



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO
ALEGRE – UFCSPA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
ALIMENTOS**

Porto Alegre

2013

REITORIA

Miriam da Costa Oliveira
Reitora

Luis Henrique Telles da Rosa
Vice-Reitor

Evelise Fraga de Souza Santos
Chefe de Gabinete

Maria Terezinha Antunes
Pró-Reitora de Graduação

Rodrigo Della Méa Plentz
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Deisi Cristina Gollo Marques Vidor
Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários

Roseane Alfama Inhaquites
Pró-Reitor de Administração

Liane Nanci Rotta
Pró-Reitora de Planejamento

Comissão Organizadora
Adriana Seixas
Carolina Pereira Kechinski
Catarina Bertaso Andreatta Gottschall
Graziela Bruschi Brinques
Juana Lia G. Trindade Gamallo
Marcelo Shenk de Azambuja

Coordenação Pedagógica
Cleidilene Ramos Magalhães

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1 DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE – UFCSPA.....	5
1.1 HISTÓRICO DA UFCSPA	5
1.2 MISSÃO DA INSTITUIÇÃO	7
1.3 OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO	7
1.4 DOS PERFIS DOCENTES E DISCENTES DA UFCSPA.....	8
1.5 PRINCÍPIOS ORIENTADORES DA FORMAÇÃO	11
2 DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS.....	12
2.1 CONCEPÇÃO.....	12
2.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO CURSO	15
2.3 OBJETIVOS DO CURSO	19
2.3.1 Objetivo geral do curso.....	19
2.3.2 Objetivos específicos do curso	19
2.4 PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS DA UFCSPA	20
3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS	21
3.1 ORGANIZAÇÃO E INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO	21
3.2 PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO CURRÍCULO	22
3.3 DIRETRIZES ORIENTADORAS DO CURSO	22

3.4	DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	24
3.5	MATRIZ CURRICULAR	27
3.5.1	Resumo geral da carga horária (h/a) do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.....	28
3.5.2	Utilização dos laboratórios.....	28
3.6	EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS	30
3.7	ESTÁGIO CURRICULAR	30
4	PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM	31
4.1	PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS	32
4.2	PRINCÍPIOS AVALIATIVOS.....	34
4.2.2	No estágio	35
5	DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	35
5.1	ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	35
5.2	POLÍTICAS E PRÁTICAS DE ENSINO A DISTÂNCIA.....	37
5.3	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA	38
5.4	INOVAÇÃO NO ENSINO: NÚCLEO DE HUMANIDADES.....	38
5.5	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS.....	40
5.6	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE	40
5.7	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E INOVAÇÃO.....	42
6	POLÍTICAS DE GESTÃO DO ENSINO	43
6.1	COORDENAÇÃO DO CURSO.....	43
6.2	COMISSÃO DE GRADUAÇÃO	44

6.3	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	45
6.4	COORDENAÇÃO DE ENSINO E CURRÍCULO	46
6.5	NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO (NAP)	48
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
	ANEXOS	53
	EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS	53

APRESENTAÇÃO

A Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde – UFCSPA, atenta ao seu papel de agente de transformação social e à sua responsabilidade no processo de expansão do ensino superior, visando à diversificação, qualidade e pluralidade de suas formas de expansão do ensino, propõe a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos para o ano de 2014.

A elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA, a seguir apresentado, é fruto do trabalho coletivo e sistemático dos membros da Instituição de forma direta e indireta. É um projeto que visa integrar o ensino, pesquisa e extensão com as demandas da comunidade, da agroindústria e da indústria de alimentos. Com vistas à participação coletiva, este projeto foi submetido à análise e discussão entre a Direção da Instituição, Coordenação de Ensino e Conselhos além de envolver professores de áreas estratégicas da UFCSPA. A introdução de novos cursos, como o de Tecnologia em Alimentos, vem ao encontro da necessidade de renovação do ensino, além de atender a necessidade social e econômica da profissionalização, bem como do desenvolvimento da ciência nesta área.

A UFCSPA encontra-se em momento privilegiado de expansão e comprometimento com a demanda sócio-política e educacional do país e da região sul. Por ser uma Instituição Federal, com forte compromisso social, vem se caracterizando pela disposição de investir em sólidos princípios da formação universitária, para a promoção e construção do conhecimento e também para o atendimento qualificado às demandas sociais emergentes e de mercado. A Universidade possui uma oportunidade singular para propor um curso de formação que espelha esta nova realidade; curso este capaz de alavancar a indústria de alimentos no Estado do Rio Grande do Sul e capaz de abrir novas frentes de atuação profissional, de expansão e qualificação do mercado.

1 DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE – UFCSPA

1.1 HISTÓRICO DA UFCSPA

A Instituição foi fundada pela Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre a 08 de dezembro de 1953, tendo iniciado suas atividades didáticas a 22 de março de 1961. Em 22 de agosto de 1969, por força do Decreto-Lei Federal nº 781, foi transformada em Fundação de Direito Privado com o nome de Fundação Faculdade Católica de Medicina de Porto Alegre. O endereço é Rua Sarmiento Leite, 245, Centro, em Porto Alegre/RS.

A federalização ocorreu em 11 de dezembro de 1980, quando passou a denominar-se, de acordo com a Lei nº 6.891, Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre, dotada de Personalidade Jurídica de Direito Privado e vinculada ao então Ministério da Educação e Cultura. Por força da Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987, foi enquadrada como Fundação Pública. Em 14 de janeiro de 2008 foi nomeada Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre pela Lei nº 11.641.

Inicialmente, concentrou-se na oferta do curso de graduação em Medicina. Já em 1964, com a implantação da Residência Médica, a então Faculdade demonstra claramente seu forte ideal na busca da mais alta qualificação no ensino médico. Esse objetivo, fundamental na história da instituição, continuou sendo norteador das ações quando, em 1968, implementou seu primeiro curso de pós-graduação *lato sensu*. Essa trajetória agregou experiência, possibilitando que, a partir de 1988, a Instituição iniciasse a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, em nível de Mestrado, que se ampliou, posteriormente, para o Doutorado.

Com essa abrangência das ações na área de ensino e, conseqüentemente, na de pesquisa, devido à consolidação de seus cursos de pós-graduação *stricto sensu*, a Faculdade, a partir de 2004, amplia a sua atuação ultrapassando o campo circunscrito da área médica e

passando a dedicar-se mais amplamente à área da saúde, com o oferecimento de dois novos cursos de graduação.

O ano de 2008 representa um marco histórico para a instituição, uma vez que a mesma completou 47 anos de atividades e se transformou em universidade. Pela Lei nº. 11.641, de 11 de janeiro de 2008, a então Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre passa a ser Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA, uma instituição pluridisciplinar, dedicada à criação, transmissão crítica e difusão da ciência, tecnologia e cultura, em nível de educação superior, na área da saúde, mantida pela União Federal e com sede e foro no município de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul.

A universidade possui atualmente 11 cursos de graduação, dos quais 9 são de Bacharelado: Biomedicina (integral), Biomedicina (noturno), Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição, Medicina e Psicologia, e 2 cursos são tecnológicos: Gastronomia e Toxicologia Analítica (noturnos).

Os cursos da universidade têm se destacado com um alto índice de desempenho em todas as avaliações a que são submetidos. A importância no ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela Universidade de Ciências da Saúde de Porto Alegre pode ser avaliada também pelos seus 49 programas de Residência Médica, 13 Cursos de Especialização “*lato sensu*” e 4 programas de pós-graduação “*stricto sensu*” reconhecidos pela Capes.

Como não poderia ser diferente, a UFCSPA parte dos princípios da excelência, da exigência e da qualidade para com o processo de ensino e aprendizagem de seus acadêmicos, visando o compromisso social e guiando-se pelos seguintes princípios:

- formação humana, científica, técnica, profissional e cultural;
- desenvolvimento da pesquisa, tendo em perspectiva a expansão do conhecimento e as necessidades da sociedade;

- intercâmbio científico, técnico e cultural com instituições nacionais e internacionais;
- contribuição, dentro da sua área de atuação, para a cooperação internacional e para a aproximação pacífica entre os povos;
- preservação e valorização do seu patrimônio natural, científico, cultural e tecnológico;
- compromisso com a qualidade e a ética;
- aprimoramento da democracia, da justiça, da defesa dos direitos humanos, da preservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade vida;
- compromisso com o desenvolvimento educacional, científico, tecnológico, cultural e sócio-econômico do País.

1.2 MISSÃO DA INSTITUIÇÃO

Atuar no desenvolvimento, difusão e promoção de conhecimento integrado em saúde, comprometendo-se com uma educação pública de qualidade e com a formação de profissionais das Ciências da Saúde com postura profissional ética, conscientes e responsáveis pelo desenvolvimento humano, sócio-econômico, cultural e tecnológico. A partir da ação interdisciplinar no ensino, na pesquisa e na extensão, comprometer-se ativamente com a qualidade da vida do indivíduo, da população e com a preservação do ambiente.

1.3 OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO

A UFCSPA tem como objetivos fundamentais, o ensino, a pesquisa, a formação profissional de graduação e de pós-graduação, a pesquisa para o desenvolvimento científico e tecnológico e a extensão universitária, estruturando-se de modo a manter e ampliar a sua natureza orgânica,

social e comunitária.

Como objetivos específicos, destacamos:

- formar profissionais aptos para a inserção no mercado de trabalho e para a participação no desenvolvimento da sociedade, além de colaborar na formação contínua desses profissionais;
- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- incentivar o trabalho de pesquisa, visando o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da criação e difusão da cultura;
- promover a divulgação de conhecimentos científicos, técnicos e culturais que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento profissional e cultural e sua concretização;
- promover a extensão, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da pesquisa científica e tecnológica e da criação cultural geradas na Instituição.

1.4 DOS PERFIS DOCENTES E DISCENTES DA UFCSPA

1.4.1 Perfil do docente da UFCSPA

O docente na UFCSPA é, certamente, um dos protagonistas tanto na elaboração dos projetos institucionais e do curso quanto no engajamento e comprometimento para sua implementação. Sua participação nessa construção traz envolvimento e identificação com as metas propostas.

Partindo do que vem sendo proposto para o que se deseja

alcançar, espera-se que o docente tenha como perfil:

- comprometimento com o Projeto Pedagógico Institucional e dos cursos nos quais atua ou irá atuar, dentro de sua área de competência;
- formação científica e experiência na área de atuação do curso e disciplina, com titulação de Mestrado ou Doutorado;
- postura de pesquisador, de quem busca aprofundar e construir conhecimentos na sua área e no ensino da sua área;
- visão interdisciplinar, estabelecendo relações entre os conhecimentos de sua área com as outras áreas de conhecimento, propiciando ao aluno a vivência da construção de um conhecimento integrado;
- capacidade de trabalhar em equipe, respeitando os limites e as potencialidades de cada um; alguém que se conhece bem e que se dispõe a conhecer outras pessoas (seus colegas professores e alunos) e as respeita em suas diferenças;
- motivação e compromisso com a docência;
- competência formadora científico-pedagógica, disposição para refletir sobre sua prática pedagógica, investigando o processo de conhecimento de seus alunos e revendo seu planejamento – ação-reflexão-ação;
- compreensão do processo de ensinar e aprender para além da transmissão de conteúdos, desafiando o aluno ao *saber ser* e o *saber fazer*;
- compreensão das questões pedagógicas que envolvem o ensino-aprendizagem e a vida institucional, para conhecer e ajudar seus alunos;
- auto-estima positiva e percepção positiva pessoal dos alunos e das relações humanas empáticas.

Considerando que docentes são educadores e também seres humanos em evolução, que orientam a formação e se formam durante o processo educativo de seus alunos, é imprescindível que haja envolvimento, estabelecimento de postura, não só como docentes, mas como

pessoas que atuam diretamente neste processo. É necessário também que o ensino-aprendizagem se constitua não só de conteúdo, mas também de atitudes e posturas perante o ensino, a vida humana, a profissão e a formação.

Este perfil deve ser o eixo orientador no processo de contratação de novos docentes, bem como constituir-se em um compromisso da instituição com o ensino superior e com o estabelecimento de políticas de formação continuada para seus docentes. Um processo em franca consolidação na instituição, com o desenvolvimento do Programa de Formação Continuada para Docentes, com a abordagem e/ou o aprofundamento de discussões sobre o ensinar e o aprender, a docência e o processo formativo em saúde, visando a qualificação/formação pedagógica dos docentes e a potencialização das suas competências, para que estes estejam inseridos na comunidade universitária como agentes de mudança, de forma participativa e crítica.

1.4.2 Perfil do ingressante da UFCSPA

O público ingressante esperado deverá ser constituído de alunos oriundos de escolas públicas e privadas do Estado e do Brasil. Estudantes em busca da formação profissional em saúde e áreas afins, com um sólido repertório de conhecimentos e cultura geral, senso crítico, com iniciativa e disposição para a construção ativa dessa formação que, além de profissional é, também, humana.

1.4.3 Perfil do egresso da UFCSPA

O egresso da UFCSPA, como profissional que se insere em atividades que envolvem as ciências da saúde, deverá ter uma formação integral e uma sólida fundamentação, teórico e prática, para atuação consciente, de acordo com a realidade social. Deverá, ainda, ser dotado de autonomia, de senso crítico e de responsabilidade, numa perspectiva humanística e fundamentada no trabalho interdisciplinar, para o desenvolvimento de atitudes e habilidades que possibilitem o desempenho profissional competente. Deverá atuar com

base em princípios ético-políticos, no contexto sócio-profissional, e ter consciência da importância da formação continuada e do seu compromisso com o ser humano e com a promoção social.

O que se busca não é somente a formação de um profissional qualificado, mas de um cidadão que busque transformar a sociedade em um espaço mais igualitário e democrático.

1.5 PRINCÍPIOS ORIENTADORES DA FORMAÇÃO

Os principais fundamentos que alicerçam a composição da matriz curricular dos cursos da UFCSPA são a legislação educacional vigente, os documentos e normas institucionais, bem como os pressupostos pedagógicos e inovações educativas propostas para a formação dos profissionais da área da saúde e áreas afins nos últimos anos. Estes princípios precisam ser/estar sempre atualizados e incorporados continuamente pela comunidade acadêmica e os gestores do processo formativo.

Em consonância com a missão desta Instituição que é “atuar na construção, difusão, promoção de conhecimento integrado e na formação de profissionais das Ciências da Saúde e áreas afins éticos, conscientes e comprometidos com o desenvolvimento humano, sócio-econômico, cultural e tecnológico, a partir da ação interdisciplinar, comprometendo-se ativamente com a qualidade de vida da população e a preservação do ambiente”, a Matriz Curricular do Curso superior de Tecnologia em Alimentos foi concebida para formar profissionais da área de alimentos, com senso crítico, competências e habilidades profissionais para decidir e saber utilizar as inovações tecnológicas que favorecerão sua inclusão e atuação competente no mercado de trabalho.

2 DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

2.1 CONCEPÇÃO

A Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) passa por um momento recente de transformação em universidade e que tem como meta ampliação de seus cursos de graduação, na área da saúde ou em áreas afins. O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos surgiu para atender essa demanda, visando aproveitar parte da estrutura existente e atender as necessidades do mercado de trabalho regional.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos se difere dos demais cursos relacionados com a área de alimentos na UFCSPA como Nutrição, Farmácia, Toxicologia Analítica, Biomedicina e Gastronomia, pois se trata de um profissional imprescindível em todos os segmentos da indústria de beneficiamento e transformação de alimentos, nas diferentes áreas: Produtos Cárneos, Laticínios, Pescado, Cereais, Frutas, Hortaliças, além das utilidades relacionadas à indústria de alimentos, destacando o tratamento de efluentes e resíduos, bem como no setor de serviços. Os Tecnólogos em Alimentos formados serão capazes de lidar com novas tecnologias e como desenvolvê-las, contribuindo com o desafio de impulsionar o crescimento consciente, voltado a produtos e serviços, com foco na área da saúde, caminhando ao encontro da industrialização e, conseqüentemente, da modernização da economia.

Nesse contexto, com o propósito de definir as diretrizes do Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI) para formação de Tecnólogos em Alimentos na UFCSPA, a comissão encarregada da elaboração do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos buscou compartilhar conhecimentos e referências na construção do presente projeto. Deste modo, a construção deste Projeto Pedagógico foi articulada pautando-se nas proposições oriundas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96; do Projeto Pedagógico da UFCSPA, que define os princípios que norteiam as atividades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade; dos referenciais

contidos no Parecer - Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior - CNE/CES nº 436/2001, as disposições do Parecer CNE/CP nº 29/2002, que determina atualização pelo CNE da organização dos Cursos Superiores de Tecnologia; e das Diretrizes Curriculares aprovadas pela Secretaria de Educação Superior – Sesu/MEC, Resolução CNE/CES nº 2 de 19 de fevereiro de 2002 e Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso Superior de Tecnologia de Alimentos, Portaria Inep nº 189 de 12 de julho de 2011.

Atendendo a legislação, no que concerne à estruturação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, buscou-se ainda outras referências relativas ao entendimento do que vem a ser a formação destes profissionais no Brasil.

Desta forma, o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA pretende distanciar-se de práticas educativas tradicionais e fundamenta-se em pressupostos que assegurem ao futuro profissional uma postura inovadora e comprometida com a realidade social e econômica em que está inserido, tendo em vista as mudanças que se fazem necessárias neste âmbito.

Este Projeto Pedagógico se propõe a embasar a construção de um Curso Superior de Tecnologia em Alimentos preocupado com a formação integral do indivíduo, com as mudanças nas relações interpessoais e com as relações de produção no contexto atual. Desta forma, propõe formar cidadãos críticos e atuantes, os quais possam delimitar seu espaço de intervenção e comprometimento com a/na sociedade. Para tal, o projeto procura apresentar uma proposta metodológica que estimule o aprendizado ativo, que transforme os pensamentos e atitudes dos estudantes, e que neles sejam desenvolvidas e avaliadas as habilidades e competências em processo contínuo e permanente.

A operacionalização deste projeto será realizada através de ações de ensino, pesquisa e extensão, inseridas nas áreas de conhecimento, e também por um planejamento curricular integrado, participativo, interdisciplinar, multiprofissional e contextualizado, possibilitando a construção do conhecimento.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA é um curso predominantemente noturno com algumas atividades diurnas, para proporcionar condições ao aluno de desenvolver suas atividades acadêmicas, minimizando prejuízos em outros compromissos. Além disso, este horário facilitará ao aluno a realização de estágios ao longo do curso.

O Projeto Pedagógico propõe que o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA seja realizado em 6 (seis) semestres, ou no máximo em até 9 (nove) semestres, totalizando uma carga horária mínima de 2400 horas, atendendo ao previsto no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (BRASIL, 2006), além de 300 horas para estágio supervisionado e 60 horas para Trabalho de Conclusão de Curso.

A organização curricular é estruturada em semestres, ao final dos quais os estudantes poderão requerer a certificação intermediária de qualificação profissional de nível cursado, conforme o disposto no artigo 5º da Resolução CNE/CP nº 3/2002. Ao ingressar no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, o aluno obrigatoriamente deve cumprir os semestres de fundamentação básica (1º ao 3º). Após a sua aprovação nestes, o aluno que concluir o 4º semestre receberá o Certificado de Analista de Alimentos. Com a integralização do 5º semestre o aluno adquire a certificação de Assistente de Qualidade em Alimentos. Após a conclusão de todos os semestres, do Estágio Curricular e do Trabalho de Conclusão de Curso o aluno receberá o diploma de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos deve estar preparado para os desafios dos novos tempos e das novas tecnologias. Precisa manter-se atualizado, refletindo a realidade dinâmica vivida atualmente e que obrigam o profissional à reflexão e às mudanças de postura frente a um mercado altamente competitivo. Esta formação deve preparar cidadãos para interagir neste mundo do trabalho em permanente evolução, adaptando-se às novas tecnologias, capazes de uma ação rápida e de apresentar soluções criativas. Além disso, a formação humanista, ética e científica aliada à aquisição de conhecimentos, habilidades e competências garantirão

ao egresso a capacidade de decidir e atuar com segurança e propriedade para atender as necessidades sociais.

2.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO CURSO

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos está em consonância com as dimensões da realidade social da região, no caso, a cidade de Porto Alegre e o estado do Rio Grande do Sul, bem como em consonância com a realidade nacional.

Os Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil surgiram no final dos anos 1960, e início dos anos 70 com o objetivo de atender a uma parte do mercado, que emergiu através da constatação de que as ocupações do mercado de trabalho estavam se ampliando e se diversificando, exigindo qualificação e novos profissionais em um curto período de tempo.

O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, aprovado, em extrato, pela Portaria nº 10, de 28 de julho de 2006, está dividido em 20 grandes áreas profissionais, sendo que o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos se enquadra no Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia.

Hoje o Brasil conta com 29 cursos de Tecnologia em Alimentos no território nacional segundo dados do INEP de 2011. No Rio Grande do Sul existem atualmente 2 (dois) cursos de Tecnologia em Alimentos: o da Universidade Federal de Santa Maria e o do Instituto Federal do RS, com sede em Bento Gonçalves, que iniciaram suas atividades nos anos de 2011 e 2012, respectivamente, estando fora da estatística do INEP do ano de 2011. A proposta do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos responde a demanda atual na área de processamento de alimentos, uma vez que no estado há poucas instituições públicas oferecendo cursos similares e que na Região Metropolitana de Porto Alegre são oferecidos apenas cursos longos como o de Engenharia de Alimentos.

A necessidade de formação de profissionais em uma área específica é determinada, antes de tudo, por uma investigação sobre o desempenho dos

setores econômicos correlatos, especialmente de forma a identificar suas possibilidades de crescimento. Assim, mais do que analisar o crescimento de setores econômicos específicos, faz-se necessário identificar as áreas prioritárias de investimento e desenvolvimento na indústria.

Diversos estudos demonstram que determinados hábitos de alimentação influenciam na saúde da população. De modo que um profissional da indústria de alimentos detentor de conhecimentos sobre as transformações que os alimentos sofrem durante os processos; quais os metabólitos formados e os impactos desses sobre a saúde humana pode modular os alimentos de forma a promover maior saudabilidade da população.

A importância do segmento industrial de alimentos no Brasil pode ser observada por meio de três indicadores principais: o faturamento do setor, a geração de empregos e renda, e a contribuição nas exportações. No primeiro caso, o faturamento corresponde a uma participação de 2,4 % no PIB Nacional e 8,5 % da indústria de transformação (IBGE, 2007).

Segundo dados da FUNCEX, o valor das exportações do setor de Alimentos e Bebidas atingiu US\$ 31 bilhões em 2009, enquanto o das importações foi de apenas US\$ 4,3 bilhões - foi o setor que gerou o maior saldo comercial no ano. O total de pessoal ocupado no setor atingiu 1,6 milhão de trabalhadores em 2008, sendo 131 mil no subsetor de bebidas, gerando juntos uma massa salarial de 33 bilhões de reais. Os subsetores com maior número de vagas foram: de abate e fabricação de carnes, responsável por ocupação de 32% de pessoal ocupado no setor e de fabricação de outros produtos de alimentação, com 22%. Em 2008, o valor bruto da produção desse setor foi da ordem de R\$ 298 bilhões (R\$ 260 bilhões pelo subsetor de alimentos e R\$ 37 bilhões pelo de bebidas).

O Rio Grande do Sul é atualmente a quarta economia do Brasil pelo tamanho do Produto Interno Bruto - PIB, chegando a R\$ 296,3 bilhões (FEE, 2013). O Estado participa com 6,7% do PIB nacional, superado apenas pelos estados de São Paulo (33,1%), Rio de Janeiro (10,8%) e Minas Gerais (9,3%) (IBGE, 2010). Embora a estrutura setorial do Valor Adicionado Bruto - VAB do Rio Grande do Sul, em 2010, confirme a forte participação do Setor de Serviços

no Estado, pode-se dizer que a economia gaúcha é impulsionada por dois setores hegemônicos: a agropecuária e a indústria de transformação.

O setor agropecuário gaúcho apresentou uma participação de 8,7% da estrutura do VAB com forte associação com o setor agroindustrial (IBGE, 2010). Entre os produtos agropecuários, a economia destaca-se em âmbito nacional, como maior produtor de arroz, batata-doce, melancia, uva, pera, e criação de ovinos; como segundo maior produtor de trigo, maçã, noz pecan, criação de suínos e leite e, como terceiro maior produtor de soja.

O setor industrial também possui grande relevância na economia gaúcha, participando com 29,21% do VAB. Destaca-se a importância da Indústria de Transformação, que participa com de 21,28% do VAB do Estadual, com destaque para setores como: mecânica e produtos alimentares. O setor de Produtos Alimentícios é um gênero industrial que apresenta melhor distribuição territorial, como mostrado na Figura 1, com indústrias em 372 municípios gaúchos. Considerando o número de estabelecimentos, a Região Metropolitana de Porto Alegre concentra a maior parte das indústrias do segmento com 15,2% do total.

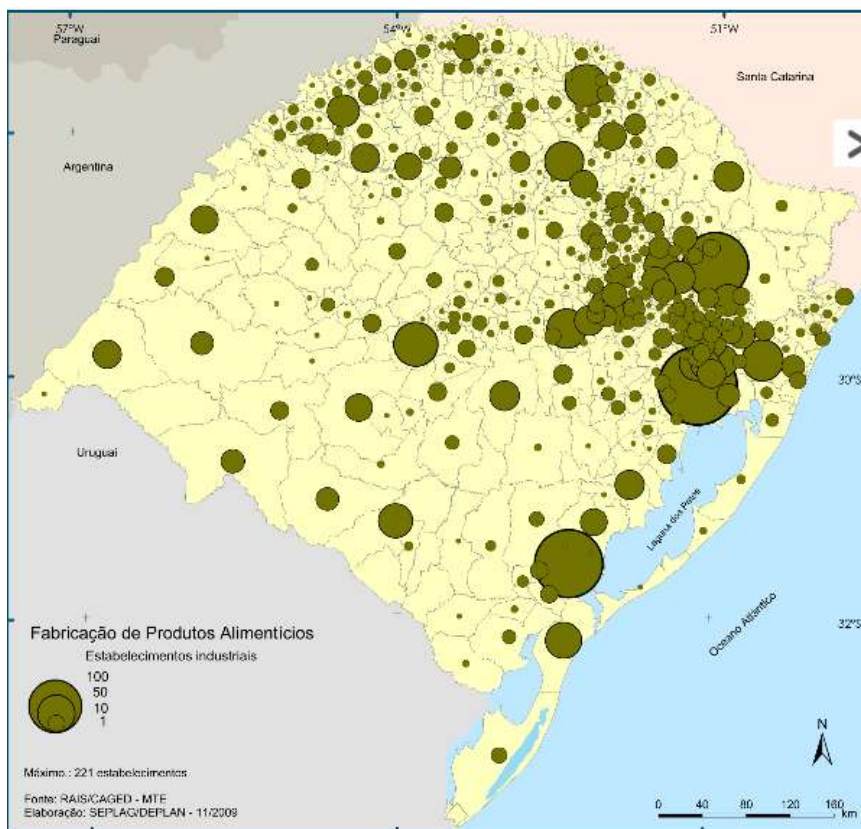


Figura 1 – Distribuição das Indústrias de Fabricação de Gêneros Alimentícios no Estado do Rio Grande do Sul.

A produção da indústria alimentícia no Brasil é absorvida por um grande número de indústrias, direcionadas tanto a produtos como insumos como a consumidores finais, e o setor de serviços de alimentação cresce a uma taxa anual acima de 10% e adquire cerca de 30% da produção da indústria alimentícia brasileira (GOUVEIA, 2008).

Neste contexto, evidencia-se a contribuição do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA para formação de profissionais qualificados que estarão aptos a atuar em todos os segmentos da indústria de beneficiamento e transformação de alimentos, nas diferentes áreas: economia industrial, gestão de empresa e trabalho, gestão de fábrica e gestão de sistemas de produção, setor de serviços de alimentação, em processos de transformação de produtos cárneos, lácteos, de pescado, cereais, frutas e hortaliças, doces e bebidas. Sua atuação ocorre desde a elaboração do projeto industrial e seleção de matérias-primas até o transporte e comercialização do

produto. De modo que o Tecnólogo em Alimentos poderá atuar fundamentalmente na prática e manuseio de novas tecnologias, bem como desenvolvê-las, contribuindo com o desafio de impulsionar o crescimento, industrialização e modernização da economia do estado, em especial na região metropolitana de Porto Alegre (área geograficamente distinta da coberta pelos cursos já existentes), além do seu impacto em termos nacionais.

2.3 OBJETIVOS DO CURSO

2.3.1 Objetivo geral do curso

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos tem por objetivo formar profissionais para o exercício da profissão de Tecnólogo em Alimentos, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Desenvolver um profissional com competências para promover mudanças e inovações tecnológicas em processos alimentícios voltados para a produção de alimentos seguros à saúde que atendam as necessidades culturais, sociais e logísticas, com qualidade, ética e respeito ambiental, atendendo às exigências da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional Lei nº 9.394/96, o Decreto 5.154, o Parecer nº. 436/01, e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico - DCN, de 03/12/02.

2.3.2 Objetivos específicos do curso

- Desenvolver a capacidade de Analista de Alimentos para poder atuar em todas as fases de produção e distribuição de alimentos envolvendo: análises e parâmetros físico-químicos, microbiológicos, sensoriais, bromatológicos e toxicológicos;
- Desenvolver a competência desses profissionais para que possam atuar como Gestores de Qualidade, planejando, elaborando, gerenciando e mantendo processos relacionados ao beneficiamento, industrialização, conservação, armazenamento e distribuição, controle de qualidade da

matéria prima, processos e produtos alimentícios acabados.

- Desenvolver a habilidade de Assistente nas várias fases dos processos de industrialização dos alimentos, desenvolvimento de novos produtos, monitoramento e funcionamento dos equipamentos, coordenação de programas, pesquisas e trabalhos nas áreas de conservação e otimização dos processos industriais do setor na perspectiva de viabilidade econômica, social e ambiental.

2.4 PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS DA UFCSPA

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA tem por finalidade implementar o ensino que assegure padrão de qualificação acadêmica, condizente com o exercício de toda e qualquer atividade profissional do Tecnólogo em Alimentos.

Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais de cursos de Tecnologia em Alimentos, Art. 6º. da Portaria INEP nº 189 de 12 de julho de 2011 é definido como perfil do profissional:

- planejar, executar e supervisionar de forma sustentável o processo de industrialização de alimentos, conhecendo as etapas e parâmetros de processo;
- supervisionar, orientar e controlar a produção desde a seleção das matérias-primas até o produto acabado;
- reconhecer as diferentes operações unitárias e equipamentos envolvidos nos processos de industrialização dos alimentos, sabendo intervir na otimização dos processos e dos produtos;
- desenvolver e/ou adaptar tecnologias visando à produtividade e competitividade com responsabilidade social e ambiental;
- desenvolver novos produtos e processos em consonância com

a legislação vigente;

- garantir que os alimentos produzidos sejam seguros do ponto de vista químico, físico e microbiológico;
- desenvolver produtos que possam beneficiar a saúde em consonância com os preceitos dos órgãos nacionais e internacionais de saúde;
- planejar, executar e controlar a qualidade nutricional, físico-química, microbiológica e sensorial da matéria-prima, insumos, produtos e processos da indústria de alimentos;
- acompanhar, controlar e supervisionar os processos de higienização na indústria de alimentos;
- aplicar métodos e técnicas que garantam a conservação dos produtos alimentícios;
- aplicar os processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à tecnologia de alimentos;
- aprimorar com técnica e tecnologia a área de alimentos, assumindo ação empreendedora em pesquisa e inovação, com consciência de seu papel social;

Dessa forma, o perfil esperado do egresso da UFCSPA deverá ser de um profissional que, a serviço da saúde do ser humano e da coletividade, atuará nas 4 áreas: planejamento, operacionalização, gerência e supervisão.

3 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

3.1 ORGANIZAÇÃO E INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO

O curso se desenvolverá prioritariamente no horário noturno e algumas atividades diurnas. O curso terá a duração de três anos, com

ingressos anuais. O currículo será integrado por disciplinas, dispostas em eixos temáticos, e estágios obrigatórios.

3.2 PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO CURRÍCULO

O projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos prevê a inserção do estudante desde o início do curso em sua prática profissional. Essa inserção será realizada a partir de aproximações sucessivas às atividades práticas, possibilitando a execução de tarefas de complexidade e responsabilidade crescentes. Busca-se, dessa forma, desenvolver a proatividade, o espírito crítico, a criatividade, o conhecimento da realidade e o compromisso social do estudante, aprimorando a sua atuação a partir da articulação e integração dos conhecimentos e das habilidades no contexto da futura atuação profissional.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos propõe a integração curricular através de três eixos: Fundamentos Teóricos, Processamento de Alimentos e Gestão e Empreendedorismo.

Parte-se da premissa de que a aprendizagem é um processo significativo, que implica o papel agente do aluno nas diferentes atividades e contextos, em redes de saberes e experiências que são apropriadas e ampliadas pelos estudantes em suas relações com os diferentes tipos de informações/conhecimentos e práticas formativas. Aprender é, também, poder mudar, agregar, consolidar, romper, manter conceitos e comportamentos que vão sendo construídos e reconstruídos nas interações sociais. A aprendizagem é, assim, entendida como processo de construção de conhecimento em que o aluno edifica suas relações e intersecções na interação com os outros alunos, professores e a sociedade.

3.3 DIRETRIZES ORIENTADORAS DO CURSO

São diretrizes orientadoras do Curso Superior de Tecnologia em

Alimentos:

- orientação da formação profissional dentro de um perfil acadêmico preocupado com a compreensão, interpretação, preservação, reforço, fomento e difusão da cultura;
- criação de mecanismos de flexibilidade individual através de práticas de estudos independentes, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;
- interação de conhecimentos teóricos e práticos em todas as atividades propostas pelo curso;
- estimulação das dinâmicas de trabalho em grupos favorecendo a discussão coletiva e as relações interpessoais;
- estruturação do curso na modalidade anual.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos apresenta sua proposta didático-pedagógica com conhecimentos necessários para preparar o aluno para a aquisição de habilidades, atitudes e competências condizentes com o perfil profissional desejado neste projeto pedagógico.

Os Tecnólogos em Alimentos da UFCSPA terão sua formação direcionada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, com formação em gestão de processos de produção de alimentos e serviços de alimentação e capacidade empreendedora, em sintonia com as demandas do mercado de trabalho e as necessidades sociais contemporâneas.

O currículo proposto visa formação de um profissional crítico, capaz de aprender a aprender, ser capaz de trabalhar tanto em equipe, como seus pares ou individualmente, levando em conta a realidade social do meio em que estiver inserido, para prestar um serviço de forma integrada e com qualidade.

Para tanto, a matriz curricular, construída na forma de aquisição de conhecimento gradativo, em termos de complexidade, privilegia uma

formação com visão generalista do mundo e da profissão, com relativa flexibilização do percurso formativo.

A flexibilização visa propiciar ao aluno a participação ativa no seu processo de formação, o estímulo ao estudo e à integralização gradativa do curso. O aluno deve ser motivado a buscar seus próprios objetivos, reconhecer seu estilo de aprendizagem e estabelecer métodos de estudo, com o apoio e a mediação docente, para desenvolver a autonomia e alcançar o sucesso acadêmico.

O curso apresenta certificações intermediárias, ao término do terceiro, quarto e quinto semestre, permitindo ao aluno uma inserção no mercado de trabalho mesmo antes de concluir o curso.

O aluno poderá complementar sua formação, além do processo técnico-científico proposto, decidindo-se por leituras orientadas e orientadoras, lazer, cultura ou buscando disciplinas e atividades complementares de sua formação, disponíveis no seu próprio curso ou outro curso da UFCSPA.

3.4 DESCRIÇÃO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA está fundamentado na construção e organização de uma matriz curricular que reflete a interdisciplinaridade do curso e preconiza uma formação do profissional generalista, conforme legislação vigente. Está organizado a partir de eixos que vão ao encontro da filosofia da UFCSPA, do seu Plano de Desenvolvimento Institucional e das demandas sociais e de ensino.

A disposição da carga horária e dos planos de ensino visa a proporcionalidade nas atividades teórico-práticas e estágios supervisionados, permitindo um equilíbrio entre a formação para a articulação do ensino e da prática profissional.

O curso está estruturado para permitir ao aluno o desenvolvimento coerente e gradual, garantindo a complexidade da formação

profissional, aquisição de conhecimentos e habilidades necessárias para o conhecimento ético-técnico-cultural.

A matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos está dividida em três eixos: Fundamentos Teóricos, Processamento de Alimentos e Gestão e Empreendedorismo.

1 – Eixo de **Fundamentos Teóricos e Saúde** – prevê a fundamentação das ciências exatas e da terra aplicadas à indústria de alimentos bem como o domínio dos fundamentos de informática e idiomas. Fazem parte desse eixo as disciplinas: Química Geral; Introdução ao Laboratório; Introdução a Tecnologia de Alimentos; Bioestatística; Cálculo; Metodologia Científica; Microbiologia de Alimentos; Leitura e Interpretação Textual em Língua Inglesa I e II; Química de Alimentos; Química Analítica; Nutrição e Saúde; Conservação de Alimentos; Físico-química; Análise Sensorial de Alimentos; Bromatologia; Análise Microbiológica de Alimentos; Fenômenos de Transporte; Bioquímica; Higiene, Segurança e Legislação de Alimentos; Análise Instrumental; Enzimologia; Toxicologia de Alimentos; Meio Ambiente e Saúde; e Bioprocessos aplicado à Tecnologia de Alimentos.

2 – Eixo de **Processamento de Alimentos** – sedimentam conhecimentos específicos e tecnológicos envolvidos no processamento de alimentos através do estudo de operações físicas unitárias; conhecimento dos diferentes materiais de embalagens, bem como suas propriedades e aplicações; compreensão do desenvolvimento de planos de média complexidade, a elaboração de projetos integrados e compreender as interfaces – mercado – pesquisa – desenvolvimento – lançamento de produto. Compõe esse eixo as seguintes disciplinas: Operações Unitárias I e II; Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos; Tecnologia de Frutas e Hortaliças; Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos; Tecnologia de Leite e Derivados; Tecnologia de Massas e Panificação; Tecnologia de Bebidas; Tecnologia de Óleos e Gorduras; Optativas I e II; Seminário de Pesquisa I e II; Tecnologia de Carnes e

Derivados; Tecnologia de Fabricação de Doces e Embalagens para Alimentos.

3 Eixo **Gestão e Empreendedorismo** - os conhecimentos desenvolvidos neste eixo enfocam o papel e as atribuições do tecnólogo em alimentos na gestão do negócio, pessoas e ambiente. Fazem parte da matriz curricular, dentro deste eixo, as disciplinas de Gestão de Pessoas; Empreendedorismo; Gestão Empresarial; Gestão da Qualidade e Legislação Ambiental; Marketing e Desenvolvimento de Produtos e Projeto Integrador.

Da primeira à terceira série do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA, os alunos cursarão disciplinas distribuídas nos três eixos citados, como demonstra a Matriz Curricular abaixo. A partir do término do 4º semestre o aluno receberá o Certificado de Analista de Alimentos. Com a integralização do 5º semestre o aluno adquire a certificação de Assistente de Qualidade em Alimentos. Após a conclusão de todos os semestres, do Estágio Curricular e do Trabalho de Conclusão de Curso o aluno receberá o diploma de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, totalizando 3250 horas. Sendo que, a realização do estágio deverá ser formalizada junto à comissão de estágios do curso, semestralmente.

3.5 MATRIZ CURRICULAR

SEMESTRE	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	EIXO
1	Química Geral	60	Fundamentos Teóricos e Saúde
1	Introdução ao Laboratório	30	Fundamentos Teóricos e Saúde
1	Introdução a Tecnologia de Alimentos	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
1	Gestão de Pessoas	30	Gestão e Empreendedorismo
1	Bioestatística	60	Fundamentos Teóricos e Saúde
1	Cálculo	60	Fundamentos Teóricos e Saúde
1	Metodologia Científica	30	Fundamentos Teóricos e Saúde
1	Leitura e Interpretação Textual em Língua Inglesa I	30	Fundamentos Teóricos e Saúde
1	Microbiologia de Alimentos	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
SUBTOTAL		390	
2	Química de Alimentos	75	Fundamentos Teóricos e Saúde
2	Química Analítica	60	Fundamentos Teóricos e Saúde
2	Leitura e Interpretação Textual em Língua Inglesa II	30	Fundamentos Teóricos e Saúde
2	Nutrição e Saúde	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
2	Conservação de Alimentos	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
2	Físico-química	60	Fundamentos Teóricos e Saúde
2	Empreendedorismo	30	Gestão e Empreendedorismo
2	Análise Sensorial de Alimentos	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
SUBTOTAL		390	
3	Bromatologia	60	Fundamentos Teóricos e Saúde
3	Fenômenos de Transporte	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
3	Bioquímica	75	Fundamentos Teóricos e Saúde
3	Higiene, Segurança e Legislação de Alimentos	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
3	Gestão Empresarial	30	Gestão e Empreendedorismo
3	Análise Microbiológica de Alimentos	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
3	Análise Intrumental	90	Fundamentos Teóricos e Saúde
SUBTOTAL		390	
SEMESTRE	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	EIXO
4	Operações Unitárias I	60	Processamento de Alimentos
4	Enzimologia	45	Fundamentos Teóricos e Saúde
4	Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos	75	Processamento de Alimentos
4	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	75	Processamento de Alimentos
4	Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos	60	Processamento de Alimentos
4	Toxicologia de Alimentos	30	Fundamentos Teóricos e Saúde
4	Gestão da Qualidade e Legislação Ambiental	45	Gestão e Empreendedorismo
SUBTOTAL		390	
FORMAÇÃO INTERMEDIÁRIA - ANALISTA DE ALIMENTOS			
5	Tecnologia de Leite e Derivados	60	Processamento de Alimentos
5	Tecnologia de Massas e Panificação	75	Processamento de Alimentos
5	Operações Unitárias II	60	Processamento de Alimentos
5	Tecnologia de Bebidas	60	Processamento de Alimentos
5	Tecnologia de Óleos e Gorduras	45	Processamento de Alimentos
5	Optativa I (Libras)	30	Processamento de Alimentos
5	Marketing e Desenvolvimento de Produtos	45	Gestão e Empreendedorismo
5	Seminário de Pesquisa I	30	Processamento de Alimentos
SUBTOTAL		405	
FORMAÇÃO INTERMEDIÁRIA - ASSISTENTE DE QUALIDADE EM ALIMENTOS			
6	Tecnologia de Carnes e Derivados	75	Processamento de Alimentos
6	Meio Ambiente e Saúde	30	Fundamentos Teóricos e Saúde
6	Bioprocessos Aplicado à Tecnologia de Alimentos	60	Fundamentos Teóricos e Saúde
6	Embalagens para Alimentos	30	Processamento de Alimentos
6	Optativa II	30	Processamento de Alimentos
6	Tecnologia de Fabricação de Doces	75	Processamento de Alimentos
6	Seminário de Pesquisa II	30	Processamento de Alimentos
6	Projeto Integrador	75	Gestão e Empreendedorismo
6	Atividades Complementares Obrigatórias	165	Fundamentos Teóricos e Saúde
SUBTOTAL		405	
Total sem estágio e TCC		2535	
6	TCC	115	Formação Teórico-Prática
6	Estágio	600	Formação Teórico-Prática
SUBTOTAL		715	
TOTAL GERAL		3250	

3.5.1 Resumo geral da carga horária (h/a) do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos

Soma da carga horária total do curso	Carga (h/a)	Percentual mínimo exigido em relação à carga horária (%)
Disciplinas obrigatórias	2370	72,5
Atividades Complementares Obrigatórias	165	4,6
Estágios obrigatórios	600	18,3
Trabalho de Conclusão de Curso	115	4,6
Carga horária total do curso	3250	100

3.5.2 Utilização dos laboratórios

Os laboratórios no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos têm como finalidades:

- proporcionar a realização das aulas práticas, qualificando o processo de ensino-aprendizagem;
- viabilizar a realização de experimentos de projetos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão envolvendo docentes e discentes da UFCSPA.

A utilização dos Laboratórios no transcorrer do curso está distribuída conforme quadro abaixo.

Descrição da utilização dos laboratórios

Laboratório	Disciplina	Semestre					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
Laboratório de Química, Bioquímica e Bromatologia	Química Geral	x					
	Bromatologia		x				
	Química Analítica	x					
	Introdução ao Laboratório		x				
Laboratório de Informática	Bioestatística	x					
	Informática				x		
Laboratório de Microbiologia e Parasitologia	Microbiologia de Alimentos	x					
	Análise Microbiológica de Alimentos			x			
Planta de Panificação	Tecnologia de Massas e Panificação						x
Planta de Confeitaria	Tecnologia de Óleos e Gorduras			x			
	Tecnologia da Fabricação de Doces				x		
Laboratório de Análise Sensorial	Análise Sensorial de Alimentos		x				
Laboratório de Alimentos	Introdução a Tecnologia de Alimentos	x					
	Química de Alimentos		x				
	Bromatologia		x				
Laboratório de Biotecnologia de Alimentos	Bioquímica			x			
	Enzimologia				x		
	Bioprocessos aplicado à tecnologia de alimentos						x
Central Analítica	Química Analítica	x					
	Química Instrumental		x				
Planta de Produtos de Origem Animal	Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados				x		
	Tecnologia de Leite e Derivados					x	
Planta de Produtos de Origem Vegetal	Tecnologia de Frutas e Hortaliças			x			
	Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos					x	
	Tecnologia de Bebidas					x	
Laboratório de Nutrição	Nutrição e Saúde		x				

3.6 EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS

O ementário das disciplinas referidas na organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos encontra-se no Anexo A.

3.7 ESTÁGIO CURRICULAR

O Estágio Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos se caracteriza por uma atividade prática do exercício profissional, de caráter obrigatório, realizada em áreas de atuação do profissional.

O objetivo do Estágio Curricular é proporcionar aos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos a complementação da formação acadêmica através de vivências nos campos da prática profissional, considerando os estágios como espaços de aprendizagem social, profissional e cultural, viabilizando o contato com situações reais de trabalho.

Os Estágios Curriculares serão realizados entre os 2º entre o 3º e o 6º semestres, totalizando 300 horas. Os acadêmicos serão avaliados durante todo o processo de desenvolvimento do estágio. O objetivo da avaliação é de acompanhar a evolução do aluno como um todo, num processo dinâmico e que abrange o campo teórico-prático, do relacionamento interpessoal e postura ético-profissional. As normas para a realização do estágio serão elaboradas pela comissão de estágio.

4 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo ensino-aprendizagem no curso está embasado em princípios pedagógicos e concepções de ensinar e aprender que implicam em papéis ativos dos envolvidos no processo.

Entendendo-se que *ensinar* não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção/construção e *aprender* um processo complexo que implica mutuamente o professor e o aluno: parafraseando Freire (1996, p. 25), não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.

Cabendo ao professor a responsabilidade pela organização do processo de ensino e das oportunidades de aprendizagem, sendo o mediador pedagógico na construção dos conhecimentos no processo formativo.

Por sua vez, cabe ao aluno o papel de agente (ser ativo e participativo na construção dos conhecimentos) e a competência para gerir e controlar os processos de cognição, motivação e afetos implicados na sua aprendizagem na universidade.

Dessa forma, destaca-se que tanto o professor como o aluno precisa:

- Estar aberto ao diálogo para efetivar/concretizar uma relação de ensino dialógica;
- Propor-se à construção conjunta do ensino-aprendizagem;
- Ter autonomia e capacidade de organização do conhecimento frente um problema;

- Ter compromisso, ética e respeito ao outro no processo de ensino-aprendizagem;
- Estar aberto a experiências inovadoras e interdisciplinares.

4.1 PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS

No que diz respeito à metodologia, orienta-se os professores a buscarem metodologias ativas, bem como a organização das aulas a partir de diferentes estratégias de ensino-aprendizagem, com destaque para a mediação do professor e o papel de agente do aluno.

Tendo em vista ser um Curso Tecnológico, que terá grande ênfase no desenvolvimento de habilidades, com predominância de conteúdos procedimentais, a metodologia a ser adotada tem como princípio a vivência e o exercício de tais habilidades.

Dessa forma, ao serem abordados conteúdos conceituais poderão ser usadas estratégias como: aulas expositivas e dialogadas, com o auxílio de recursos audiovisuais, seminários, análises de vídeos ou textos; leituras comentadas de artigos ou textos, realização de trabalhos em grupo ou individuais. Ao serem abordados conteúdos procedimentais dar-se-á preferência ao uso de técnicas e estratégias que coloquem os alunos frente a situações que desenvolvam as habilidades necessárias à sua formação, como produção de alimentos, planejamento de cardápios, gestão e gerência de espaços gastronômicos, promoção de eventos em alimentos, controle de qualidade na produção de alimentos, entre outras. Por sua vez, os conteúdos atitudinais precisam perpassar todo o currículo do curso, envolvendo as práticas e contextos onde acontecem os relacionamentos interpessoais os processos de comunicação e cooperação inerentes à formação universitária e aprendizagem ao longo da vida.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos utilizará diferentes laboratórios e “salas específicas” para oportunizar aos alunos a vivência e exercício de habilidades. Os laboratórios serão usados de forma contínua, com atividades planejadas pelos professores, para que o aluno interaja com o conhecimento, aplicando conceitos na criação e preparação de alimentos.

Ainda propõe-se a utilização de ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento de atividades a distância, levando os professores a desenvolverem práticas pedagógicas que oportunizem aos alunos a interação e o desenvolvimento de projetos compartilhados, o reconhecimento e o respeito às diferentes culturas na construção do conhecimento, sendo, portanto, este processo resultado da interpretação e compreensão da informação.

Entende-se que as atividades de ensino a distância não são mera transposição do ensino presencial, é um modelo que possui identidade própria devendo estar coerente com o projeto pedagógico da Instituição e do curso. Cada curso, de acordo com as suas características e necessidades pode apresentar diferentes abordagens e combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos.

Os professores que integrarão o corpo docente do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos deverão conhecer as diretrizes da formação e se envolver no e com o Projeto Pedagógico do Curso. Este envolvimento deverá resultar na diversificação de metodologias de ensino, com a finalidade de promover o senso investigativo, crítico e criativo dos estudantes, de modo que a construção do aprendizado tenha participação ativa do aluno. Todos os professores do curso serão orientados, desde a primeira série, a promoverem atividades práticas em suas disciplinas, que envolvam o aluno com outros departamentos, com a comunidade e com outras instituições.

4.2 PRINCÍPIOS AVALIATIVOS

O processo de avaliação da aprendizagem é entendido como contínuo e instrumento que qualifica o desenvolvimento das atividades formativas dos alunos. Será, portanto, além de somativa, formativa. Desse processo devem se desdobrar parâmetros orientadores, em retroalimentação, das correções e reconduções necessárias para a aprendizagem significativa dos alunos e a construção do conhecimento.

O aproveitamento acadêmico no curso deverá seguir as normativas previstas no Regimento Interno da UFCSPA, por meio do acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por eles obtidos, nas avaliações no decorrer do processo de ensino e no exame final, conforme previsto nas normas institucionais.

A avaliação é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento: são em número mínimo de três (3) por disciplina, visam a avaliação progressiva do aproveitamento do aluno, podendo constar de provas escritas ou práticas, relatórios e outros instrumentos, desde que previstas nos planos de ensino das disciplinas.

É promovido à série seguinte o aluno aprovado em todas as disciplinas da série cursada ou promovido com dependência em até duas disciplinas. O aluno promovido em regime de dependência deverá matricular-se obrigatoriamente nas disciplinas de que depende, condicionando-se a matrícula nas disciplinas da nova série à compatibilidade de horários, e aplicando-se a todas as disciplinas as mesmas exigências de frequência e aproveitamento.

A revisão e a discussão sistemática do processo avaliativo consistem em direito do aluno e dever do professor durante todo o semestre/ano em que ocorre a disciplina e até, se necessário, após seu término. Este processo avaliativo inclui a análise entre professor e aluno de trabalhos, relatórios, seminários, pesquisas, provas e outros instrumentos avaliativos previstos nos planos de ensino.

4.2.2 No estágio

O objetivo da avaliação é de acompanhar o desenvolvimento do aluno como um todo, entendendo que o ato de avaliar não é algo estanque e descontextualizado, mas um processo dinâmico e que abrange o campo teórico-prático, de relacionamento interpessoal e postura ético-profissional seguindo um protocolo de avaliação. Dessa forma, os acadêmicos são avaliados durante todo o processo de desenvolvimento do estágio pelo supervisor e preceptores de cada campo de estágio de acordo com critérios estabelecidos no regulamento do Estágio que será elaborado pela Comissão de Estágio Curricular e aprovado pelo CONSEPE. Será considerado aprovado o aluno com frequência integral e com média igual ou superior a sete em cada uma das avaliações do Estágio. O aluno reprovado deverá repetir as atividades de Estágio por ocasião de uma nova oferta pelo Curso.

5 DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

O curso de Tecnologia em Alimentos irá contemplar em suas práticas pedagógicas a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, políticas e práticas de ensino à distância, políticas de educação inclusiva, políticas ambientais, educação étnico-racial e ações de caráter humanístico, visando à formação de um profissional consciente do seu papel profissional e social.

5.1 ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

As atividades de extensão e de pesquisa são entendidas como instrumentos básicos do processo de ensino-aprendizagem. A organização curricular coloca e valoriza como práticas curriculares as atuações na extensão e na pesquisa, considerando-as atividades complementares com peso específico na construção final do histórico escolar do graduando. Fica definida a atividade prática de pesquisa e a de extensão como articuladoras do processo de formação teórico-prática do aluno.

No ano de 2008, a UFCSPA iniciou o Programa de Iniciação à

Docência (PID), vinculado à Pró-Reitoria de Graduação. Esse proporciona a realização de atividades ligadas a projetos que estimulam o desenvolvimento de metodologias inovadoras. Além do objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade de ensino da graduação através do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas, o PID visa incentivar no aluno o gosto pela carreira docente em atividades de ensino, pesquisa e extensão e promover a integração entre o corpo docente e o corpo discente.

Os docentes da UFCSPA que possuem linhas de pesquisa próprias ou em parcerias internas ou com outras instituições propiciam aos alunos de graduação a oportunidade de participar de todo o processo que envolve a formação científica e do desenvolvimento de práticas de coletas de dados que exigem capacitação na utilização dos equipamentos e instrumentos técnicos da área, além de desenvolver conscientização crítica da produção científica vigente.

A participação em atividades de pesquisa ocorre desde o ingresso do aluno na universidade, quando os acadêmicos já são estimulados participarem de estágio voluntário de pesquisa, sob a orientação de um professor. Anualmente a UFCSPA, visando a formação integrada do educando em uma das áreas de seu interesse, abre editais para bolsas dos Programas PIBIC/CNPq e PIC/UFCSPA e, que acadêmicos de todos os cursos da UFCSPA podem concorrer através da submissão de projetos de pesquisa.

O curso de Tecnologia em Alimentos da UFCSPA tem como proposta estimular a participação e adesão dos alunos a projetos de pesquisa desenvolvidos na instituição e, também, os desenvolvidos em parceria com outras instituições de ensino. A UFCSPA conta com vários grupos de pesquisa cadastrados no diretório de grupos de Pesquisa do CNPq e estimula os docentes para a formação de novos grupos.

A extensão universitária é compreendida como um processo educativo, cultural e científico que viabiliza compartilhar conhecimentos com a sociedade e contribuir para a articulação entre o ensino e a pesquisa. Assim, a UFCSPA define como extensão um conjunto articulado de projetos e outras atividades,

tais como cursos, prestação de serviços e eventos. A participação de alunos em atividades de extensão é estimulada intensamente desde a 1ª série do Curso através de projetos como:

Considerando a importância da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, o Curso de Tecnologia em Alimentos reforçará essa necessidade através da reflexão e elaboração de atividades e propostas que busquem proporcionar aos acadêmicos uma vivência nestes três âmbitos da formação universitária.

5.2 POLÍTICAS E PRÁTICAS DE ENSINO A DISTÂNCIA

Na UFCSPA as atividades de Educação à Distância abrangem a graduação, a extensão e a pós-graduação. Para o planejamento e a oferta dessas atividades, a universidade conta com o Núcleo de Educação à Distância (NEAD), que é um órgão de execução da política de educação à distância subordinado à Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PROEXT). Educação a Distância (EAD) é a modalidade educacional na qual a mediação didático pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. O NEAD tem por finalidade disseminar a cultura de EAD em todas as instâncias da UFCSPA, projetando, implementando e coordenando o uso dos recursos necessários ao processo de ensino-aprendizagem à distância.

O curso de Tecnologia em Alimentos utilizará a ferramenta tecnológica atualmente em uso na Instituição, o Moodle. Essa ferramenta é um gerenciador de aprendizagem que possibilita o desenvolvimento das atividades à distância, o esclarecimento de dúvidas, a discussão de temas relevantes referentes a cada disciplina e outros mais. Neste ambiente, o aluno encontra diversos recursos disponíveis, entre eles: lista, fórum, chat, agenda, blog, referências on-line e outros. A UFCSPA oferece formação aos professores para o preparo qualificado do uso desse ambiente virtual como recurso pedagógico

no desenvolvimento das aulas.

5.3 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Com a finalidade de promover a inclusão social a UFCSPA tendo consciência de seu papel na sociedade, tem realizado inúmeras adaptações na estrutura predial para contemplar portadores de necessidades especiais, como por exemplo, construção de rampas, adequação de elevadores e banheiros, sinalização para deficientes visuais, entre outros.

A universidade ainda oferece as disciplinas Optativas de LIBRAS para todos os seus cursos, assim como indica o Decreto nº 5.626/2005. Essa disciplina, de caráter teórico-prático trabalha os códigos, os sinais básicos e a gramática da linguagem. Além disso, aborda a surdez e suas consequências, a inclusão de surdos e os principais aspectos da legislação pertinente. Desse modo, permite que os acadêmicos compreendam e interajam com pessoas que têm deficiência auditiva por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura pelo uso da Língua Brasileira de Sinais.

Além da política de inclusão, outras ações caminham em direção ao atendimento do compromisso social da Instituição, como por exemplo, a realização de programações culturais abertas à comunidade em geral.

5.4 INOVAÇÃO NO ENSINO: NÚCLEO DE HUMANIDADES

A UFCSPA desenvolve diferentes ações de caráter humanístico, tendo em vista a importância de formar profissionais na área da saúde sensíveis às questões sociais, políticas, culturais e éticas. Através de diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão, como o Programa de Tutoria, disciplinas obrigatórias e eletivas, palestras e eventos é oferecida uma formação humanística aos discentes e docentes. Com esse objetivo a universidade conta com o Núcleo de Humanidades.

O Núcleo de Humanidades é uma instância que tem como atribuição desenvolver atividades de caráter humanístico que complementem a formação técnico-científica tradicional. Possui caráter multidisciplinar, por isso é composto por docentes da área de Filosofia, História, Letras, Lingüística e Sociologia buscando desenvolver a capacidade de reflexão sobre a situação de relacionamento interpessoal presente no cuidado com o paciente e na interação com as instituições de saúde e demais instituições sociais. Visando contribuir para uma formação interdisciplinar, o trabalho desse núcleo consiste em oferecer o aparato necessário para a formação de um profissional que tenha sua ação pautada pela ética e por uma percepção acurada da realidade na qual atua.

As atividades do Núcleo desdobram-se em ações de ensino, pesquisa e extensão, que compreendem em assessorar os docentes e os cursos de graduação da UFCSPA no planejamento de atividades relacionadas e de acordo com as áreas anteriormente mencionadas, respeitando-se as especificações da formação acadêmica dos professores que integram o núcleo. Os trabalhos de assessoria abrangem as seguintes áreas: Letras (Línguas e Literatura), Sociologia, História e Filosofia.

As disciplinas obrigatórias e eletivas que possuem caráter humanístico abordam diferentes temas: ética, relações étnico-raciais, diferenças; relações e processos grupais; culturas de grupo; assédio moral; inclusão/exclusão; violências e *bullying*. Dentre essas, destaca-se a disciplina de ética/bioética que está presente na matriz curricular de todos dos cursos da instituição, visando problematizar as questões contemporâneas no campo da ética e da bioética a partir do seu contexto histórico, para que o estudante compreenda o surgimento da ética como um problema filosófico; os tipos de teorias filosóficas, que consistem em diferentes maneiras de tentar determinar como os seres humanos devem agir; os limites da investigação filosófica no seu âmbito prático; a filosofia como uma maneira de pensar que nos permite discutir, no sentido próprio da palavra, problemas de ética aplicada e não apenas defender uma opinião; a história da bioética; as diferentes maneiras de se discutir questões de bioética; a legislação brasileira e internacional sobre bioética; as

questões de bioética aplicada e a ética em pesquisa.

5.5 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

A UFCSPA está atenta em proporcionar uma formação que contemple temas como a educação sobre relações étnico-raciais, conforme disposto na Resolução CNE/CP Nº 01/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Essa temática é abordada em disciplinas obrigatórias do curso como: História das Ciências da Saúde, Sociologia e Antropologia da Saúde, Redação Acadêmica, Gestão de Pessoas, Gestão Empresarial e em disciplinas eletivas, como História e Cultura Afro-Brasileira e Africanas.

Essas disciplinas contemplam aspectos antropológicos, sociológicos, históricos, literários e linguísticos, uma vez que abordam a história do negro na África e no Brasil, a constituição identitária do negro na África e no Brasil, a visão do negro nas literaturas africanas de língua portuguesa e brasileira e as línguas africana/portuguesa/brasileira.

Por meio destas, a universidade visa o reconhecimento e a valorização da identidade, da história e da cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias e asiáticas, junto aos cursos de ciências da saúde.

5.6 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental. Este conceito vem sendo discutido nas grandes

conferencias internacionais, particularmente na Rio 92, que estabeleceu o compromisso das universidades públicas federais, de cumprir as resoluções e compromissos dela decorrentes. A universidade sustentável tem um papel educativo, mantém um diálogo interno e externo, um trabalho extramuros, onde a educação é um importante vetor para a sustentabilidade e as suas dimensões: social, econômica, ambiental, política, cultural e educacional. A sustentabilidade deve permear o ensino, a pesquisa e a extensão e servir de base para a discussão de valores como a responsabilidade social e a preservação e valorização da vida.

Neste contexto, a UFCSPA desenvolve diferentes projetos/atitudes de preservação ambiental, dentre as quais: atividades educativas relacionadas à reciclagem e à preservação do meio ambiente nas Feiras de Saúde realizadas em escolas da rede pública estadual e municipal, no Programa de Educação para o Trabalho em Saúde (Pet-Saúde) e em projetos de extensão universitária mediante participação em edital nacional; atividades do Grupo de Pesquisa na área de “Poluição - Estresse Oxidativo - Efeitos Biológicos”; realização de campanha institucional para redução da impressão de e-mails e para uso da impressão frente e verso; realização de campanha institucional para a separação dos resíduos orgânicos e recicláveis; promoção de atividades de educação continuada sobre a conscientização, qualidade de vida e sustentabilidade sócio-ambiental, dentre outras.

No curso de Tecnologia em Alimentos a preocupação com a sustentabilidade está presente no sentido de conscientizar o discente com a produção sustentável ao longo de toda a cadeia produtiva, principalmente nas disciplinas: Gestão da Qualidade e Gestão Ambiental e Meio Ambiente em Saúde. Ao longo de todo o curso é recorrente preocupação com o máximo aproveitamento dos nutrientes e o desenvolvimento de produtos e processos visado a maximização do aproveitamento dos mesmos.

Também são oferecidas disciplinas eletivas que abordam os temas de educação ambiental e sustentabilidade, com objetivo de ofertar ao acadêmico o conhecimento dos princípios básicos relacionados à educação ambiental, proporcionando estudo sistemático sobre questões ambientais de

interesse/necessidade locais. Busca-se assim, a formação de profissionais e pesquisadores capazes de atuar em prol das transformações urgentes nas relações sociais entre os seres humanos, e destes com a natureza, em contextos de risco socioambiental.

5.7 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E INOVAÇÃO

Na área do empreendedorismo e inovação, a UFCSPA conta com o Núcleo de Inovação Tecnológica em Saúde (NIT-Saúde), responsável por gerir e zelar pela manutenção da política de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual na UFCSPA, sob os preceitos da Lei de Inovação. Foi criado pela Portaria nº 07, de 07 de outubro de 2009, sendo um órgão vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

Dentre as ações do NIT-Saúde destacam-se: a disseminação da cultura e da propriedade intelectual na UFCSPA; a elaboração e o zelo pela manutenção de políticas institucionais de proteção às criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; a promoção da integração da UFCSPA com o setor produtivo para a geração e transferência de tecnologia, através de acordos, convênios ou contratos; a emissão de parecer sobre a cessão dos direitos de propriedade intelectual da UFCSPA para que os respectivos inventores possam exercer esse direito em seu próprio nome, e, sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente; a avaliação e classificação dos resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei nº 10.973 de 2004 e Decreto nº 5.563 de 2005; o acompanhamento do processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição; a avaliação, a proteção, o monitoramento e a administração do portfólio de invenções da UFCSPA.

Além do Núcleo, a UFCSPA possui um docente do quadro permanente na área de empreendedorismo e marketing, responsável por ministrar disciplinas obrigatórias e eletivas de empreendedorismo, marketing, gestão, planejamento e temas correlatos. Nestas, os acadêmicos tem a possibilidade de estudar as características do empreendedor, comportamento e

personalidade, visando à identificação e o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao seu sucesso profissional. Ressalta-se que além das disciplinas, alguns cursos possuem uma matriz curricular organizada por eixos e núcleos que também valorizam essa área.

O Curso de Tecnologia em Alimentos possui um eixo inteiro voltado ao empreendedorismo e as seguintes disciplinas obrigatórias estão contempladas nesse eixo: Gestão de Pessoas, Empreendedorismo, Gestão Empresarial, Gestão da Qualidade e Projeto Integrador. Além dessas, a instituição oferta as seguintes disciplinas eletivas: Empreendedorismo e Marketing em Saúde; Gestão em Saúde; Princípios Básicos de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual.

6 POLÍTICAS DE GESTÃO DO ENSINO

6.1 COORDENAÇÃO DO CURSO

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos terá um Coordenador e um Vice-Coordenador, ambos docentes da Instituição, vinculados à Pró-Reitoria de Graduação, e nomeados pelo Reitor da UFCSPA.

Compete ao Coordenador de curso de graduação:

1. Integrar os Conselhos Superiores, na qualidade de membro nato.
2. Executar as diretrizes emanadas dos Conselhos Superiores.
3. Administrar e coordenar as atividades didático-pedagógicas do curso.
4. Convocar e presidir as reuniões da Comissão de Graduação (COMGRAD).
5. Manter a representatividade da COMGRAD de acordo com regulamentação própria.
6. Divulgar e acompanhar a execução das decisões da COMGRAD.
7. Promover as articulações da COMGRAD com os diversos órgãos de administração acadêmica.
8. Submeter à Pró-Reitoria de Graduação os assuntos que requeiram ação dos órgãos superiores.
9. Zelar pela observância dos programas e do regime didático.

10. Encaminhar ao Pró-Reitor de Graduação as propostas de alterações curriculares aprovadas pela COMGRAD.
11. Manter articulação com os chefes de Departamento, visando atender os recursos humanos necessários para o funcionamento do curso.
12. Propor à Pró-Reitoria de Graduação a admissão do pessoal docente necessário ao funcionamento do curso.
13. Promover a adaptação curricular dos alunos nos casos de transferência e similares.
14. Orientar os discentes nos aspectos acadêmicos e pedagógicos.
15. Aprovar o encaminhamento de discentes para a realização de estágios e práticas curriculares em instituições vinculadas ou conveniadas com a Universidade.
16. Zelar pela observância das diretrizes fixadas no Projeto Pedagógico do curso.
17. Acompanhar o desempenho dos docentes no curso.
18. representar junto ao Pró-Reitor de Graduação nos casos de transgressão disciplinar.
19. Exercer outras atribuições que lhe forem delegadas, dentro de sua área de atuação.

6.2 COMISSÃO DE GRADUAÇÃO

A Comissão de Graduação, seguindo o que determina o Regimento e o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre e a Resolução 032/2009 do CONSEPE, traça as diretrizes e zela pela execução dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFCSPA, no cumprimento a orientação geral estabelecida pelos Colegiados Superiores.

A Comissão é presidida pelo Coordenador, e composta pelo Vice-coordenador, 01 representante por Departamento de Ensino vinculado ao Curso, com mandato de 2 anos, e por 02 representantes discentes, com mandato de 01 ano, permitida a recondução em ambos os casos, por mais um

período conforme regimento da UFCSPA.

Compete à Comissão de Graduação:

1. Acompanhar a execução dos programas e planos de ensino de cada disciplina.
2. Elaborar seu regulamento e submetê-lo ao CONSUN para aprovação.
3. Propor ao CONSEPE o Projeto Pedagógico do Curso, assim como as reformulações curriculares.
4. Propor a substituição ou qualificação de docentes ou outras providências necessárias para melhoria do ensino.
5. Apurar denúncias sobre transgressões disciplinares, na forma estabelecida no Regimento Geral da UFCSPA.
6. Decidir sobre processos de aproveitamento de estudos, adaptação curricular, matrícula, trancamento, opções, dispensas e cancelamento de matrícula, bem como estabelecer o controle da respectiva integralização curricular.
7. Zelar para que a carga horária das disciplinas seja adequada à sua natureza e ao Curso.
8. Propor à PROGRAD a criação de comissões, que julgar necessárias ao funcionamento adequado do Curso.
9. Exercer outras atribuições que lhe forem delegadas, dentro de sua área de atuação.
10. Encaminhar aos departamentos, análise e parecer, circunstanciado nos pedidos de dispensa por aproveitamento de disciplina.
11. Promover a integração intra e interdisciplinares e departamentais.
12. Encaminhar ao CONSEPE análise dos casos de desligamento de alunos.

6.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Constitui um núcleo institucionalizado de docentes, caracterizado como uma estrutura administrativo-pedagógica criada a partir de regras internas da Instituição (Resolução CONSEPE 037/2010; Portaria PROGRAD 021/2010).

Este é constituído pelos coordenadores dos Cursos, como presidente nato, pelo substituto eventual dos coordenadores dos Cursos, como membro nato, por pelo menos 5 (cinco) docentes efetivos, atuantes nos Cursos, com titulação de doutor, regime de trabalho de tempo integral, com experiência docente, que tenham preferencialmente trabalhado na construção dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

Compete aos Núcleos Docentes Estruturantes:

1. Elaborar, analisar e modificar os Projetos Pedagógicos dos Cursos, definindo sua concepção e fundamentos, em articulação com os demais órgãos de gestão acadêmica da universidade.
2. Atualizar periodicamente os Projetos Pedagógicos dos Cursos.
3. Conduzir o trabalho de reestruturação curricular, para aprovação na COMGRAD dos Cursos, sempre que necessário.
4. Promover a integração horizontal e vertical das disciplinas dos cursos, respeitando os eixos estabelecidos pelos Projetos Pedagógicos.

6.4 COORDENAÇÃO DE ENSINO E CURRÍCULO

A Coordenação de Ensino e Currículo tem como objetivos:

- orientar e assessorar os docentes sobre os processos pedagógicos (relação professor-aluno, planejamento, metodologias de ensino, processos de avaliação), visando contribuir para a melhoria da qualidade do ensino desenvolvida na UFCSPA;
- acompanhar e auxiliar a criação, reestruturação e implementação dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs) conforme a legislação

educacional vigente e as normas da instituição;

- propiciar a consolidação e difusão da identidade didático-pedagógica da UFCSPA.

São atribuições e responsabilidades do (a) Coordenador (a) de Ensino e Currículo:

- a condução dos processos de organização curricular dos cursos da instituição, auxiliando na definição de diretrizes na elaboração de projetos pedagógicos e das atividades de planejamento da proposta curricular;
- a coordenação do processo de implantação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem nos cursos de graduação;
- a organização de processos de incentivo à prática de educação diferenciada através de metodologias de Pesquisa e Desenvolvimento em Educação;
- a criação de Comissão Institucional para desenvolvimento e implantação do sistema de avaliação de habilidades e competências em todos os cursos de graduação;
- a coordenação dos processos de reestruturação curricular dos Cursos desenvolvidos na Universidade, tornando obrigatórias as disciplinas da área de humanidades em todos os cursos de graduação;
- a coordenação dos processos de formação continuada dos professores da Universidade;
- a coordenação dos processos de planejamento integrado na busca do aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem-avaliação, nos seus objetivos, conteúdos e estratégias;

- o acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem junto aos professores;
- a análise dos dados que demonstram os resultados obtidos no processo educacional, visando sempre o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem na Universidade;
- o cumprimento de normas e procedimentos operacionais estabelecidos pela Pró-Reitoria de Graduação;
- a assessoria ao(a) Pró-Reitor(a) de Graduação no que diz respeito ao planejamento, implantação e acompanhamento das atividades de ensino na Graduação;
- a organização e arquivo de documentos, inerentes às atividades desta coordenação;
- a apresentação de relatório anual, ou quando solicitado, das atividades desenvolvidas pela Coordenação;
- o empenho e a contribuição para o desenvolvimento qualificado das atividades da Coordenação de Ensino e Currículo.

6.5 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO (NAP)

No Curso Superior de Tecnologia em Alimentos o apoio aos discentes será realizado pela Coordenação do Curso e pelo corpo docente, por meio de atividades que integram o acompanhamento dos acadêmicos e envolvem a resolução de questões pertinentes ao curso. O curso ainda contará com o Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP) da UFCSPA, serviço ligado à Pró-Reitoria de Graduação que presta atenção e suporte aos discentes e docentes no que tange as questões didáticas, psicopedagógicas e emocionais implicadas no processo ensino-aprendizagem. As principais ações do NAP envolvendo os discentes são:

- Acompanhamento psicopedagógico individualizado discentes e docentes por agendamento espontâneo ou encaminhamento;

- Recebimento e ambientação de novos discentes quanto ao funcionamento da Universidade e orientar quanto às práticas educativas;

- Acompanhamento e orientação sistemática a discentes dos cursos de graduação, com vistas a auxiliar na identificação de necessidades e demandas em relação à formação acadêmica e profissional, contribuindo para a promoção do bem-estar;

- Acolhimento e aconselhamento psicológico breve: triagem e encaminhamentos;

- Parceria com os Diretórios e Centros Acadêmicos para realização de ações conjuntas para a comunidade discente.

- Suporte às Coordenações de Curso de Graduação para resolução ou encaminhamentos de questões didáticas e/ou psicopedagógicas junto a discentes e docentes do curso;

- Acolhimento às famílias dos discentes conforme demanda;

- Coordenação e participação no Programa de Tutoria da UFCSPA;

Dentre as ações do NAP focadas nos discentes destaca-se o Programa de Tutoria por sua contribuição direta e deliberada no encaminhamento e desenvolvimento de ações que visam favorecer a inserção, adaptação e seguimento com sucesso na vida universitária. O programa existe há cerca de quinze anos na instituição e tem como objetivo prestar suporte psicopedagógico ao acadêmico universitário nas questões de transição e ingresso na universidade, demandas do ensino-aprendizagem, organização e métodos de estudo, gestão do tempo e da vida universitária, bem como demandas emocionais próprias do processo formativo, auxiliando na identificação de possíveis dificuldades, necessidades, demandas e perspectivas da formação profissional. Promove práticas educativas que favorecem a formação integral do acadêmico, contemplando seu desenvolvimento intelectual e psicossocial.

O Programa de Tutoria vai ao encontro do que apregoam as diretrizes curriculares para os cursos de graduação em saúde, no art. 3º, que defendem e sugerem que estes cursos favoreçam, durante a formação, a oportunidade para a promoção integral da saúde, o senso de responsabilidade e o compromisso com a cidadania.

Deste modo, o Programa de Tutoria implica no acompanhamento e a orientação sistemática a pequenos grupos de acadêmicos dos cursos de graduação, por professores-tutores, com o objetivo oferecer suporte ao desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional do estudante, através de atividades educativas para a promoção a saúde e o desenvolvimento de competências autorregulatórias de aprendizagem e autonomia dos estudantes. O Programa de Tutoria da UFCSPA tem como objetivos principais orientar os acadêmicos nos campos pessoal, acadêmico e profissional.

Para desenvolvimento do Programa de Tutoria conta-se com o envolvimento e colaboração de professores-tutores, docentes da instituição que tem esta atividade como uma das suas práticas de ensino da graduação. Estes docentes recebem o suporte e apoio do NAP da UFCSPA para o desenvolvimento das suas atividades. Dentre as atividades de suporte aos tutores encontram-se as atividades sistemáticas de planejamento didático das ações junto aos acadêmicos e cursos de formação pedagógica como o Curso de Formação para Professores Tutores e Oficinas de Autorregulação da Aprendizagem para Professores.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério de Educação. Cadastro das instituições de educação superior. Disponível em: www.educacaosuperior.inep.gov.br. 2006.

BRASIL. Parecer CNE CP 29/2002. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Brasília, 2002a.

BRASIL. Resolução CNE CP 3/2002. Institui as Diretrizes Curriculares

Nacionais Gerais para a organização e funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília, 2002b.

BRASIL. Decreto n. 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o §2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei no 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 2004.

BRASIL. Proposta de políticas públicas para a educação profissional e tecnológica. SEMTEC/MEC, Brasília, 2004.

FEE. Fundação de Economia e Estatística. Disponível em: <http://www.fee.tcche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/index.php>. Acesso em 23 de setembro de 2013.

FUFCMPA. Projeto de Desenvolvimento Institucional da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre. Porto Alegre: FFFCMPA, 2007.

FUFCMPA. Resolução n.º 15/2007. Estabelece normas para o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência da FFFCMPA. Porto Alegre: FFFCMPA, 2007.

FUFCMPA. Projeto Político-Pedagógico do Curso de Gastronomia. Porto Alegre:

FUFCMPA, 2011.

FUFCMPA. Projeto Político-Pedagógico do Curso de Psicologia. Porto Alegre: FUFCMPA, 2008.

FUFCMPA. Projeto Político-Pedagógico do Curso de Enfermagem. Porto Alegre: FUFCMPA, 2009.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

IBGE (2007) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados da Agroindústria Nacional. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> . Acesso em 09 de setembro de 2013.

INEP. Portaria INEP nº 189 de 12 de julho de 2011. Publicada no D.O.U. em 15 de julho de 2011, seção 1, pág. 28.

SANTOS, M.M.C.dos (Org.). Projeto Pedagógico: subsídios para elaboração e 46 avaliação. Caxias do Sul: EDUCS, 1999.

VASCONCELLOS, C.dos S. Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. São Paulo: Libertad, 2002.

VEIGA, I.P.A. Educação básica: projeto político-pedagógico. Campinas:
Papyrus, 2004a.

ANEXOS

EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

As ementas serão descritas a seguir sem a bibliografia básica e complementar as quais serão recomendadas pelo professor regente de cada disciplina em seu plano de ensino que será entregue ao curso.

Química Geral

Química de gases e suas relações com as soluções. Equivalente grama; cálculo de número de equivalente. Cálculo de Normalidade e Molaridade em soluções. Cálculo estequiométrico. Cálculo com gases. Grau de pureza. Rendimento de reações. Preparo de diversos tipos de soluções. Mistura e diluição de soluções.

Introdução ao Laboratório

Estudo das regras de segurança, postura e conduta em laboratório e plantas de alimentos. Técnicas de laboratório.

Introdução à Tecnologia de Alimentos

Definições, classificação, funções, importância e disponibilidade dos alimentos. Conceitos, importância e evolução da Ciência e Tecnologia de Alimentos. Alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação e transformação de alimentos. Controle de qualidade e legislação.

Gestão de Pessoas

Gestão estratégica de recursos humanos. Competências individuais, coletivas e organizacionais. Gestão de competências. Mudança, conhecimento e aprendizagem organizacionais. Capital intelectual, capital humano e capital social. Criação e gestão do conhecimento organizacional. Aprendizagem organizacional e organizações de aprendizagem. Cultura e organização: cultura nacional, cultura brasileira e cultura organizacional. Gestão do desempenho humano nas organizações. Aspectos contemporâneos do comportamento organizacional.

Bioestatística

Variáveis quantitativa e qualitativa. Variáveis contínuas e discretas. Tabelas e gráficos. Dados agrupados e não agrupados. Medida de tendência central e de variabilidade. Noções de probabilidade. Modelos de distribuição: discreta e contínua. Propriedades e uso da tabela da curva normal. Inferência Estatística. Amostragem. Estimação. Teste de hipóteses. Análise estatística aplicada. ANOVA. Comparações de médias. Regressão. Interpretação de tabelas. Elaboração de gráficos. Softwares estatísticos.

Cálculo

Funções reais de uma variável real. Limites. Continuidade. Derivadas. Regras de derivações. Aplicações da derivada. Integração de funções reais de uma variável real. Funções de várias variáveis reais e valores reais. Limites. Continuidades. Diferenciabilidade. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis.

Metodologia Científica

Desenvolver uma atitude crítica nos alunos em relação às diversas formas de evidências científicas na Tecnologia de Alimentos, discutir cada etapa da elaboração de um trabalho científico e proporcionar a vivência de elaboração de um projeto de pesquisa com todos os seus elementos.

Leitura e interpretação textual em Inglês I

Leitura e compreensão de textos, dando-se ênfase à compreensão escrita e também à estrutura gramatical.

Microbiologia de Alimentos

Estudo dos microrganismos nos alimentos e suas características destacando a importância da microbiologia na contaminação e alteração dos alimentos nas diferentes fases de produção.

Química de Alimentos

Propriedades da água e seus efeitos sobre as transformações físico-

químicas dos alimentos. Carboidratos: classificação, estrutura e propriedades em relação aos alimentos. Transformações químicas e físicas e seu efeito sobre cor, textura e aroma dos alimentos. Vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis. Aditivos, classificação e uso em alimentos. Aminoácidos e proteínas, pigmentos naturais e lipídeos. Classificação, estrutura e propriedades em relação aos alimentos. Transformações físicas e químicas em proteínas, pigmentos naturais e lipídeos e seus efeitos sobre cor, textura, sabor e aroma nos alimentos. Efeito do processamento sobre os componentes de alimentos. Sabor e aroma, compostos voláteis e não voláteis. Mudanças durante o processamento.

Química Analítica

Seleção de métodos analíticos. Coleta e amostragem. Preparação de amostras. Interferentes. Erros em análises químicas. Tratamento e avaliação estatística de resultados. Padronização e calibração de equipamentos. Métodos Eletroquímicos. Métodos Espectroquímicos: Experimentos de laboratório.

Leitura e interpretação textual em Inglês I

Leitura e compreensão de textos, dando-se ênfase à compreensão escrita e também à estrutura gramatical.

Nutrição e Saúde

A disciplina estuda os alimentos, seus nutrientes e a sua relação com a saúde humana, utilizando conceitos e princípios da ciência da nutrição básica e aplicada, visando à informação e conhecimentos fundamentais às ações de prevenção, recuperação e promoção da saúde individual e coletiva.

Conservação de Alimentos

Fundamentos da preservação dos alimentos. Importância da conservação dos alimentos. Técnicas de Conservação de Alimentos. Emprego de baixas temperaturas. Tratamento térmico. Uso de aditivos químicos. Fermentações industriais. Defumação. Concentração. Evaporação.

Alterações nos alimentos provocadas pelos métodos de conservação.
Consequências da má conservação dos alimentos.

Físico-química

Conceitos, Grandezas e Unidades em Físico-Química. O Estado Gasoso. Propriedades de Líquidos e Sólidos. Termodinâmica e seus Princípios. Termoquímica. Equilíbrio Químico. Cinética Química. Equilíbrio de fases multicomponentes. Soluções e Propriedades Coligativas. Sistemas Coloidais (dispersos). Eletroquímica.

Empreendedorismo

Conceito, importância e perfil do empreendedor na área da saúde. Empreendedorismo no Brasil. Prática Empreendedora e Gestão Empreendedora. Estratégia e gestão. Conceitos de Marketing. Composto de Marketing. Marketing de Serviços, de Produtos e Pessoal. Plano de Negócios – etapas, processos e elaboração. Questões éticas.

Análise Sensorial de Alimentos

Órgãos dos sentidos: noções básicas sob a percepção sensorial. Condições para testes. Perfil de características sensoriais de um alimento: sabor, odor, cor e textura. Painel Sensorial: Recrutamento, seleção, treinamento e avaliação de julgadores. Montagem e organização de laboratório de análise sensorial. Métodos sensoriais discriminativos, descritivos e subjetivos. Análise estatística.

Bromatologia

Seleção e o preparo de amostras para a análise de alimentos. Determinação dos seguintes constituintes: umidade, cinzas, proteínas, carboidratos, lipídios e fibras. Também são abordados os alimentos de origem vegetal e animal, bem como, métodos químicos e físicos de análises de alimentos, com base em padrões de identidade e qualidade previstos na legislação para alimentos.

Fenômenos de Transporte

Aborda noções fundamentais de estática dos fluídos, medidas de pressão, cinemática, além dos efeitos de viscosidade no movimento de fluídos, a estática dos fluídos. Estuda conservação de massa, a segunda lei de Newton, e a conservação da Energia, além das Equações Diferenciais do escoamento de Fluidos.

Bioquímica

Aborda as bases bioquímicas necessárias para o entendimento das alterações que ocorrem nos alimentos durante o processamento.

Higiene, Segurança e Legislação de Alimentos

A disciplina de Higiene e Legislação dos Alimentos aborda as técnicas e ferramentas do controle higiênico-sanitário dos alimentos, relativos aos processos que englobam da comercialização até a distribuição da alimentação ao consumidor, com base na legislação e na prevenção das toxinfecções alimentares e os cuidados na conservação dos alimentos preconizados pelas Boas Práticas da Fabricação dos alimentos (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Processo (APPCC).

Gestão Empresarial

Gestão Empreendedora; Gestão com ênfase em Gestão Estratégica, Ambiência em ambientes gastronômicos, Equipamentos; Gestão de Materiais e estoque; Gestão custos e Financeiro e marketing de serviços.

Análise Microbiológica de Alimentos

Métodos e atividades laboratoriais de análises microbiológicas de alimentos.

Análise Instrumental

Métodos instrumentais de análise: Espectro Eletromagnético; Métodos de Análise nas regiões do ultravioleta (UV), visível (VIS) e infravermelho (IV). Fluorescência. Espectrometria de massas (EM). Método de detecção para

sistemas cromatográficos. Métodos de Análise por ressonância magnética nuclear (RMN). Análise térmica. Eletroforese. Amperometria. Potenciometria. Condutometria. Aplicação de métodos instrumentais de análise de alimentos.

Operações Unitárias I

Fundamentos de mecânica de fluidos e transferência de calor. Equação da conservação de massa, quantidade de movimento e energia. Perda de carga horária em tubulações e acidentes. Análise dimensional.

Enzimologia

Extração de enzimas de microrganismos, tecidos animais e vegetais por métodos enzimáticos, químicos e físicos. Propriedades bioquímicas das enzimas. Obtenções de enzimas de interesse para a indústria de alimentos. Métodos de isolamento e purificação de enzimas. Aplicações de enzimas em processamento de alimentos.

Tecnologia de Cereais, Raízes e Tubérculos

Aborda a importância dos cereais, raízes e tubérculos; a caracterização de diversos cereais; a importância das raízes e dos tubérculos. Estuda a industrialização de amidos e derivados, e as técnicas de conservação e armazenamento dos cereais.

Tecnologia de Frutas e Hortaliças

Aborda a estrutura, composição química, valor nutritivo e fisiologia pós-colheita das frutas e hortaliças. Estuda as etapas básicas do pré-processamento; a conservação de alimentos pelo frio; o processamento mínimo de hortaliças; o processamento térmico. Elaboração e controle de qualidade de geléias, geleados, doces em massa, cristalizados, fermentados, apertizados, congelados, desidratados, polpas, sucos, néctares.

Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos

Definição de qualidade. Controle de qualidade. Sistema de certificação de qualidade. Organização e atribuições do CQ nas indústrias de alimentos.

Boas práticas de manufatura. Análise de risco e pontos críticos de controle. Estabelecimento de normas e padrões de identidade e qualidade. Atributos de qualidade. Avaliação da cor, textura, viscosidade e sabor. Controle estatístico de qualidade. Correlação entre medidas objetivas e subjetivas.

Toxicologia de Alimentos

Estuda aspectos de toxicidade; carcinogênese química; compostos tóxicos naturais de origem vegetal e animal; aditivos, pesticidas nitrosaminas, metais tóxicos e micotoxina em alimentos. Aborda contaminantes ambientais e compostos tóxicos formado pelo processamento dos alimentos.

Gestão da Qualidade e Legislação Ambiental

Introdução a Qualidade, Requisitos para Implantação da Qualidade, Ferramentas, Princípios, Requisitos, sistemas da Qualidade, Planejamento e gerenciamento da Qualidade. Normas gerais de lançamento de rejeitos. Fundamentos de controle de poluição agroindustrial. Gestão Ambiental Integrada: impactos ambientais; monitoramento ambiental; processo de licenciamento ambiental no agronegócio; ativos e passivos ambientais no agronegócio. Desenvolvimento Sustentável. Gestão ambiental da empresa e tecnologias mais limpas. Proteção ambiental integrada: prevenção de poluição causada por produtos e processos, desde a obtenção da matéria prima até o descarte do produto.

Tecnologia de Leites e Derivados

Composição química do leite. Propriedades físico-químicas do leite. Fatores que alteram a composição do leite. Determinação de densidade. % de gordura. Extrato seco total e desengordurado. Acidez, crioscopia, fraudes em amostras de leite. Microbiologia do leite. Métodos de purificação e conservação do leite. Fabricação dos principais derivados do leite (queijo, manteiga, doce de leite, iogurte) e análise dos principais parâmetros de qualidade destes produtos. Estudo do fluxo operacional da indústria láctea e controle de higiene.

Tecnologia de Massas e Panificação

Amidos: fontes, características físicas e químicas, métodos de obtenção, modificações químicas, aplicações industriais. 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: processos de produção e equipamentos. Ingredientes para panificação. Controle de qualidade e legislação.

Operações Unitárias II

Estuda os processos industriais na produção de alimentos. Coeficiente global de transferência de calor. Equipamentos e operações de transporte de fluidos. Trocadores de calor.

Tecnologia de Bebidas

Recepção e controle da matéria-prima para produção de bebidas. Estocagem. Processamento de bebidas não alcoólicas e alcoólicas fermentadas e destiladas. Equipamentos. Insumos, aditivos e coadjuvantes. Processos de conservação. Embalagens utilizadas.

Tecnologia de Óleos e Gorduras

Aborda a tecnologia de óleos, de gorduras e de subprodutos; a natureza de gorduras e óleos; as propriedades físicas; as fontes de gorduras e óleos; suas funções no organismo; os métodos de extração e outras aplicações.

Marketing e Desenvolvimento de Produtos

Conceito, importância e perfil do empreendedor na área da saúde. Empreendedorismo no Brasil. Prática Empreendedora e Gestão Empreendedora. Estratégia e gestão. Conceitos de Marketing. Composto de Marketing. Marketing de Serviços, de Produtos e Pessoal. Plano de Negócios – etapas, processos e elaboração. Questões éticas. Etapas de desenvolvimento do produto. Estudos e pesquisas de mercado. Concepção e conceito de produto. Projeto de embalagem. Criação de fórmula do produto. Seleção e Quantificação dos fornecedores. Registros nos órgãos competentes.

Ensaio industriais. Custo do projeto, importância e avaliação. Esquema de monitoramento da qualidade. Produção e lançamento. Cronograma de desenvolvimento. Desenvolvimento de projeto aplicado ao Produto.

Seminário de Pesquisa I

Discussão teórico-metodológica da construção de projetos a partir dos pré-projetos.

Tecnologia de Carnes, Pescado e Derivados

Generalidades da Carne. Importância econômica. Caracterização das espécies animais para corte. Fundamentos da Ciência da Carne. Estrutura do músculo. Tecido muscular, conectivo e ósseo. Contração muscular. Transformação do músculo em carne. Fenômenos *post-mortem*. Parâmetros de qualidade da carne fresca. Tecnologia de abate. Maturação da carne. Microbiologia da carne. Processamento tecnológico de carnes *in natura*. Operações para o preparo de carcaças, vísceras e cortes comerciais de animais de abate. Conservação da carne pelo frio artificial. Métodos de resfriamento e congelamento da carne. Instalações frigoríficas. Higiene dos estabelecimentos industriais para o processamento de carnes. O pescado como alimento. Características do Pescado. Estrutura muscular do pescado. Composição química do pescado. Alterações do pescado pós-morte. Noções de microbiologia do pescado. Conservação de produtos pesqueiros. Refrigeração. Avaliação e controle de qualidade do pescado. Métodos de obtenção, seleção e conservação do pescado. Processamento tecnológico do pescado. Produtos salgados, curados e envasados. Subprodutos da indústria de pescado.

Meio Ambiente e Saúde

Introdução e importância Caracterização dos principais efluentes nas indústrias de alimentos Águas residuais Tratamentos primários, secundários e terciários Processo de lodo ativado Lagoas de estabilização Filtros biológicos Dimensionamento e planejamento de estações de tratamento As normas I.S.O.

relacionadas ao ambiente.

Bioprocessos Aplicado à Tecnologia de Alimentos

Tecnologia das fermentações. Alimentos e bebidas obtidos por processos fermentativos tradicionais e alternativos. Análise dos procedimentos da produção de alimentos. Processos relacionados a compostos bioativos e alimentos funcionais. Processos de biossíntese.

Embalagens para Alimentos

Introdução (histórico, conceitos e funções). Embalagens: plásticas, metálicas e celulósicas. Recipientes de vidro. Embalagens de distribuição. Estabilidade de alimentos. Máquinas e equipamentos. Controle de Qualidade. Planejamento e legislação.

Tecnologia da Fabricação de Doces

Principais ingredientes utilizados nas formulações: Gelatinas; aromatizantes; leite e derivados; gorduras; emulsificantes; ácidos; corantes. Outros ingredientes: cacau, castanhas, coco e derivados. Tecnologia de fabricação de balas dietéticas. Tecnologia de fabricação de balas duras e mastigáveis. Tecnologia de fabricação de goma de mascar. Tecnologia de fabricação de chocolates. Legislação Brasileira para doces.

Seminário de Pesquisa II

Discussão teórico-metodológica da construção de projetos a partir dos projetos.

Projeto Integrador

Acompanhamento e orientação temática e metodológica de pesquisa qualificada. Apropriação e reelaboração dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso por meio do desenvolvimento de um projeto que atenda ao tema proposto para o período. Apresentação pública do projeto com avaliação de banca examinadora.