



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO NORTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DELIBERAÇÃO Nº. 30/2013-CONSEPEX

Natal, 29 de abril de 2013.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, faz saber que este Conselho, no uso de suas atribuições e da competência delegada pela Resolução nº 96/2013-CONSUP, de 21 de dezembro de 2012, através de sua Câmara de Educação Técnica de Nível Médio, reunida nesta data, com fulcro na Deliberação nº 49/2012-CONSEPEX, de 14 de dezembro de 2012,

CONSIDERANDO

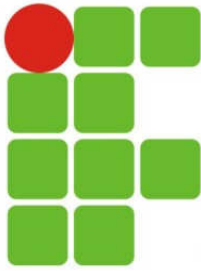
o que consta no Processo nº 23421.009983.2013-52, de 12 de abril de 2013,

DELIBERA:

I – **APROVAR**, na forma do anexo, o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

II – **AUTORIZAR** a criação do curso no âmbito deste Instituto Federal e seu funcionamento nos Câmpus Currais Novos e João Câmara.


BELCHIOR DE OLIVEIRA ROCHA
Presidente



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

*Projeto Pedagógico do Curso
de Formação Inicial e Continuada
ou Qualificação Profissional em*

Manipulador de Alimentos

na modalidade presencial

www.ifrn.edu.br



*Projeto Pedagógico do Curso
de Formação Inicial e Continuada ou
Qualificação Profissional em*

Manipulador de Alimentos

na modalidade presencial

Eixo Tecnológico: Turismo, Hospitalidade e Lazer

Projeto aprovado pela Deliberação nº 30/2013-CONSEPEX/IFRN, de 29/04/2013.

Belchior de Oliveira Rocha
REITOR

José de Ribamar Silva Oliveira
PRÓ-REITORA DE ENSINO

Régia Lúcia Lopes
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

José Yvan Pereira Leite
PRÓ-REITOR DE PESQUISA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/SISTEMATIZAÇÃO

Marisa Daniella de Oliveira Garcia
Airton Araújo de Souza Junior
Alberico Teixeira Canario de Souza
Daniella Lago Alves Batista de Oliveira
Fabio Teixeira Duarte
Francesco de Araujo Lopes
Rodrigo Augusto da Silva Pimentel
Wagno Sergio Pinheiro Felix
Stella Regina Rodrigues de Medeiros

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA
Pollyanna de Araújo Pereira

REVISÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA
Rejane Bezerra Barros

COLABORAÇÃO
Odisseia Carla Pires Gaspareto

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. JUSTIFICATIVA	6
3. OBJETIVOS	7
4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	8
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	8
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	9
6.1. ESTRUTURA CURRICULAR	10
6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS	11
6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS	12
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	13
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	14
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	14
10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	14
11. CERTIFICADOS	15
REFERÊNCIAS	16
ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL	17
ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR	18
ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	24

APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial. Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e a definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso no âmbito do Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

Consubstancia-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa progressista e transformadora, nas bases legais da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitadas na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, e demais resoluções que normatizam a Educação Profissional brasileira, mais especificamente a que se refere à formação inicial e continuada ou qualificação profissional.

Estão presentes, também, como marcos orientadores, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos da instituição que assume uma compreensão da educação como uma prática social que se materializa na função social do IFRN de promover educação científico-tecnológico-humanística, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometida com as transformações sociais, políticas e culturais.

Este curso de FIC em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial aspira “uma formação que permita a mudança de perspectiva de vida por parte do aluno; a compreensão das relações que se estabelecem no mundo do qual ele faz parte; a ampliação de sua leitura de mundo e a participação efetiva nos processos sociais.” (BRASIL, 2009, p. 5). Dessa forma, almeja-se propiciar uma formação humana e integral em que o objetivo profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientado pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005).

Este documento apresenta, portanto, os pressupostos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes da proposta do curso em consonância com o Projeto Político-Pedagógico Institucional. Em todos os elementos estarão explicitados princípios, categorias e conceitos que materializarão o processo de ensino e de aprendizagem destinados a todos os envolvidos nesta práxis pedagógica.

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial, com carga horária de 200 horas.

2. JUSTIFICATIVA

Em seu aspecto global, a formação inicial e continuada é concebida como uma oferta educativa – específica da educação profissional e tecnológica – que favorece a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Centra-se em ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, planejadas para atender a demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, consolida-se em iniciativas que visam formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não. Contemple-se, ainda, no rol dessas iniciativas, trazer de volta, ao ambiente formativo, pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

Ancorada no conceito de politecnia e na perspectiva crítico-emancipatória, a formação inicial e continuada, ao se estabelecer no entrecruzamento dos eixos sociedade, cultura, trabalho, educação e cidadania, compromete-se com a elevação da escolaridade, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas à aquisição de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos e ético-políticos, propícios ao desenvolvimento integral do sujeito.

A partir da década de noventa, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, passa a ter um espaço delimitado na própria lei, configurando-se em uma modalidade da educação nacional. Mais recentemente, em 2008, as instituições federais de educação profissional, foram reestruturadas para se configurarem em uma rede nacional de instituições públicas de EPT, denominando-se de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Portanto, tem sido pauta da agenda de governo como uma política pública dentro de um amplo projeto de expansão e interiorização dessas instituições educativas.

Nesse sentido, o IFRN ampliou sua atuação em diferentes municípios do Estado do Rio Grande do Norte, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais.

No âmbito do Estado de Rio Grande do Norte, a oferta do Curso FIC em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial, surge como uma opção para a atualização e qualificação profissional em um Estado de uma base econômica diversificada nas áreas de petroquímica, têxtil,

alimentação, bebidas, mineração, agropecuária, pesca, aquicultura, turismo e energias. Nessa perspectiva, a qualificação profissional para atuação de forma autônoma, contribui para a consolidação e fortalecimento dessa diversidade econômica.

Dessa forma, tendo em vista a expansão das diversas áreas econômicas do Estado e o cotidiano moderno que favorecem o aumento de refeições em estabelecimentos alimentares, exigem profissionais responsáveis pela segurança alimentar conforme estabelecido na legislação (Resolução-RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004), garante a qualidade higiênico-sanitária das refeições. Além disso, a escassez de mão de obra qualificada, sobretudo, no interior do Estado, conduz a um quadro de demanda por este tipo de profissional, que justifica a oferta do curso de formação em Manipulador de Alimentos no IFRN.

Neste cenário, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN tem importante papel no estímulo a processos educativos que gerem trabalho e emancipação cidadã no arranjo produtivo local e regional. Por isso, o curso de Manipulador de Alimentos, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando um técnico capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

Nessa perspectiva, o IFRN propõe-se a oferecer o curso de formação inicial e continuada em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Auxiliar Técnico em Manipulador de Alimentos, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

3. OBJETIVOS

O curso de FIC em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial, tem como objetivo geral proporcionar a atuação dos egressos como técnicos em serviços de alimentação respeitando as normas de Boas Práticas de Fabricação, Legislações específicas e Normas de Saúde e Segurança do Trabalho, priorizando-se a elevação da escolaridade.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Facilitar a inserção no mercado de trabalho;
- Promover a formação técnica, ética e cidadã dos alunos para atuar na cadeia produtiva local de serviços;

- Conhecer as técnicas relacionadas ao Manipulador de alimentos;
- Estimular o desenvolvimento de práticas empreendedoras como alternativas para o desenvolvimento local;
- Conhecer a legislação vigente pertinente à área de segurança alimentar;
- Conhecer os conceitos de boas práticas de manipulação;

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso FIC em manipulador de alimentos, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham concluído o ensino fundamental de acordo com o Guia/Catálogo Nacional de Cursos FIC.

O acesso ao curso deve ser realizado por meio de processo de seleção, conveniado ou aberto ao público, para o primeiro módulo do curso.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O estudante egresso do curso FIC em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial, deve ter demonstrado avanços na aquisição de seus conhecimentos básicos, estando preparado para dar continuidade aos seus estudos. Do ponto de vista da qualificação profissional, deve estar qualificado para atuar nas atividades relativas à área do curso para que possa desempenhar, com autonomia, suas atribuições, com possibilidades de (re)inserção positiva no mundo trabalho.

Dessa forma, ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso de Manipulador de Alimentos deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Atuar na manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo;
- Relacionar os novos conhecimentos com suas experiências cotidianas e situá-las em diferentes momentos de suas vidas;
- Conhecer os conceitos básicos de higiene e Segurança Alimentar;
- Conhecer e aplicar as boas práticas de manipulação;
- Conhecer os mais variados tipos de matérias-primas e saber como recepcioná-las, processá-las e conservá-las, antes e depois de processadas;
- Conhecer as legislações pertinentes a área de alimentos, assim como as que se referem a embalagem e rotulagem dos produtos;
- Utilizar, adequadamente, todos os equipamentos e utensílios em uma unidade.

Além das habilidades específicas da qualificação profissional, estes estudantes devem estar aptos a:

- Adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
- Saber trabalhar em equipe; e
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular deste curso considera a necessidade de proporcionar qualificação profissional em Manipulador de Alimentos. Essa formação está comprometida com a formação humana integral uma vez que propicia, ao educando, uma qualificação laboral relacionando currículo, trabalho e sociedade.

Dessa forma, com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, os cursos FIC do IFRN estão estruturados em núcleos politécnicos segundo a seguinte concepção:

- **Núcleo fundamental:** compreende conhecimentos de base científica do ensino fundamental ou do ensino médio, indispensáveis ao bom desempenho acadêmico dos ingressantes, em função dos requisitos do curso FIC.
- **Núcleo articulador:** compreende conhecimentos do ensino fundamental e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, representando elementos expressivos para a integração curricular. Pode contemplar bases científicas gerais que alicerçam suportes de uso geral tais como tecnologias de informação e comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho.
- **Núcleo tecnológico:** compreende conhecimentos de formação específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Deve contemplar outras disciplinas de qualificação profissional, não contempladas no núcleo articulador.

A Figura 2 apresenta a representação gráfica do desenho e da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional, estruturados numa matriz curricular constituída por núcleos politécnicos, com fundamentos nos princípios da politécnica, da interdisciplinaridade e nos demais pressupostos do currículo integrado.

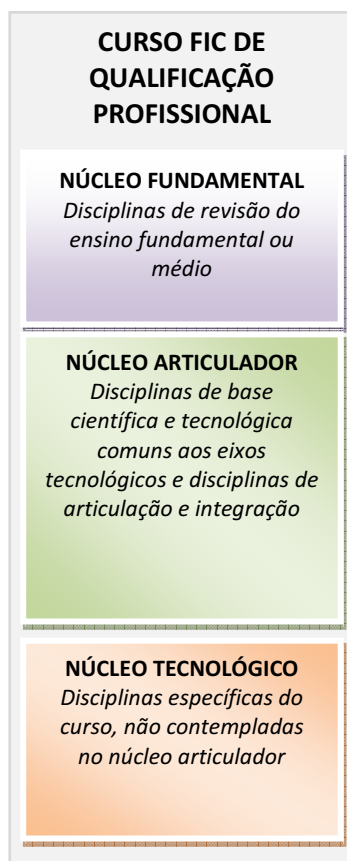


Figura 1 – Representação gráfica do desenho e da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional

Convém esclarecer que o tempo mínimo de duração previsto, legalmente, para os cursos FIC é estabelecido no Catálogo Nacional de Cursos FIC ou equivalente.

6.1. ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Manipulador de alimentos, na modalidade presencial, está organizada por disciplinas em regime modular, com carga-horária total de 200 horas, totalizando 14 disciplinas distribuídas em 04 módulos, na proporção de 04 semanas para cada módulo, com duração de aproximadamente 04 meses. O Quadro 1 descreve a matriz curricular do curso e os Anexos I a III apresentam as ementas e os programas das disciplinas.

As disciplinas que compõem a matriz curricular estão articuladas, fundamentadas na integração curricular numa perspectiva interdisciplinar e orientadas pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao educando a formação de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos de uma área profissional, contribuindo para uma formação técnico-humanística.

Quadro 1 – Matriz curricular do Curso FIC em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial.

DISCIPLINAS	Número de aulas semanal por módulo/período				Carga-horária total	
	1º	2º	3º	4º	Hora/aula	Hora
Núcleo Fundamental						
Leitura e Produção de Texto	4	4	4	3		15
Matemática	3	4	4	4		15
Subtotal de carga-horária do núcleo fundamental	7	8	8	7		30
Núcleo Articulador						
Emprego formal e Empreendedorismo	3	3	2	2		10
Noções de Nutrição e Saúde	6	6	6	7		25
Segurança do trabalho	2	2	3	3		10
Princípios Ambientais, éticos e cidadania	7	6	6	6		25
Subtotal de carga-horária do núcleo articulador	18	17	17	18		70
Núcleo Tecnológico						
Microbiologia dos Alimentos	5	5	5	5		20
Conservação dos Alimentos	5	5	5	5		20
Boas Práticas	5	5	5	5		20
Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC	5	5	5	5		20
Limpeza e Sanitização	5	5	5	5		20
Subtotal de carga-horária do núcleo tecnológico	25	25	25	25		100
Total de carga-horária de disciplinas	50	50	50	50		200
TOTAL DE CARGA-HORÁRIA DO CURSO						

Observação: A hora/aula considerada possui 60 minutos, de acordo com a Resolução n. 023/2012-FNDE. Para a organização da hora/aula com 45 min., deve-se considerar a equivalência de 75% de 60 minutos.

6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS

Este projeto pedagógico de curso deve ser o norteador do currículo no Curso FIC em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial. Caracteriza-se, portanto, como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica. Qualquer alteração deve ser vista sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas anuais, defasagem entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Entretanto, as possíveis alterações poderão ser efetivadas mediante solicitação aos conselhos competentes.

Considera-se a aprendizagem como um processo de construção de conhecimento, em que, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores formatam estratégias de ensino de maneira a articular o conhecimento do senso comum e o conhecimento acadêmico, permitindo aos

alunos desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e os do trabalho, construindo-se como cidadãos e profissionais responsáveis.

Assim, a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Nesse sentido, a gestão dos processos pedagógicos deste curso orienta-se pelos seguintes princípios:

- da aprendizagem e dos conhecimentos significativos;
- do respeito ao ser e aos saberes dos estudantes;
- da construção coletiva do conhecimento;
- da vinculação entre educação e trabalho;
- da interdisciplinaridade; e
- da avaliação como processo.

6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS

A metodologia é um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos. Respeitando-se a autonomia dos docentes na transposição didática dos conhecimentos selecionados nos componentes curriculares, as metodologias de ensino pressupõem procedimentos didático-pedagógicos que auxiliem os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- elaborar e implementar o planejamento, o registro e a análise das aulas e das atividades realizadas;
- problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- elaborar materiais didáticos adequados a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- disponibilizar apoio pedagógico para alunos que apresentarem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- diversificar as atividades acadêmicas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais (em laboratórios), visitas técnicas,

seminários, debates, atividades individuais e em grupo, exposição de filmes, grupos de estudos e outros; e.

- organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida.

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Na avaliação da aprendizagem, como um processo contínuo e cumulativo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo ensino e aprendizagem. Essas funções devem ser observadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Nessa perspectiva, a avaliação deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação é concebida, portanto, como um diagnóstico que orienta o (re)planejamento das atividades, que indica os caminhos para os avanços, como também que busca promover a interação social e o desenvolvimento cognitivo, cultural e socioafetivo dos estudantes.

No desenvolvimento deste curso, a avaliação do desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

A assiduidade diz respeito à frequência diária às aulas teóricas e práticas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e à realização das atividades.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas. Para efeitos da média exigida para a obtenção da conclusão do curso, serão acatadas as normas vigentes das escolas envolvidas.

Em atenção à diversidade, apresentam-se, como sugestão, os seguintes instrumentos de acompanhamento e avaliação da aprendizagem escolar:

- observação processual e registro das atividades;
- avaliações escritas em grupo e individual;
- produção de portfólios;
- relatos escritos e orais;
- relatórios de trabalhos e projetos desenvolvidos; e
- instrumentos específicos que possibilitem a autoavaliação (do docente e do estudante)

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pela Organização Didática do IFRN.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No âmbito deste projeto pedagógico de curso, compreende-se o **aproveitamento de estudos** como a possibilidade de aproveitamento de disciplinas estudadas em outro curso de educação profissional técnica de nível médio; e a **certificação de conhecimentos** como a possibilidade de certificação de saberes adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, com o fim de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso, por meio de uma avaliação teórica ou teórica-prática, conforme as características da disciplina.

Os aspectos operacionais do aproveitamento de estudos e da certificação de conhecimentos, adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso, são tratados pela Organização Didática do IFRN.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações disponíveis para o curso deverão conter: salas de aula, biblioteca, laboratório de biologia ou microbiologia, sala dos professores e banheiros.

A biblioteca deverá propiciar condições necessárias para que os educandos dominem a leitura, refletindo-a em sua escrita.

Os docentes e alunos matriculados no curso também poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca. Nessa situação, os usuários estarão submetidos às regras do Sistema de Biblioteca do IFRN.

10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os Quadros 2 e 3 descrevem, respectivamente, o pessoal docente e técnico-administrativo necessários ao funcionamento do Curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso, correspondente ao Quadro 1.

Quadro 2 – Pessoal docente necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Professor com graduação em Matemática	01
Professor com graduação em Língua Portuguesa	01

Professor com graduação em Administração ou Engenharia de Produção	01
Professor com graduação em Biologia ou graduação na área de Saúde	02
Professor com graduação em Engenharia Química ou de Alimentos	01
Professor com graduação ou pós-graduação em Segurança do Trabalho ou área correlata	01
Professor com graduação ou pós-graduação em Gestão Ambiental, Ciências Agrárias, Engenharia Ambiental ou área correlata	01
Total de professores necessários	09

Quadro 3 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Apoio Técnico	
Profissional de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria técnico-pedagógica ao coordenador de curso e aos professores, no que diz respeito a implementação das políticas educacionais da Instituição e o acompanhamento pedagógico do processo de ensino e aprendizagem.	01
Profissional técnico de nível médio na área de Laboratório para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01
Apoio Administrativo	
Profissional de nível médio para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.	01
Total de técnicos-administrativos necessários	03

11. CERTIFICADOS

Após a integralização dos componentes curriculares do curso de formação inicial e continuada ou qualificação profissional em Manipulador de Alimentos, na modalidade presencial, e observada a obtenção da escolaridade requerida constante no Guia/Catálogo Nacional de Cursos FIC, será conferido ao egresso o Certificado de **Manipulador de Alimentos**.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Institui as Diretrizes e Base para a Educação Nacional. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/legislacao-1/leis-ordinarias/1996>> acesso em 15 de março de 2011..
- _____. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.
- _____. **Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.
- _____. Presidência da Republica. **Decreto Federal nº 5.840 de 13 de julho de 2006**. Institui o PROEJA no Território Nacional. Brasília: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2006>> acesso em 15 de março de 2011.
- _____. Presidência da Republica. Regulamentação da Educação à Distância. **Decreto Federal nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005**. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2005>> acesso em 15 de março de 2011.
- IFRN/Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.
- _____. **Organização Didática do IFRN**. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.
- MTE/Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.
- SETEC/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **PROEJA – Formação Inicial e Continuada/ Ensino Fundamental - Documento Base** - Brasília: SETEC/MEC, agosto de 2007.
- _____. **Documento Orientador para PROEJAFIC em Prisões Federais**. Ofício Circular nº115/2010 - DPEPT/SETEC/MEC. Brasília, 24 de agosto de 2010.
- _____. **Guia de Cursos FIC**. Disponível em: <<http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.

ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Matemática**

Carga-Horária: **15h (18,25h/a)**

EMENTA

Aritmética, Álgebra.

PROGRAMA

Objetivos

- Identificar os diversos tipos e representações de números;
- Operar os diversos de números na realização de cálculos;
- Resolver problemas de matemática a partir de situações-problemas;
- Utilizar os conceitos e propriedades de porcentagens na resolução de situações problemas;
- Utilizar ferramentas de cálculos (calculadoras, planilhas, etc.).

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Conjuntos numéricos: conceitos e propriedades;
2. Operações básicas nos conjuntos numéricos: soma, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação;
3. Porcentagem: conceito e aplicação;
4. Resolução de situações problemas com uso da calculadora;
5. Regra de três;
6. Unidades de medidas.

Procedimentos Metodológicos

Discussão em grupo, trabalhos individuais e/ou em grupo, aulas expositivas dialogadas, estudos de casos.

Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco;
- Utilização de multimídia.

Avaliação

- Avaliação contínua durante a disciplina;
- Observações procedimentais e atitudinais;
- Trabalhos individuais e em grupo (estudo dirigido, pesquisas, situações problemas);
- Apresentação de soluções as situações-problemas apresentadas.

Bibliografia Básica

1. Telecurso 2000. **Matemática do ensino Fundamental**. [S.l.],[S.d.].
2. ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à Lógica Matemática**. 18ª. Ed. Editora Nobel, 2004.

Bibliografia Complementar

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Leitura e Produção de Texto**

Carga-Horária: **15 (27 h/a)**

EMENTA

Linguagem e variação linguística. Oralidade e escrita. Dimensão discursiva da linguagem. Gêneros textuais. Textualidade e discurso. Articulações textuais. Narração e descrição. Exposição e injunção.

PROGRAMA

Objetivos

- Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos assim como as habilidades de leitura e produção de textos (orais e escritos);
- Conhecer e produzir gêneros textuais, os quais atendam as necessidades comunicativas variadas.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Comunicação, linguagem, língua e fala;
2. Linguagem verbal e não-verbal;
3. Elementos da comunicação e funções da linguagem;
4. Variação linguística;
5. Noções de texto, textualidade e gênero textual;
6. Gêneros textuais solicitados: biografia, notícia, reportagem, charge, anúncio publicitário, curriculum vitae, manuais de instrução;
7. Noções de coesão e coerência.

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas e dialogadas, leituras orientadas, atividades que envolvam leitura, interpretação e produção textual;

Recursos Didáticos

- Material impresso;
- Utilização de quadro branco;
- Auxílio das tecnologias da comunicação e da informação.

Avaliação

- A avaliação será contínua, observando a participação e o desempenho dos alunos nas atividades realizadas em sala de aula;
- Seminários, listas de exercícios, pesquisas, prova, entre outros.

Bibliografia Básica

1. ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2008.
2. AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.
3. CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português Linguagem**. Vol. 1, 7ª ed. Reform. São Paulo: Saraiva, 2010.
4. FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristovão. **Oficina do texto**. 7ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
5. FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristovão. **Texto e Interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. São Paulo: Atual, 2000.
6. FIORIN, JOSÉ Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996.
7. FIORIN, JOSÉ Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 11.ed. São Paulo:1995.
8. KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2009.14 KOCH, I. G. V. Desvendando os segredos do texto. São Paulo: Cortez, 2002.
9. KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto,2009.

Bibliografia Complementar

1. BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola: o que é, como se faz**. 2.ed. São Paulo: Ed. Loyola, 1999.
2. CAMARGO, T. N. de. **Uso de Vírgula**. Barueri, SP: Monole, 2005. (Entender o português ; 1).
3. FARACO, C. A. TEZZA, C. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2003.
4. FIGUEIREDO, L. C. **A redação pelo parágrafo**. Brasília: Editora Universidade Brasília, 1999.
5. FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida de. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 3.ed.São Caetano do Sul (SP): Yendis, 2008.
6. GARCEZ, L. H. do C. **Técnica de redação: o que preciso saber para escrever**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Emprego formal e Empreendedorismo**

Carga-Horária: **10h (12,5h/a)**

EMENTA

Conceito, origem e evolução do empreendedorismo. O papel da motivação e da liderança. Ambiente que estimulam o empreendedorismo. O perfil do empreendedor de sucesso. Características do emprego formal e oportunidades de crescimento.

PROGRAMA

Objetivos

- Desenvolver características que compõem o perfil empreendedor, despertando atitudes, conhecimentos, habilidades e valores de empreendedorismo, estimulando o participante a empreender atividades produtivas, descrever o perfil de sucesso no emprego formal, os atributos requeridos e apresentar motivação.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. O empreendedor.
2. O mercado (consumidor, concorrente e fornecedor).
3. A empresa e o mercado (Marketing).
4. Os números da empresa (Finanças).
5. Ponto de equilíbrio (Comportamento financeiro).
6. Resultado da empresa.
7. Resultado com vários produtos.
8. Emprego formal, estágio remunerado e trabalhador autônomo.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas com projetor multimídia e atividades práticas.

Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco;
- Utilização de multimídia.

Avaliação

- A avaliação será de forma contínua, observando a participação e o desempenho dos alunos nas atividades realizadas em sala de aula e trabalho de pesquisa.

Bibliografia Básica

1. BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual do empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo. Atlas. 2008
2. PAIXÃO, Regina. **O empreendedorismo e suas características**. Espírito Santo. SEBRAE ES. 1ª edição. 2006
3. DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luisa: Uma ideia, uma paixão e plano de negócios**. Rio de Janeiro. Sextante. 2008

Bibliografia Complementar

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Noções de Nutrição e Saúde**

Carga-Horária: **25h (31,25h/a)**

EMENTA

Nutrição e Saúde: Conceitos e importância. Composição química dos alimentos. Análise de Contaminantes

PROGRAMA

Objetivos

- Compreender os conceitos básicos de nutrição e saúde;
- Identificar os diversos tipos de componentes químicos que fazem parte da alimentação;
- Identificar os principais tipos de contaminantes alimentares.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Conceito de saúde
 - 1.1. Lei 8080
2. Conceito de nutrição
3. Diferença entre nutrientes e alimentos
4. Composição de alimentos:
 - 4.1. Carboidratos;
 - 4.2. Proteínas;
 - 4.3. Lipídeos;
 - 4.4. Vitaminas;
 - 4.5. Minerais;
 - 4.6. Fibra alimentar;
 - 4.7. Água.
5. Contaminantes alimentares:
 - 5.1. Contaminantes físicos;
 - 5.2. Contaminantes Químicos;
 - 5.3. Contaminantes biológicos

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas; estudos de casos; dinâmica de grupo e atividades práticas

Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco;
- Utilização de multimídia.

Avaliação

- Avaliação contínua durante a disciplina;
- Observações procedimentais e atitudinais;
- Atividades individuais e em grupos (estudo dirigido, pesquisas e avaliação escrita);
- Apresentação de situação-problema.

Bibliografia Básica

1. PALERMO, J. R. **Bioquímica da Nutrição**. 1ª Edição. Atheneu. p. 180. 2008
2. ALBERTS B., JOHNSON A., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K. AND WALTER P.: **Molecular Biology of the Cell**. 4rd. Ed.. Garland Science. New York & London. 2002.
3. NELSON D.L., COX M.M.: **LEHNINGHER Principles of Biochemistry** (4th Ed.). W.H. Freeman and Company, New York. 2005.
4. BRASIL. **Portaria do Ministério da Saúde n. 710, 10 jun. 1999**. Dispõe sobre a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Diário Oficial. Brasília, n . 110-F, pl. 14, 11 jun. 1999b. Seção 1.
5. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição – resultados preliminares e condições nutricionais da população brasileira – adultos idosos. Brasília: IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) / IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) / INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição) / Ministério da Saúde, 1990.
6. MONDINI, L.; MONTEIRO, C.A. **Mudanças no padrão da alimentação da população urbana brasileira (1962-1988)**. Revista de Saúde Pública. São Paulo, v.28, n. 6, p. 433-439, 1994.
7. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC n. 94, de 01/nov./2000.
8. GOUVEIA, E.L.C. (org.). **Nutrição, saúde e comunidade**. Rio de Janeiro: Revinter, p. 182-192, 2000.

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Segurança do Trabalho**

Carga-Horária: **10h(12,5h/a)**

EMENTA

Segurança do trabalho. Higiene Ocupacional. Ergonomia. Primeiros Socorros.

PROGRAMA

Objetivos

- Apresentar aspectos relacionados à prevenção de agravos à saúde do trabalhador;
- Introduzir conceitos, bases legais e programas que fundamentam a área de Saúde e Segurança do Trabalhador - SST.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Legislação aplicável à Segurança do Trabalho;
2. Acidentes de trabalho;
3. Riscos ambientais e mapas de risco;
4. Insalubridade e periculosidade;
5. Programas de prevenção e equipamentos de proteção (EPI / EPC);
6. Noções de Ergonomia;
7. Prevenção e combate a sinistros;
8. Primeiros Socorros.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas dialogadas;
- Aulas práticas;
- Trabalhos de pesquisa;
- Atividades em grupo e individuais.

Recursos Didáticos

- Recursos multimídia;
- Dispositivos técnico-práticos (EPCs e EPIs).

Avaliação

- Atividades em grupo e individuais;
- Avaliações teóricas;
- Avaliações práticas.

Bibliografia Básica

1. Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).
2. CAMILLO JÚNIOR, A. B. **Manual de Prevenção e Combate a Incêndios**. 11ª ed. São Paulo: SENAC, 2011.
3. CAMPOS, A. **CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**: Uma nova abordagem. 18ª ed. São Paulo: SENAC, 2011.
4. SALIBA, T. M. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. 3ª ed. São Paulo: LTR, 2010.

Bibliografia Complementar

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Princípios Ambientais, éticos e cidadania**

Carga-Horária: **25h (31,25h/a)**

EMENTA

A disciplina aborda conceitos relativos aos princípios ambientais, éticos e cidadania, manejo dos resíduos sólidos, ao tratamento de efluentes, ao controle integrado de pragas e à sustentabilidade ambiente e suas relações com os ambientes adequados à produção e manipulação de alimentos. Sistemas de tratamento, distribuição e armazenamento de águas, conservação e uso racional da água controle de qualidade, tipos de resíduos. Caracterização dos resíduos, gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

PROGRAMA

Objetivos

Apresentar as tipologias e perspectivas do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade, bem como do controle de pragas, do gerenciamento e tratamento dos efluentes e resíduos em área de produção e manipulação de alimentos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. O conceito de impacto e risco ambiental, ecologia industrial.
2. O que é desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.
3. Conceitos de Ética e Cidadania
4. Definições de Planejamento ambiental
5. Os objetivos de desenvolvimento do Milênio
6. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas
7. Fatores determinantes da abundância e da distribuição dos insetos
8. Princípios do manejo integrado de Pragas
9. Estratégias e táticas de redução populacional de pragas
10. Estratégias no Controle Biológico
11. Agentes de Controle Biológico

Procedimentos Metodológicos

O conteúdo programático será desenvolvido dentro dos seguintes procedimentos: aulas expositivas, trabalhos individuais e de equipes, debates, seminários, leituras e interpretação de textos. Basear-se-á também na participação contínua dos discentes, constando de apresentações conceituais de cada assunto, resumos sobre cada tema desenvolvido, assim, será possível encaminhar o processo de ensino-aprendizagem, de forma participativa e integrada.

Recursos Didáticos

- Data-show;
- Utilização de quadro branco;
- Filmes.

Avaliação

Será adotado o critério da avaliação contínua, mediante aplicação de estudos de casos, exercícios e apresentação de Seminários. Ao término de cada encontro, serão aplicadas avaliações, de maneira a verificar o nível de aprendizado e fixação de conteúdos. Serão observados alguns critérios, tais como: assiduidade, pontualidade, participação e interesse nas aulas.

Bibliografia Básica

1. CARVALHO, Isabel C. de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico** – 4ª. Ed – São Paulo: Cortez, 2008.
2. B. F. GIANNETTI, C.M.V.B. ALMEIDA. **“Ecologia Industrial: Conceitos, ferramentas e aplicações”**, Edgard Blucher, São Paulo, 2006.
3. F. ALMEIDA. **“Os Desafios da Sustentabilidade”**, Editora Campus, São Paulo, 2007.
4. B. BECKER, C. BUARQUE, I. SACHS. **“Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável”**, Garamond, São Paulo, 2007.
5. FRANCO, Ma. da A. Ribeiro. **Planejamento Ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.
6. J. DIAMOND. **“Colapso: Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso”**, Editora Record, São Paulo, 2005
7. E. BATISTA, R. CAVALCANTI, M. A. FUJIHARA. **“Caminhos da Sustentabilidade no Brasil”**, Terra das Artes, São Paulo, 2006.
8. H. M. VAN BELLEN. **“Indicadores de Sustentabilidade”**, Editora FGV, São Paulo, 2005.
9. CRÓCOMO, W.B. **Manejo integrado de pragas**. Editora UNESP, São Paulo, 1990.
10. DENT, D. **Insect pest management**. 2 ed. CABI Publishing. 2003. 424p.
11. KOGAN, M. 1998. **Integrated Pest Management: Historical perspectives and contemporary developments**. Annu. Rev. Entomol. 43: 243-270.
12. KOUL, O.; DHALIWAL, G.S.; CUPERUS, G.W. **Integrated Pest Management: Potential, Constraints and Challenges**. CABI Publishing. 2004. 336p.
13. MAREDA, K.M.; DAKOUO, D.; MOTA-SANCHEZ, D. **Integrated Pest Management in the Global Arena**. CABI Publishing. 2003. 538p.
14. PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M. 2002. **Controle Biológico no Brasil – Parasitóides e Predadores**. Manole Editora, São Paulo, 609p.

ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Microbiologia dos Alimentos**

Carga-Horária: **20h(25h/a)**

EMENTA

Importância. Fatores que controlam o desenvolvimento microbiológico. Métodos de análise. Enfermidades. Contaminações. Alterações. Controle do desenvolvimento microbiano. Aproveitamento industrial de microrganismos em alimentos.

PROGRAMA

Objetivos

Geral: Conhecer microrganismos envolvidos com alimentos, suas características, vias de contaminação, controle, aplicação e determinações analíticas.

Específicos:

- Identificar os principais microrganismos relacionados com toxinfecções, deteriorações, conservação e produção de alimentos;
- Distinguir fatores relacionados ao desenvolvimento microbiano em alimentos;
- Reconhecer fontes de contaminação e alterações microbianas em alimentos;
- Apontar métodos para controlar a atividade microbiana em alimentos;
- Diferenciar infecção e intoxicação alimentar;
- Identificar microrganismos patogênicos responsáveis pelas DTAs;
- Realizar análises microbiológicas.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Morfologia e citologia bacteriana. Nutrição de microrganismos. Fisiologia bacteriana.
2. Ecologia de microrganismos. Microrganismos e produção de alimentos.
3. Métodos de trabalho em laboratório de microbiologia. Microscopia.
4. Técnicas de sementeiras e contagem de microrganismos.
5. Identificação bacteriana.
6. Fonte de contaminação de alimentos.
7. Importância da microbiologia de alimentos.
8. Controle de qualidade microbiológica na indústria de alimentos.
9. Microrganismos das intoxicações alimentares.
10. Análise microbiológica em alimentos.

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas dialogadas, aula prática, visitas técnicas, estudos dirigidos, trabalhos em grupo, aula experimental.

Recursos Didáticos

- Projetor multimídia,
- Laboratório de biologia.

Avaliação

A avaliação será de forma contínua, através da elaboração de relatórios, participação nas atividades em grupo e individual.

Bibliografia Básica

1. FORSYTHE, S.J. **Microbiologia e segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
2. JAY, J.M. **Microbiologia dos alimentos**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
3. GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 3 ed. São Paulo: Varela, 2003.
4. FRANCO, B. D. G. de M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu. 2003.

Bibliografia Complementar

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**
Disciplina: **Conservação de alimentos**

Carga-Horária: **20h (25h/a)**

EMENTA

Noções fundamentais de tecnologia e conservação de alimentos. Causas e efeitos das alterações de qualidade. Perda de Nutrientes. Processos Utilizados: alor, frio, desidratação, agentes químicos, fermentação e outros. Embalagens.

PROGRAMA

Objetivos

- Oferecer instrumental teórico e prático para atuação na preservação de alimentos, com ênfase nos aspectos de "saúde" envolvidos com cada tipo de processamento e de conservação.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Conservação dos alimentos pelo uso do calor.
2. Resistência térmica de microrganismos.
3. Fatores que influenciam a termo-resistência.
4. Branqueamento,
5. Pasteurização e Esterilização Comercial de alimentos.
6. Conservação de alimentos pelo uso do frio. Refrigeração e Congelamento.
7. Agentes químicos na conservação e melhoramento da qualidade sensorial dos alimentos.
8. Substâncias antimicrobianas em alimentos. Concentração,
9. Desidratação, Salga e Defumação de alimentos. Processos combinados.
10. Processos não convencionais, irradiação de alimentos.
11. Perdas de nutrientes e de qualidade durante os diversos tipos de processamento e conservação.
12. Correlações relevantes com a saúde do consumidor.
13. Acondicionamento, Embalagens e suas funções.
14. Aspectos Físicos, Químicos e Psicológicos das embalagens.

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas dialogadas, aula prática, visitas técnicas, estudos dirigidos, trabalhos em grupo, aula experimental.

Recursos Didáticos

- Projetor multimídia,
- Laboratório de biologia.

Avaliação

A avaliação será de forma contínua, através da elaboração de relatórios, participação nas atividades em grupo e individual.

Bibliografia Básica

1. BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**, 15 ed. São Paulo: Livraria Nobel, 1984.
2. EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
3. GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**, 6 ed. São Paulo: Livraria Nobel, 1984.
4. BOBBIO, P.A e BOBBIO, F. O. **Química do Processamento de Alimentos**. 3 ed., São Paulo: Varela, 2001. 143p

Bibliografia Complementar

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Manipulador de Alimentos**

Disciplina: **Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC**

Carga-Horária: **20h(25h/a)**

EMENTA

Importância. Tipos de limpeza. Procedimentos de limpeza e higiene pessoal.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer os principais tipos de limpeza;
- Conhecer cada etapa de limpeza e como aplicá-las corretamente.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

Água

1. Água Potável e Legislação
2. Captação, armazenamento e tratamento
3. Gelo

Higienização Ambiental (utensílios, equipamentos e superfícies)

1. Definição;
2. Tipos de resíduos;
3. Limpeza: definição;
4. Tipos de limpeza;
5. Detergentes: Classificação, preparo e diluição;
6. Desinfecção: definição;
7. Métodos de desinfecção: Físicos, Químicos;
8. Desinfetantes: Princípios ativos, preparo e diluição;
9. Avaliação da eficácia da Higiene.

Higiene pessoal, saúde do manipulador

1. Uso do uniforme, aventais, máscaras e luvas;
2. Comportamento pessoal;
3. Saúde do manipulador.

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas dialogadas, aula prática, visitas técnicas, estudos dirigidos, trabalhos em grupo, aula experimental.

Recursos Didáticos

- Projetor multimídia,
- Laboratório de biologia.

Avaliação

A avaliação será de forma contínua, através da elaboração de relatórios, participação nas atividades em grupo e individual.

Bibliografia Básica

1. GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 2003.
2. EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2003
3. FAO/OMS. **Codex Alimentarius**. Princípios generales de higiene de los alimentos. CAC/RCP 1-1969, ver.april Del 2003

Bibliografia Complementar

Software(s) de Apoio:

EMENTA

Pré-requisitos para o Sistema APPCC; Etapas preliminares; Os princípios do APPCC; Plano APPCC.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer a legislação brasileira para o sistema APPCC;
- Reconhecer os pré-requisitos do Sistema APPCC;
- Reconhecer o sistema APPCC como Produto Processo específico;
- Identificar os Princípios do sistema APPCC.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Pré-requisitos para implantação do Sistema
 - 1.1. Boas Práticas, POP/ PPHO
2. O SISTEMA APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle)
 - 2.1. Histórico
 - 2.2. Etapas preliminares para elaboração do Plano APPCC
 - 2.3. Princípios do Sistema:
 - 2.3.1 Análise de perigos e medidas de controle
 - 2.3.1.1- Severidade
 - 2.3.1.2- Risco
 - 2.3.2- Identificação de pontos críticos de controle
 - 2.3.3- Limites críticos
 - 2.3.4- Monitorização
 - 2.3.5- Ações corretivas
 - 2.3.6- Verificação
 - 2.3.7- Registros.
- 3- Verificação e auditoria de BP / APPCC

Procedimentos Metodológicos

Exposição Dialogada com revisão das disciplinas de Princípios Ambientais, Microbiologia e Conservação de alimentos, Boas Práticas.

Visitas a empresas alimentícias (aulas externas);

Trabalhos individuais e em grupos com apresentação e debates dos resultados;

Elaboração de Plano APPCC;

Recursos Didáticos

- Projetor multimídia;
- Folhas para flip-chat;
- Marcadores para papel flip-chat;
- Fita Adesiva;
- Papel ofício A4;
- Cópias.

Avaliação

- Participação nas atividades;
- Trabalhos Individuais e em Grupos;
- Apresentação;
- Atividades Avaliativas.

Bibliografia Básica

1. BRASIL. Portaria SVS/MS nº 1.428, de 26 de novembro de 1993. Aprova o “Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos”, as “Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos” e o “Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos”.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria 326 de 30 de julho de 1997: Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos.**
3. BRASIL. Ministério da agricultura e Abastecimento. Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997. **Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos elaboradores/ Industrializadores de Alimentos.**
4. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 7 - **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.**
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 275 de 21 de outubro de 2002.

Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

6. BRASIL. RESOLUÇÃO – RDC ANVISA nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.**
7. CODEX ALIMENTARIUS. CAC/RCP 1-1969, Revisão 4 (2003): **Código Internacional Recomendado Revisado de Práticas – Princípios Generales de Higiene de los Alimentos.**

Bibliografia Complementar

1. ARRUDA, G.A. **Manual de Boas Práticas Volume II: Unidades de Alimentação e Nutrição.** 1ª. ed. São Paulo: Ed. Ponto Crítico, 1998. 169p.
2. FIGUEIREDO, Roberto Martins. **PRP – Programa de Redução de Patógenos – SSOPs – Padrões e Procedimentos Operacionais de Sanitização, Manual de Procedimentos e Desenvolvimento.** Coleção Higiene dos Alimentos, v, 1, São Paulo, 2000, 165p.
3. SILVA JÚNIOR, Eneo. A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos.** 8ed, São Paulo: Varela, 2005.

Software(s) de Apoio: