



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

DELIBERAÇÃO Nº. 03/2013-CONSEPEX

Natal, 8 de março 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 no dia 1º de março de 2013, com fulcro na Deliberação nº 49/2012-CONSEPEX, de 14 de dezembro de 2012,

CONSIDERANDO

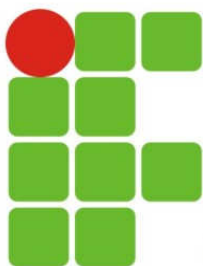
o que consta no Processo nº 23137.019950.2012-18, de 13 de setembro de 2012,

DELIBERA:

I – **APROVAR**, na forma do anexo, o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Operador de Beneficiamento do Pescado, na modalidade presencial, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, no âmbito do Programa Nacional de acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

II – **AUTORIZAR** a criação do curso no âmbito deste Instituto Federal e seu funcionamento nos Câmpus Apodi, Macau e Pau dos Ferros.


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
em*

*Operador em
beneficiamento de
pescado*

na modalidade presencial

www.ifrn.edu.br



*Projeto Pedagógico do Curso
de Formação Inicial e Continuada em*

*Operador em
beneficiamento de
pescado*

na modalidade presencial

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Belchior de Oliveira Rocha
REITOR

José de Ribamar Silva Oliveira
PRÓ-REITOR DE ENSINO

Régia Lucia Lopes
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

José Yvan Pereira Leite
PRÓ-REITOR DE PESQUISA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/SISTEMATIZAÇÃO

Adalva Lopes Machado
Cláudia Patrícia Mourão Lima Fontes
Kátia Regina Souza
Manuella Macedo Barbosa

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA
Amilde Martins da Fonseca

REVISÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA
Rejane Bezerra Barros

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. JUSTIFICATIVA	6
3. OBJETIVOS	7
4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	7
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	8
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	8
6.1. ESTRUTURA CURRICULAR	10
6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS	10
6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS	11
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	12
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	13
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	13
10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	14
11. CERTIFICADOS	14
REFERÊNCIAS	15
ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL	16
ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	22

APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Operador em beneficiamento de pescado, 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 9.94/96 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.

Este curso de Formação Inicial e Continuada em Operador em beneficiamento de pescado, 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 Operador em beneficiamento de pescado, na modalidade presencial.

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, passou 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 Operador em beneficiamento de pescado, na modalidade presencial é de grande importância socioeconômica, uma vez que o setor pesqueiro desempenha grande relevância econômica nesse estado. O Rio Grande do

Norte é considerado um dos maiores exportadores de pescado e o 2º maior produtor de camarão do Brasil. Levando-se em consideração a importância da pesca e da produção de camarão para milhares de norte rio-grandenses e para nossa economia, esse curso se propõe a capacitar a comunidade no âmbito do beneficiamento e aproveitamento do pescado.

Nessa perspectiva, o IFRN propõe-se a oferecer o curso de formação inicial e continuada em Operador em beneficiamento de pescado, na modalidade presencial, por entender que estará contribuindo para a elevação a qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Auxiliar Técnico em Operador em beneficiamento de pescado, 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

Esse curso de Formação Inicial e Continuada, na modalidade presencial, tem como objetivo geral proporcionar a atuação dos egressos como Operadores em beneficiamento de pescado.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Nivelar os conhecimentos básicos dos egressos, possibilitando, dessa forma, a ampliação do nível de escolaridade da comunidade;
- Capacitar o operador nas áreas de beneficiamento de pescado e em boas práticas de manipulação de alimentos, contribuindo para sua maior participação no mercado de trabalho;

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso FIC em Operador em beneficiamento de pescado, na modalidade presencial é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que estejam cursando ou 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 Operador em beneficiamento de pescado, 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 Operador em beneficiamento de pescado deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Elaborar produtos utilizando como matéria-prima, peixes e camarões;
- Atuar como auxiliar técnico nas áreas de beneficiamento e boas práticas de fabricação na Indústria de pescados;
- Atuar como microempreendedor nas áreas de processamento e beneficiamento do pescado.

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 Operador em beneficiamento de pescado. 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 1 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.

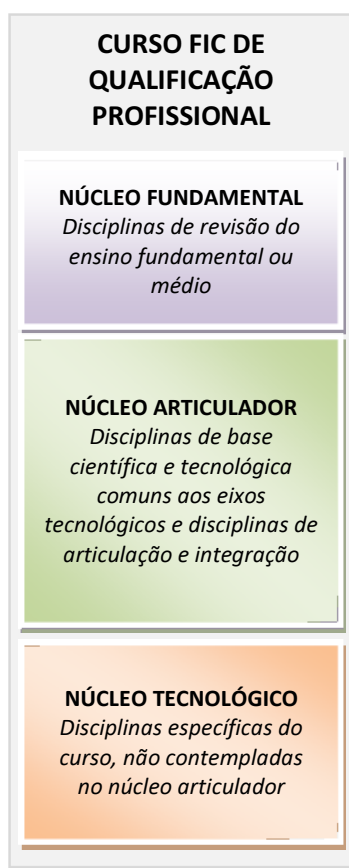


Figura 1 – Representação gráfica do desenho e da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional

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

6.1. ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Operador em beneficiamento de pescado, na modalidade presencial, está organizada por disciplinas em regime modular, com uma carga-horária total de 200 horas. 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 Operador em beneficiamento de pescado, na modalidade presencial.

DISCIPLINAS	Número de aulas semanal por módulo				Carga-horária total	
	1º	2º	3º	4º	Hora/aula	Hora
Núcleo Fundamental						
Leitura e Produção de texto	5	5	5	5		20
Matemática Aplicada	5	5	5	5		20
Subtotal de carga-horária do núcleo fundamental	10	10	10	10		40
Núcleo Articulador						
Informática Básica	5	5	5	5		20
Ética e Cidadania	5	5				10
Gestão e Empreendedorismo	5	5	5	5		20
Subtotal de carga-horária do núcleo articulador	15	15	10	10		50
Núcleo Tecnológico						
Matérias-primas de origem pesqueira		5	5	5		15
Noções de Boas Práticas na indústria pesqueira	5	5	5	5		20
Tópicos de Higiene Pessoal	5	5	5	5		20
Processamento e Beneficiamento do pescado	5	5	5	5		20
Produtos a base de Pescado		5	5	5		15
Armazenamento e conservação	5	5	5	5		20
Subtotal de carga-horária do núcleo tecnológico	20	30	30	30		110
Total de carga-horária de disciplinas	45	55	50	50		200
TOTAL DE CARGA-HORÁRIA DO CURSO						200

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 Operador em beneficiamento de pescado, 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.

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,.
- 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 informática e de processamento de alimentos, 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 licenciado ou graduado em Língua Portuguesa	01
Professor licenciado ou graduado em Matemática	01
Professor licenciado ou graduado em Ciências da Computação	01
Professor licenciado ou graduado em Sociologia	01
Professor licenciado ou graduado em Administração	01
Professor licenciado ou graduado em Engenharia de Alimentos ou Engenharia Química com especialização em Alimentos	03
Total de professores necessários	08

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 implementação das políticas educacionais da Instituição e o acompanhamento pedagógico do processo de ensino e aprendizagem.	01
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de alimentos 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 Professor com graduação em Administração, 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 Operador em beneficiamento de pescado.

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/cbsite/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 Operador em Beneficiamento de Pescado**

Disciplina: **LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS**

Carga Horária: **20h**

EMENTA

Textualidade; Cena Enunciativa; Intencionalidade Discursiva; Coesão e Coerência; Gêneros Textuais/Discursivos; Aspectos Normativos da Língua Portuguesa.

PROGRAMA

Objetivo Geral

Aperfeiçoar competências de leitura e escrita necessárias ao uso da linguagem em diferentes situações comunicativas.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Texto e contexto (Cena Enunciativa);
2. Conhecimentos/Competências necessárias à prática de leitura e da escrita;
3. Fatores de textualidade: coesão e coerência;
4. Gêneros textuais/discursivos de diversas esferas da atividade de comunicação.

Procedimentos Metodológicos

Aula expositiva dialogada, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários, debates, discussão e exercícios.

Recursos Didáticos

Quadro branco, projetor multimídia, aparelho vídeo/áudio/TV.

Avaliação

Atividades orais e escritas, individuais e/ou em grupo, como debates e produções de texto.

Bibliografia Básica

- BECHARA, E. **Gramática escolar da Língua Portuguesa**. 2. ed. ampl. e atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
- COSTA, S. R. da. **Dicionário de gêneros textuais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- DIONÍSIO, A. P.; BEZERRA, M. de S. (Orgs.). **Tecendo textos, construindo experiências**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
- DISCINI, N. **Comunicação nos textos**. São Paulo: Contexto, 2005.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996.
- _____. **Para entender o texto: leitura e redação**. 11. ed. São Paulo: Ática, 1995.
- KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.
- _____. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2009.
- KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
- MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. 5. ed. Trad. Cecília P. de Souza e Silva. São Paulo: Cortez, 2001.
- MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais: definição e funcionalidade**. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. A.; BEZERRA, M. A. B. (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucena, 2002, p. 19-38.
- MACHADO, A. R. et al. (Org.). **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- _____. **Resumo**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

Curso: FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado

Disciplina: Matemática Aplicada

Carga Horária: 20 h

Ementa: Conjuntos numéricos e matemática financeira.

Objetivos

Dominar as operações envolvendo os conjuntos dos números naturais, inteiros e racionais bem como apresentar os conceitos básicos da Matemática financeira necessários à atividade pesqueira;

Conteúdo Programático

1. Conjuntos Numéricos:
 - 1.1. Natural;
 - 1.2. Inteiro;
 - 1.3. Racional.
2. Unidades de medida
 - 2.1. Comprimento
 - 2.2. Área
 - 2.3. Massa
 - 2.4. Volume
3. Matemática financeira:
 - 3.1. Números proporcionais
 - 3.2. Porcentagem;
 - 3.3. Aumentos e descontos;
 - 3.4. Juros simples e juros compostos;

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas teóricas expositivas.
- Recursos Audiovisuais.
- Utilização da calculadora

Avaliação

Será contínua considerando os critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas aulas expositivas, na produção de trabalhos acadêmicos.

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de. *Iniciação a Lógica Matemática*. 18ª. ed. Editora Nobel, 2004.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. *Fundamentos de Matemática Elementar – Conjuntos, Funções*. Vol. 1. 8ª. ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.

ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**
Disciplina: **Informática Básica**

Carga-Horária: **20h**

EMENTA

Hardware e Software, sistemas operacionais, gerenciamento de pastas e arquivos, painel de controle e impressão, edição de texto, planilha eletrônica, apresentação eletrônica e Internet.

PROGRAMA

Objetivos

- Identificar os componentes básicos de um computador.
- Iniciar o aluno no uso dos recursos da informática
- Capacitar o usuário a utilizar os recursos de edição de texto
- Inicializar e/ou aperfeiçoar o aluno na utilização dos recursos disponíveis na Internet

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Hardware
 - 1.1. Componentes básicos de um computador
2. Software
 - 2.1. Sistemas operacionais
 - 2.2. Software aplicativo
 - 2.3. Antivírus
3. Sistemas Operacionais
 - 3.1. Fundamentos e funções
 - 3.2. Sistemas operacionais existentes (Windows e Linux)
 - 3.3. Ligar e desligar o computador
 - 3.4. Utilização de teclado e mouse (aplicativo para digitação e aplicativo para desenho)
 - 3.5. Área de trabalho (Ícones e menu de programas)
4. Gerenciando pastas e arquivos
 - 4.1. Criar, excluir e renomear pastas
 - 4.2. Copiar, recortar, mover e colar arquivos e pastas
 - 4.3. Criar atalhos na área de trabalho
 - 4.4. Extensões de arquivos (associar programas às extensões dos arquivos)
5. Painel de controle
 - 5.1. Configurações básicas
6. Editor de textos
 - 6.1. Cursor de inserção
 - 6.2. Digitando um texto
 - 6.3. Formatando um texto
 - 6.4. Configurando página
 - 6.5. Inserindo figuras em um texto
7. Planilha eletrônica
 - 7.1. Manipulando linhas e colunas
 - 7.2. Manipulando células
 - 7.3. Formatando células
 - 7.4. Configuração da planilha para impressão
 - 7.5. Classificando e filtrando dados
8. Gráficos
9. Fazendo uma apresentação
10. Internet
 - 10.1. Acessando páginas;
 - 10.2. Páginas de pesquisa – métodos de busca;
 - 10.3. Download de arquivos;
 - 10.4. Correio eletrônico – mensagem de texto, arquivos anexos (envio e recebimento), limite de tamanho e formato de arquivos.

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, pesquisa na Internet.

Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco;
- Computador;
- projetor multimídia;
- Vídeos.

Avaliação

- Avaliações práticas em laboratório

Bibliografia Básica

1. CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.

Bibliografia Complementar

1. Tutoriais, apostilas e páginas da Internet.
- 2.

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**

Disciplina: **Gestão Organizacional e Empreendedorismo**

Carga-Horária: **20h**

EMENTA

O processo de gestão e sua importância para as organizações. O desenvolvimento organizacional. As técnicas de chefia e liderança, poder e autoridade. Legitimidade e legalidade. O processo de negociação dentro e fora da organização. Conhecimento e identificação dos principais aspectos relacionados a gestão e o contexto que a envolve. Comportamento do dirigente.

Empreendedorismo, empreendimento e empresa; oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora; formação e desenvolvimento de empreendedores; o perfil do empreendedor de sucesso; planejamento, ferramentas de gestão e avaliação de empreendimentos; a oferta de trabalho e a iniciativa empreendedorista; políticas e estratégias competitivas para os empreendimentos emergentes; órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos inovadores; elaboração de planos de negócios

PROGRAMA

Objetivos

- Fomentar o desenvolvimento de novos empreendedores, sintonizados com as novas tendências mundiais, avaliando a situação do emprego e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa, gerando empreendimentos de alta importância e relevância para a sociedade.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Breve histórico sobre a evolução da administração
2. Conceito de administração e o papel do administrador
3. Funções administrativas
 - 3.1. Planejamento: estratégico, tático e operacional
 - 3.2. Organização: formal e informal
 - 3.3. Direção
 - 3.4. Controle
4. Elaboração do plano de negócios

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas dialógicas, discussão de textos, palestras, seminários, visitas técnicas, pesquisas bibliográficas.

Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia, retroprojetor e vídeos técnicos

Avaliação

- - Avaliações escritas e práticas
- - Trabalhos em grupo e individuais

Bibliografia Básica

1. CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Atlas, 2001.
2. CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos Novos Tempos. São Paulo: Makron Books, 1999.
3. BRAGHIROLI, Elaine Maraia. Temas de psicologia social. Vozes, 1999.
4. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
5. MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

Bibliografia Complementar

1. Barbosa Filho, Antonio Nunes. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. Editora: ATLAS, 2001.
2. Bensoussan, Eddy e Albieri, Sergio. Manual de Higiene Segurança e Medicina do Trabalho. ATHENEU EDITORA, 1997.
3. BATEMAN, Thomas S.; Scott A. Snell. Administração: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.
4. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005.

Software(s) de Apoio:

- Word
- Power Point

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**
Disciplina: **Ética e Cidadania**

Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Noções e princípios de ética e cidadania para o trabalho.

PROGRAMA

Objetivos

- Dar noções e princípios de ética e moralidade, de modo a preparar o aluno para uma atuação profissional ética e cidadã.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Noções de ética
 - 1.1. Consciência moral
 - 1.2. A lei
2. Cidadania
3. Ética e ação social
4. Ética e voluntariado
5. Ética e exercício profissional nas organizações não-governamentais

Procedimentos Metodológicos

Aulas expositivas;
Técnicas de dinâmica de grupo;
Discussão sobre filmes, músicas e outros recursos multimídia;
Leitura, construção e discussão de textos;
Atividades práticas individuais e em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. BARBOSA, Maria Nazaré Lins. Ética e terceiro setor. Disponível em: <http://bit.ly/GMHJL3> Em:22/03/2012.
2. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2000.
3. VALLS, Álvaro L. M. O que é ética. Coleção Primeiros Passos, 3ª. ed., São Paulo: Brasiliense, 1989.

Bibliografia Complementar

- 1.

Software(s) de Apoio:

-

ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso: FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado	Carga-Horária: 15h
Disciplina: Matérias-primas de origem pesqueira	
EMENTA	
Matérias primas básicas utilizadas na indústria pesqueira.	
PROGRAMA	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, analisar e avaliar os tipos de matérias primas utilizadas na indústria pesqueira • Identificar os parâmetros de qualidade das matérias-primas utilizadas na indústria pesqueira 	
Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Matérias primas básicas utilizadas na indústria pesqueira <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Tripas, carne, condimentos, aditivos e temperos 2. Legislação regulamentadora das matérias-primas para indústria pesqueira 	
Procedimentos Metodológicos	
Abordagem de assuntos em sala de aula aliados a exemplos cotidianos encontrados nos estabelecimentos produtores de pescados.	
Recursos Didáticos	
<ul style="list-style-type: none"> • Equipamento de multimídia • Cartilhas Anvisa • Legislações 	
Avaliação	
Trabalhos em grupo e teste simulado.	
Bibliografia Básica	
Ogawa, M.; Maia, E. L. Manual de Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado, V. I, Editora: Varela.	
Gonçalves, A. A. Tecnologia do Pescado – Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. Editora: Atheneu.	
Ordóñez, J. A. Tecnologia de Alimentos – Alimentos de Origem Animal, V. 2, Editora: Artmed.	
Resolução Nº 12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). RDC de 02 de Janeiro de 2011.	
Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro – Regulamento de inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado. <i>Anotação:</i> alterada pela Portaria nº 534/93, de 21 de Maio.	
Portaria nº 311/80, de 30 de Maio – Normas de comercialização de pescado fresco.	
Decreto-Lei nº 3/90, de 3 de Janeiro – Normas relativas à regulação dos níveis de resíduos admissíveis no pescado destinado à alimentação humana.	
Portaria nº 335/91, de 12 de Abril – Normas técnicas regulamentares na produção, comercialização, conservação, embalagem e rotulagem do pescado congelado e ultracongelado.	
Portaria nº 534/93, de 21 de Maio – Inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado. <i>Anotação:</i> altera o artigo 20º da Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro.	
Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura. <i>Anotação:</i> alterado pelo Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro.	
Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura. <i>Anotação:</i> altera o Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio.	
Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro – Condições de comercialização de produtos da pesca e aquicultura congelados, ultracongelados e descongelados destinados à alimentação humana. <i>Anotação 1:</i> revoga o Decreto-Lei nº 288/98, de 17 de Setembro. <i>Anotação 2:</i> rectificado pela Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril.	
Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril – Rectifica o Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro.	
Regulamento (CE) nº 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril – Higiene dos géneros alimentícios de origem animal. <i>Anotação:</i> alterado pelo Regulamento (CE) nº 1020/2008, da Comissão, de 17 de Outubro (Anexos II e III).	
Decreto-Lei nº 81/2005, de 20 de Abril – Regime da primeira venda de pescado fresco. <i>Anotação:</i> revoga o Decreto-Lei nº 340/87, de 4 de Agosto, o Decreto-Lei nº 255/77, de 16 de Junho, o Decreto-Lei nº 372/80, de 11 de Setembro, a Portaria nº 541/82, de 29 de Maio, a Portaria nº 250/84, de 18 de Abril, e as Portarias nº 391/2000 e nº 392/2000, de 11 de Julho.	

Bibliografia Complementar

1. FORSYTHE, S.J.; HAYES, P.R. Higiene de los alimentos, microbiologia y HACCP. Ed Acribia, S.A., 2ª Ed, 2002.
2. FRANCO, B.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos, São Paulo: Atheneu, 1996. 182p.
1. FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. Microbiologia de los alimentos . Zaragoza : Acribia, 1993. 681p.

Software(s) de Apoio:

-

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**
Disciplina: **Noções de Boas Práticas de fabricação na indústria pesqueira** Carga-Horária: **20h**

EMENTA

Conceitos de Higiene Alimentar. Requisitos higiênicos nas indústrias de alimentos. Qualidade da água. Agentes químicos para higienização. Boas práticas de fabricação na indústria de alimentos.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer, analisar, avaliar e discutir aspectos sobre a higiene durante a fabricação dos alimentos
- Detalhar os princípios básicos de limpeza e higienização na indústria
- Conhecer e aplicar as técnicas e ferramentas da qualidade que garantam a produção de alimentos seguros.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Conceitos de Higiene Alimentar
2. Importância das práticas de higiene na preparação de alimentos
3. Lavagem de alimentos e utensílios
4. Requisitos higiênicos na indústria de alimentos
5. Natureza e disposição dos equipamentos na indústria
 - 5.1. Limpeza e sanitização de equipamentos
6. Qualidade da água
 - 6.1. Controle da qualidade da água na indústria de alimentos
7. Agentes químicos para higienização
 - 7.1. Definição e função dos detergentes
 - 7.2. Mecanismos de ação
 - 7.3. Classificação
8. Boas práticas de fabricação na indústria de alimentos
 - 8.1. Requisitos para implantação
 - 1.1. Legislação

Procedimentos Metodológicos

Abordagem de assuntos em sala de aula aliados a exemplos cotidianos encontrados nos estabelecimentos de produtos pesqueiros. Disciplina básica que trata dos conceitos iniciais de higiene na produção de alimentos.

Recursos Didáticos

- Equipamento de multimídia
- Práticas de lavagem de mãos
- Vídeos
- Cartilha Anvisa

Avaliação

Trabalhos em grupo, prática e teste simulado.

Bibliografia Básica

Ogawa, M.; Maia, E. L. Manual de Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado, V. I, Editora: Varela.

Gonçalves, A. A. Tecnologia do Pescado – Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. Editora: Atheneu.

Ordóñez, J. A. Tecnologia de Alimentos – Alimentos de Origem Animal, V. 2, Editora: Artmed.

Resolução Nº 12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). RDC de 02 de Janeiro de 2011.

Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro – Regulamento de inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado.
Anotação: alterada pela Portaria nº 534/93, de 21 de Maio.

Portaria nº 311/80, de 30 de Maio – Normas de comercialização de pescado fresco.

Decreto-Lei nº 3/90, de 3 de Janeiro – Normas relativas à regulação dos níveis de resíduos admissíveis no pescado destinado à alimentação humana.

Portaria nº 335/91, de 12 de Abril – Normas técnicas regulamentares na produção, comercialização, conservação, embalagem e rotulagem do pescado congelado e ultracongelado.

Portaria nº 534/93, de 21 de Maio – Inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado.
Anotação: altera o artigo 20º da Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro.

Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura.
Anotação: alterado pelo Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro.

Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura.
Anotação: altera o Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio.

Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro – Condições de comercialização de produtos da pesca e aquicultura congelados, ultracongelados e descongelados destinados à alimentação humana.
Anotação 1: revoga o Decreto-Lei nº 288/98, de 17 de Setembro.

Anotação 2: retificado pela Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril.

Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril – Rectifica o Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro.

Regulamento (CE) nº 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril – Higiene dos géneros alimentícios de origem animal.

Anotação: alterado pelo Regulamento (CE) nº 1020/2008, da Comissão, de 17 de Outubro (Anexos II e III).

Decreto-Lei nº 81/2005, de 20 de Abril – Regime da primeira venda de pescado fresco.

Anotação: revoga o Decreto-Lei nº 340/87, de 4 de Agosto, o Decreto-Lei nº 255/77, de 16 de Junho, o Decreto-Lei nº 372/80, de 11 de Setembro, a Portaria nº 541/82, de 29 de Maio, a Portaria nº 250/84, de 18 de Abril, e as Portarias nº 391/2000 e nº 392/2000, de 11 de Julho.

1.

Bibliografia Complementar

1. FORSYTHE, S.J.; HAYES, P.R. Higiene de los alimentos, microbiologia y HACCP. Ed Acribia, S.A., 2ª Ed, 2002.
2. FRANCO, B.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos, São Paulo: Atheneu, 1996. 182p.

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**
Disciplina: **Tópicos de Higiene Pessoal**

Carga-Horária: **20h**

EMENTA

Conceitos de Higiene. O que são os microrganismos. Habitat dos microrganismos relacionados aos alimentos. Contaminação natural, acidental e cruzada.

PROGRAMA

Objetivos

- Transmitir os conhecimentos necessários para que manipuladores de alimentos possam entender e aplicar os cuidados básicos necessários para produção de alimentos livres de contaminações;
- Detalhar os princípios básicos de limpeza e higienização pessoal para manipulação de alimentos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Conceitos de Higiene Pessoal e Alimentar
 - 1.1. Importância das práticas de higiene
 - 1.2. Lavagem de mãos, vestimenta equipamentos de uso pessoal e coletivo
2. Qualidade da água
 - 2.1. Controle da qualidade da água na indústria de alimentos
3. Classificação dos perigos em alimentos
4. Higiene Pessoal e Comportamental na Indústria de Alimentos
5. Saúde e Bem Estar do Trabalhador
6. Hábitos higiênicos para manipuladores de alimentos;
7. Senso de limpeza, saúde e disciplina

Procedimentos Metodológicos

Abordagem de assuntos em sala de aula aliados a exemplos práticos encontrados nos estabelecimentos de produtos pesqueiros. Disciplina básica que trata dos conceitos iniciais de higiene pessoal do manipulador. Disciplina fundamental para aplicação efetiva das Boas Práticas de fabricação.

Recursos Didáticos

- Equipamento de multimídia
- Cartilhas Anvisa

Avaliação

Trabalhos em grupo e teste simulado.

Bibliografia Básica

1. BARBOSA, J.J. Introdução à Tecnologia de Alimentos. Rio de Janeiro: Kosmos, 1976. 118p.
2. CONTRERAS, C.A., BROMBERG, R., CIPOLLI, K.M.V.A.B., MIYAGUSKU, Higiene e sanitização nas indústrias de alimentos, São Paulo, Livraria Varela, 2002. 181p.
3. ELEMENTOS de apoio para o Sistema APPCC (Série Qualidade e Segurança Alimentar).2ª ed. Brasília, SENAI/DN, 200.361.
4. ROITMAM, I.; TRAVASSOS, L. R. & AZEVEDO, J. L. Tratado de microbiologia. V.1, São Paulo: Manole, 1987. 181p.
5. SILVA JR, E. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. Livraria Varela, 6ª Edição, 2005.
6. SILVA, J.A., Tópicos da Tecnologia de Alimentos, São Paulo: Livraria Varela, 2000. 227p.

Bibliografia Complementar

3. FORSYTHE, S.J.; HAYES, P.R. Higiene de los alimentos, microbiologia y HACCP. Ed Acribia, S.A., 2ª Ed, 2002.
4. FRANCO, B.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos, São Paulo: Atheneu, 1996. 182p.
2. FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. Microbiologia de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1993. 681p.

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**
Disciplina: **Processamento e Beneficiamento de Pescado**

Carga-Horária: **20h**

EMENTA

Preparação de produtos a base de pescado, tais como: surimi, fishburguer, óleo de fígado, farinha de pescado, concentrado protéico. Técnicas de fabricação e diversificação de produtos para comercialização. Processamento de matérias - primas, adição de ingredientes e aditivos para elaboração de produtos.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer a preparação dos produtos derivados do pescado
- Aprender as técnicas de produção desses produtos
- Compreender a importância da fabricação e da diversificação de produtos embutidos para a comercialização

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Preparação de produtos derivados do pescado
 - 1.1. Formulações
2. Surimi
3. Fishburguer
4. Óleo de Fígado
5. Farinha de Pescado
6. Concentrado protéico

Procedimentos Metodológicos

Abordagem de assuntos em sala de aula aliados a prática em laboratório com fabricação de produtos derivados do pescado, abordados. Disciplina que trata do desenvolvimento prático associando todas as disciplinas retratadas anteriormente, abordando os conceitos sobre higiene na indústria, ingredientes e aditivos utilizados na preparação de produtos de origem pesqueira e legislação, contribuindo para que produtor tenha a informação necessária para fabricar seus produtos de forma adequada e dentro das normas de segurança alimentar.

Recursos Didáticos

- Equipamento de multimídia
- Cartilhas e Legislação Anvisa
- Práticas de fabricação de produtos derivados de pescado

Avaliação

Trabalhos em grupo, prática em laboratório e teste simulado.

Bibliografia Básica

Ogawa, M.; Maia, E. L. Manual de Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado, V. I, Editora: Varela.

Gonçalves, A. A. Tecnologia do Pescado – Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. Editora: Atheneu.

Ordóñez, J. A. Tecnologia de Alimentos – Alimentos de Origem Animal, V. 2, Editora: Artmed.

Resolução Nº 12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). RDC de 02 de Janeiro de 2011.

Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro – Regulamento de inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado.
Anotação: alterada pela Portaria nº 534/93, de 21 de Maio.

Portaria nº 311/80, de 30 de Maio – Normas de comercialização de pescado fresco.

Decreto-Lei nº 3/90, de 3 de Janeiro – Normas relativas à regulação dos níveis de resíduos admissíveis no pescado destinado à alimentação humana.

Portaria nº 335/91, de 12 de Abril – Normas técnicas regulamentares na produção, comercialização, conservação, embalagem e rotulagem do pescado congelado e ultracongelado.

Portaria nº 534/93, de 21 de Maio – Inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado.
Anotação: altera o artigo 20º da Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro.

Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura.
Anotação: alterado pelo Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro.

Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura.
Anotação: altera o Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio.

Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro – Condições de comercialização de produtos da pesca e aquicultura congelados, ultracongelados e descongelados destinados à alimentação humana.
Anotação 1: revoga o Decreto-Lei nº 288/98, de 17 de Setembro.
Anotação 2: rectificado pela Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril.

Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril – Rectifica o Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro.

Regulamento (CE) nº 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril – Higiene dos géneros alimentícios de origem animal.

Anotação: alterado pelo Regulamento (CE) nº 1020/2008, da Comissão, de 17 de Outubro (Anexos II e III).

Decreto-Lei nº 81/2005, de 20 de Abril – Regime da primeira venda de pescado fresco.

Anotação: revoga o Decreto-Lei nº 340/87, de 4 de Agosto, o Decreto-Lei nº 255/77, de 16 de Junho, o Decreto-Lei nº 372/80, de 11 de Setembro, a Portaria nº 541/82, de 29 de Maio, a Portaria nº 250/84, de 18 de Abril, e as Portarias nº 391/2000 e nº 392/2000, de 11 de Julho.

Bibliografia Complementar

5. FORSYTHE, S.J.; HAYES, P.R. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. Ed Acribia, S.A., 2ª Ed, 2002.
6. FRANCO, B.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos, São Paulo: Atheneu, 1996. 182p.
3. FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. Microbiologia de los alimentos . Zaragoza : Acribia, 1993. 681p.

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**
 Disciplina: **Produtos a Base de Pescado**

Carga-Horária: **15h**

EMENTA

Introdução a produtos a base de pescado, tais como: surimi, fishburguer, óleo de fígado, farinha de pescado, concentrado protéico, com abordagem das técnicas de fabricação e diversificação de produtos para comercialização. Processamento de matérias - primas, adição de ingredientes e aditivos para elaboração de produtos.

PROGRAMA

Objetivos

- Introduzir o conhecimento sobre a preparação dos produtos derivados do pescado
- Aprender as técnicas de produção desses produtos
- Compreender a importância da fabricação e da diversificação de produtos derivados do pescado para a comercialização

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Preparação de produtos derivados do pescado
2. Surimi
3. Fishburguer
4. Óleo de Fígado
5. Farinha de Pescado
6. Concentrado protéico

Procedimentos Metodológicos

Abordagem, em sala de aula, de assuntos relacionados à fabricação de produtos derivados do pescados. Disciplina que trata da introdução ao desenvolvimento de produtos a base de pescado, dando ênfase aos ingredientes, aditivos e legislações da indústria pesqueira.

Recursos Didáticos

- Equipamento de multimídia
- Legislação Anvisa

Avaliação

Trabalhos em grupo e teste simulado.

Bibliografia Básica

- Ogawa, M.; Maia, E. L. Manual de Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado, V. I, Editora: Varela.
- Gonçalves, A. A. Tecnologia do Pescado – Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. Editora: Atheneu.
- Ordóñez, J. A. Tecnologia de Alimentos – Alimentos de Origem Animal, V. 2, Editora: Artmed.
- Resolução Nº 12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). RDC de 02 de Janeiro de 2011.
- Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro – Regulamento de inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado.
Anotação: alterada pela Portaria nº 534/93, de 21 de Maio.
- Portaria nº 311/80, de 30 de Maio – Normas de comercialização de pescado fresco.
- Decreto-Lei nº 3/90, de 3 de Janeiro – Normas relativas à regulação dos níveis de resíduos admissíveis no pescado destinado à alimentação humana.
- Portaria nº 335/91, de 12 de Abril – Normas técnicas regulamentares na produção, comercialização, conservação, embalagem e rotulagem do pescado congelado e ultracongelado.
- Portaria nº 534/93, de 21 de Maio – Inspeção e fiscalização higio-sanitárias do pescado.
Anotação: altera o artigo 20º da Portaria nº 559/76, de 7 de Setembro.
- Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura.
Anotação: alterado pelo Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro.
- Decreto-Lei nº 243/2003, de 7 de Outubro – Sistema de rastreabilidade e de controlo das exigências de informação ao consumidor a que está sujeita a venda a retalho dos produtos da pesca e da aquicultura.
Anotação: altera o Decreto-Lei nº 134/2002, de 14 de Maio.
- Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro – Condições de comercialização de produtos da pesca e aquicultura congelados, ultracongelados e descongelados destinados à alimentação humana.
Anotação 1: revoga o Decreto-Lei nº 288/98, de 17 de Setembro.
Anotação 2: retificado pela Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril.
- Declaração de Rectificação nº 35/2004, de 23 de Abril – Rectifica o Decreto-Lei nº 37/2004, de 26 de Fevereiro.
- Regulamento (CE) nº 853/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril – Higiene dos géneros alimentícios de origem animal.
Anotação: alterado pelo Regulamento (CE) nº 1020/2008, da Comissão, de 17 de Outubro (Anexos II e III).

Decreto-Lei nº 81/2005, de 20 de Abril – Regime da primeira venda de pescado fresco.

Anotação: revoga o Decreto-Lei nº 340/87, de 4 de Agosto, o Decreto-Lei nº 255/77, de 16 de Junho, o Decreto-Lei nº 372/80, de 11 de Setembro, a Portaria nº 541/82, de 29 de Maio, a Portaria nº 250/84, de 18 de Abril, e as Portarias nº 391/2000 e nº 392/2000, de 11 de Julho.

Bibliografia Complementar

7. FORSYTHE, S.J.; HAYES, P.R. Higiene de los alimentos, microbiologia y HACCP. Ed Acribia, S.A., 2ª Ed, 2002.
8. FRANCO, B.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos, São Paulo: Atheneu, 1996. 182p.
4. FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. Microbiologia de los alimentos . Zaragoza : Acribia, 1993. 681p.

Software(s) de Apoio:

Curso: **FIC em Operador em Beneficiamento de Pescado**
Disciplina: **Armazenamento e Conservação**

Carga-Horária: **20h**

EMENTA

Métodos de conservação em alimentos. Uso de temperaturas de refrigeração e congelamento para conservação de alimentos. Métodos de conservação de produtos pesqueira.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer os métodos de conservação de alimentos
- Conhecer o emprego das temperaturas de refrigeração e congelamentos em produtos pesqueiros
- Compreender a importância dos métodos de conservação de produtos a base de pescado

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução aos métodos de conservação de alimentos
2. Emprego de temperaturas de congelamento e refrigeração
3. Métodos de conservação de produtos a base de pescado

Procedimentos Metodológicos

Abordagem de assuntos em sala de aula aliados a prática em laboratório com fabricação e conservação de diferentes tipos de produtos pesqueiros

Recursos Didáticos

- Equipamento de multimídia
- Vídeos
- Práticas em laboratório

Avaliação

Elaboração de estudo dirigido

Bibliografia Básica

1. BARBOSA, J.J. Introdução à Tecnologia de Alimentos. Rio de Janeiro: Kosmos, 1976. 118p.
2. FELLOWS, P.J.: *Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática* - 2ªed. - Porto Alegre: Artmed, 2006.
3. SILVA, J.A., Tópicos da Tecnologia de Alimentos, São Paulo: Livraria Varela, 2000. 227p.

Bibliografia Complementar

1. FERREIRA, P. E. Vida de prateleira dos produtos cárneos: importância e cuidados. In:FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS.

Software(s) de Apoio: