



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO/IFAL

RESOLUÇÃO Nº 303 / 2024 - CEPE/IFAL (11.21)

Nº do Protocolo: 23041.046796/2024-41

Maceió-AL, 16 de dezembro de 2024.

Aprova a criação, o funcionamento e o Plano Pedagógico o Curso de Qualificação Profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado, Programa Aquicultura, do Instituto Federal de Alagoas.

A PRESIDENTA SUBSTITUTA DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO do Instituto Federal de Alagoas - Ifal, no uso de suas atribuições legais que lhe conferem a Portaria nº 2.670, de 20 de setembro de 2021, em conformidade com o inciso XVI, artigo 13, da Resolução nº 22/CS, de 1º de julho de 2014 e o que consta no Processo administrativo nº 23041.030561/2024-38, faz saber que este Conselho reunido ordinariamente no dia 6 de dezembro de 2024.

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado a criação, o funcionamento e o Plano Pedagógico do Curso de Qualificação Profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado, na modalidade presencial, do Programa Aquicultura, do Instituto Federal de Alagoas, de acordo com o ANEXO.

Art. 2º. Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Parágrafo único: Estão convalidados os atos praticados a partir do dia 7 de outubro de 2024.

(Assinado digitalmente em 16/12/2024 14:57)
MARIA CLEDILMA FERREIRA DA SILVA COSTA
PRÓ-REITOR - TITULAR
REIT-PROEN (11.01.02)
Matrícula: 1813640

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifal.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **303**, ano: **2024**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **16/12/2024** e o código de verificação: **cffab1bbf8**

ANEXO ÚNICO



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO –
PROEX PROGRAMA**

**PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL DE
OPERADOR DE BENEFICIAMENTO DE PESCADO**

MACEIÓ-AL

2024



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO –
PROEX PROGRAMA**

**PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL DE
OPERADOR DE BENEFICIAMENTO DE PESCADO**

MODALIDADE PRESENCIAL

EIXO TECNOLÓGICO: PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA

MACEIÓ-AL

2024



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO –
PROEX PROGRAMA**

ADMINISTRAÇÃO GERAL REITOR
Carlos Guedes de Lacerda

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO (PROAD)
Heverton Lima de Andrade

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO (PROEX)
Gilberto da Cruz Gouveia Neto

PRÓ-REITORA DE ENSINO (PROEN)
Maria Cledilma Ferreira da Silva Costa

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO (PRPPI)
Eunice Palmeira da Silva

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PRDI)
Carolina Mendonça de Moraes Duarte

EQUIPE SISTÊMICA DO PROGRAMA BOLSA-FORMAÇÃO AQUICULTURA
José Madson da Silva
Jorge Luiz Barbosa dos Santos
Heráclito de Almeida Ávlila Júnior
Sérgio Círiaco de Freitas

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO
Angeline Santos Castro
José Madson da Silva
Heráclito de Almeida Ávlila Júnior
Fabiano Duarte Machado
Mayara Romeiro Lins Beirouti
Tiago de Moraes Lenz
Rubenia Mabilia da Silva Barbosa
José Ribeiro da Silva
Cristina Maria da Silva Bastos
Denise Araújo da Silva

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	4
2	APRESENTAÇÃO.....	4
3	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	6
4	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	12
5	FORMAS DE DIVULGAÇÃO.....	12
6	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	12
7	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	13
7.1	DIRETRIZES CURRICULARES E PROCEDIMENTOS PEDAGÓGICOS.....	13
7.1.1	Atendimento as/os estudantes com necessidades específicas.....	15
7.2	ESTRUTURA CURRICULAR.....	15
8	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	16
9	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM... 16	
10	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E LABORATÓRIOS.....	18
11	PERFIL DE PROFESSORAS/ES E EQUIPE TÉCNICA.....	19
12	REQUISITOS DE CERTIFICAÇÃO.....	21
13	PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	21
	REFERÊNCIAS.....	35

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

QUADRO 1 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Tipo de Curso: Qualificação Profissional
Nome do Curso: Operador de Beneficiamento de Pescado
Eixo tecnológico: Produção Alimentícia
Oferta: Presencial
Local de Oferta: Campus Batalha (Unidade remota de Jaramataia), Campus Marechal Deodoro, Campus Penedo e Campus Piranhas
Turno: Vespertino e Noturno
Carga Horária: 240h
Requisito de escolaridade: Fundamental I (1º ao 5º ano) completo
Requisito de idade: 16 anos de idade ou mais
Periodicidade: Outubro a dezembro de 2024
Oferta de vagas: 40
Forma de ingresso: Seleção simplificada

Fonte: Elaborado pelas/os autoras/es, 2024.

2 APRESENTAÇÃO

Este documento se constitui do Plano Pedagógico do Curso (PPC) Qualificação Profissional em Operador de Beneficiamento de Pescado, na modalidade presencial, da linha de fomento bolsa-formação aquicultura no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), disciplinado pela Lei nº 12.513/2011, e regulamentado pela Portaria MEC nº 1.042, de 21 de dezembro de 2021, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica. O Pronatec veio no sentido de atender à demanda da sociedade brasileira pela ampliação das oportunidades de formação profissional, revelada pela expansão e interiorização do ensino técnico a partir da criação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

O Pronatec busca expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino público e ampliando as oportunidades educacionais dos trabalhadores. O Programa visa

atender, principalmente, estudantes da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos, aos trabalhadores e aos beneficiários dos programas federais de transferência de renda (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2015).

Diante disso, o curso profissional que se propõe busca atender as demandas sociais de comunidades de pescadores artesanais localizados nas áreas de abrangência do IFAL, especialmente dos *campi* Batalha (Unidade remota de Jaramataia), Marechal Deodoro, Penedo e Piranhas, onde este curso será realizado. Demandas estas surgidas a partir das aproximações do IFAL, através das ações de ensino, pesquisa e extensão, da realidade desses pescadores.

O curso irá qualificar profissionalmente 160 pessoas (jovens e adultos) envolvidos com a pesca artesanal dos municípios supracitados, em beneficiamento do pescado. O curso terá carga horária de 240 horas, onde serão abordados conteúdos teóricos e práticos relacionados à leitura, elaboração e interpretação de textos, operações matemáticas básicas e conhecimentos básicos em informática, noções de segurança no trabalho, tecnologia de processamento de pescado, gestão de empreendimentos de transformação de pescado, noções de empreendedorismo, associativismo e cooperativismo.

Cabe ressaltar que a realização do curso tem como instrumento o que está disposto na Na Portaria Nº 1.042, de 21 de dezembro de 2021 emitida pelo Ministério da Educação que estabelece as normas para execução da Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Ensino Técnico e Emprego - Pronatec, instituído pela Lei no 12.513, de 26 de outubro de 2011.

De acordo com a referida Portaria, a bolsa formação na perspectiva de suporte ao Pronatec, apresenta os seguintes objetivos: i) expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio presencial e a distância e a de cursos e programas de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; ii) fomentar e apoiar a expansão da rede física de atendimento da educação profissional e tecnológica; iii) contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público por meio da articulação com a educação profissional; iv) ampliar as oportunidades educacionais dos trabalhadores por meio do incremento da formação e qualificação profissional; v) estimular a difusão de recursos pedagógicos para apoiar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica; e, vi) estimular a articulação entre a política de educação profissional e

tecnológica e as políticas de geração de trabalho, emprego e renda (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2021).

Nesse sentido, foram realizados estudos e discussões sobre a maneira mais coerente de organizar o curso para atingir os objetivos de formação, assim como alinhar-se ao que determina o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) quanto à missão e os valores do Ifal. A saber, o Instituto Federal de Alagoas (Ifal) tem como missão “Promover educação de qualidade social, pública e gratuita, fundamentada no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a fim de formar cidadãos críticos para o mundo do trabalho e contribuir para o desenvolvimento sustentável” (IFAL, 2024). Desse modo, o IFAL se configura como um espaço dedicado à formação integral do indivíduo, à promoção ativa da cidadania e à produção e disseminação do conhecimento. O compromisso da instituição é formar não somente profissionais qualificados, mas também cidadãos conscientes e participativos, prontas para contribuir positivamente em suas comunidades e na sociedade em geral.

Ao longo deste documento serão detalhadas informações relacionadas às justificativas e objetivos do curso, o perfil profissional e composição curricular, diretrizes e procedimentos pedagógicos, incluindo-se a sistemática de avaliação e certificação.

3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

O Plano Pedagógico do Curso Qualificação Profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado está ancorado nos normativos legais, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021), as Normas de Organização Didática do Ifal (Resolução 03/CS/2017), o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) e o Guia Pronatec de Cursos FIC.

Nessa perspectiva, a oferta do curso de Qualificação Profissional, visa atender, também, a Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que enfatiza, no seu Art. 7º, II, que os Institutos Federais têm como uma de suas finalidades “ministrar cursos de

formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica”. (BRASIL, 2008).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, os cursos de qualificação profissional, incluída a formação inicial de trabalhadores, “deverão desenvolver competências profissionais devidamente identificadas no perfil profissional de conclusão, que sejam necessárias ao exercício de uma ocupação com identidade reconhecida no mundo do trabalho, consideradas as orientações dos respectivos Sistemas de Ensino e a CBO” (BRASIL, 2021).

Sendo assim, a qualificação profissional é referenciada como uma oferta educativa que favorece a capacitação e o desenvolvimento profissional de cidadãos/os nos mais diversos níveis de escolaridade e de formação. Baseia-se em ações pedagógicas planejadas, para atender a demandas socioeducacionais de formação profissional.

Nesse sentido, consubstancia-se em iniciativas que objetivam formar, capacitar, qualificar e possibilitar tanto atualização, quanto aperfeiçoamento profissional a pessoas em atividade produtiva ou não. Também propicia a retomada ao ambiente formativo de trabalhadoras/es que foram excluídos dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

Os cursos de qualificação profissional são, para muitas/os estudantes, uma forma de aproximação do conhecimento necessário a uma melhor formação profissional. Considerando que, na sua maioria, as/os estudantes que buscam essa modalidade de ensino são adultas/os trabalhadoras/es, faz-se necessário prever atividades e conteúdos, levando em conta essa realidade, para que a aprendizagem realmente aconteça de forma significativa.

Nessa perspectiva o IFAL enquanto instituição pública federal que tem como objetivo oferecer educação pública, gratuita e de qualidade, buscando o desenvolvimento social, tecnológico e econômico do país e da região. Visando atender a demanda local e regional é que propomos o curso Qualificação Profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado.

Nesse ínterim, as ações antrópicas em torno dos recursos naturais para justificar o aumento da produção de alimentos passou a atingir o setor pesqueiro em nível mundial, fortalecendo ainda mais as preocupações e a definição de estratégias para se combater a fome sem comprometer a sustentabilidade marinha e do planeta.

De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), apesar dos avanços significativo no setor, o mundo está fora do caminho para acabar com a fome e a desnutrição em todas as suas formas até 2030, como previsto na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). Pois, com os ecossistemas degradados, uma crise climática cada vez mais intensa e um aumento da perda de biodiversidade ameaçam empregos, economias, o meio ambiente e a segurança alimentar em todo o mundo. De acordo com o Fundo, até 2022, 811 milhões pessoas passavam fome e 3 bilhões não conseguiam manter os nutrientes necessários para garantir dietas saudáveis (FAO, 2022).

O órgão reconhece que torna-se necessário estabelecer mecanismos multilaterais para transformar os sistemas agroalimentares do mundo, dentro de arranjos institucionais, que garantam a segurança alimentar, melhoria da nutrição humana, com a garantia de preços acessíveis para uma população crescente, ao mesmo tempo que sejam preservados os meios de subsistência e os recursos naturais (FAO, 2022).

Em 2020, a pesca e a aquicultura atingiram um recorde histórico de 214 milhões de toneladas, valor cerca de 424 milhões de dólares. A produção de animais aquáticos em 2020 superou em mais de 60% a média da década de 1990, ultrapassando consideravelmente o crescimento da população mundial, em grande parte devido ao aumento da produção aquícola. Atualmente, come-se mais alimentos aquáticos do que nunca (cerca de 20,2 kg per capita em 2020), mais que o dobro da taxa de consumo há 50 anos. Além disso, se for considerado apenas o setor primário, o setor pesqueiro emprega cerca de 58,5 milhões de pessoas, das quais aproximadamente 21% são mulheres (FAO, 2022).

Nesse sentido, a crescente demanda por alimentos saudáveis vem impulsionando o consumo de pescado em todo o mundo, fazendo com que esta seja a proteína de origem animal mais procurada pela população. Cabe destacar que na atualidade, aproximadamente metade do pescado consumido é proveniente da aquicultura, atividade agropecuária responsável pela produção racional de peixes,

camarões, ostras, rãs dentre outros organismos aquáticos, que quando produzidos corretamente, proporcionam qualidade, padronização e segurança alimentar para a população dentro dos preceitos da sustentabilidade (MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2023).

Diante da situação da pesca e aquicultura em nível global, a 34ª Sessão da Comissão da Pesca (COFI) do Fundo das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) elaborou, em 2022, a Declaração para Pescas Sustentáveis e Aquicultura. Trata-se de um documento político que subsidia uma visão positiva e em evolução para a pesca e a aquicultura no século XXI, onde o setor é plenamente reconhecido por sua contribuição para combater a pobreza, a fome e a desnutrição. Tudo isso, com o grande e emergente desafio de propiciar uma transformação em direção a uma maior eficiência, maior inclusão, maior resiliência dos sistemas alimentares aquáticos sustentáveis para auxiliar no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) (FAO, 2022).

Uma das estratégias estimuladas pelo FAO para alcançar tais objetivos é o incentivo ao desenvolvimento de pesquisa e implementação de novas tecnologias de produção sustentável de alimentos aquáticos através da produção racional como a aquicultura. A aquicultura, além de gerar produtos alimentares nobres, possibilita a redução da pressão sobre os recursos pesqueiros naturais colaborando para o meio ambiente e a sustentabilidade (MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2023).

O Brasil é um dos países que possui maior potencial para o desenvolvimento da aquicultura. De acordo com a Agência Nacional das Águas (ANA), existem no Brasil mais de 11 mil rios, riachos e córregos registrados no Brasil, além de contar uma das maiores faixas costeiras do mundo, com mais de 8,5 mil quilômetros. Isso dá ao país um enorme potencial hídrico, climático e produtivo para multiplicar o volume produzido com a finalidade de gerar mais alimento, renda e emprego (MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2023).

De acordo com o Ministério da Pesca e Aquicultura (2023), uma das formas de aumentar a produção aquícola no Brasil é focar na capacitação de agentes multiplicadores. Trata-se de uma estratégia fundamental para o fortalecimento e o crescimento do setor aquícola no Brasil, formando atores capacitados para compreender e desempenhar um papel importante na transformação dos processos da cadeia produtiva do pescado, garantindo, dessa forma, o aumento da produção

de alimentos de forma inclusiva e sustentável.

Em 2020, foram produzidas no Brasil 1.339 mil toneladas de pescado proveniente da pesca e 629 mil toneladas da aquicultura (SOFIA, 2022) – parte dessa produção é oriunda de empreendimentos instalados em águas de domínio da União.

Não foram identificadas fontes significativas de dados estatísticos sobre a pesca e a aquicultura no estado de Alagoas, o que se tem são dados sistematizados pelo IBGE no Censo Agropecuário de 2017 que não são suficientes para representar o setor de forma satisfatória. De acordo com o referido levantamento, foram produzidas naquele ano 1.659 toneladas de peixes, 279 toneladas de camarão e 33 mil dúzias de ostras e vieiras (IBGE, 2017).

De acordo com informações do governo do Estado de Alagoas existem no estado 35 mil pescadoras/es¹. Essas/es pescadoras/es estão localizadas/os em toda a extensão ribeirinha, nas lagoas, no litoral e em territórios onde estão localizados os açudes públicos construídos pelo Departamento de Obras Contra a Seca (DNOCS). O setor pesqueiro tem representado grande destaque no cenário econômico, tendo suas características baseadas nas tecnologias artesanais de produção e captura de pescado. Esse aspecto traz como reflexo uma grande diversidade de técnicas e ferramentas sejam eles do processo de pesca extrativista ou da aquicultura.

Na maioria das vezes, esse aspecto traz como consequência a oferta no mercado de pescados comercializados ainda frescos ou minimamente processados como aqueles congelados, resfriados, eviscerados, salgados ou secos ao sol. Esse aspecto além de deixar pescadores vulneráveis e dependentes das cadeias produtivas curtas, limitadas aos mercados locais e territoriais onde os produtos devem ser comercializados e consumidos em períodos mais curtos.

O fato do pescado ser considerado alimento de alta perecibilidade, esse torna-se mais suscetível à deterioração, colocando em risco a saúde de consumidoras/es pela disposição no mercado de pescado de baixa qualidade sensorial e sanitária, ameaçando a segurança alimentar da população consumidora.

Esse aspecto deixa vulnerável as/os pescadoras/es e trabalhadoras/es da pesca, principalmente aquelas/es caracterizados como pescadoras/es artesanais.

¹ Informação levantada no site de notícias do Governo de Alagoas. Disponível em: <https://alagoas.al.gov.br/noticia/estado-e-uniao-discutem-com-federacao-de-pescadores-sobre-seguro-defeso-e-beneficios-para-a-categoria>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2024.

Com a dificuldade de acesso a tecnologias, infraestrutura e equipamentos de beneficiamento de conservação deixam de alcançar mercados mais exigentes que podem proporcionar maior valor agregado aos produtos.

Sendo assim, essas/es pescadoras/es ficam dependentes de intermediárias/os ou da venda de seus produtos em feiras ou compradoras/es locais. Nos dois casos, as diferenças entre receitas e despesas não deixam margem para a reprodução social e para a verticalização econômica da atividade pesqueira.

Além disso, a desorganização das/os pescadoras/es em torno das cadeias produtivas que envolve a pesca artesanal, somada a ausência de políticas estruturantes para o setor, dificulta a estruturação do mercado e o acesso a políticas públicas de crédito e aos mercados institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e a Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Nesse sentido, o curso busca despertar em pescadoras/es e trabalhadoras/es da pesca artesanal a sensibilidade e o protagonismo para a compreensão das fragilidades e potencialidades da cadeia produtiva da pesca artesanal, assim como habilidades ligadas a obtenção de produtos derivados da pesca com qualidade sensorial e sanitária atendendo as demandas sociais por alimentos nutritivos e saudáveis, assim como a agregação de valor ao trabalho empreendido, garantindo a melhoria das condições de vida das pessoas diretamente e indiretamente envolvidas.

Assim, o objetivo geral do curso é contribuir para a formação e sensibilização de pescadoras/es e trabalhadoras/es da pesca artesanal do estado de Alagoas, a partir do estímulo ao protagonismo na busca de ferramentas tecnológicas e comportamentais que garantam a qualidade sensorial e sanitária de produtos da pesca contribuindo com a sustentabilidade da atividade pesqueira e possibilitando melhorias nas condições de vida das comunidades.

Ainda, temos como objetivos específicos: Contribuir para que pescadoras/es artesanais e trabalhadoras/es da aquicultura tenham acesso a conhecimentos básicos e instrumentais da leitura e interpretação de textos, cálculos matemáticos básicos e ferramentas tecnológicas que possam contribuir para melhor compreensão e atuação em sua realidade social e na atividade econômica na qual se encontra envolvido; Sensibilizar pescadoras/es artesanais e trabalhadoras/es da aquicultura sobre as boas práticas de criação, captura e manipulação de organismos aquáticos,

assim como de produtos derivados, contribuindo para que a sociedade tenha acesso a produtos alimentares com qualidade nutricional, sensorial e sanitária; Contribuir com a verticalização econômica da pesca artesanal e da aquicultura a partir da implementação de tecnologias para a obtenção de produtos derivados dos diferentes tipos de pescado a fim de proporcionar a agregação de valor aos produtos e acesso a mercados mais exigentes; e Contribuir com o desenvolvimento de habilidades gerenciais a partir do acesso a conhecimentos e práticas que estimulem a autonomia, o protagonismo, o empreendedorismo e a organização social, auxiliando na coordenação das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades que envolvem as cadeias produtivas da pesca artesanal.

4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso de qualificação profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado, na modalidade presencial, é destinado, prioritariamente, as/os aquicultoras/es, pescadoras/es, povos ribeirinhos, indígenas, quilombolas, assentadas/os, agricultoras/es familiares, extrativistas e mulheres em situação de vulnerabilidade social, que tenham 16 anos de idade ou mais e o Ensino Fundamental I (1º a 5º) - Completo.

O acesso ao referido curso será realizado por meio de seleção simplificada desenvolvida pelos *campi* Batalha (Unidade remota de Jaramataia), Marechal Deodoro, Penedo e Piranhas, de acordo com o público prioritário supramencionado, obedecendo a ordem de inscrição.

5 FORMAS DE DIVULGAÇÃO

A divulgação dos objetivos do Programa Aquicultura acontecerá no site do Instituto Federal de Alagoas, nas redes sociais oficiais e nas comunidades ribeirinhas e cooperativas da região de oferta do curso, a fim de despertar amplamente o interesse da comunidade.

6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

A/O egresso do curso de Operador de Beneficiamento de Pescado atua 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, a/o egresso do curso deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Elaborar produtos utilizando como matéria-prima pescados regionais;
- Atuar como auxiliar técnico nas áreas de beneficiamento e boas práticas de fabricação na Indústria de pescados;
- Atuar como microempreendedor/a nas áreas de processamento e beneficiamento do pescado;
- Conhecer a cadeia produtiva do pescado assim como seus pontos fortes e pontos fracos;
- Realiza manejo pós captura, processamento e conservação do pescado;
- Esteriliza instalações e equipamentos na indústria do pescado;
- Seleciona e processa o pescado como matéria-prima;
- Observa as boas práticas de fabricação na etapa de processamento;
- Realiza processos de filetagem e cortes de pescado, congelamento, embalagem e armazenamento.

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;
- Ter iniciativa, planejamento, organização, criatividade e responsabilidade.

7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

7.1 DIRETRIZES CURRICULARES E PROCEDIMENTOS PEDAGÓGICOS

O Ifal, na perspectiva de cumprimento de sua missão, requer que a estrutura curricular dos seus cursos tome o trabalho como princípio geral da ação educativa. Para tanto, adota princípios fundamentais como a formação integral, a permanência

com êxito, a integração das atividades e a formação cidadã (IFAL, 2024).

Mediante o exposto, os procedimentos metodológicos utilizados deverão tomar como base os pressupostos das metodologias que assegurem, assim, a elaboração de aprendizagens significativas. Nesse sentido, orientamos que a prática pedagógica docente contemple:

- Abordagem dos conteúdos de ensino de modo contextualizado, devendo expressar a pluralidade cultural existente na sociedade, valorizando as experiências dos estudantes, sem perder de vista a construção de novos saberes;
- Envolvimento das/os estudantes na avaliação de seu processo educativo visando uma tomada de consciência sobre o que sabem e o que precisam e/ou desejam aprender;
- Elaboração de materiais didáticos adequados as/os estudantes. Esse material deverá contemplar a síntese das teorias e a referência para buscas bibliográficas aprofundadas, além de trazer exemplos, exercícios, entre outros;
- Comunicação efetiva entre docentes e estudantes e estudantes e estudantes, seguindo os princípios da cooperação, do respeito e da autonomia, de modo a alcançar os objetivos pedagógicos propostos;
- Utilização de recursos tecnológicos disponíveis, adequando-os ao público, auxiliando, assim, as atividades pedagógicas;
- Acompanhamento pedagógico individualizado as/os estudantes que apresentarem dificuldades, visando à permanência e à conclusão com êxito;
- Produção coletiva do conhecimento, adotando estratégias de ensino diversificadas, que favoreçam a interação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem: aulas expositivas dialogadas e interativas; desenvolvimento de projetos; aulas experimentais (em laboratórios); visitas técnicas; seminários; jogos; debates; exposição de filmes; grupos de estudos; desenvolvimento de pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos do campo de atuação da/o Operador de Beneficiamento de Pescado; estudos de caso; relato de experiências das/os estudantes, entre outros;
- Organização de um ambiente educativo instigador, de modo a articular múltiplas atividades, beneficiando a transformação de informações em

conhecimentos necessários à qualificação profissional das/os jovens e adultas/os matriculadas/os no curso;

- Realização do planejamento, do registro e da análise das aulas e atividades realizadas.

Nessa perspectiva, o curso de Qualificação Profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado, deverá privilegiar no planejamento das atividades a interdisciplinaridade, com vistas a garantir a conclusão com êxito das/os estudantes.

7.1.1 Atendimento as/os estudantes com necessidades específicas

O curso de Operador de Beneficiamento de Pescado atuará no sentido de cumprir os dispositivos que regulamentam a Resolução nº 17/CS, de 11 de junho de 2019, do Instituto Federal de Alagoas, garantindo o atendimento as/os estudantes com necessidades específicas, assegurando a igualdade de oportunidades e o fortalecimento das políticas de Educação Inclusiva.

Isso posto, deverá assegurar as condições adequadas para que ocorra a qualificação profissional dessas/es jovens e adultas/os, a fim de que possam concorrer às oportunidades concedidas pelo mundo do trabalho.

7.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do curso de Operador de Beneficiamento de Pescado, no formato presencial, está organizada por componentes curriculares, com uma carga horária total de 240 horas, distribuídas nos dois módulos formativos que contemplam o núcleo básico e o núcleo profissional, conforme o quadro 2, a seguir:

Quadro 2: Matriz Curricular do Curso de Qualificação Profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado		
Módulos	Componente Curricular	Carga Horária
Núcleo Básico	Língua portuguesa aplicada	16
	Matemática aplicada e noções de educação financeira	16

	Inclusão digital	20
Núcleo Profissional	Saúde e segurança no trabalho	16
	Noções de Microbiologia de Alimentos	16
	Introdução ao beneficiamento do pescado e boas práticas de produção.	20
	Processamento de pescados I	40
	Processamento de pescados II	40
	Tratamento/aproveitamento de rejeitos da indústria de pescado.	16
	Associativismo, cooperativismo, empreendedorismo e gestão de unidades de beneficiamento de pescado.	40
CARGA HORÁRIA TOTAL		240h

Fonte: Elaborado pelas/os autoras/es, 2024.

8 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas, anteriormente, podem ser realizados a partir de avaliação e certificação, mediante exames, elaborados em concordância com as características do componente curricular.

Podem ser aproveitados:

- a) Componentes curriculares concluídos em cursos técnicos de nível médio ou de qualificação profissional, observada a escolaridade mínima estabelecida;
- b) Saberes e competências reconhecidos em processos formais de certificação profissional.

9 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem no Ifal, de acordo com seu Projeto Político Pedagógico Institucional, está fundamentada numa concepção emancipatória, considerando os aspectos cognitivos, afetivos e psicossociais da/o estudante, apresentando-se em três momentos avaliativos: diagnóstico, formativo e somativo, além de momentos coletivos de autoavaliação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.

Para o acompanhamento do processo de aprendizagem, desenvolvido no curso de Operador de Beneficiamento de Pescado, será realizada a avaliação do desempenho escolar, por componente curricular, de forma contínua, considerando, aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares e às atividades práticas. O aproveitamento escolar será avaliado através de acompanhamento contínuo da/o estudante e dos resultados por elas/es obtidas/os nas atividades avaliativas.

Como forma de sistematizar o processo de avaliação, serão utilizados instrumentos e técnicas diversificados, tais como: observação; auto avaliação; trabalhos individuais e em grupo (seminários, elaboração de relatórios e vídeos, debates, entre outros); portfólios; projetos temáticos; entre outros.

Nessa perspectiva, as/os docentes devem deixar claro as/os estudantes, por meio do Plano de Ensino, no início de cada componente curricular, os critérios e procedimentos que serão utilizados para avaliação do rendimento acadêmico.

Deverão ser utilizados, no mínimo, dois instrumentos de avaliação, a serem desenvolvidos no decorrer do período de oferta de cada componente curricular.

O registro do aproveitamento acadêmico das/os estudantes do curso de Operador de Beneficiamento de Pescado ocorrerá de acordo com as orientações a seguir:

- Cada Componente Curricular deverá desenvolver, no mínimo, duas alternativas de avaliação, onde cada avaliação terá valor expresso numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- Será considerada/o aprovada/o a/o estudante que obtiver, no período, no mínimo 6,0 (seis) pontos nas médias regulares no componente curricular e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do curso.

Deverão ser criados espaços para a recuperação contínua da aprendizagem das/os estudantes com dificuldades de acompanhamento dos estudos, por meio de várias técnicas e instrumentos avaliativos, de forma que eles avancem sempre juntas/os as/os, procurando evitar a reprovação e/ou exclusão do programa.

No final do curso será considerada/o aprovada/o a/o estudante que alcançar as competências exigidas em todos os componentes curriculares. Os critérios de avaliação continuada terão como principal componente a capacidade de resolver

problemas, de enfrentar e superar os desafios e de desenvolver projetos, com as devidas fundamentações teóricas e metodologias requeridas.

10 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E LABORATÓRIOS

QUADRO 3		
ESPAÇO FÍSICO	DESCRIÇÃO	QTDE
<i>ESPAÇOS COLETIVOS PARA AS/OS ESTUDANTES</i>		
Sala de aula	Com 40 carteiras, ar condicionado, disponibilidade para a utilização de projetores Multimídia	01
Biblioteca	Com espaço para estudos individuais e em grupo. Utiliza sistema informatizado e possui um acervo organizado em estantes. Mesas redondas para estudo em grupo com 4 poltronas cada e cabines de estudo individual, além de terminais de acesso à Internet.	01
<i>LABORATÓRIOS DA FORMAÇÃO BÁSICA E DA FORMAÇÃO TÉCNICA</i>		
Laboratório de Informática	Com 26 computadores, Sistema Operacional: Windows e Linux	01
Laboratório de Química	Com 5 bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos, com capacidade mínima para 20 alunos.	01
Laboratório de Biologia	Com 5 bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos. Tem capacidade pelo menos para 20 alunos.	01
Laboratório de Físico Química de Alimentos	Com 5 bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos. Tem capacidade pelo menos para 20 alunos.	01
Laboratório de Microbiologia de alimentos	Com 5 bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos. Tem capacidade pelo menos para 20 alunos.	01
Laboratório de Produção de Alimentos	Com 5 bancadas, equipamentos específicos para processamento de carnes e pescado (moinho de carnes, embutideira, freezer, fogão com bonitão de gás), defumador, cubas de plástico ou aço inoxidável, facas, panelas de 5, 10 e 20 litros de capacidade, vidrarias e reagentes químicos analíticos. Tem capacidade pelo menos para 20 alunos.	01

Fonte: Elaborado pelas/os autoras/es, 2024.

11 PERFIL DE PROFESSORAS/ES E EQUIPE TÉCNICA

Os quadros 4 e 5, a seguir, descrevem o pessoal docente e administrativo necessário ao funcionamento do Curso, que são bolsistas do programa, conforme determinação da Resolução/CD/FNDE N° 6, de 12 de março de 2013:

QUADRO 4 – PROFESSORAS/ES	
Área de atuação	Requisitos (Graduação em)
Língua portuguesa aplicada	Língua Portuguesa (Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa).
Matemática aplicada e noções de educação financeira	Licenciatura em Matemática ou Graduação em Administração ou graduação em Contabilidade ou graduação em Economia.
Inclusão digital	Curso Superior em Informática ou em Ciência da Computação ou Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou Sistemas da Informação.
Saúde e segurança no trabalho	Graduação em Engenharia, ou em Arquitetura, ou qualquer graduação com pós-graduação/especialização em Segurança do Trabalho.
Noções de Microbiologia de Alimentos	Tecnólogo em alimentos, ou Tecnólogo em Agroindústria, ou Tecnólogo em Laticínios, ou Graduação em Zootecnia, ou Graduação em Medicina Veterinária, ou Graduação em Nutrição, ou Graduação em Biologia, ou Graduação em Engenharia de Alimentos.
Introdução ao beneficiamento do pescado e Boas Práticas de Produção.	Tecnólogo em alimentos, ou Tecnólogo em Agroindústria, ou Tecnólogo em Laticínios, Graduação em Nutrição, ou Graduação em Zootecnia, ou Graduação em Medicina Veterinária, ou Graduação em Engenharia de Pesca, ou Graduação em Engenharia de Alimentos.

Processamento do Pescado I	Tecnólogo em alimentos, ou Tecnólogo em Agroindústria, ou Tecnólogo em Laticínios, Graduação em Nutrição, ou Graduação em Zootecnia, ou Graduação em Medicina Veterinária, ou Graduação em Engenharia de Pesca, ou Graduação em Engenharia de Alimentos.
Processamento do Pescado II	Tecnólogo em alimentos, ou Tecnólogo em Agroindústria, ou Tecnólogo em Laticínios, Graduação em Nutrição, ou Graduação em Zootecnia, ou Graduação em Medicina Veterinária, ou Graduação em Engenharia de Pesca, ou Graduação em Engenharia de Alimentos.
Tratamento/aproveitamento de rejeitos da indústria de pescado.	Tecnólogo em alimentos, ou Tecnólogo em Agroindústria, ou Tecnólogo em Laticínios, ou Tecnólogo em Gestão Ambiental, Graduação em Gestão Ambiental, ou Graduação em Zootecnia, ou Graduação em Agronomia, ou Graduação em Agroecologia, ou Graduação em Engenharia Ambiental; ou Graduação em Engenharia de Pesca, ou Graduação em Biologia, ou Graduação em Engenharia de Alimentos.
Associativismo, cooperativismo, empreendedorismo e gestão da unidade de beneficiamento de pescado.	Tecnólogo em Gestão Ambiental, ou Tecnólogo em Gestão do Agropecuária ou do Agronegócio, ou Tecnólogo em alimentos, ou Tecnólogo em Agroindústria, ou Tecnólogo em Laticínios, Graduação em Administração, ou Graduação em Economia, ou Graduação em Zootecnia, ou Graduação em Agronomia, ou Graduação em Agroecologia, ou Graduação em Medicina Veterinária, ou Graduação em Engenharia de Pesca, ou Graduação em Engenharia de Alimentos.

Fonte: Elaborado pelas/os autoras/es, 2024.

QUADRO 5 – EQUIPE TÉCNICA	
Função	Formação
Supervisor/a do Campus	Servidor ativo do Ifal – Com Curso Superior.
Apoio Acadêmico/Administrativo	Servidor ativo do Ifal – Com Curso Superior.

Fonte: Elaborado pelas/os autores, 2024.

12 REQUISITOS DE CERTIFICAÇÃO

Após a integralização dos componentes curriculares, as/os estudantes que obtiverem frequência de, no mínimo, 75% do total da carga horária do curso e média igual ou superior a 6,0 (seis), em cada componente curricular, será conferido o Certificado de conclusão do Curso de Qualificação Profissional de Operador de Beneficiamento de Pescado, na modalidade a presencial.

13 PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES

Componente Curricular: Língua Portuguesa Aplicada	Carga Horária: 16 Horas
EMENTA	
Introdução à leitura e produção de texto, por meio da competência leitora e comunicativa. Conceitos linguísticos básicos e de produção textual: ortografia; tipologia textual; funções da linguagem; retextualização. Potencialização da competência escritora e participativa: estruturação, contextualização e uso do texto. Gêneros Discursivos.	
OBJETIVOS	
<p>GERAL: Conhecer os processos comunicativos e as diversas manifestações textuais, em seu conceito e estrutura, a fim de compreender elementos como importância, processo de produção, contexto e finalidade.</p> <p>ESPECÍFICOS: Potencializar a os mecanismos de comunicação e a competência textual, por meio do estudo de técnicas de leitura e escrita; Conhecer os elementos básicos para a produção dos diversos tipos de texto e distingui-los no decorrer da leitura; Identificar, nos meios comunicativos, a intencionalidade e argumentos propostos; Desenvolver a oralidade e expressão comunicativa.</p>	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
<p>1. Ortografia Básica 1.1 – Vogais e Semivogais 1.2 – Ditongo, Tritongo e Hiato 1.3 – Fonemas 1.4 – Homônimos e Parônimos</p>	

1.5 – Polissemia

2. Tipologia Textual

2.1 – O que é texto?

2.2 – Linguagem Verbal e Não Verbal

2.3 – Texto Diretivo, Expressivo e Informativo

2.4 – Texto Narrativo, Descritivo e Argumentativo

2.5 – Variações textuais: e-mail, propaganda, relatório e lista.

3. Funções da Linguagem

3.1 – Função Referencial, Função Expressiva, Função Conativa, Função Poética, Função Fática e Função Metalinguística

4. Leitura e Produção de Textos

4.1 – Estrutura do Texto: introdução, desenvolvimento e conclusão

4.2 – Coesão e Coerência

4.3 – Conotação e Denotação

4.3 – Pressupostos e subentendidos, informações explícitas e implícitas

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

BENTES, A.C.; MUSSALIM, F. **Introdução à Linguística**. Vol. I e II. São Paulo: Contexto, 2000.

BLIKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de Comunicação Escrita**. São Paulo: Ática, 1985.

BUIN, Edilaine. **Aquisição da Escrita – Coerência e Coesão**. São Paulo: Contexto, 2002.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Literatura- Produção de Texto – Gramática**. V.1, 7a ed., Saraiva, São Paulo, 2010.

CARNEIRO, Agostinho Dias. **Texto em Construção**. São Paulo: Moderna, 1991.

MAINGUENEAU, D. **Análise de Textos de Comunicação**. São Paulo: Cortez, 2001.

VANOYE, F. **Usos da Linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

(Ensino Superior).

Componente Curricular: Matemática Aplicada e Noções de Educação Financeira	Carga Horária: 16 Horas
EMENTA	
Números e Operações; Regra de Três e Proporcionalidade; Noções de Matemática Financeira.	
OBJETIVOS	
<p>Dominar as operações elementares que envolvem números naturais, inteiros e fracionários;</p> <p>Quantificar proporcionalmente a produção de pescado e as possíveis perdas durante o processo de beneficiamento;</p> <p>Utilizar os conceitos básicos da Matemática financeira necessários às atividades relacionadas com a piscicultura e beneficiamento do pescado;</p>	

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Operações com números naturais, inteiros e fracionários;
2. Sistema métrico decimal;
3. Quantidades inteiras e fracionárias e suas relações com cálculo de razão e proporção;
4. Razão fracionária e percentual;
5. Regra de Três simples e composta;
6. Cálculo de porcentagem;
7. Taxa percentual e produtividade;
8. Lucro e prejuízo.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- BUIAR, Celso Luiz. **Matemática Financeira**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
- DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris: Matemática – 6o Ano**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015.
- BUIAR, Celso Luiz. **Projeto Teláris: Matemática – 7o Ano**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015. SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patrícia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática – 6o Ano**. 3. ed. São Paulo: FTD, 2015.
- BUIAR, Celso Luiz. **Vontade de Saber Matemática – 7o Ano**. 3. ed. São Paulo: FTD, 2015.
- BIANCHINI, E. **Matemática – 5a série**. São Paulo: Editora Moderna, 2006.
- BLUMAN, Allan G. **Pré-Álgebra sem Mistério**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.
- DOMINGUES, Hygino Hugueros. **Fundamentos de Aritmética**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.
- IEZZI, G. et al. **Matemática e realidade – Ensino fundamental - 5a série**. São Paulo: Atual Editora, 2005.
- MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Ademir (Orgs.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.

Componente Curricular: Inclusão Digital

Carga Horária:
20 Horas

EMENTA

Introdução aos principais conceitos relacionados ao funcionamento de computadores e sistemas operacionais. Ferramentas aplicadas à prática profissional do curso. Editor de texto, planilhas eletrônicas. Principais mecanismos de busca e navegação na Internet. O uso da internet como ferramenta para

potencializar as vendas. As redes sociais: mecanismo de facilitação das conexões e interações entre pessoas. A interatividade por meio das redes sociais.

OBJETIVOS

Aprender a ligar e desligar um computador. Conhecer um sistema operacional e seus aplicativos. Manipular periféricos, tais como mouse e teclado. Apresentar os recursos do editor de texto e planilhas eletrônicas. Aprender a fazer uso das redes sociais para ampliar as vendas. Refletir criticamente sobre o papel das redes sociais no contexto social brasileiro; Conhecer noções da legislação em relação às redes sociais. Distinguir interação e interatividade, compreendendo os limites éticos da convivência humana.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Conhecendo o computador (ligar e desligar; periféricos);
2. Sistema operacional (área de trabalho, barra de tarefas e botão iniciar);
3. Editor de texto e planilha (digitação, salvar e imprimir documentos);
4. Internet (acessar páginas, downloads, correio eletrônico e redes sociais, nuvem).
5. Redes sociais, blogs e outras mídias: conectando pessoas de todos os lugares.
6. Ética e Legislação nas redes sociais.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

ALVES, W. P. **Informática fundamental**: introdução ao processamento de dados. São Paulo: Érica, 2010.

BARBOSA FILHO, A.; CASTRO, C.; TOME, T. **Mídias digitais**: convergência tecnológica e inclusão social. São Paulo: Paulinas, 2005.

HUNT, T. **O poder das redes sociais**. São Paulo: Gente, 2010.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. **Informática**: conceitos e aplicações. 4.ed. São Paulo: Érica, 2013.

SILVA, M. G. da.; OLIVIERO, C. A. J. **Informática**: terminologia, microsoft windows 8, internet, segurança, microsoft office word 2010, microsoft office excel 2010, microsoft office powerpoint 2010, microsoft office access 2010. São Paulo: Érica, 2012.

Componente Curricular: Saúde e Segurança no Trabalho	Carga Horária: 16 Horas
---	--------------------------------

EMENTA

A evolução da segurança do trabalho; Aspectos econômicos, políticos e sociais; Conceituação e Classificação de acidentes; Consequências do acidente; Investigação e análise do acidente; Estatística de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais; Dimensionamento dos Serviços Especializados em Segurança e

Saúde da/o Trabalhador/a; Objetivo e Constituição da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA; Definição, Conceito e Importância da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA; Conceituação de riscos e perigos de Agentes Ambientais e Técnicas de análise e avaliação de riscos de Agentes Ambientais.

OBJETIVOS

Identificar práticas de gestão organizacional e noções básicas de administração de empresas.

Obter noções sobre a Segurança do Trabalho em Geral, no Brasil e no Mundo, reconhecendo sua importância.

Dotar o aluno de ferramentas para o reconhecimento de aspectos relevantes das Normas Regulamentadoras.

Prover o Suporte Teórico e Prático sobre Equipamentos de proteção Individual e Coletiva;

Fornecer noções de combate a incêndio.

Entender a estrutura de programas de saúde e segurança do trabalho.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Introdução à Segurança e a Acidentes e Doenças de Trabalho Introdução a Segurança do Trabalho;
2. Legislação relacionada à Segurança do Trabalho (Normas 128 regulamentadoras);
3. Visão geral sobre programas de segurança e saúde do trabalho e requisitos mínimos para sua implantação;
4. Competências e Habilidades dos Profissionais de SSMA;
5. Acidentes e Doenças do trabalho: Definições, causas e conseqüências;
6. Noções de Primeiros Socorros;
7. Prevenção de acidentes em atividades de pesca: processamento, transporte e comercialização.
8. Comunicação de Acidentes de Trabalho;

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: Promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do Texto: Juarez de Oliveira. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL, MINISTÉRIO DO TRABALHO. Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho. **Lei 6.514/77 e 129** Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).

SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes, BENITO, Juarez. **Normas Regulamentadoras Comentadas**. Rio de Janeiro.

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: LTr, 2006.

Santos, Alcinea M. dos Anjos e outros. **Introdução à Higiene Ocupacional**. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001.

Componente Curricular: Noções de Microbiologia de Alimentos	Carga Horária: 16 Horas
EMENTA	
Introdução à microbiologia. Importância e principais grupos de micro-organismos relacionados aos alimentos de origem animal. Fatores que afetam o crescimento dos microrganismos nos alimentos. Métodos para identificação/detecção de micro-organismos.	
OBJETIVOS	
Compreensão sobre desenvolvimento microbiano (patógenos, deteriorantes e benéficos) em alimentos e a interrelação dos micro-organismos em diferentes matrizes alimentares.	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a microbiologia. 2. Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano nos pescados. 3. Microrganismos deteriorantes de importância em pescados; 4. Alterações causadas por microrganismos em pescado, e doenças veiculadas pelos alimentos através de microrganismos. 	
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA	
<p>FRANCO, B. G.; LANDGRAF, M; DESTRO, M. T. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182p.</p> <p>SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. Manual de métodos de análises microbiológicas de alimentos. 3ed. São Paulo: Varela, 2007. 536p.</p> <p>GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Varela, 2001. 630p.</p> <p>R. SILVA, E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 4.ed. SÃO Paulo: Varela, 1995, 475P.</p> <p>HAJDENWURCEL, J. R. Atlas de microbiologia de alimentos. V.1. São Paulo: Fonte Comunicações, 2004. 66P.</p> <p>MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005. 258p</p> <p>RIEDEL, G. Controle sanitário dos alimentos. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 454p.</p> <p>RODRIGUES, M. P. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela,2005</p>	

Componente Curricular: Introdução ao Beneficiamento do Pescado e Boas Práticas de Produção	Carga Horária: 20 Horas
EMENTA	
<p>Noções gerais sobre pesca e aquicultura no mundo, no Brasil, em Alagoas e no município; principais espécies aquícolas e pesqueiras (características e utilização); importância da atividade (social, econômica, alimentar, ambiental). Legislação. Importância; higiene pessoal e bem estar da/o manipulador/a; higiene do ambiente e das instalações; higiene dos equipamentos e utensílios; boas práticas de captura e pós-captura, transporte, beneficiamento e armazenamento.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Apresentar as/os alunas/os os principais conceitos relacionados ao beneficiamento de pescado assim como sua importância social, econômica e nutricional, além dos principais tipos de pescado existentes. Entender e adotar os cuidados básicos necessários para produção de alimentos livres de contaminações; Conhecer e aplicar os princípios básicos de limpeza e higienização pessoal para manipulação de alimentos.</p>	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
<p>1. Introdução ao beneficiamento do pescado:</p> <p>1.1 O pescado como matéria-prima: principais espécies de captura e da aquicultura de interesse local e territorial.</p> <p>1.2 Noções gerais sobre pesca extrativista e aquicultura: características vantagens e desvantagens.</p> <p>1.3 Importância social, econômica, ambiental e cultural dos produtos derivados da pesca extrativista e da aquicultura.</p> <p>1.4 Noções gerais sobre tecnologia pesqueira: tipos de pesca, instrumentos e impactos na qualidade.</p> <p>1.5 Composição química e valor nutricional do pescado.</p> <p>1.6 Infraestrutura básica necessária para o processamento do pescado.</p> <p>1.7 Principais equipamentos utilizados no processamento do pescado.</p> <p>1.8 Principais produtos resultantes do processamento do pescado (tradicionais e inovadores).</p> <p>2. Boas práticas na indústria pesqueira e aquícola:</p> <p>2.1 Os perigos e a cadeia produtiva de alimentos;</p> <p>2.2 O programa 10 S;</p> <p>2.3 O programa de boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos;</p> <p>2.4 Higiene pessoal, ambiental e operacional;</p> <p>2.5 Qualidade da água utilizada na indústria de alimentos;</p> <p>2.6 Os Procedimentos Operacionais Padronizados e Procedimentos padrões de higiene operacional;</p> <p>2.7 Os princípios do programa APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle);</p> <p>2.8 Noções básicas do código de defesa do consumidor;</p>	

- 2.9 O uso de ferramentas da qualidade na indústria de alimentos, como o fluxograma, 5W2H, Folha de verificação e outros.
- 2.10 Legislação pertinente do controle de qualidade de alimentos.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária - **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviço de Alimentação: Resolução RDC 216**, de 15 de setembro de 2004.

SILVA JR, E. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. Livraria Varela, 6ª Edição, 2005.

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. FRANCO, B.G.M., LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**, São Paulo: Atheneu, 2001. 192p.

MAIA, Everardo Lima. **Processamento (tecnologia) do Pescado I**. Fortaleza: UFCE/Centro de Ciências Agrárias/LaraQ, 2006 - (Apostila).

VIANA, Danielle de Lima; OLIVEIRA, Jorge Eduardo Lins; HAZIN, Fábio Hissa Vieira; SOUZA, Marco Antonio Carvalho de. **Ciências do mar: dos oceanos do mundo ao Nordeste do Brasil**. Vol 2. Bioecologia, pesca e aquicultura. Olinda-PE: Via Designe Publicações.

CRIBB, André Yves; SEIXAS FILHO, José Teixeira; MELLO, Silvia Conceição Reis Pereira Mello (Editores). **Manual técnico de manipulação e conservação de pescado**. Brasília: Embrapa, 2018.

LINS, Paulo Marcelo de Oliveira. **Tecnologia pesqueira**. Belém-PA: IFPA/UFRN/Etec-Brasil, 2011.

Componente Curricular: Processamento de Pescado I

Carga Horária:
40 Horas

EMENTA

Boas práticas utilizadas no manejo que envolve as etapas de captura até armazenamento;

Refrigeração, congelamento, secagem e defumação: fluxogramas e técnicas utilizadas.

Tipos de salga, análise da qualidade do sal; preparo da matéria prima e salga: fluxogramas e técnicas utilizadas.

OBJETIVOS

Conhecer e aprender os processos que antecedem o beneficiamento do pescado na indústria.

Adquirir conhecimento técnico científico perante os procedimentos relativos às diferentes etapas no desenvolvimento da tecnologia do pescado.

Compreender os processos da salga e os métodos que podem ser utilizados para a conservação do pescado, agregando valor à matéria-prima

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1 Processamento preliminar do pescado.

- 1.1 Boas práticas de captura e pós-captura, depuração, transporte, beneficiamento e armazenamento.
- 1.2 Abate, descamação, evisceração, descabeçamento, lavagem, filetagem, obtenção de postas e mantas de peixes.
- 1.3 Embalagem, armazenamento e expedição.
- 1.4 Processamento de camarão (Recepção, Lavagem e seleção Camarão inteiro, Camarão descascado e Expedição).
- 1.5 Processamento de crustáceos e moluscos (Recepção, Lavagem e seleção e Expedição).

2 Conservação do pescado pelo frio, pelo calor e pelo uso da fumaça.

- 2.1 Método de conservação pelo frio - Pescado fresco, Pescado resfriado e Pescado congelado.
- 2.2 Uso da secagem para conservação do pescado - Secagem, Alterações em produtos submetidos a secagem.
- 2.3 Método de conservação pelo calor - aquecimento, desidratação por forma elétrica, gás, solar ou processo por liofilização, ultra temperatura (enlatados).
- 2.4 Uso da defumação na conservação do pescado.
- 2.5 Materiais comburentes.
- 2.6 Métodos de defumação.
- 2.7 Defumação a frio.
- 2.8 Defumação a quente.
- 2.9 Tipos de defumadores e Fluxograma do processo.

3 Salga de pescado

- 3.1 Fatores que interferem na salga.
- 3.2 Salga seca.
- 3.3 Salga úmida.
- 3.4 Salga por prensagem.
- 3.5 Salga mista.
- 3.6 Salga rápida.
- 3.7 Salga tipo Gaspê.
- 3.8 Salga “klipfish”.
- 3.9 Análise sensorial

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- BRESSAN, Maria Cristina; PEREZ Juan R. Olalquiaga. **Tecnologia de Carnes e Pescados**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.
- CONTRERAS-GUZMÁN, E. S. **Bioquímica de Pescados e Derivados**. Jaboticabal: FUNEP, 1994.
- GONÇALVES A. A. **Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação**. São Paulo: Atheneu, 2011. 608 p.

OGAWA, M.; MAIA, E.L. **Manual da pesca. Ciência e Tecnologia do Pescado.** São Paulo: Varela, 1999. v.1, p.353-359.

MINOZZO, M.G. **Processamento e Conservação do Pescado.** IFPR, Curitiba, 2011. 165p.

WALDEN, H. **O Livro de Peixes e Frutos do Mar.** Manole, 1998.

BRESSAN, Maria Cristina; PEREZ Juan R. Olalquiaga. **Tecnologia de Carnes e Pescados.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.

LIMA, Luciene Correa et al. **Processamento Artesanal do pescado.** Viçosa: CPT, 2000. MATOS, M.M.C. **Métodos rápidos para análise do frescor do pescado.** Vet. Tec., v.4, p.22-25, 1994

Componente Curricular: Processamento do Pescado II	Carga Horária: 40 Horas
EMENTA	
Elaboração de produtos derivados de pescados, usando técnicas apropriadas para cada processo (filetagem, Fishburguer de pescado, Linguiças de pescado, Nuggets de pescado) Fluxogramas e técnicas utilizadas.	
OBJETIVOS	
Compreender as principais técnicas utilizadas em torno da elaboração de produtos derivados de pescados. Adquirir conhecimento técnico científico para a aplicação de tecnologias de obtenção da matéria prima, processamento, embalagem, conservação e comercialização de pescado e derivados;	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Processamento do pescado (filetagem); 2. Carne mecanicamente separada e surimi de peixe (características da carne mecanicamente separada e do surimi e processamento para obtenção de surimi); 3. Nuggets de pescado; 4. Fishburguer de pescado; 5. Patê de pescado; 6. Presunto tipo de pescado e fiambre de peixe; 7. Linguiças de pescado; 8. Pescado enlatado (tratamento do pescado antes do enlatamento, operações de enlatamento e alterações que podem ocorrer em conserva de pescado); 9. Farinha de pescado para consumo humano e gelatina de peixe; 10. Gastronomia de pescado. 	

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

GONÇALVES A. A. **Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação**. São Paulo: Atheneu, 2011. 608 p.

OGAWA, M.; MAIA, E.L. **Manual da pesca. Ciência e Tecnologia do Pescado**. São Paulo: Varela, 1999. v.1, p.353-359.

PROFIQUA. **Manual de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC**. Campinas, SBCTA, 1995. 28 p.

LIMA, Luciene Correa et al. **Processamento Artesanal do pescado**. Viçosa: CPT, 2000. MATOS, M.M.C. **Métodos rápidos para análise do frescor do pescado**. Vet. Tec., v.4, p.22-25, 1994

MINOZZO, M.G. **Processamento e Conservação do Pescado**. IFPR, Curitiba, 2011. 165p.

BRESSAN, Maria Cristina; PEREZ Juan R. Olalquiaga. **Tecnologia de Carnes e Pescados**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.

Componente Curricular: Tratamento/Aproveitamento de Rejeitos da Indústria de Pescado

Carga Horária:
16 Horas

EMENTA

Aproveitamento da pele e escamas de peixe, aproveitamento das vísceras para produção de biogás, silagem e farinhas de peixe.

OBJETIVOS

Desenvolver na/o estudante habilidades e competências necessárias para destinar adequadamente os resíduos produzidos nas agroindústrias gerando o mínimo de prejuízo ao meio ambiente e, se possível, de forma rentável.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Impactos ambientais.
2. Resíduos e fundamentos dos tratamentos.
3. Águas residuárias na agroindústria.
4. Resíduos sólidos.
5. Aproveitamento de subprodutos agroindustriais.
6. Desenvolvimento de subprodutos a partir dos resíduos agroindustriais.
7. Gestão e legislação ambiental brasileira.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

OETTERER, M.; GALVÃO, J. A.; SUCASAS, L. F. A. Sustentabilidade na cadeia produtiva do pescado: aproveitamento de resíduos. In: GALVÃO, Juliana Antunes;

OETTERER, Marília (Coord.). **Qualidade e processamento de pescado**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, pp. 97-118.

GONÇALVES, Alex Augusto. Aproveitamento de subprodutos. In: GONÇALVES, Alex Augusto (Org.). **Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação**. São Paulo: Atheneu, 2011. pp. 361-482.

LUIZ, Daniele de Bem; SANTOS, Viviane Rodrigues Verdolin dos. **Processamento sustentável de peixe: relatos de casos em indústrias**. Brasília: Embrapa, 2024.

Componente Curricular: Associativismo, Cooperativismo, Empreendedorismo e Gestão da Unidade de Beneficiamento de Pescado.	Carga Horária: 40 Horas
EMENTA	
<p>Conceitos e delimitações sobre organização; tipos de organização, organizações formais (associações, cooperativas e sindicatos), organizações informais (grupos produtivos, mutirões, grupos de mulheres, grupos de jovens); associações: dinâmicas, importância, finalidades, forma de gestão e papel na sociedade; cooperativismo: dinâmicas, importância, finalidades, forma de gestão e papel na sociedade.</p> <p>Composição e dinâmica das cadeias produtivas pesqueiras e da aquicultura; tipos e classificação de empresa; processos gerenciais: diagnóstico, planejamento, direção e controle; gestão e avaliação de patrimônio; gestão de estoque de insumos e armazenamento de produtos acabados; gestão de transporte; controles financeiros de uma empresa; relações humanas no trabalho.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Contribuir para que as/os estudantes possam compreender a importância das organizações associativas e cooperativas na construção de estratégias sociais, econômicas e políticas que possam fortalecer a reprodução social e a melhoria das condições de vida na comunidade, nas famílias das/os pescadoras/es e trabalhadoras/es da pesca artesanal.</p> <p>Contribuir para que as/os alunas/os possam compreender a dinâmica da cadeia produtiva que envolve o pescado assim como os processos gerenciais envolvidos em uma unidade de beneficiamento e as estratégias de sobrevivência em um mercado competitivo, utilizando-se de ferramentas e comportamentos baseados no empreendedorismo.</p>	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
<p>1. Cooperativismo e Associativismo:</p> <p>1.1. História da organização humana.</p> <p>1.2. Importância da organização.</p> <p>1.3. Tipos de organização: formais e informais.</p>	

1.4. Associativismo: conceitos, papel social, importância, vantagens e desvantagens.

1.5. Processo para constituição de uma associação: mobilização social, definição das finalidades; definição dos direitos e deveres dos associados; elaboração de estatuto social; assembleia de aprovação do estatuto e de fundação da organização; formalização.

1.6. Cooperativismo: conceitos, papel socioeconômico, importância, vantagens e desvantagens.

1.7. Processo para constituição de uma cooperativa: mobilização social, definição das finalidades, definição dos direitos e deveres dos cooperados; definição das cotas partes, elaboração e aprovação de estatuto social; assembleia de aprovação do estatuto e de fundação; legislação e formalização.

1.8. Gestão de organizações coletivas: noções de gestão social, estrutura gerencial e limites de poder, participação social e tomadas de decisão, gestão e partilha de resultados; controles social, fiscal e contábil.

2. Empreendedorismo e gestão de unidades de beneficiamento de pescado:

2.1. Conceitos gerais, importância e delimitações sobre gestão de empresas agropecuárias.

2.2. Noções básicas de cadeias produtivas agroalimentares no contexto da pesca e aquicultura.

2.3. Diagnóstico de empreendimentos agroalimentares com base em seus recursos (humanos, físico, financeiro, tecnológico e mercadológico).

2.4. Planejamento da empresa: estratégico, tático e operacional)

2.5. Organização da empresa.

2.6. Gestão das relações humanas na empresa.

2.7. Gestão financeira da empresa.

2.8. Gestão de patrimônio da empresa.

2.9. Gestão das relações com o mercado (consumidor e fornecedor).

2.10. Marketing: conceitos, classificação e estratégias.

2.11. Empreendedorismo: conceitos e caracterização.

2.12. Ideação de negócios.

2.13. Despertando comportamentos e hábitos empreendedores: inovação, criatividade, protagonismo, proatividade, visão de futuro, ousadia, planejamento e equilíbrio nas relações.

2.14. Casos de sucesso no empreendedorismo.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Associações rurais: práticas associativistas, características e formalização.** Brasília: Senar, 2011.

FERREIRA, Gabriel Murad Velloso. ZALUSKI, Felipe Cavalheiro. **Cooperativismo e associativismo.** Santa Maria: UFSM/Incubadora Social da UFSM. 2022.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Associativismo e cooperativismo solidário.** Brasília: FBB, 2009.

SUGUAREZI, S. B.; CARVALHO, D. S.; BARROS, E. C. P. G.; CARVALHO, Y. M. F.; NUNES, A. S.; RAMBO, J. R. **Associativismo e cooperativismo: organização e resultados**. Cáceres: UNEMAT/Editora UNEMAT/PROEXT, 2021.

PANTA, Fabrício Bender. **Gestão de Empresas Rurais com Análise de Resultados**. 1ª. Instituto Frutal. 2006.

SILVA, Roni Antonio Garcia da. **Administração Rural: teoria e prática**. 3ª. ABDR. 2013.

VIEIRA, Paulo Roberto Cisneiros. **Gestão agroindustrial**. Recife: UFRPE/CODAI/EDUFRPE, 2012.

SEBRAE. **O quadro de modelo de negócios: um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócio**. Brasília: Sebrae, 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2007.

REFERÊNCIAS

BRASIL. 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. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 141, n. 253, p. 1, 30 dez. 2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 21 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. Lei Federal Nº 12.513. **Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec)**. Brasília, 26 de outubro de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm. Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. **Resolução/CD/FNDE Nº 4**, de 16 de março de 2012. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3514-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-4-de-16-de-mar%C3%A7o-de-2012>. Acesso em: 20 nov. 2021.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The state of world fisheries and aquaculture: towards blues transformation**. Rome: FAO, 2022. Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en?details=cc0461en>. Acesso em: 01 de fev. de 2024.

IFAL. **PDI**: Plano de Desenvolvimento Institucional: IFAL 2019/2023. Maceió, AL: IFAL, 2024. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/noticias/ifal-define-planejamento-para-2020-e-encerra-evento-com-palestra-sobre-lideranca/pdi-2019-2023-final-revisado.pdf/view>. Acesso em: 20 jul. 2024.

IFAL. Conselho Superior. **Resolução nº 03/CS, de 31 de março de 2017**. Maceió, AL: Conselho Superior, 2017. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/ifal/reitoria/conselho-superior/resolucoes/2017/normas-de-organizacao-didatica-do-ifal-com-alteracao-do-artigo-42-conf-res-no-03-cs-17.pdf/view>. Acesso em: 20 set. 2021.

IFAL. Conselho Superior. **Resolução Nº17/CS, de 11 de junho de 2019**. Aprova a regulamentação de procedimentos de identificação, acompanhamento e avaliação de discentes com necessidades específicas do IFAL. Maceió, AL: Conselho Superior, 2019. Disponível em:
<https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/direcao-de-politicas-estudantis/resolucao-no-17-cs-2019-procedimentos-de-identificacao-acompanhamento-e-avaliacao-de-discentes-com-necessidades-esperiais.pdf/view>. Acesso em: 16 set. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). **Manual de Gestão da Bolsa-Formação**. Brasília. 2017. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2017-pdf/61681-setec-manual-de-gestao-da-bolsa-formacao-pdf/file>. Acesso em: 16 set. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Guia Pronatec de Cursos FIC**. Brasília, DF, 2016. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41261-guia-pronatec-de-cursos-fic-2016-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 16 set. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria Nº 1.042 de 21 de dezembro de 2021 que estabelece as normas para execução da Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Ensino Técnico e Emprego - Pronatec, instituído pela Lei no 12.513, de 26 de outubro de 2011, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, publicado em 22 de dezembro de 2021, Ed. 240, Seção 1, p. 249.

MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. Multiplicadores aquícolas. Brasília: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2023. Disponível em:
https://www.gov.br/mpa/pt-br/Central_Conteudos/arquivos-docs-ppts/cartilha-multiplicadores-aquicolas-site.pdf/view. Acesso em: 2 de fevereiro de 2024.