



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM PESCA, SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO**



EQUIPE GESTORA DO IFPA CAMPUS AVANÇADO VIGIA

Diretora Geral	Camila Vieira da Silva
Departamento de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação, Inovação e Extensão	André Felipe da Costa Cunha
Setor de Ensino, Pesquisa, Pós- Graduação, Inovação e Extensão	Alex Rezende Heleno
Setor de Administração	Andréia Conceição Alves dos Santos
Coordenação do Curso Técnico em Pesca	Cássio Eduardo Flexa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Campus	Avançado Vigia
CNPJ	10.763.998/0004-82
Esfera Administrativa	Federal
Endereço completo	Rodovia PA 140, km 55
CEP	68780-000
Telefone do Campus	992883521/ 991850023
Site do Campus	vigia.ifpa.edu.br
E-mail institucional da coordenação do curso	cctaqui.vigia@ifpa.edu.br
Eixo Tecnológico	Recursos Naturais
Carga horária	AULAS: 1200 - HORAS: 1000
Reitor	Cláudio Alex Jorge da Rocha.
Pró-Reitora de Ensino	Elinilze Guedes Teodoro.
Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação	Ana Paula Palheta Santana.
Pró-Reitora de Extensão e Relações Externas	Fabricio Medeiros Alho
Pró-Reitor de Administração	Danilson Lobato da Costa
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional	Raimundo Nonato Sanches de Souza
Diretora Geral do Campus Avançado Vigia	Camila Vieira da Silva
Equipe de elaboração do PPC	Esp. André Felipe da Costa Cunha Prof. Me. Carlos Alberto de Oliveira da Silva Prof. Me. Cassio Eduardo Flexa Prof. Esp. Elaine Vasconcelos Bezerra Alves Prof. Dr. Fabrício Nilo Lima da Silva Prof. ^a Ma. Luciana Abdon Almeida Prof. ^a Dr. ^a Keila Renata Moreira Mourão Prof. Me. Paulo Marcelo de Oliveira Lins Prof. ^a Ma. Vanilda de Magalhães Martins Vasconcelos Prof. ^a Ma. Ylana Priscila da Costa Melo Carvalho



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1. JUSTIFICATIVA	5
2. OBJETIVOS	9
2.1. Objetivo Geral	9
2.2. Objetivos Específicos	9
3. REGIME LETIVO	9
4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	10
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	10
6. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	12
7. ESTRUTURA CURRICULAR	13
7.1. Descrição de disciplinas da Matriz do Curso	19
8. PRÁTICA PROFISSIONAL	39
9. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	40
10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	42
11. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS - NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	43
12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	43
13. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	45
14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	46
15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	48
16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	49
17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	50
18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	51
19. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	52
20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL E ACESSIBILIDADE	54
21. DIPLOMAÇÃO	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55



APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui na Proposta Pedagógica do Curso Técnico em Pesca, subsequente ao Ensino Médio, referente ao Eixo Tecnológico Recursos Naturais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2016), o qual está fundamentado nas bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) Nº 9394/96, bem como nos Decretos Nº 5.154/2004 e Nº 5.840/2006, Parecer CNE/CEB Nº 11/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Resolução CNE/CEB nº 01/2004, nos referenciais curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Sistema Educacional Brasileiro.

Como marco orientador desta proposta, incluem-se as decisões institucionais traduzidas nas finalidades do IFPA, que estão elencados na Lei Nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Artº 6º, Incisos I, IV respectivamente “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento sócio econômico local, regional e nacional e orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal” na compreensão da educação como uma prática social, os quais materializam-se na função social deste Instituto de promover educação científico-tecnológico-humanística, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais.

Dessa maneira, o *Campus Avançado Vigia* busca contribuir para a formação do profissional-cidadão em condições de atuar no mundo do trabalho, na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária.



1. JUSTIFICATIVA

A crescente demanda global de alimentos tem gerado o desenvolvimento de tecnologias no setor agropecuário e a pesca tem ocupado lugar de destaque neste segmento produtivo. Este é um dos setores em elevada expansão mundial, passando nas últimas décadas, de modelos rudimentares para uma atividade altamente tecnificada (BARROSO *et. al.*, 2002). Em termos mundiais, a pesca já é responsável por um percentual elevado da produção de pescados e em crescimento exponencial. A maior parte dessa produção é proveniente de países em desenvolvimento, sendo que as previsões referentes ao seu futuro indicam que a pesca continuará contribuindo para a segurança alimentar atendendo de forma satisfatória a demanda.

Enquanto muitos estoques pesqueiros naturais já se encontram em seu limite máximo de exploração, a produção de pescado e formas alternativas tem aumentado muito nos últimos anos. Atualmente, este é o setor de produção de alimentos de maior crescimento no mundo. Assim, a pesca tem garantido cada vez mais a presença do pescado na mesa do consumidor.

Mesmo apresentando um imenso potencial, dentre as regiões brasileiras a região Norte é a que possui a menor participação relativa nesse segmento. Tal situação é reflexo principalmente da dificuldade na obtenção de insumos, infraestrutura deficiente para comércio e transporte, carência de pesquisas aplicadas às espécies nativas (BOSCARDIN, 2008).

Esta oferta de técnico subsequente em Pesca surgiu de uma demanda social e favorecerá a qualificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores que atuam na obtenção e produção de espécies aquáticas (peixes, camarões, moluscos, etc.), além de contribuir com o desenvolvimento da atividade, fomentando o potencial existente na região com relação à produção do pescado.

Grande parte da população rural do Pará depende direta ou indiretamente da pesca. Entretanto, hoje, determinadas regiões, enfrentam sérios problemas de ordem social e econômica, decorrentes de uma drástica redução dos estoques naturais de pescado, seja pelo alto esforço de pesca praticado, seja pela ação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

antrópica como a poluição provocada pelas indústrias instaladas nas margens dos rios ou derrubada da vegetação ciliar, impedindo a reprodução dos peixes e destruição dos nichos ecológicos. Uma alternativa para suprir esse déficit na produção pesqueira é a qualificação do técnico em pesca.

Para que a pesca no Estado do Pará atinja o grau do desenvolvimento sustentável é necessário que a atividade inicialmente se firme como a garantia de segurança alimentar e em empreendimento rentável, que possa contribuir efetivamente como geração de renda.

Um dos importantes fatores que travam o desenvolvimento pesqueiro no Estado do Pará é a carência de pessoal capacitado, para buscar meios alternativos de produção, seja pela diversificação das espécies cultivadas ou pelo melhor aproveitamento do recurso. A pesca constitui um dos segmentos do setor primário que tem despertado interesse no Pará, e mais especificamente na microrregião do salgado paraense em virtude de suas peculiaridades que despertam o potencial existente nessa região. Entretanto, uma grande carência sentida pelos pescadores locais são os princípios básicos para iniciar a produção pesqueira, pois são poucos os que detêm algum conhecimento, fazendo com que os sistemas produtivos de pesca sejam conduzidos de forma empírica e muitas vezes inviável economicamente. Neste contexto, torna-se necessário que haja na região uma difusão de tecnologias.

Na microrregião do salgado paraense tanto a pesca quanto a aquicultura de forma geral apresentam grande importância para economia municipal, assim destacam as estatísticas oficiais da SEPAQ, 2008, além de garantir ocupação e renda para uma grande parcela da população.

Diante do exposto, a necessidade de mão de obra qualificada é hoje uma das principais dificuldades enfrentadas pelo setor no estado do Pará. A carência de profissionais habilitados no mercado, visto que são poucos os cursos de qualificação na área, bem como o número de pescadores, sinaliza a demanda por profissionais capacitados.

Nessa perspectiva, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), *Campus Avançado Vigia*, propõe-se a oferecer o curso Técnico



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

Subsequente em Pesca na modalidade presencial, inserido no eixo tecnológico de Recursos Naturais por entender que contribuirá para elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o profissional capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

Este Eixo abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, cultivo e produção referente aos recursos naturais. Inclui, ainda, tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção dos diversos segmentos envolvidos, visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social.

O plano ora apresentado atende de sobremaneira a uma necessidade local e está de acordo com a legislação de cursos técnicos e legislação específica da área de Recursos Naturais, listadas abaixo:

1- Leis

- Lei Nº 9.394 (LDBN), de 20 de Dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Lei Nº 11.741, de 16 de julho de 2008 que altera dispositivos da Lei Nº 9.394/96 (LDBN), para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica;
- Lei Nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;

2- Decretos

- Decreto Nº 5.154, de 23 de Julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei Nº 9.394/96 (LDBN), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;

3- Pareceres

- Parecer CNE/CEB Nº 17/97, que estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em Nível Nacional;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



- Parecer CNE/CEB Nº 39/2004, que trata sobre a aplicação do Decreto Nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio;
- Parecer CNE/CEB Nº 40/2004, trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei Nº 9.394/96 (LDBN);
- Parecer CNE/CEB Nº 11/2008, sobre a proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;

4- Resoluções

- Resolução CNE/CEB Nº 01/2014, de 05 de Dezembro de 2014, que atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012;
- Resolução CNE/CEB Nº 4/2006, de 16 de agosto de 2006, que altera o Artigo 10 da Resolução CNE/CEB Nº 3/1998, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

5- Portarias

- Portaria Nº 2.080, de 13 de junho de 2005, que estabelece, no âmbito dos Centros Federais de Educação Tecnológica, Escolas Técnicas Federais, Escolas Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, as diretrizes para a oferta de cursos de educação profissional de forma integrada aos cursos de ensino médio, na modalidade de educação de jovens e adultos.



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

O objetivo do Curso Técnico em Pesca Subsequente ao Ensino Médio é formar profissionais para atuar na área de Recursos Pesqueiros, a qual está incluída no eixo tecnológico de Recursos Naturais. Além de proporcionar uma formação técnica específica e consolidada às realidades do setor pesqueiro.

2.2. Objetivos específicos

- ✓ Preparar profissionais para desempenhar funções em empresas de pesca e beneficiamento de pescado, instituições de pesquisa, cooperativas, associações ou ainda atuar como profissional liberal, empregando técnicas de gestão em processos de captura, planejamento, organização, controle e otimização de recursos pesqueiros;
- ✓ Desenvolver a capacidade empreendedora dos profissionais;
- ✓ Contribuir para o fortalecimento dos arranjos socioambientais e produtivos da microrregião do Salgado, através da formação de profissionais para atuarem em instituições públicas ou privadas ou de forma autônoma no segmento da pesca.

3. REGIME LETIVO

O curso Técnico Subsequente em Pesca, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará – *campus* Avançado Vigia, em consonância com o Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, foi estruturado em três módulos semestrais, ou um ano e meio e, no máximo 05 (cinco) semestres ou dois anos e meio, com 100% da carga horária na modalidade presencial, perfazendo um total de 1050 horas, com 4 horas/aula diárias, além de 200 horas destinadas ao Estágio Curricular e 20 horas de atividades complementares. O curso será ofertado em período diurno, com 40 vagas por turma.



4. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO

O acesso ao curso Técnico Subsequente em Pesca será realizado por meio de processo seletivo via entrevistas presenciais aos candidatos, de caráter classificatório. Para ter a possibilidade de inscrição no curso o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio. Deverá, também, observar os critérios estabelecidos no Regulamento Didático Pedagógico de Ensino do IFPA, as diretrizes da Lei nº 9.394/96, Lei nº 11.741/2008, Lei nº 12.711/2012 regulamentos estabelecidos pelo MEC, as orientações definidas pela Pró-Reitoria de Ensino do IFPA e o número de vagas disponíveis.

As demais normas, critérios de seleção, programas e documentações dos processos seletivos, serão devidamente registradas em edital próprio de seleção aprovado pelo Reitor do IFPA e Diretor Geral do *Campus Avançado Vigia*.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Segundo a formação geral, o técnico de nível médio deverá atuar compreendendo criticamente as relações e interações do mundo do trabalho, entendendo o trabalho como “realização humana” e “prática econômica”. Além disso, atuará compreendendo a relação ciência, tecnologia e sociedade e as relações sociais, culturais, políticas, éticas e ambientais locais e globais.

Sua formação também o possibilitará a ser capaz de trabalhar coletivamente e de agir de forma crítica e cooperativa, bem como ter capacidade de apropriação e geração de conhecimento. Além de atuar pautado na segurança do indivíduo e da coletividade, desenvolvendo a capacidade empreendedora sustentável.

Quanto ao perfil de formação técnica, este foi feito tomando como base no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2016), cujo objetivo é o fortalecimento da identidade dos cursos técnicos, sua sintonia com as vocações e peculiaridades regionais e a necessidade de ampliação de sua visibilidade.

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o Técnico em Pesca atua e auxilia no planejamento e na execução de atividades relacionadas à



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

pesca extrativa, operações de embarque e desembarque; auxilia na condução da embarcação à área de pesca, utilizando procedimentos de armação; constrói e mantém apetrechos de pesca (como redes de pesca, iscas, armadilhas, anzóis); realiza procedimentos de beneficiamento do pescado nas embarcações; opera equipamentos como radares, bússolas, GPS, barômetros, podendo desempenhar suas atividades em: Instituições públicas e privadas do setor pesqueiro, empresas de produção e beneficiamento de pescado e laboratórios de pesquisa pesqueira de forma autônoma.

Neste contexto, o técnico em pesca apresenta-se como um profissional flexível, capaz de acompanhar a evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos oriundos da sociedade e do mercado; com capacidade para compor equipes, atuar com iniciativa, criatividade e sociabilidade, e adaptar-se às novas realidades emergentes no mundo do trabalho.

São competências gerais desta formação:

- Analisar e avaliar os aspectos técnicos, econômicos e sociais da cadeia produtiva da pesca;
- Monitorar os parâmetros dos embarques e noções sobre embarcações de pesca;
- Confeccionar apetrechos e equipamentos de pesca;
- Aplicar a legislação e as normas ambientais, além de outras inerentes à área;
- Adotar práticas de navegação de embarcações e regulamentação de noções de mastrear a marinharia;
- Montar, operar e manter apetrechos, máquinas, motores e equipamentos de pesca;
- Realizar procedimentos laboratoriais e de campo;
- Efetuar técnicas de captura e beneficiamento de pescado;
- Elaborar, acompanhar e executar projetos de acordo com a legislação vigente;
- Executar atividades de extensão e gestão na cadeia produtiva;



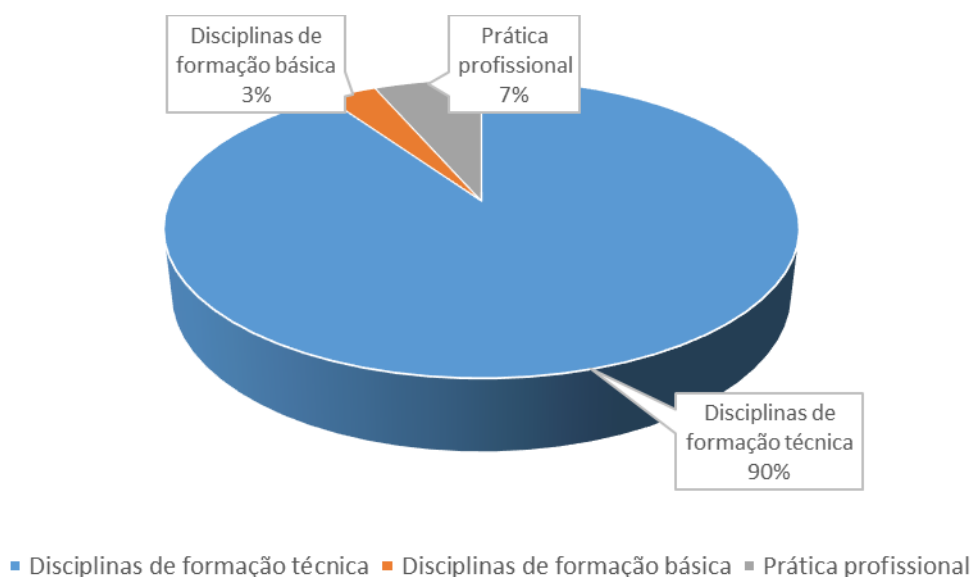
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

- Desenvolver e aplicar técnicas de beneficiamento de recursos pesqueiros e aquícolas;
- Elaborar documentos de natureza administrativa;
- Desenvolver procedimentos de primeiros socorros e segurança do trabalho;
- Dominar conhecimentos básicos da informática.

6. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

O Curso está estruturado com 3% de Disciplinas de Formação básica; 90% de Disciplinas de Formação Profissional Técnica, e 7% de Prática Profissional, de acordo com a representação gráfica abaixo.

Gráfico 1 – Itinerário Formativo do Curso Técnico em Pesca, subsequente ao Ensino Médio





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



7. ESTRUTURA CURRICULAR

Quadro 1 - Matriz curricular do curso técnico subsequente em pesca

SEMESTRE	EIXO TEMÁTICO	OBJETOS DE CONHECIMENTO DO EIXO TECNOLÓGICO				REGIME LETIVO	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
1º SEMESTRE	Sociedade, Ciência e Tecnologia.	COMPONENTE CURRICULAR	CHR	CHA	CH/ Sem	S/A	N/C
		INTRODUÇÃO A PESCA E A AQUICULTURA	33,33	40	2	S	N
		METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS	33,33	40	2	S	N
		HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO	50	60	3	S	N
		FUNDAMENTOS DA ECONOMIA E COMERCIALIZAÇÃO	50	60	3	S	N
		BIOLOGIA AQUÁTICA E PESQUEIRA	50	60	3	S	N
		CONTROLE DA QUALIDADE DO PESCADO	50	60	3	S	N
		PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	33,33	40	2	S	N
		INFORMÁTICA APLICADA	33,33	40	2	S	N
		TOTAL DE HORAS RELÓGIO	333,32				
		TOTAL DE HORAS AULAS		400	20		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



2º SEMESTRE	Cidadania e Mundo do Trabalho.	COMPONENTE CURRICULAR	CHR	CHA	CH/ Sem	S/A	N/C
		ECOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	50	60	3	S	N
		EXTENSÃO RURAL E COMUNICAÇÃO	50	60	3	S	N
		EMPREENDEDORISMO NA PESCA	50	60	3	S	N
		LEGISLAÇÃO PESQUEIRA	33,33	40	2	S	N
		ESTATÍSTICA PESQUEIRA	50	60	3	S	N
		BENEFICIAMENTO DO PESCADO	50	60	3	S	N
		TECNOLOGIA PESQUEIRA	50	60	3	S	N
		TOTAL DE HORAS RELÓGIO	333,33				
		TOTAL DE HORAS AULAS		400	20		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



3º SEMESTRE	Pesquisa Tecnológica.	COMPONENTE CURRICULAR	CHR	CHA	CH/ Sema	S/A	N/C
		MÁQUINAS E MOTORES APLICADOS À PESCA	33,33	40	2	S	N
		A EMBARCAÇÃO E SUA NAVEGAÇÃO	66,67	80	4	S	N
		OCEANOGRAFIA E NOÇÕES DE METEOROLOGIA	50	60	3	S	N
		ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO	50	60	3	S	N
		MARINHARIA E CONFEÇÃO DE APETRECHOS DE PESCA	50	60	3	S	N
		MANOBRA E SINALIZAÇÃO NÁUTICA	50	60	3	S	N
		ETNOECOLOGIA E ETNOCONSERVAÇÃO	33,33	40	2	S	N
		ATIVIDADES COMPLEMENTARES	20	24	1	S	C
		PROJETO INTEGRADOR	50	60	3	S	N
		TOTAL DE HORAS RELÓGIO	333,33				
		TOTAL DE HORAS AULAS		400	20		



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO**



Carga Horária Estágio Supervisionado	200
Atividades Complementares	20
Projeto Integrador	50
Carga Horária Total Relógio	1000
Carga Horária Total Curso	1270



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

TOTAIS DO CURSO				
SÍNTESE DA MATRIZ		CH/A SEMANAL	CH/A	CH
	CH Disciplinas Obrigatórias	20	1200	1000
	Projeto Integrador	3	60	50
	Atividades Complementares			
		0	24	20
	TOTAL DOS ITENS QUE COMPÕEM ESTA MATRIZ CURRICULAR (Ch total: Prática Profissional)			
	70h			
	RESUMO E ANÁLISE QUANTITATIVA DA MATRIZ	CH do curso em ch/a de acordo legislação	CH do curso dessa matriz	Ch curso de acordo com legislaç ão
	CH do curso e CH Mínima do curso de acordo com a legislação	1200	1270	1000
	Diferença entre Mínima e totais dessa matriz	84	70	0

TOTAIS DA MATRIZ CURRICULAR CURSO				
SÍNTESE DA MATRIZ		ch/a semanal total	ch/a total	ch total
	Formação Básica	2	40	33,33
	Formação Técnica	20	1160	966,67
	Totais	22	1200	1000
	Projeto Integrador	3	60	50
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES (ao longo do curso)	24h/a		
	TOTAIS		1284	1070
	TOTAL DOS ITENS QUE COMPÕEM ESTA MATRIZ CURRICULAR (Ch total: Prática Profissional)			
	70h			



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO**

	RESUMO E ANÁLISE QUANTITATIVA DA MATRIZ	CH do curso em ch/a de acordo legislação	CH do curso dessa matriz	Ch curso de acordo com legislação
	CH do curso e CH Mínima do curso de acordo com a legislação	1524	1270	1000
		1200	1000	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

7.1. Descrição de disciplinas da Matriz do Curso (Quadros 1, 2 e 3).

Quadro 1 – Componentes curriculares do primeiro semestre – Eixo Temático Elementos Básicos

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À PESCA E AQUICULTURA	
EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade Ciência e Tecnologia	PERÍODO LETIVO: 1º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 40h/a – 33,33 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
1. Conceitos básicos aplicados à pesca; 2. Histórico da pesca no mundo e no Brasil; 3. Classificação da pesca; 4. As artes, os apetrechos de pesca e as espécies capturadas; 5. A pesca na região Amazônica; 6. A atual situação da pesca no Brasil, no Norte e no Pará; 7. Políticas públicas para a pesca no Brasil e no Pará; 8. Legislação aplicada à pesca no Brasil e no Pará; 9. Conceitos básicos aplicados à aquicultura; 10. Importância da aquicultura e o seu histórico no mundo e no Brasil; 11. Classificação da aquicultura; 12. Principais espécies cultivadas: características básicas, exigências, finalidades e técnicas; 13. A atual situação da aquicultura no Brasil, no Norte e no Pará; 14. Políticas públicas para a aquicultura no Brasil e no Pará; 15. Legislação aplicada à aquicultura no Brasil e no Pará.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SILVA, F.N.L.; COSTA, M.S.M.; MALCHER, C.S.; MEDEIROS, L.R.; MACEDO, A.R.G.; FREITAS, H.L.C.; SOUZA, R.A.L. Cultivo de organismos aquáticos: uma proposta de desenvolvimento rural na Ilha de João Pilatos, Ananindeua – Pará – Brasil. Pubvet (Londrina), v. 11 No. 5 p. 424-537, 2017. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Ed.). Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos . 1ª Ed., p. 347-377, 2013. SOUZA, R.A.L. Piscicultura sustentável na Amazônia: perguntas e respostas . Belém, Universidade Federal da Amazônia, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALLOSSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva . Jaboticabal: AQUABIO, 2004. OSTRENSKY, A.; BOEGER, W. Piscicultura fundamentos e técnicas de manejo . Agropecuária. Guaíba, 211p. 1998. VAL, A.L.; HONCZARYK, A. Criando peixes na Amazônia . INPA. Manaus. 160p. 1995.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS	
EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade Ciência e Tecnologia	PERÍODO LETIVO: 1º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 40h/a – 33,33 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
1. A pesquisa científica (Conceitos; Instrumentos de pesquisa; Modalidades); 2. O projeto de pesquisa (Elaboração de projeto científico); 3. Tipos de Pesquisa (Pesquisa Bibliográfica; Pesquisa de Campo; Pesquisa Exploratória, Pesquisa Descritiva; Pesquisa Experimental); 4. Elaboração de relatórios, estudo de caso, resumos, resenhas, artigos científicos; 5. Normas técnicas (Formatação de texto; Normas de citação; Normas de referências bibliográficas; As normas ABNT aplicadas aos trabalhos acadêmicos).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico . 24. ed. ver. e atual. São Paulo: Cortez, 2016. 317 p. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. 12 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p LAKATOS, E.M; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica . 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PRODANOV, C.C.; FERITAS, E.C. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico . 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. DOXSEY, J.R. Metodologia da Pesquisa Científica : ESAB-Escola Superior Aberta do Brasil, Vitória, ES, 2009. GONZALES, J.A.T. Educação e Diversidade: bases didáticas e organizativas . Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	
EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade Ciência e Tecnologia	PERÍODO LETIVO: 1º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Introdução à Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho (Conceito de Acidente do Trabalho, Conceito de Doença do Trabalho, Conceito de Doença Ocupacional, porque prevenir um Acidente do Trabalho); - CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (NR-5), (Definição de CIPA, Finalidade de uma CIPA, Constituição de uma CIPA); - SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (Função de um SESMT, Constituição de uma SESMT); - (Conceito e Objetivo de EPI – Equipamento de Proteção Individual e EPC - Equipamento de Proteção Coletivo (NR – 6) (Finalidades e Funcionalidades, Exigências legais para o Empregador e Empregados), Riscos Profissionais (Risco Físico, Risco Químico, Risco Biológico, Risco Ergonômico, Risco de Acidentes), Administração da Higiene e Segurança do Trabalho na Empresa (Quanto a guarda e conservação de E.P.I.s, quanto a utilização adequada dos E.P.I.s; Prevenção e Combate à Incêndio em embarcações (Química do fogo, Triângulo do fogo, Classes de incêndio, Equipamentos de combate a incêndio em geral, Agentes extintores, Extintores de incêndio, NR – 23 (Norma Regulamentadora de Proteção contra Incêndio). Identificação e uso de extintores. - Fundamentos da segurança no Mar (Generalidades, Equipamentos de Sobrevivência e Salvatagem no Mar, Equipamentos de Comunicação, Emprego e Manutenção dos Equipamentos de Salvatagem (Dotação de Embarcações de Sobrevivência, Dotação de Bóias Salva-Vidas), Instruções para Sobrevivência como náufrago), Noções de Sobrevivência na Água. Necessidades básicas para sobrevivência. Perigos que ameaçam a sobrevivência. Primeiros Socorros (Equipamentos de Primeiros Socorros específicos para Sobrevivência no Mar, Caixas de Primeiros Socorros obrigatórias para Embarcações, Orientações Gerais para o atendimento, Parada Cardíaca, Parada Respiratória, Afogamentos, Sangramentos, Hemorragias, Fraturas, Queimaduras e Insolações, Remoção de Acidentados, DST, Drogas). Legislação do Brasil sobre saúde e segurança no trabalho.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARREIROS, D. Sistema de Gestão para a Saúde e Segurança do Trabalho: o que está sendo discutido? Florianópolis: Fundacentro, 2000. CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes – uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999. DE CICCO, F. Manual sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: Risk Tecnologia, 1996.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BARREIROS, D. Gestão da segurança e saúde no trabalho: estudo de um modelo sistêmico para as organizações do setor mineral. Tese (Doutorado) Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002. CHIAVENATO, I. Gerenciando Pessoas: O passo decisivo para a administração participativa. São Paulo: Makron Books, 1992. CHISSICK, S. S. Emergency planning – part 2: routine planning. In: Chissick S. S.; Derricot R. Occupational Health and Safety Management. London: John Wiley & Sons, 1981, p. 171-192.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ECONOMIA E COMERCIALIZAÇÃO	
EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade Ciência e Tecnologia	PERÍODO LETIVO: 1º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
1. A Definição de Economia; 2. Os Problemas Econômicos Fundamentais; 3. A Escassez e o Valor 4. A Organização da Economia (as restrições tecnológicas, a demanda, a oferta e o mercado); 5. As Aplicações do Modelo de Demanda e Oferta; 6. A Comercialização (conceito, finalidade, função e enfoque); 7. Marketing, Agentes, Características do mercado de Pescado, Produção e Consumo; 8. Canais de Comercialização, Planejamento Financeiro, Margens de Comercialização; 9. Conceitos e evolução Marketing; 10. Administração de Marketing; 11. Ambiente de Marketing; 12. Comportamento de consumidores; 13. Estratégias de Preços; 14. Técnicas de vendas e atendimento pessoal; 15. Web Marketing; 16. Noções de Pesquisa de Mercado; 17. Plano de Marketing.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: VASCONCELLOS, M.A.S.; GARCIA, M.E. Fundamentos de Economia . Ed. Saraiva. 2004. CHURCHILL, G.A. Marketing: criando valor para o cliente . São Paulo. Saraiva. 2003. KOTLER, P. Administração de Marketing: a edição do novo milênio . São Paulo: Prentice Hall, 2000.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: VASCONCELLOS, M.A.S.; GARCIA, M.E. Ed. Fundamentos de Economia . Saraiva. 2004. SILVA, E.S.B.; ORNELAS NETO, J. Ed. Introdução à Economia . FTD. Coleção Ensino Técnico. 1996. Projeto Capacitação Rural. Módulo de Comercialização. SEBRAE.	

DISCIPLINA: BIOLOGIA AQUÁTICA E PESQUEIRA	
EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade, Ciência e Tecnologia.	PERÍODO LETIVO: 1º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Introdução ao ambiente aquático; Ecossistemas aquáticos: água doce e marinha; Organismos aquáticos; Peixes: sistemática; anatomia e fisiologia: Classe Osteichthyes (caracteres gerais: sistemática, sistemas de revestimento e muscular, sistema digestivo, sistema respiratório, sistema circulatório, sistema excretor, sistema nervoso, sistema reprodutor) e, Classe Chondrichthyes (caracteres gerais: sistemática, sistemas de revestimento e muscular, sistema digestivo, sistema respiratório, sistema circulatório, sistema excretor, sistema nervoso, sistema reprodutor); Ecologia e comportamento de peixes; Estudo da ecologia trófica em peixes; Espécies de interesse regional; Noções sobre dinâmica de populações; Noções sobre o estudo e avaliação de estoques pesqueiros: O conceito de estoque, Modelos holísticos e analíticos; Esforço de pesca - CPUE.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMARGO, M.; ISAAC, V. J.; Fernandes, M. E. B. (Org.). *Ictiofauna estuarina*. São Luís: Fundação Rio Bacanga. pp 105-142. 2003.

FONTELES-FILHO, A.A. **Recursos Pesqueiros: Biologia e Dinâmica Populacional**. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará, 1989. XVI + 296 p.

LAEVASTU, J. **Manual de Métodos da Biologia Pesqueira**. Zaragoza: Ed. Acríbia, 1971. 243 p.

POUGH, F. H.; **A vida dos vertebrados** / F. Harvey Pough, Christine M. Janis, John B. Heiser; [coordenação editorial da edição brasileira Ana Maria de Souza; tradutores Ana Maria de Souza, Paulo Auricchio]. — 4. ed. — São Paulo: Atheneu Editora, 2008.

RUPPERT, B. **Zoologia dos invertebrados**. São Paulo: Ed. Roca, 1994.

SANTOS, E.P. **Dinâmica de Populações Aplicada à Pesca e Piscicultura**. São Paulo: 12. HUCITEC, Ed. Universidade de São Paulo, 1978. 129 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SPARRE, PER. e VENEMA, S. C. **Avaliação de mananciais pesqueiros**. FAO, 1994 e 1997.

VAZZOLER, A.E.A.M. **Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática**. Teoria e prática. Maringá: EDUEM; São Paulo: SBI, 1996, 169 p.

VAZZOLER, A.E.A.M. **Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes**. Reprodução e crescimento. Brasília: CNPq. Programa Nacional de Zoologia, 1981. 108 p.

ZAVALA-CAMIN, L. A. **Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes**. Maringá: EDUEM, 1996. 169 p.

DISCIPLINA: CONTROLE DA QUALIDADE DO PESCADO

EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade Ciência e Tecnologia

PERÍODO LETIVO: 1º SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Introdução ao estudo do pescado: Definição de pescado. O pescado como alimento. Evolução tecnológica da indústria pesqueira. Classificação de espécies pesqueiras. Produção e comercialização de pescado no Brasil e no mundo: dados estatísticos

Reconhecimento das características do pescado: Avaliação do estado de frescor do pescado. Anatomia e composição química do pescado

Microbiologia do pescado: Microrganismos na higiene e tecnologia do pescado. Intoxicação e infecção alimentar pelo pescado

Manuseio do pescado a bordo. Higiene do barco. Cuidados com o pescado a bordo: peixes e camarões Emprego de gelo. Conservação do pescado por ação do frio

Deterioração do pescado: Transformações e ocorrências *post mortem*. Alterações físicas e químicas no processamento.

Controle de qualidade na indústria pesqueira: Conceito, elaboração e aplicação: HACCP/ APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle). BPF (Boas Práticas de Fabricação) aplicada a indústria pesqueira. PPHO (Procedimento Padrão de Higiene Operacional). Substâncias químicas sanitárias utilizadas na indústria pesqueira. Legislação brasileira aplicada à indústria pesqueira; Avaliação do controle de qualidade do Pescado (métodos físicos, métodos químicos, métodos sensoriais, métodos microbiológicos, métodos histológicos).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA**. Brasília, 1980. 165 p.

FAO – Food and Agriculture Organization. **El estado mundial de la agricultura y la alimentación**. Roma: FAO, 1992.

GALVÃO, J.A. e OETTERER, M. **Qualidade e Processamento do Pescado**. Editora: Elsevier, 2014. 237p

HUSS, H.H. **Garantia da Qualidade dos Produtos da Pesca**. Roma: FAO, 1997. (FAO Documento Técnico Sobre as Pescas 334). Disponível em: <http://www.fao.org/DOCREP/003/T1768P/T1768P01.htm>. Acesso em 04/04/06.

ICMSF – International Commission on Microbial Specifications for Food. **El sistema de análisis de riesgos y puntos críticos: su aplicación a las industrias de alimentos**. Zaragoza: Editorial Acribia, 1991, 332 p.

LINS, P.M.O. **Beneficiamento do Pescado**. Belém, PA: Instituto Federal de Educação, ciência e Tecnologia, 2011.

OGAWA, M. e MAIA, E. L. **Manual de Pesca: Volume I: Ciência e tecnologia do Pescado**. São Paulo, Livraria Varela, 1999. 430 p

ORDÓÑEZ, J. A.. *et al.* **Tecnología de Alimentos.– Alimentos de Origen animal**. Editora: ARTMED, v. 2. 2004.

ORDÓÑEZ, J. A..*et al.* **Tecnología de Alimentos – Componentes dos alimentos e processos**. Editora: ARTMED, v. 1. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FAO (2002). **Fisheries statistics** – Commodities, FAO, Rome in (<http://www.fao.org>).

JOSUPEIT, H (2004). **Future demand of fish and impact on trade**. In GLOBEFISH. Fish Utilization and Marketing Service. Fisheries Department, FAO, Rome. http://www.globefish.org/files/consumptionprojections2_184.pdf

KENT, G (1997). **Fisheries, food security and the poor**. *Food Policy*, October 1997, 22 (5): 393404.

DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	
EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade, Ciência e Tecnologia	PERÍODO LETIVO: 1º Semestre
CARGA HORÁRIA: 40h/a – 33,33 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS):	
- Noções sobre texto; - Processos de redução, de análise, interpretação e ampliação do texto; - Gêneros textuais - Tipologia textual - Produção de textos técnico-científicos e de domínio empresarial (resumo, resenha, artigo científico, ofício, requerimento, memorando, comunicado, currículo.)	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa . 38 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.	
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens . Vol. 1. 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.	
MARTINS, DILETA SILVEIRA & ZILBERKNOP, LÚBIA SCLIAR. Português Instrumental . 29ª ed. – São Paulo: Editora Atlas, 2010.	
ANTUNS, IRANDÉ. Aula de português: encontro & interação . São Paulo: Parábola editorial, UFPA, 2003.	
RIOLFI, CLAUDIA. Ensino de língua portuguesa . São Paulo: Thonson learning, UFPA, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
MARTINO, A.; LENZA, P. Português esquematizado: gramática, interpretação de texto, redação	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

oficial, redação discursiva. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2013.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica** - a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA	
EIXOS TEMÁTICOS: Sociedade Ciência e Tecnologia	PERÍODO LETIVO: 1º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 40h/a – 33,33 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Introdução à Informática. Sistemas componentes de um computador: hardware e software. Sistema Operacional e Ambiente de Trabalho com interface gráfica. Utilização da Internet: e-mail, aplicativos e redes sociais; realizar pesquisas e fazer download/upload de arquivos. Utilização de Editores de Texto: criar, salvar e excluir arquivos, construção de texto, formatação, tabulação, inserção de imagens, criação de tabelas. Utilização de Planilhas Eletrônicas: criar, salvar e excluir planilhas, construção de tabelas, formatação de tabelas, inserção de imagens, inserção de fórmulas, criação de gráficos. Utilização de Editores de Apresentação: criar, salvar e excluir apresentações.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ALCADE, E.; GARCIA, M.; PENUELAS, S. Informática Básica. Editora Makron Books (Grupo Pearson), São Paulo, 2012 MÁRIO GOMES DA SILVA. Informática: Terminologia básica, Windows XP, Word XP e Excel XP. Editora Érica. São Paulo, 2012 WILLIAM, Pereira Alves. Informática Fundamental. Editora Érica. São Paulo 2012	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução a Informática. 8ª ed. – Pearson Education, 2008. MEIRELLES, F. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. 2ª ed. – São Paulo: Editora Makron Books, 2004.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: ECOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
EIXOS TEMÁTICOS: Cidadania e Mundo do Trabalho	PERÍODO LETIVO: 2º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Introdução e conceitos básicos de ecologia e subdivisões: autoecologia, demecologia e sinecologia; Biodiversidade; Fatores bióticos e abióticos x influência e a relação sobre os seres vivos aquáticos; Noções de cadeia alimentar, teia alimentar e fluxo de energia; Ecossistemas aquáticos: água doce e marinha e terrestre; Ciclos biogeoquímicos (ciclo da água, carbono, nitrogênio, fósforo, carbono e enxofre e suas interações); Definições sobre meio ambiente e educação ambiental; Noções sobre a política de resíduos sólidos; Poluição marinha; Principais métodos de preservação dos recursos naturais. A educação ambiental e a escola.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ABELHA, M. C. F., AGOSTINHO, A. A & GOULART, E. 2001. Plasticidade trófica em peixes de água doce. <i>Acta Scientiarum</i>, 23: 425-434. ASLAN, J. F., PINTO, A. E. M.; Oliveira, M. M. Poluição do meio ambiente marinho: um breve panorama dos princípios, instrumentos jurídicos e legislação brasileira. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. Macapá, n. 9, p. 175-186, 2017. https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta. CAPELETTO, A. J. Biologia e educação ambiental: roteiros de trabalho. São Paulo: Ática. 1992. DIAS, G. F. Educação ambiental – Princípios e Práticas. 4a ed. São Paulo Atlas. 1991. FERRARI, M. G. Ecologia. Temas e problemas brasileiros. Belo Horizonte. Livraria Italiana Editora Ltda. Vol. 3. 1974, 196 p. RESENDE, E. K. 2000. Trophic structure of fish assemblages in the lower Miranda River Pantanal, Mato Grosso do Sul State, Brasil. <i>Revista Brasileira de Biologia</i>, 60: 389-403. SCAPUCIN, C.; TALARICO, M. F.; MOURA, R. Poluição dos mares. Boletim de Inovação e Sustentabilidade. BISUS, vol. 2. 43 p. 2018 MEDINA, N. M. Educação ambiental. Petrópolis RJ: Vozes. 2002. ODUM, E. P. Fundamentos da ecologia. 6a ed. Lisboa Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PÉREZ, G. R. 1988. Guía para el estudio de los macroinvertebrados acuático. Departamento de Antioquia. Bogotá: Presencia Ltda. 217 p. POMPÊO, M. L. M. & MOSCHINI-CARLOS, V. 2003. Macrófitas aquáticas e perifiton, aspectos ecológicos e metodológicos. São Carlos: RiMa, 134 p. DA SILVA, C. J. & ESTEVES, F.A. 1995. Dinâmica das características limnológicas das baías Porto de Fora e Acurizal (Pantanal de Mato Grosso) em função da variação do nível da água. <i>Oecologia Brasiliensis</i>, 1: 47-60.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: EXTENSÃO RURAL E COMUNICAÇÃO	
EIXOS TEMÁTICOS: Cidadania e Mundo do Trabalho.	PERÍODO LETIVO: 2º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
1. Introdução ao estudo da extensão rural, bem como, sua importância e seus objetivos; 2. Histórico da extensão rural, comunicação, difusões e inovações; 3. Metodologia de extensão rural; 4. Comunicação Rural para atuação dos extensionistas; 5. Políticas públicas para extensão rural; 6. Técnicas de assistência técnica e extensão rural e pesquisa; 7. Métodos de assistência técnica e extensão rural e pesquisa; 8. Ferramentas de assistência técnica e extensão rural e pesquisa; 9. História, conceitos e princípios do Diagnóstico Rural Participativo – DRP; 10. Os 7 passos para o DRP; 11. A caixa de ferramentas do DRP; 12. Programas de extensão pesqueira: planejamento gestão e avaliação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SILVA, R.C. Extensão rural. São Paulo: Érica, 2014. (6 exs.) VERDEJO, M.E. Diagnóstico Rural Participativo: Guia Prático DRP. Brasília: MDA/ Secretaria de Agricultura Familiar, p. 62, 2006. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 7ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário-MDA. Secretaria de Agricultura Familiar-SAF. Grupo de Trabalho Ater. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural: versão final, 2004. p.22; FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. São Paulo: Paz e Terra, 1993. 80 p; Extensão ou Comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 96 p; FURTADO, LOURDES G. Pesca artesanal: um delineamento de sua história no Pará. 50p. il. n. 79, 1981. 1126. Museu Paraense Emílio Goeldi. Nova série antropologia. ISSN 0522-7291. FURTADO, LOURDES G. Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área Amazônica. 1993. 486p. il. 1019. Museu Paraense Emílio Goeldi (Coleção Eduardo Galvão) ISBN 85-7098-038-8 TAGORE, M. P. B. Metodologias de ATER e pesquisa com enfoque participativo. Emater Pará. Belém: Alves Gráfica e Editora, 2007. 128 p.	
BIBLIOGRÁFIA COMPLEMENTAR: RAMIREZ, M.A. Agricultura familiar e extensão rural no Brasil. Erly do Prado Ed. FEPMVZ – 2011. KUMMER, L. Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências. Salvador: GTZ, 155p. 2007. CUNHA, F.A.A. Ferramentas do diálogo – qualificando o uso das técnicas do DRP: diagnóstico rural participativo / Andréa Alice da Cunha Faria e Paulo Sérgio Ferreira Neto. – Brasília: MMA; IEB, 2006. BEZERRA, P. R. S. Os pescadores e a recente normalização da pesca no Estado do Pará: Elemento para o reconhecimento da expressão ambientalista num movimento social. 2000. NAEA UFPA 2000. BRABO, M. J. C. Pescadores, geleiros, fazendeiros – os conflitos da pesca em Cachoeira do Arari (Nota Prévia). 22p. il. n. 77, 1981. 1124. Museu Paraense Emílio Goeldi. Nova série antropologia. ISSN 0522-7291. COSTA, T. V. O sol nasce para todos. Leitura e interpretação do Estatuto Social da Colônia de Pescadores. Editora da Livraria Universitária – UFPB.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO NA PESCA	
EIXOS TEMÁTICOS: Cidadania e mundo do trabalho	PERÍODO LETIVO: 2º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
1. Empreendedorismo e Empreendedor; 2. Atitude empreendedora e perfil do empreendedor; 3. Habilidades e qualidades do empreendedor, 4. Ideias e oportunidades; 5. Projetos de empreendimentos; 6. Construção de um plano de negócios: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais; 7. Análise do mercado regional; 8. Escolha de atividades produtivas; 9. Calendário de operações; 10. Estrutura, etapas, escala e tamanho ótimo do projeto; 11. Decisão de investir; 12. Orçamento e fontes de investimento; 13. Registro e análise de resultados.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . Rio de Janeiro: Campus, 2008. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor . São Paulo: Saraiva, 2005. ABRANCHES, J. Associativismo e Cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil . Rio de Janeiro: Interciência, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GONÇALVES, L.M. Empreendedorismo . São Paulo. Digerati Books, 2006. MAXIMINIANO, A.C.A. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. DRUCKER, P.F. Inovação e Espírito Empreendedor. Práticas e Princípios . São Paulo: Pioneira, 1994.	

DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO PESQUEIRA	
EIXOS TEMÁTICOS: Cidadania e mundo do trabalho	PERÍODO LETIVO: 2º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 40h/a – 33,33 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Legislação pesqueira brasileira: Competências institucionais da gestão da pesca no Brasil; Principais Políticas Pesqueiras Nacionais; Principais Políticas Pesqueiras do Estado do Pará; A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar; Regime da Pesca em Alto Mar - Convenção de 1982; Código de Conduta para a Pesca Responsável - FAO/ONU; Legislação aquícola brasileira: Uso das águas públicas da união para a aquicultura; Fases do licenciamento ambiental para a Instalação de empreendimentos e projetos de aquícolas.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Lei 11.958/2009 – Dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca em Ministério da Pesca e Aquicultura.

_____. Lei 11.959/2009 - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Pesca e da Aquicultura.

_____. Decreto nº 6.981/2009 – Dispõe sobre a atuação conjunta dos Ministérios da Pesca e Aquicultura e do Ministério do Meio Ambiente, nos aspectos relacionados ao uso sustentável dos recursos pesqueiros.

_____. Portaria Interministerial nº 2/2009 - Regulamenta o Sistema de Gestão Compartilhada do uso sustentável dos recursos pesqueiros.

Pará. Lei 6.713/2005 - Dispõe sobre a Política Pesqueira de Aquícola no estado do Pará, regulando as atividades de fomento, desenvolvimento e gestão ambiental dos recursos pesqueiros e da aquicultura.

_____. Decreto 2.020/2006 – Regulamenta a Lei 6.713 de 25 de junho de 2005.

_____. Lei Nº 7.019 / 2007 – Dispõe sobre a criação da Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura.

LEMOS, K. C. **Análise da legislação aplicável na proteção do bem-estar animal**. Ciência Veterinária Tropical, n. 11, supl. 1, p. 80-83, 2008.

FAO. Marine Fisheries and the law of the Sea: A decade of change. Special chapter revised of the state of Food and Agriculture 1992. FAO Fisheries Circulars nº. 853. Rome, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, P.R.S. **Os pescadores e a recente normalização da pesca no Estado do Pará**. Elemento para o reconhecimento da expressão ambientalista num movimento social. NAEA-UFPA. Belém. 2000

TIAGO, G. G. **Ementário da legislação de aquicultura e pesca do Brasil**. 2ª ed. – São Paulo: G. G. Tiago Ed., 2010.

ROSE, G. **The trouble with fisheries science**. Reviews in Fish & Fisheries, 7: 363-370, 1997.

VALLADARES-PADUA, C.; BODMER, R. E.; CULLEN JR., L. Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil. Brasília: CNPq; Belém: Soc. Civil Mamirauá, 1997.

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA PESQUEIRA

EIXOS TEMÁTICOS: Cidadania e mundo do trabalho

PERÍODO LETIVO: 2º SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

O que é estatística. Distribuição de frequências (População, amostra, variáveis, dados brutos, classes ou intervalos). Estatística descritiva (medidas de posição e dispersão). Princípios básicos da experimentação (parcela experimental, princípio da repetição, princípios da casualização, princípios do controle local). Regressão linear. Análise de Variância. Teste t (Student). Utilização de Programas. Aplicação da estatística na pesca e na aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BHUJEL, R.C. **Statistics for aquaculture**. Wiley-Brackwell. Iowa, 2008. 222p.

CASTANHEIRA, N. **Estatística aplicada a todos os níveis**. Editora IBPEX. Curitiba, 2005. 310p.

IVO, C.T.C.; FONTELES-FILHO, A.A. **Estatística pesqueira: aplicação em engenharia de pesca**. UFC. Fortaleza, 1997. 178 p.

MENDES, P.P. **Estatística aplicada à aquicultura**. Editado pelo autor. Recife, 1999. 264 p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: BENEFICIAMENTO DO PESCADO	
EIXOS TEMÁTICOS: Cidadania e mundo do trabalho	PERÍODO LETIVO: 2º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Conservação dos produtos pesqueiros. Redução da atividade de água. Uso de baixas e altas temperaturas. Uso de radiação. Uso de Ozônio. Outros métodos de conservação. Emprego da tecnologia do pescado. Formas de Beneficiamento e Produtos do pescado: salga, secagem, defumação, surimi e embutidos, pescado fermentado, pasta de pescado, farinha e óleo de pescado, marinação do pescado, carne mecanicamente separada (CMS), pescado formatado e reestruturado, injeção e tambleamento, Empanados, produtos de algas marinhas, enlatamento de pescado e outros. Silagem. Embalagens. Legislação dos Produtos e Processos na Tecnologia de Beneficiamento e Transformação do Pescado.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA. Brasília, 1980. 165 p. GONÇALVES, A.A. Tecnologia do Pescado. Editora: Atheneu. São Paulo, 2011. 608 p. LINS, P.M.O. Beneficiamento do Pescado. Belém, PA: Instituto Federal de Educação, ciência e Tecnologia, 2011. OGAWA, M. e MAIA, E. L. Manual de Pesca: Volume I: Ciência e tecnologia do Pescado. São Paulo, Livraria Varela, 1999. 430 p. ORDÓÑEZ, J. A.. <i>et al.</i> Tecnologia de Alimentos.– Alimentos de Origem animal. Editora: ARTMED, v. 2. 2004. ORDÓÑEZ, J. A..<i>et al.</i> Tecnologia de Alimentos – Componentes dos alimentos e processos. Editora: ARTMED, v. 1. 2004. SECRETARIA DA SAÚDE. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo, 1985. 533 p. VIEIRA, R. H. S. F. Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado: Teoria e Prática. São Paulo, Editora Varela, 2004. 384 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: OETERER, M. Industrialização do pescado cultivado. Guaíba/RS: Ed. Agropecuária, 2002. OGAWA, M.; MAIA, E. L. Manual de Pesca - Ciência e Tecnologia do Pescado. São Paulo: Varela, 1999. VIEIRA, R. H. S. F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: Teoria e prática. São Paulo: Ed. Livraria Varela, 2003.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARAGÃO, J. A. N. 2006. Censo estrutural da pesca coleta de dados e estimação de desembarques de pescado. IBAMA. Brasília. 180 p. Accessible at www.ibama.gov.br/rec_pesqueiros/download.php?id_download=112 MEYER, P. Probabilidade - Aplicações à Estatística. 2ª ed. – Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1983. BUSSAB, W.; MORETIN, P. Estatística Básica. 5ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2002.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: TECNOLOGIA PESQUEIRA	
EIXOS TEMÁTICOS: Cidadania e Mundo do Trabalho.	PERÍODO LETIVO: 2º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Evolução técnica das embarcações ao longo dos tempos; Classificação geral das embarcações; Classificação dos navios mercantes; Classificação dos navios cargueiros; Embarcações, métodos de pesca e características gerais das pescarias: dos primitivos aos mais avançados: canoas, botes, arpão, flexa, arrasteiros, cerqueiros, espinheleiros, pargueiros, atuneiros, anzol, armadilhas e concentração ou atratores de peixes; Pesca artesanal e industrial no Pará; Áreas de pesca e sua divisão; Pintura e conservação de embarcações; A evolução das tecnologias de navegação, comunicação e de localização de cardumes. Pintura e conservação de embarcações. Precauções de segurança.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
ASANO-FILHO, M.; FONTELES-HOLANDA, F.C.; SANTOS, F.J.S. Influência da profundidade na distribuição do camarão-rosa, <i>Farfantepenaeus subtilis</i> (Pérez Farfante, 1967), na região Norte do Brasil. Bol. Téc. Cient. CEPNOR, Belém, v.3, n.1, p. 9-19, 2003. ASANO-FILHO, M.; NEGREIRO, J. A. & OLIVEIRA, G. B. Prospecção pesqueira de recursos demersais utilizando redes de arrasto para camarão na costa Norte do Brasil. Relatório de Atividades – Programa REVIZEE, 2004a. ASANO FILHO, M.; FONTELES-HOLANDA, F. C.; SANTOS, F. J. S; JÚNIOR, T. S. C. Recursos pesqueiros de grandes profundidades na costa norte do Brasil. Brasília: IBAMA. 2005. ISAAC, V.J., SANTO, R.V.E., BENTES, B.B., CASTRO, E. & SENA, A.L. 2006. Diagnóstico da pesca no litoral do Estado do Para. In A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: Recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais (V.J. Isaac, A.S. Martins, M. Haimovici & J.M. Andrigetto Filho, eds.). Universidade Federal do Pará, Belém, p.11-33. FONTELES – HOLANDA, F.C.; ASANO – FILHO, M. & CAVALCANTI JÚNIOR, T.S. Prospecção pesqueira de recursos demersais utilizando rede de arrasto em grandes profundidades na zona econômica exclusiva da Costa Norte do Brasil. Relatório de Atividades – Programa REVIZEE. 2004. FRÉDOU., F. L.; ALMEIDA, O.; MOURÃO, K.R. M.; BARBOSA, C.; RIVERO, S.; THOMPSON, R. Diagnóstico, tendência, potencial e política pública para o desenvolvimento do setor pesqueiro artesanal. V 1, 2008. Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura do Pará. ISAAC. V. J; ESPÍRITO SANTO, R. V. ALMEIDA, M. C.; ALMEIDA, O.; ROMAN, A. P.; NUNES, L. Diagnóstico, tendência, potencial e política pública para o desenvolvimento do setor pesqueiro artesanal. V 2, 2008. Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura do Pará.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
FAO, <i>El estado mundial de la pesca y la acuicultura</i>. Roma: FAO. 2000. IBAMA. Diagnóstico da Pesca Marítima do Brasil. Série Estudos de Pesca. Brasília – DF. Edições IBAMA. 1996. 163 p. ISAAC, V. J. & BARTHEM, R. B. Os recursos pesqueiros da Amazônia brasileira. Belém. Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi, série Antropologia. 11(2). 1995, 339 p. J. Dias-Neto, & L.C.C. Dornelles, <i>Diagnóstico da pesca marítima do Brasil</i>. Brasília: Ibama, Coleção Meio Ambiente. Série Estudos de Pesca, 20. 1996. UENO, F., MESQUITA, J.X. e PALUDO, M.L.B. Catálogos das Redes de Arrasto e Cerco Utilizadas pela Frota Industrial nas Regiões Norte, Sudeste e Sul do Brasil. SUDEPE/PDP. 1985. 113-184 p.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: MÁQUINAS E MOTORES APLICADOS À PESCA	
EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica	PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 40h/a – 33,33 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Fundamentos da mecânica (ferramentas e equipamentos de oficina); - Motor (antecedentes históricos, generalidades, conceitos, motor de combustão interna e externa); - Motor Diesel: conceito, constituição, classificação, princípio de funcionamento; - Motor Diesel de 4 tempos (admissão, compressão, expansão e escape); - Operação dos sistemas dos motores de propulsão; - Sistema de alimentação de Ar; - Sistema de combustível; - Sistema de arrefecimento; - Sistema de lubrificação; - Princípio de funcionamento de reversores; - Máquinas de fundear e suspender, âncoras e poitas; - Máquinas de sistemas auxiliares, compressores e bombas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARAÚJO, Rui M. E., Sistema de Controlo do Motor de Indução Trifásico Baseado no Princípio de Orientação do Campo. Dissertação de Mestrado, FEUP, 1991. ALMEIDA, A., Ferreira, F., Both, D., Technical and Economical Considerations to Improve the Penetration of Variable Speed Drives for Electric Motor Systems, IEEE Transactions on Industry Applications, Janeiro/Fevereiro 2005, pp.136-144. BAO, Y., Performance investigation and comparison of line start-up permanent magnet synchronous motor with super premium efficiency. 2011 International Conference on Electrical Machines and Systems, 2011. ISSU (PAGE): p. 6 .	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COSTA, N.d.D.A.d., Metodologia de análise técnica de melhoria de eficiência energética resultante da utilização de controladores em motores eléctricos. 2008, Porto: [s. n.]. XVII, 84 p.XVII, 84 p. IEEE, IEEE Standard Test Procedure for Polyphase Induction Motors and Generators, in IEEE Std 112-19961996, American National Standards Institute. KOSTIC, M.M., International standards for energy efficient motors and energy saving. Elektroprivreda, 2011. 64(1): p. 27-36.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: EMBARCAÇÃO E SUA NAVEGAÇÃO	
EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica	PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 80h/a – 66,67 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Conceitos básicos, Paralelos, meridianos e coordenadas geográficas; - Cartas náuticas; - Rumos e marcações; - Plotagem da posição; - Derrota na carta náutica; - Equipamentos náuticos; - Noções elementares de eletricidade e eletrônica; - Manutenção dos equipamentos eletrônicos de bordo; - Rádio VHF Marítimo, Rádio HF – SSB, Seleção de frequência;	
- Radar, Interpretação dos controles; - Ecobatímetro (Sonda), Sistema de posicionamento global (GPS).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: KRUEGER, C. P. GNSS na navegação marítima. InfoGEO, Curitiba, ano 7, n.39, 2005. GERALDO LUIZ MIRANDA DE BARROS. Navegar é Fácil. 12ª ed. – Catedral das Letras Editora, 2010. ALTINEU PIRES MIGUENS. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume III: Navegação Eletrônica e em Condições Especiais, 2010. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ROCHA, J.A.M.R. GPS: Uma Abordagem Prática. 4ª ed. – Recife: Bagaço, 2003. GERALDO LUIZ MIRANDA DE BARROS. Navegando com a Eletrônica. Catedral das Letras Editora. 2006 TICIANO ALVES. Rumo Magnético. <www.rumomagnetico.com>. 2012	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: OCEANOGRAFIA PESQUEIRA E NOÇÕES DE METEOROLOGIA	
EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica	PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 50 h/a – 60 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Definição de oceanografia e suas subáreas; Origem e dimensões dos oceanos; Mares e oceanos; Estrutura da terra e tectônica de placas; Bacias oceânicas: geomorfologia submarina; Sedimentos; Marés; Estuários; Salinidade: fatores que promovem a variação da salinidade; Temperatura: distribuição superficial e vertical da temperatura e Termoclina; Noções de circulação atmosférica; Noções de circulação oceânica; Ressurgência; Seres vivos marinhos: plâncton, nécton e bentos; Ecossistemas marinhos; Desafios para a conservação dos oceanos: poluição, resíduos sólidos, ocupação da zona costeira; mudanças climáticas, pesca, turismo e espécies invasoras; Elementos de meteorologia (os fenômenos meteorológicos e sua origem, nuvens, pressão atmosférica, ventos, ondas e vagas, a precipitação e o mau tempo, nevoeiro, clima do oceano, depressões, ciclones tropicais e monções fortes); Fatores meteorológicos que influenciam nas operações de pesca; Efeitos do oceano sobre a atmosfera; Efeitos da atmosfera sobre os oceanos; Interpretação meteorológica nas atividades pesqueiras.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AYOADE, J. O. Introdução a climatologia para os trópicos. Rio de Janeiro: Bertrand, 1991. BARROS, G. L. M. Meteorologia para Navegantes. 182 p. CASTRO, B. M.; BRANDINI, F. P.; WAINER, I. E. K. C.; DOTTORI, M. O mar de amanhã, com as mudanças climáticas de hoje. <i>Ciência e Cultura</i>, 62 (3): 40-42. 2010. GARRISON, Tom. Fundamento da Oceanografia. 7. ed. Norte-Americana: CENGAGE 2018. Tradução: por Cintia Miaiji, et al. 422 p. MIGUENS, A. P. Navegação costeira, estimada e em águas restritas. Marinha do Brasil. Rio de Janeiro/RJ. V. 1. 2000. MMA 2015a. Disponível: http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro/azonacosteira-e-seus-m%C3%BAltiplos-usos/caracteristicas-da-zona-costeira- acesso em 22/04/2020. MMA 2015b. Disponível em: http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro/planonacional-de-gerenciamento-costeiro - acesso em 28/07/2015. MMA 2015c. Disponível em: http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro/azonacosteira-e-seus-m%C3%BAltiplos-usos – acesso em 22/04/2020. WWF 2015. Disponível: http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/biomas/bioma_costeiro/biomas_costeira_ameacas/ - acesso em 22/04/2020. MOURÃO, R. R. Explicando a meteorologia. São Paulo: Tecnoprint, 1988. NIMER, E. Climatologia do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1989. PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. Biologia Marinha. 2º Ed. Interciência. 632 p. 2009. REIS, F. G. Fundamentos básicos de meteorologia. Campinas-SP: UNICAMP. 2004. Edição revisada. 136 p. SILVA, M. A. V. e CEBALLOS, J. C. Meteorologia Geral I. 1982.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ACHA EM, MIANZAN HW, GUERRERO RA, FAVERO M & BAVA J. 2004. Marine fronts at the continental shelves of austral South America: Physical and ecological processes. <i>Journal of Marine Systems</i>, 44: 83-105. PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R. Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Brasília: MMA. 152 p.2012. VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia Básica e Aplicações. Imprensa Universitária Viçosa, MG, 1991.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

DISCIPLINA: ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO	
EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica	PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
1. Origens históricas do Associativismo (Sindicalismo, Cooperativismo e Associações); 2. Os vários tipos de organizações associativas de produtores familiares no campo (diferenças, funções e funcionamento); 3. As razões para a constituição do associativismo, seus objetivos, processos de formação, importância, normas e atribuições; 4. Análise de casos; 5. O papel do profissional como assessor dos movimentos associativistas; 6. Os princípios fundamentais do associativismo; 7. A questão da representatividade das organizações agrícolas e das lideranças; 8. As relações entre as bases e os dirigentes; 9. Democracia formal e democracia direta, importância da formação e da circulação das informações; 10. Prestação de contas e controle da gestão; 11. Funções econômicas e funções políticas das organizações; 12. Problemas e dificuldades atuais do associativismo; 13. Administração e análise de desempenho econômico e financeiro da organização; 14. Princípios básicos do cooperativismo; 15. As principais correntes. A sociedade e empresa cooperativa; 16. Tipologia e cooperativismo; 17. Normas e instruções de funcionamento da cooperativa.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: IRION, J.E.O. Cooperativismo e economia social . São Paulo: STS, 1997. DINIZ, E.F. Como criar e administrar associações de produtores rurais: manual de orientação. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1995. BETTONI, C.; ZOELLNER, A. Associativismo: alternativa para a pequena empresa . Curitiba: SEBRAE, 1994.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: OLIVEIRA, I.F. Cooperativismo, seus limites e possibilidades: um estudo de experiências e seus impactos locais . Salvador: PRORENDA, 2003. OLIVEIRA, D.P.R. Manual de Gestão das Cooperativas: uma abordagem prática . São Paulo: Atlas, 2001. KREUTZ, I.T. Cooperativismo passo a passo . Goiânia: OCG, 2000.	

DISCIPLINA: MARINHARIA E CONFEÇÃO DE APETRECHOS DE PESCA	
EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica	PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50,00 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

Arte naval;

- Conceitos de embarcação e navio;
- Principais qualidades náuticas do navio;
- Topografia e arquitetura do navio;
- Principais peças da estrutura do navio;
- Aparelhos de laborar;
- Amarração do navio;
- Arte do marinheiro;
- Classificação das fibras;
- Classificação química;
- Sistema de numeração dos fios;
- Material sintético fabricado pela indústria nacional;
- Cabos, nós, voltas e trabalhos do marinheiro;
- Tipos de cabo;
- Panagem e nós usados em redes de pesca;
- Componentes dos apetrechos de pesca; - Tralha de bóias e tralha de chumbos; - Abertura da malha e corte de panos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL – IMO. **Resoluções e Códigos**, 2008.

DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS – DPC – **Coletânea das Normas da Autoridade Marítima – NORMAM** (Rio de Janeiro), 2008.

INTERNATIONAL CONVENTION ON THE INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA. **COLREG**. London. IMO, 1972.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

M. HANCOX, RESCUE TOWING (**The Oilfield Seamanship Series by Oilfield Publications Limited**– Herefordshire – England).

INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974 (SOLAS 1974), as **emended**.

RESOLUTION A. 891(21) – **Recommendations on Training of Personnel on Mobile Offshore Units (MOUs)** – London – IMO, 1999.

DISCIPLINA: MANOBRA E SINALIZAÇÃO NÁUTICA

EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica

PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 60h/a – 50,00 h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Manobras para evitar colisão;

- Regras de manobra nas situações mais comuns;
- Situação de Roda a Roda;
- Manobra de Ultrapassagem ou de Alcançando;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

- Manobra em situação de Rumos Cruzados ou Rumo de Colisão; - Manobra em canais estreitos;
- Ações da embarcação obrigada a manobrar;
- Regra de preferência para embarcações de pesca;
- Luzes e marcas exibidas por embarcações;
- Sinais adicionais para embarcações de pesca atuando muito próximas; - Sinais de perigo, Sinais Sonoros de uma embarcação; - Balizamento.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: TABARLY, Eric. <i>Guia Prático de Manobra</i> . Rio de Janeiro, Edições Marítimas, 1983. BARROS, Geraldo L. M. de. <i>Navegar é Fácil</i> . 11ª ed. – Rio de Janeiro, Catau, 2001. BRUCE, Errol. <i>Asi es el Crucero con Mal Tiempo</i> . Madrid, Blume, 1981. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BOB, Mathias. <i>Vela e Prancha</i> . Rio de Janeiro, [s/e], 1982. DEDEKAN, Ivar, <i>Regulagem de Velas</i> . Ed. Andrea Jakobson. FAO, <i>El estado mundial de la pesca y la acuicultura</i> . Roma: FAO. 2000.

DISCIPLINA: ETNOECOLOGIA E ETNOCONSERVAÇÃO	
EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica	PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 40 h/a – 33,33 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
Histórico da Etnoecologia. Conceitos e métodos: principais ferramentas conceituais e metodológicas. Etnobiologia, Etnoecologia e Etnoconservação. Etnobotânica; Unidades de Conservação e Áreas Protegidas. Conceitos da etnoecologia aplicada à conservação. Etnoecologia e Manejo participativo.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEGOSSI, A. (org.) 2004. **Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: Hucitec. p. 313-324.

CLAUZET, M.; RAMIRES, M.; BARRELLA, W. 2005. Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caiçaras (Enseada do Mar Virado e Barra do Una) no litoral de São Paulo, Brasil. **Multiciência4**. [on line] (www.multiciencia.unicamp.br).

CLAUZET, M.; RAMIRES, M.; BEGOSSI, A. 2007. Etnoictiologia dos pescadores artesanais da Praia de Guaibim, Valença (BA), Brasil. **Neotropical Biology and Conservation** 2 (3): 136 - 154.

DIEGUES, A. C. (Ed.). **Etnoconservação**. São Paulo: USP/NUPAUB, 2001, 290p. DIEGUES, A.C. (orgs). **Enciclopédia Caiçara**. Volume 1. Núcleo de Apoio a Pesquisa sobre Populações Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras (NUPAUB).

HANAZAKI, N. 2003. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Biotemas** 16 (1): 23-47.

MARQUES, J. G. W. 1991. **Aspectos ecológicos na etnoictiologia dos pescadores do Complexo Estuarino - Lagunar Mandaú - Manguaba, Alagoas**. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, 296 p.

MARQUES, J. G. 2001. **Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica**. 2ª ed. NUPAUB, USP, São Paulo, Brasil, 258 p.

RAMIRES, M.; MOLINA, S.M.G.; HANAZAKI, N. 2007. Etnoecologia caiçara: o conhecimento dos pescadores artesanais sobre aspectos ecológicos da pesca. **Biotemas** 20 (1): 101 - 113.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEGOSSI, A. 2008. Local knowledge and training towards management. **Environment, Development and Sustainability** (in press). [DOI 10.1007/s10668-008-9150-7].

RIBEIRO, B (Coord.) **Suma etnológica brasileira**. 3ª Ed. Belém, 1997.

SILVANO, R.A.M. e BEGOSSI, A. 2005. Local knowledge on a cosmopolitan fish ethnoecology of Pomatomussaltatrix (Pomatomidae) in Brazil and Australia. **Fisheries Research** 71: 43-59.

SILVANO, R.A.M.; MACCORD, P.F.L.; LIMA, R.V.; BEGOSSI, A. 2006. When does this spawn? Fishermen's local knowledge of migration and reproduction of Brazilian coastal fishes. **Environ. Biol. Fish** 76: 371-386.

SILVANO, R.M.A. e VALBO-JORGENSEN, J. 2008. Beyond fishermen's tales: contributions of fisher's local ecological knowledge to fish ecology and fisheries management. **Environ. Dev. Sustain.** v.online, p.onlinefirst.

DISCIPLINA: ATIVIDADES COMPLEMENTARES	
EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa tecnológica	PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE
CARGA HORÁRIA: 24 h/a – 20 h/r	
EMENTA (CONTEÚDOS)	
ATIVIDADES DE ENSINO – monitoria, estágio extracurricular, visita técnica, disciplina isolada para enriquecimento curricular, oficina, etc.; ATIVIDADES DE EXTENSÃO – curso, palestra, seminário, congresso, conferência, mesa redonda, minicurso, atividade social de caráter eminentemente comunitário, etc.; ATIVIDADES DE PESQUISA – projeto de pesquisa, produção científica e técnica na área específica de conhecimento, atividade de iniciação científica ou equivalente, etc.; ATIVIDADES CULTURAIS – participação em coral, grupo de dança, feiras de ciência, teatro, atividades esportivas, artísticas, etc.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PESTANA, Maria h., GAGEIRO, João N. Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS. 4 ed. Lisboa, 2005.
ROSSI, Carlos Alberto V.; SLONGO, Luiz Antônio. Pesquisa de satisfação de clientes: O estado-da-arte e proposição de um método brasileiro. 21º ENANPAD. Rio de Janeiro: 1997
PRADO, G. Novos Métodos de Ensino. Revista Super Interessante. Ed. Abril. São Paulo, 2001, p.63.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL, Resolução da Câmara de Educação Superior N.º 10 de 13 de Dezembro de 2004. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, N.º 249, 28 Dez. 2004.
BRASIL, Resolução da Câmara de Educação Superior N.º 06 de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR

EIXOS TEMÁTICOS: Pesquisa Tecnológica

PERÍODO LETIVO: 3º SEMESTRE

CARGA HORÁRIA: 60 h/a – 50,00 h/r

EMENTA (CONTEÚDOS)

Etapas de um projeto integrador: **Planejamento** - noções sobre como desenvolver um projeto integrador; constituição de equipes de trabalho; elaboração de pré-projetos; **Montagem e Execução:** como desenvolver, executar o tema do projeto e avaliação da equipe; **Depuração e Ensaio:** como firmar parcerias entre o referido Curso e outras Instituições de áreas afins; **Apresentação:** procedimentos necessários para realização da apresentação do projeto concluído.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FAZENDA, Ivani C. Interdisciplinaridade: dicionário em construção. São Paulo: Cortez, 2002.
GARDNER, Howard. Inteligências múltiplas: a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. Uma prática para o desenvolvimento das múltiplas inteligências: aprendizagem com projetos. São Paulo: Érica, 1998a.
PETRAGIA, Izabel C. Interdisciplinaridade: o cultivo do professor. São Paulo: Pioneira, Universidade São Francisco, 1993.
SMOLE, Kátia C. Stocco. A Matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

8. PRÁTICA PROFISSIONAL

De acordo com o Art. 103 do Regulamento Didático-pedagógico do IFPA (2015), prática profissional é uma atividade acadêmica específica obrigatória nos



cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, podendo ser: - I) Projeto integrador de pesquisa ou de extensão; - II) Projetos de pesquisa e/ou intervenção; - III) Pesquisa acadêmico científica e/ou tecnológica individual ou em equipe; - IV) Estudo de caso; - V) Visitas técnicas; - VI) Microestágio; - VII) Atividade acadêmico-científico-cultural; - VIII) Laboratório (simulações, observações e outras); - IX) Oficina; - X) Empresa; - XI) Ateliê; e XII) Escola. Além disso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

As práticas serão desenvolvidas de forma diferenciada para cada disciplina, com carga horária definida, respeitando as especificidades de cada uma e também a abordagem prevista por cada professor, sendo realizadas a partir do início do período letivo. As atividades serão elaboradas em forma de aulas práticas, seminários e encontros, abordando assuntos da referida disciplina e seu ementário; no que se refere à visita técnica, terá a finalidade de visualizar no campo ou empresa assuntos abordados e trabalhos em sala de aula. Tais aulas diferenciadas serão executadas pelo referido docente da disciplina, que poderá solicitar dos discentes, atividades práticas (coleta de amostras, realização de relatório, etc.), que o aluno deverá desempenhar no período escolar ou fora do horário de aula e envolverá um assunto específico diretamente relacionado com a disciplina e que tenha relevância na vida prática profissional.

9. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Tem por finalidade proporcionar experiência prática na área de formação do curso. O aluno estagiário poderá realizar estágio no período compreendido entre a conclusão de 50% da carga horária total do curso, até no máximo um (1) ano após a conclusão da carga horária total das disciplinas, mais as atividades complementares.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO**

O estágio poderá realizar-se em instituições dos diversos setores da economia de âmbito nacional, regional e local seguindo a regulamentação específica de estágio do IFPA Campus Avançado Vigia, através de projetos que desenvolvam atividades na área com o acompanhamento de um professor orientador.

Destacamos os seguintes atores atuantes no âmbito do estágio curricular:

- Estagiário – aluno do IFPA-Campus Avançado Vigia que irá ter experiência prática na área de formação do curso em que se encontra matriculado.
- Concedente – Instituições públicas, privadas e dos demais setores da atividade pesqueira que demandem, dentre outras, atividades relacionadas ao beneficiamento do pescado, ações de pesquisas, assistência técnica, extensão pesqueira, apoio técnico a associações e cooperativas pesqueiras.
- Supervisor Técnico – profissional da empresa concedente do estágio que irá gerenciar, instruir, monitorar as atividades e informar ao estagiário as normas e regulamentos internos da concedente relativos ao programa de estágio.
- Professor Orientador – a quem caberá o acompanhamento, a orientação e a avaliação do estagiário e a articulação com o Supervisor Docente e o Supervisor Técnico ou quem orientará o aluno em projeto a ser desenvolvido na área de sua atuação e que terá afinidade com o curso.
- Professor Docente – a quem caberá a supervisão e avaliação do estagiário em campo de estágio bem como realizar a articulação com o Supervisor Técnico.

A concedente do estágio deverá ter as competências legais, a fim de enquadrar-se na lei 11.788, de 25/09/2008, que trata das relações de estágio. O estagiário terá cobertura do seguro de acidentes pessoais. A natureza do estágio deverá contemplar as atividades relacionadas ao conhecimento social, técnico e científico do curso técnico em Pesca Subsequente.

A carga horária do estágio será de 200 horas, o estagiário deverá exercer suas atividades em turno compatível com o horário do curso, contra turno e local determinado afim de não coincidir com o horário das aulas e gerar problemas, infortúnio para o estagiário e/ou concedente do estágio.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

As atividades do estagiário e a avaliação estarão definidas no Plano Individual de Estágio, desenvolvido pelo Professor Orientador do Aluno e o Supervisor Técnico. O Supervisor Docente irá supervisionar e avaliar o estagiário em campo bem como realizar a articulação com o Supervisor Docente.

O estagiário será avaliado segundo os critérios:

- a. Nível de conhecimento teórico,
- b. Criatividade,
- c. Facilidade de compreensão,
- d. Responsabilidade,
- e. Assiduidade,
- f. Pontualidade,
- g. Iniciativa e independência,
- h. Interesse,
- i. Cooperação,
- j. Organização e método de trabalho,
- k. Postura profissional,
- l. Comunicação oral e escrita.

10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Devem ser realizadas a partir da data de ingresso do discente no curso. As atividades complementares serão consideradas, desde que relacionadas com a área de formação do curso, podendo envolver a participação de educadores do curso em viagens de intercâmbio técnico, eventos de caráter técnico, social, político, artístico e cultural como: simpósios, congressos, seminários, encontros, palestras, jornadas, oficinas, workshops, cursos e minicursos (presenciais ou a distância) que possibilitem a verificação de legitimidade. Participação em projetos de pesquisa e extensão, iniciação científica; atividades de pesquisa no projeto integrador e organização de eventos da área. A participação deve ser comprovada com a apresentação de declaração, atestado, certificado e diploma, com uma carga horária mínima de 03 horas e máxima de 50 horas.

A carga horária atribuída a essas atividades deverá ser computada para efeito de integralização curricular dos discentes.



11. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS - NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias de informação e comunicação (TIC) permite aliar o conhecimento e a formação epistemológica à integração reflexiva, pedagógica, coletiva, articuladora e atrativa dos recursos configurando a ecologia cognitiva. Assim, a interatividade ressignifica a relação indivíduo-objeto criando uma nova dinâmica nos processos de construção do saber baseados na existência de relações, diálogos e interações (Müller et alli., 2011).

Nesse sentido, durante a formação dos discentes serão utilizados o laboratório de informática, vídeos interativos e ilustrativos, a fim de superarem possíveis dificuldades de aprendizagem e internalização do conteúdo ensinado. Além disso, poderá ser utilizado o ambiente da turma virtual no SIGAA e criados grupos da turma nas redes sociais (WhatsApp), com o intuito de agilizar, remodelar e complementar as formas de comunicação entre os discentes e entre discentes e docentes.

Deste modo, a hipermídia potencializa a interatividade que produz interação e criação de conhecimento.

12. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Consciente de que os métodos de ensino não são um fim, mas um meio pelo qual o professor logra alcançar os objetivos estabelecidos, a prática pedagógica deve desenvolver habilidades relacionadas à construção autônoma do conhecimento, estimular postura ativa do aluno no processo de ensino e aprendizagem, promover a interdisciplinaridade, aprendizagem colaborativa e a necessidade de pesquisa.

O processo de construção do conhecimento em sala de aula pauta-se na reflexão sobre a construção do conhecimento, tendo em vista as formas de integração entre teoria e prática bem como o equilíbrio entre a formação do cidadão e do profissional, orientada pela experimentação, pelo diálogo, por uma visão



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

holística, pelo exercício da criticidade, da curiosidade epistemológica e pela busca da autonomia intelectual.

A adequação de estratégias aos conteúdos/conceitos que serão trabalhados será sempre analisada para atender as especificidades das disciplinas, a natureza do conteúdo, a necessidade do estudante, o perfil do grupo/classe e o contexto educacional.

Os procedimentos metodológicos contemplam a adoção de estratégias de ensino variadas e recursos das tecnologias da informação e da comunicação como ferramentas de aprendizagem que maximizam a exploração e compreensão dos conteúdos abordados e propicia a relação entre conhecimentos científicos e sua aplicação prática.

Dentre as estratégias de ensino estão: a) Aulas práticas em laboratórios; b) Oficinas; c) Ensino com pesquisa; d) Visitas técnicas; e) Promoção de encontros como palestras, simpósios, feiras, congressos; f) Estudos de caso; g) Trabalhos em grupos; h) Aula expositiva; i) Debate/discussão; j) Apresentação de seminário.

Os recursos didáticos usuais poderão ser: a) Softwares; b) Projetores; c) Filmadora; d) Lousa digital; e) Ferramentas/serviços da rede mundial de computadores; f) Aparelho de som; g) Recursos educacionais abertos.

As estratégias docentes devem ser diversificadas e, preferencialmente, integradas: oral-escritas, testes objetivos, compreendendo provas discursivas, seminários, projetos orientados, experimentações práticas, feiras, atividades culturais, jornadas pedagógicas, dentre outros, com a utilização de, no mínimo, dois instrumentos avaliativos diferenciados em cada culminância bimestral. Obrigatoriamente, será necessário o registro de qualquer procedimento avaliativo, tendo em vista uma avaliação progressiva ao longo do Ano/Semestre, levando em consideração ainda a apuração da assiduidade de cada discente.

Somam-se ainda ao processo de construção do conhecimento os projetos integradores e o estágio supervisionado.



13. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A Avaliação do Ensino-Aprendizagem é uma das principais etapas do processo educativo formal, fundamental para verificação do desenvolvimento das atividades trabalhadas na Instituição, assim como, para análise do desempenho escolar do aluno. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (1996), a avaliação é processual e formativa, sendo organizada através de “atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades on-line”, de forma que o aluno possa demonstrar domínio de princípios científicos e tecnológicos modernos, assim como, formas contemporâneas de linguagem.

No âmbito do IFPA, através do seu Regulamento Didático Pedagógico (2015), a Avaliação da Aprendizagem qualitativa deve considerar os seguintes parâmetros orientadores:

- I) Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido;
- II) Cumprimento e qualidade dos trabalhos acadêmicos – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse;
- III) Capacidade de realizar trabalhos acadêmicos em grupo com disposição, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal;
- IV) Autonomia – iniciativa, capacidade de compreensão, de tomar decisão e/ou propor alternativas para solução de problemas. (REGULAMENTO DIDÁTICO PEDAGÓGICO – IFPA ,2015, p. 73)

Nesse sentido, este curso além de ter trabalhada a avaliação quantitativa, por se tratar de um curso com regime semestral, possuirá 2 (dois) momentos de culminância dos conteúdos ministrados, correspondentes a 2 (duas) avaliações bimestrais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

A aprovação em cada componente curricular do curso se dará a partir da obtenção de nota maior do que 7,0 (sete) e será mensurado pela seguinte fórmula:

$$MF = \frac{1^a BI + 2^a BI}{2} \geq 7,0$$

Legenda:

MF = Média Final

BI = Avaliação Bimestral

No caso do estudante que obtiver Média Final (MF) menor que 7,00 (sete) deverá realizar prova final, sendo aplicado a seguinte fórmula.

$$MF = \frac{MB + PF}{2} \geq 7,0$$

Legenda:MF = Média Final

MB = Média Bimestral

PF = Prova Final

Além da média avaliativa, é também, um requisito de aprovação nos componentes curriculares dos estudantes a frequência mínima de 75% nas aulas e demais atividades acadêmicas, conforme estabelecido no Art. 116 do Regulamento Didático Pedagógico do IFPA/2015. Por fim, os estudantes também possuem como mecanismo favorecedor da aprendizagem a Recuperação Paralela, que será desenvolvida de modo contínuo e paralelo ao longo do processo pedagógico, com o objetivo de tentar corrigir as lacunas de aprendizagem.

14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Para que o aproveitamento de estudos seja avaliado, o discente deverá encaminhar requerimento com justificativa para o Colegiado do Curso, apresentando em anexo: cópia autenticada do histórico escolar, devidamente assinado pela instituição de origem e Plano Pedagógico do Curso com registro de ementário e carga horária da disciplina ou competência que se pretende obter o aproveitamento de estudos.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO**

Serão condições para a concessão do aproveitamento de estudos:

- a) solicitação formal de requerimento para aproveitamento de disciplinas com anexos autenticados do histórico escolar e programa ou ementa da disciplina pleiteada;
- b) que o requerente tenha sido aprovado na disciplina cursada na Instituição de Ensino de origem;
- c) A compatibilidade de carga horária, conteúdo programático ou competências e habilidades da disciplina ofertada pelo Campus Vigia do IFPA.

O estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados, conforme Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, a fim de integralizar o(s) componente(s) integrante(s) da matriz curricular do curso ao qual se encontra vinculado.

Os aspectos operacionais do aproveitamento de estudos e da certificação de conhecimentos, adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso, são tratados pelo Regulamento Didático Pedagógico do Ensino no IFPA.

Para o encaminhamento da solicitação o discente deverá:

- a) preencher, no protocolo, formulário próprio especificando a(s) disciplina(s), competência (s) ou módulo(s) em que deseja a dispensa;
- b) anexar justificativa para a pretensão;
- c) anexar, quando houver, documento (s) comprobatório(s) da(s) experiência(s) anterior (es).

O estudante deverá solicitar aproveitamento de estudos, via processo, conforme período previsto no Calendário Acadêmico do campus, à Direção de Ensino do *Campus*, que encaminhará para análise e parecer da Coordenação do Curso. O aproveitamento de estudos para integralização de componente curricular de curso Técnico Subsequente em Pesca somente será concedido quando os estudos forem cursados em outro curso técnico integrado/subsequente ao Ensino Médio e do mesmo Eixo Tecnológico.



Por fim, poderão ser integralizados até 30% de todos os componentes curriculares. Disciplinas cursadas há mais de 10 anos não serão aceitas para fins de aproveitamento, a menos que o requerente comprove não ter perdido contato com o conteúdo da disciplina no período (aulas, atividades profissionais, entre outros).

15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação do curso reflete a proposta do perfil interdisciplinar que se relaciona com a colaboração dos docentes devidamente representados com integração dos representantes discentes, que compõe o Colegiado do Curso em reuniões, palestras e entrevistas. Temas pedagógicos, projetos e estratégias construtivas da gestão são instrumentos das diversas áreas do IFPA, para desenvolver produtos de ensino técnico profissionalizante.

O Projeto Pedagógico do Curso introduz novos conceitos de ensino e de aprendizagem e, desta forma, compreende-se a necessidade de um método que se apresente como permanente de revisão e avaliação do mesmo, periódico e contínuo, resultado de reuniões: pedagógicas, com grupos de alunos, com empresários e com representantes dos egressos, para esse fim, favorecendo a análise da adequação das disciplinas profissionalizantes; o quantitativo de alunos formados; avaliação do mercado de trabalho e as atitudes dos alunos na sua atuação profissional; estrutura física (infraestrutura para ensino, pesquisa e extensão); produção e arquivamento dos documentos escolares e pedagógicos (diários etc.); organização didático-pedagógica; formação e qualificação dos docentes.

Com o objetivo de acompanhamento, a avaliação do curso será feita pela **Comissão Própria de Avaliação- CPA**, embora constituída por legislação própria do Ensino Superior, será aplicada também aos modelos pensados e desenvolvidos na Educação Profissional Básica, pois de acordo com as características didático-pedagógicas de caráter pluricurriculares, os Institutos devem realizar a análise junto a toda comunidade acadêmica sobre a concretização das ações presentes no PPC, objetivando realinhá-las de acordo com a gestão de ensino do Instituto.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

Por essa razão, avaliar o curso pressupõe compreender em que aspecto e em que âmbito este processo está, de fato, ocorrendo, visando atender aos princípios de qualidade nas fases de ensino do Instituto, sendo vista como um mecanismo relevante para a tomada de decisões, no sentido de correção ou confirmação de direções e assim, contribuir para o autoconhecimento da organização, fornecendo conteúdos para os cursos reprogramarem e aperfeiçoarem seus projetos pedagógicos visando atingir altas performances no processo de ensino.

Com objetivo de atender as necessidades do ensino e legislação vigentes, também no que diz respeito à Verticalização do Ensino será instituído o **Núcleo Docente Estruturante- NDE** de acordo com a Res. N.º01/2010 e Parecer do CONAES n.º 04/2010 com inclusão dos representantes discentes do curso.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será órgão consultivo do Curso Técnico Subsequente em Pesca do IFPA/Campus Avançado Vigia, responsável pela concepção, acompanhamento e revisão do Projeto Pedagógico do Curso, composto pelos docentes do curso e um técnico em pedagogia.

16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A Avaliação Institucional é um processo interno, inserido em escolas públicas e privadas, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino. A avaliação poderá oferecer subsídios para um processo de mudança, a partir da reflexão de como se pretende investigar, na expectativa de que permitirá a reformulação de princípios administrativos e pedagógicos e de que produza mecanismos para a efetivação de uma avaliação democrática.

A Avaliação Institucional foi instituída pela Lei 10.861 de 14 de abril de 2004, que cria o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior- SINAES, e no Art. 11 determina a constituição de Comissão Própria de Avaliação (CPA) em todas as IES, para conduzir, sistematizar e prestar informações ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) quanto aos processos de avaliação interna.

A CPA no IFPA - *Campus Avançado Vigia*, nomeada mediante a Portaria, realiza suas ações de acordo com as atribuições definidas na lei 10.861: condução



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

dos processos de avaliação internos da instituição e sistematização e prestação de informações à Direção Geral do *Campus* e às solicitadas pelo INEP.

17. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

Para implementação do Curso Técnico em Pesca, subsequente ao Ensino Médio, apresentamos a relação dos professores efetivos diretamente vinculados ao *Campus Avançado Vigia*, além da relação dos servidores técnico-administrativos.

Corpo Docente do Curso Técnico		
Nome	Titulação	Regime de Trabalho (h)
Camila Vieira da Silva	Graduada em Engenharia Agrônômica; Mestra em Recursos Genéticos Vegetais; Doutora em Desenvolvimento Rural, Pós-Doutorada em Desenvolvimento Rural e Pós-doutora em Agriculuras Amazônicas.	DE
Carlos Alberto Oliveira da Silva	Graduado em Engenharia Civil e Engenharia Mecânica; Especialista em materiais. Mestre em Engenharia de Materiais	DE
Cássio Eduardo Flexa	Engenheiro de Pesca, Mestre em Aquicultura e Recursos Aquáticos	DE
Fabricio Nilo Lima da Silva	Tecnólogo em Aquicultura, Especialista em Gestão Ambiental, Mestre em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais e Doutorado em Ciência Animal (Aquicultura e Ecologia Aquática)	DE
Elaine Vasconcelos Bezerra Alves	Graduada em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa	DE
Keila Renata Moreira Mourão	Bacharelado em Oceanografia; Mestre e Ciência Animal e Doutorado em Ecologia Aquática e Pesca	DE
Paulo Marcelo de Oliveira Lins	Bacharelado em Engenharia de Pesca e Mestre em Ecologia	DE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

Vanilda de Magalhães Martins Vasconcelos	Licenciada Plena em Matemática; Especialista em Educação Matemática; Mestra em Ciências Ambientais.	DE
Ylana Priscilla da Costa Melo Carvalho	Engenheira de Pesca e Mestra. Ecologia Aquática e Pesca	DE
Corpo Técnico Administrativo		
Alex dos Reis Alves	Técnico em Tecnologia da Informação	40h
Alex Rezende Heleno	Técnico em Assuntos Educacionais	40h
André Felipe da Costa Cunha	Pedagogo	40h
Andréia dos Santos	Administradora	40h
Denison Nazareno de Sousa	Assistente de Aluno	40h
Demetrius Simonassi Resende	Analista de Tecnologia da Informação	40h
Ivo de Abreu Araújo	Técnico de Laboratório/Informática	40h
Kleise Oeiras de Almeida	Bibliotecária	40h
Sabrina Bianca da Silva Alves	Auxiliar em Administração	40h
Samuel Pontes Pereira	Assistente em Administração	40h
Vânia Castelo Costa Dornelles	Assistente de aluno	40h
Wenni Albuquerque Gouvêa	Assistente em Administração	40h

18. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

18.1 Estrutura Física

A sede do *Campus Avançado Vigia* conta com infraestrutura necessária para dar suporte às atividades administrativas, acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão, incluindo:

- 1 biblioteca com espaços de estudo individual e em grupo, equipamentos específicos, multimídia e acervo bibliográfico;
- 1 auditório com capacidade inicial para 70 pessoas equipado com projetor multimídia, notebook e microfones;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO**

- 5 salas de aula com capacidade para 50 alunos com disponibilidade para utilização de notebook e projetor multimídia;
- 2 laboratórios de informática (um com 40 e outro com 14 computadores), softwares e projetor multimídia;
- 1 espaço de vivência equipado com uma cantina;

O curso desenvolverá o seu processo de ensino/aprendizagem com aulas teóricas e práticas. As visitas técnicas e trabalhos de campo deverão ser feitos de acordo com o conteúdo programático do curso, visando desenvolver competências e habilidades estabelecidas no projeto tais como: visitas a centros de lazer, resorts, hotéis, reservas ecológicas, aldeias indígenas, reservas extrativistas, parques nacionais e outros.

18.2 Recursos Materiais

Será disponibilizado para o Curso Técnico em Pesca, subsequente ao Ensino Médio, toda a infraestrutura de materiais atualmente disponíveis no *Campus Avançado Vigia* destacando-se os materiais de consumo incluindo materiais de expediente e didáticos, os materiais permanentes e os equipamentos para dar suporte as atividades acadêmicas didático-pedagógicas do curso.

Dentre os materiais permanentes e equipamentos, o *Campus Avançado Vigia* atualmente dispõe de um veículo Palio Weekend, um veículo Mitsubishi, um Micro-ônibus escolar, uma lancha com capacidade para 6 (seis) pessoas, 40 computadores com monitores e 40 estabilizadores, uma rede de comunicação sem fio, uma mini central telefônica com capacidade para 8 linhas, cinco impressoras multifuncionais, cinco projetores multimídia, duas telas de projeção, móveis e utensílios para gabinetes.

19. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

As perspectivas do IFPA/Campus Avançado Vigia em relação à extensão são: consolidá-la como parte integrante e indissociável da tríade ensino-pesquisa-extensão; democratizar os conhecimentos científicos e acadêmicos à toda sociedade; ampliar as ações de extensão no ensino; ampliar as oportunidades de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

estágio, através de parcerias com as empresas; produzir recursos técnico educativos que viabilizem a instrumentalização da sociedade científica e tecnologicamente; ampliar a execução dos programas de formação inicial e continuada, primando pela qualidade das ações educacionais implementadas pelo IFPA; ampliar as ações de cooperação e intercâmbios nacionais e internacionais visando a melhoria da formação profissional dos estudantes do IFPA, e ampliação da qualificação dos recursos humanos que forma a equipe institucional; contribuir efetivamente para a qualidade de vida da comunidade interna e externa do Instituto.

No PDC do *Campus Avançado Vigia* a proposta de articulação do Ensino com a Pesquisa e com a Extensão está voltada para a integração e democratização dos conhecimentos científicos e acadêmicos à toda sociedade. Nas atividades de ensino-pesquisa, buscar-se-á a pesquisa como princípio educativo-pedagógico que consiste num instrumento que vai possibilitar a indissociabilidade entre teoria e prática, no estímulo à curiosidade intelectual dos estudantes, na articulação entre trabalho individual e coletivo no processo formativo. Este processo consolida-se através da Prática Profissional instituída pelo IFPA, permeando as atividades curriculares através das disciplinas obrigatórias ou das ações de orientação coletiva. No âmbito do ensino-extensão, buscar-se-á o desenvolvimento da interação escola-família-comunidade e objetiva fortalecer a cultura local e melhorar a atividade produtiva familiar, formando jovens críticos, reflexivos e criativos. A expertise do IFPA *Campus Avançado Vigia* em reconhecer as culturas locais significa contribuir na sua valorização e respeito, realizando desta forma uma educação intercultural, ou seja, aquela que considera os espaços-atividades educativas, os contextos e práticas tradicionais e as ações originadas dos espaços e organizações políticas dessas pessoas ou grupos que ganham espaço no processo de aprendizagem.

Como forma de garantir a integração entre o ensino-pesquisa-extensão o IFPA e o *Campus Avançado Vigia* promovem a participação de seus docentes, técnicos administrativos e discentes na participação em editais internos de pesquisa e de extensão do *Campus*; Edital da PROPPG de pesquisa e Edital externo PROEXTENSAO (projetos com auxílio financeiro); Promoção e participação em eventos científicos de pesquisa e extensão; Incentivo para publicação de resumos e artigos científicos; Promoção de oficinas/palestras/minicursos à comunidade externa;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO**

Incentivo ao fortalecimento social através de cursos e Promoção de estágio obrigatório.

A culminância da integração ensino-pesquisa-extensão ocorre anualmente, na Semana Científica Integradora (SEMCI), um evento estratégico que busca oportunizar a apresentação de trabalhos realizados nos projetos de pesquisa, extensão e integradores, a qual está na sua terceira edição. Busca-se também incentivar a submissão e a participação nos demais eventos institucionais como o Seminário de Iniciação Científica, Tecnológica e Inovação (SICTI), Semana de Integração em Ciência, Arte e Tecnologia (SICAT) e INTEGRA-IFPA, além dos eventos promovidos pelas demais instituições da região de abrangência do CAV como: UFPA, UEPA e ETEPA.

20. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL E ACESSIBILIDADE

As ações que visam à acessibilidade para o desenvolvimento do Curso Técnico em Pesca, subsequente ao Ensino Médio, já se inicia desde a previsão no Edital de Processo Seletivo para pessoas com necessidades educacionais específicas e estende-se a todos os cursos ofertados pelo *Campus*.

O acolhimento e atendimento do educando com necessidades educacionais específicas está setorizado no *Campus* Avançado Vigia através do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE, responsável por promover a disseminação da cultura da inclusão e a inserção das temáticas inclusivas no ensino, na pesquisa e na extensão do IFPA; visando condições apropriadas para o acesso, permanência e êxito no percurso formativo dos educandos (RESOLUÇÃO Nº 064/2018-CONSUP DE 22 DE MARÇO DE 2018).

O referido Núcleo encontra-se inserido no Setor de Assistência Estudantil e Ações Inclusivas que, em conjunto com o Setor Pedagógico, buscam promover ações no intuito de garantir a permanência dos estudantes na Instituição por meio da oferta do auxílio estudantil. Estas ações são desenvolvidas em conformidade com o Decreto Nº 7.234, de 19 de julho de 2010, o qual dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES – definindo que as ações de assistência estudantil deverão ser desenvolvidas nas áreas: moradia estudantil; alimentação;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO

transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico; e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação; e por meio da Resolução Nº 007/2020-CONSUP de 08 de Janeiro de 2020 que regulamenta a política de assistência estudantil no IFPA.

Dentre as ações desenvolvidas pelo Setor Pedagógico conjuntamente com o Setor de Assistência Estudantil e Ações Inclusivas, em função da falta dos profissionais da Assistência Social e Psicologia, destaca-se o encaminhamento de discentes, que necessitem de atendimento psicossocial especializado, junto ao CRAS municipal por meio da parceria entre a Prefeitura Municipal de Vigia e o IFPA, com vistas à promoção da permanência e êxito escolar dos estudantes, envolvendo não só o atendimento individual especializado, mas o acompanhamento junto as famílias, a parceria com o corpo docente na promoção da acessibilidade pedagógica bem como a articulação com os órgãos da rede pública municipal para o atendimento das necessidades que garantam a plena cidadania dos indivíduos.

Com base no Decreto Nº 5.296/2004, o *Campus Avançado Vigia* já apresenta adaptações arquitetônicas com rampas de acesso aos andares de salas de aula, laboratórios de informática, biblioteca, auditório e salas administrativas; bem como banheiros adaptados. Em cumprimento ao disposto no artigo 30, VII da Lei Nº 13.146/2015, os editais de processo seletivo para ingresso nos cursos ofertados pelo *Campus* contam com recurso de tradução em LIBRAS, assim como com mídia audiovisual em respeito à pessoa com deficiência auditiva e visual. O Instituto também promove capacitações de servidores na Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS).

21. DIPLOMAÇÃO

O discente do Curso Técnico em Pesca, subsequente ao Ensino Médio, obedecendo ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2016), após integralizar todos os componentes curriculares estabelecidos neste Plano de Curso será diplomado pelo IFPA/*Campus Avançado Vigia*, com a habilitação em **TÉCNICO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



EM PESCA. Esse diploma dará direito a prosseguir estudos e possibilidade de acesso ao mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. **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.

_____. **Decreto 5.296, de 02 de Dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis Nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: 2004.

_____. **Decreto Nº 5.840, de 13 de Julho de 2006.** Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. Brasília, DF: 2006.

_____. **Decreto Nº 7.234, de 09 de Julho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Brasília, DF: 2010.

_____. **Decreto Nº 7.824, de 11 de Outubro de 2012.** Regulamenta a Lei Nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Brasília, DF: 2012.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Publicado no DOU em 23.12.1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso: set. de 2019.

_____. **Lei Nº 10.861, de 14 de Abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, DF: 2004.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



_____. **Lei Nº 12.711, de 29 de Agosto de 2012.** Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, DF: 2012.

_____. **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. Publicado no DOU em 30.12.2008.

_____. **Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso: set. de 2019.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CEB Nº 39/2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília/DF: 2004.

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 01/2004.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos a Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF: 2004.

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 01/2005.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 154/2004. Brasília/DF: 2005.

MEC/SETEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.** Brasília, DF, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo. Editora Paz e Terra. 1996.

_____. **Extensão ou Comunicação?** 8ª ed. Rio de Janeiro. Ed Paz e Terra (Produção Rosisca Darcy de Oliveira). 1985.

_____. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra. 1974.
FREIRE, P. et alli. **Alfabetização - Leitura da Palavra e Leitura do Mundo.** Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 1990.

MAUÉS, R. H. **Perspectiva teórica para o estudo do fenômeno religioso no município de Vigia.** In: Seminário sobre “Estudo do Fenômeno Religioso numa Comunidade Amazônica”. Série Seminários e Debates, v. 3. Belém: NAEA/UFGPA, 1980.

MEDEIROS, E. & RIBEIRO, B. **Articulação de Tempos-Espaços e Saberes na Proposta de Formação de Jovens Camponeses no Sudeste do Pará.** In:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
DIRETORIA DE ENSINO



Educação do Campo: Semeando sonhos, Cultivando Direitos. Brasília/DF. CONTAG. 2006. (Caderno de Textos Pedagógicos).

MICHELOTTI, F. **Educação do Campo: Reflexões a partir da Tríade Produção-Cidadania-Pesquisa.** In: Santos, C.A. (org.) Por uma Educação do Campo: Campo-Políticas Públicas-Educação. Brasília/DF. INCRA/MDA. 2008. p. 87-96 (NEAD Especial 10).

Wikipédia. **Microrregião do Salgado.** Disponível em
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Microrregião do Salgado.](http://pt.wikipedia.org/wiki/Microrregião_do_Salgado) Acesso em
janeiro/2020.

MARTINS, Lígia Márcia. Disponível em:
[http://arquivos.info.ufrn.br/arquivos/20150670934e662558023f4c50a5db395/Martins
_-_Ensino_-_Pesquisa_-_Extensa771o.pdf](http://arquivos.info.ufrn.br/arquivos/20150670934e662558023f4c50a5db395/Martins_-_Ensino_-_Pesquisa_-_Extensa771o.pdf). Acesso em: set. de 2019.