

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
AQUICULTURA TÉCNICO EM NÍVEL
MÉDIO SUBSEQUENTE**

INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

CLAUDIO ALEX JORGE DA ROCHA
Reitor

ELINILZE GUEDES TEODORO
Pró-Reitora de Ensino – PROEN

ANA PAULA PALHETA SANTANA
Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPPG

FABRÍCIO MEDEIROS ALHO
Pró-Reitor de Extensão e Relações Externas – PROEXT

DANILSON LOBATO DA COSTA
Pró-Reitor de Administração – PROAD

RAIMUNDO NONATO SANCHES SOUZA
Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional – PRODIN

CAMPUS SANTARÉM

DAMIÃO PEDRO MEIRA FILHO
Diretor Geral

FABRÍCIO JULIANO FERNANDES
Diretor de Ensino

DENISE MAYTHE SILVA DOS SANTOS
Diretora de Administração e Planejamento

NILA LUCIANA VILHENA MADUREIRA
Coordenadora do Setor de Ensino e Políticas Educacionais

KLEBERSON JUNIO DO AMARAL SERIQUE
Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

CEMYRA DINIZ NASCIMENTO
Coordenação de Extensão

RENATA LIMA SABÁ CARDOSO
Coordenação de Núcleo de Estágio

EDILEUSA MARIA LOBATO PEREIRA
Coordenadora da Assistência Estudantil

ROGER FRANZONI POZZER
Coordenador do Curso Técnico em Aquicultura

ELABORAÇÃO

ADRIANA OLIVEIRA DOS SANTOS SIQUEIRA
Pedagoga

ALDILENE LIMA COELHO
Professora

ELTON NUNES BRITTO
Professor

GISELY GONÇALVES DE CASTRO
Professora

IGOR BARTOLOMEU ALVES DE BARROS
Professor

JAIRO DOS SANTOS RODRIGUES
Professor

PAULO CRISTIANO QUARESMA ÁVILA
Pedagogo

ROGER FRANZONI POZZER
Professor

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Dados de Identificação da Instituição

Nome do IF/Campus:	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Santarém
CNPJ:	10.763.998/0010-20
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço:	Av. Castelo Branco 621, Bairro - Interventoria, Santarém – Pará - CEP:
Telefone:	-----
Site do Campus:	www.santarém.ifpa.edu.br
E-mail	santarém@ifpa.edu.br
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais
Carga Horária:	1033 horas
Reitor:	Claudio Alex Jorge da Rocha
Pró-Reitor de Ensino:	Elinilze Guedes Teodoro
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação:	Ana Paula Palheta Santana
Pró-Reitor de Extensão e	Fabício Medeiros Alho
Relações Externas:	
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional:	Raimundo Nonato Sanches de Souza
Diretor-Geral do Campus:	Damião Pedro Meira Filho
Equipe de Elaboração:	Professores: Aldilene Lima Coelho; Elton Nunes Britto; Gisely Gonçalves de Castro; Igor Bartolomeu Alves de Barros; Jairo do Santos Rodrigues; Roger Franzoni Pozzer; Pedagoga(o) Adriana Oliveira dos Santos Siqueira; Paulo Cristiano Quaresma Ávila.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Dados de Identificação do Curso

Campus de Oferta:	Santarém
Curso Ofertado:	Técnico em Aquicultura
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais
Grau Acadêmico:	Ensino Médio Técnico Subsequente
Local de Funcionamento do Curso:	Santarém
Data de Início de Funcionamento:	31/05/2010
Modalidade de Oferta:	Subsequente
Turno de Funcionamento:	Noturno
Duração em Período Letivo:	Mín.: 1,5 ano máx: 2,5 anos
Número de Vagas:	40 por turma
Número de Turmas:	1 por semestre
Ano de Oferta:	2021
Escolaridade Mínima Exigida:	Ensino Médio Completo
Regime Letivo:	Semestral
Hora/aula	50 minutos

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
2. JUSTIFICATIVA	7
3. OBJETIVOS	10
3.1. OBJETIVO GERAL	10
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4. REGIME LETIVO	11
5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	12
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	12
7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO	15
8. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AQUICULTURA SUBSEQUENTE	16
8.1. DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS	18
9. PRÁTICA PROFISSIONAL	36
9.1. PROJETO INTEGRADOR	37
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	37
11. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	41
12. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	43
13. CRITÉRIOS PARA APROVEITAMENTOS DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	44
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE CURSO	44
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	45
16. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	46
17. INFRAESTRUTURA E RECURSOS MATERIAIS	46
17.1. SALAS DE AULA	46
17.2. SALA DOS PROFESSORES	46
17.3. LABORATÓRIOS	47
17.3.1. LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA	47
17.3.2. LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS	47
17.4. BIBLIOTECA	48
17.5. AUDITÓRIO	49
18. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E EXTENSÃO	49
19. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	49
20. DIPLOMAÇÃO	50
21. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

1. Apresentação

O presente documento refere-se à atualização do projeto pedagógico do curso Técnico de Nível Médio em Aquicultura que está inserido no eixo tecnológico de Recursos Naturais que compreende, segundo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. O curso técnico em Aquicultura teve reconhecimento pelo MEC através da portaria Nº 219 de 11 de novembro de 2003 sendo inserido no Cadastro Nacional de Cursos Técnicos – CNCT.

Este projeto está amparado na seguinte legislação: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008; Resolução CNE/CEB, nº 6 de 20 de setembro de 2012; Resolução CNE/CEB nº 3, de 9 de julho de 2008;; Resolução CNE/CEB nº 4, de 6 de junho de 2012; Resolução CNE/CEB nº 1, de 05 de dezembro de 2014; Resolução CONSUP/IFPA nº 041/2015; Resolução CONSUP/IFPA nº 064 de 22 de março de 2018; Instrução Normativa PROEN/IFPA Nº 03, de 16 de novembro de 2018; Instrução Normativa PROEN/IFPA nº 004, de 20 de novembro de 2018; Resolução 005/2019-CONSUP, de 09 de janeiro de 2019 e Parecer CNE/CEB nº 11, 04 de setembro de 2012; Resolução CONSUP/IFPA, nº 005 de 9 de janeiro de 2019.

2. Justificativa

O pescado é uma das principais fontes alimentares da Amazônia e o Estado do Pará figura como o maior produtor de pescado desta região e o segundo maior do Brasil. Todavia, a pesca paraense tem enfrentado uma estagnação em sua produção, com crescimento de apenas 6,5% entre 2009 e 2011. Já a aquicultura obteve, no mesmo período, um crescimento de 166%, enquanto a média nacional foi de 51%. No entanto, mesmo com esse expressivo incremento, a produção aquícola representou em 2011 apenas 6,8% do total de pescado produzido no Pará (MPA, 2010; MPA, 2011).

Além do consumo local, que é um dos mais altos do país, em torno de 18,5 kg *per capita*, o Pará é um tradicional exportador de pescado tanto no âmbito nacional como no internacional. Entretanto, a forte sazonalidade da oferta de pescados, a enorme diversidade de espécies e a falta de padronização, tanto no tamanho quanto

na qualidade dos peixes capturados, também dificultam o trabalho nos entrepostos que beneficiam o pescado.

A baixa previsibilidade nas capturas, a baixa qualidade e falta de padronização dos produtos faz com que as empresas da região deixem de exportar significativa quantidade de pescado, mesmo diante da grande demanda no mercado internacional por espécies amazônicas. Para exemplificar essa situação, em Santarém existem três empresas de beneficiamento do pescado. Uma paralisou suas atividades, com dezenas de trabalhadores desempregados. Outra empresa passou a beneficiar pescado para terceiros e a terceira tem sofrido com a falta de pescado. As que ainda estão em atividade ficam ociosas durante vários meses por causa da entressafra de pescado proveniente da pesca, gerando perdas econômicas e desemprego para dezenas de trabalhadores.

Tudo isso demonstra a necessidade do aumento da produção de pescado através da aquicultura, pois apesar da pesca representar 93,2% da produção atual no Pará, esta não possui perspectivas de grande crescimento em sua produção. E mesmo com a grande evolução na produção aquícola, esta ainda está muito aquém da atual demanda por pescado em nossa região, o que pode ser notado na exportação de pescado produzido em cativeiro de estados como o Mato Grosso e Roraima, que tem contribuído no abastecimento dos mercados de peixe em Santarém e outros municípios da região oeste do Pará.

O estado tem todas as possibilidades de suprir a crescente demanda de pescado, pois possui condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento da aquicultura e uma grandiosa disponibilidade de recursos hídricos, representado por dezenas de rios e outros cursos d'água, como lagos, paranás, furos e igarapés, que ajudam a formar um dos mais importantes ecossistemas da terra.

Ressalte-se que, além do apelo econômico, gerando renda para grandes, médios e pequenos produtores, a aquicultura possui um cunho social, principalmente na produção familiar, garantindo a segurança alimentar de milhares de pessoas que têm nesta atividade uma das poucas, senão a única fonte de proteína animal.

Esta atividade também poderá exercer um papel fundamental junto aos pescadores que, no período de defeso, ficam impossibilitados de exercerem a pesca e dependentes dos programas do governo federal como o seguro defeso. Ao exercerem a aquicultura, esses pescadores poderão gerar alimento e renda para suas famílias, assim como reduzir o esforço de pesca sobre os estoques naturais, o que

ajudaria a recompor as populações de diversas espécies de peixes que já estão sobrepescadas.

Esse apelo ambiental é a base do desenvolvimento da aquicultura, pois esta necessita de um ambiente equilibrado, com água de excelente qualidade. De outra forma, não poderá se sustentar. O que deve levar os aquicultores prezar pela conservação do meio ambiente, buscando executar a atividade de forma sustentável, contribuindo assim para a conservação dos rios e das florestas.

A aquicultura poderá ainda servir como um mitigador de impactos ambientais das hidrelétricas, pois os reservatórios podem ser utilizados para a criação de peixes em tanques-rede, a exemplo do que acontece na hidrelétrica de Tucuruí. Dessa forma, aumentar-se-ia grandemente a produção de pescado e se levaria benefícios para as famílias afetadas por esses grandes empreendimentos. Neste âmbito, Santarém já possui o reservatório da hidrelétrica de Curuá-una, o qual tem produção aquícola insignificante. Ressalte-se ainda o projeto do Governo Federal que visa construir a hidrelétrica de São Luís, no leito do rio Tapajós.

O IFPA, já prevendo a necessidade de aumento na produção de pescado e sabendo da importância de mão de obra capacitada para o seu desenvolvimento, implantou em Belém, no ano de 1998, o primeiro curso técnico do Brasil na área de recursos pesqueiros. O qual se mostrou tão essencial, que atualmente já existem mais de setenta cursos oferecidos pelos Institutos Federais de todo o país.

Conhecendo as excelentes perspectivas da região para a aquicultura, a Universidade Federal do Oeste do Pará implantou o curso de Engenharia de Aquicultura e está construindo um Centro de Tecnológico de Pesca e Aquicultura.

Atentos a tudo isso, diversos piscicultores da região criaram a Cooperativa de Aquicultores do Tapajós, a qual visa ao desenvolvimento da aquicultura no oeste do Pará, com redução nos custos, aumento da produção e fortalecimento da cadeia produtiva. Todavia, os produtores ainda se ressentem da baixa disponibilidade de mão de obra especializada.

Ao analisar todo esse contexto, conclui-se que será fundamental a capacitação de técnicos para atuar nos empreendimentos aquícolas, não só do oeste paraense, mas de toda região amazônica. Nesse âmbito o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, aprovado pela Resolução CNE no 3, de 9 de julho de 2008, apresenta o curso técnico em Aquicultura, que busca formar profissionais para atuar no cultivo,

beneficiamento e comercialização de peixes, camarões e demais organismos aquáticos que têm na água seu ciclo de vida total ou parcial.

Dessa forma, o IFPA/Campus Santarém assume a grande responsabilidade de formar técnicos em aquicultura altamente capacitados, para que estes possam dar suporte ao crescimento dessa atividade, não apenas como empregados, mas que também possam investir nos cultivos e administrarem seus próprios empreendimentos.

3. Objetivos

3.1. Objetivo Geral

Formar em Aquicultura na modalidade subsequente ao ensino médio técnicos capazes de participar ativamente nos processos de produção e mercado regionais de produtos aquícolas.

3.2. Objetivos Específicos

- 1) Confeccionar projetos de implantação de sistemas de cultivos continentais e marinhos direcionados ao manejo e a qualidade de produtos e das águas conforme a realidade local de cada ambiente natural;
- 2) Utilizar tecnologias e sistemas de produção e manejo aquícola e de beneficiamento de pescado;
- 3) Operar equipamentos para a análise de água em sistemas de cultivo;
- 4) Identificar situações de risco à segurança do trabalho;
- 5) Identificar o potencial de áreas geográficas para a implantação de Empreendimentos e construções aquícolas;
- 6) Conhecer os aspectos biológicos e fisiológicos das principais espécies de Cultivo;
- 7) Aplicar os princípios de nutrição e de manejo alimentar das principais Espécies cultivadas.
- 8) Atender aos princípios norteadores anunciados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Profissional de Nível técnico;
- 9) Possibilitar, por meio da habilitação e da qualificação profissional, que os futuros profissionais possam se inserir na realidade dos setores produtivos, dotando-os de habilidades e capacitando-os para enfrentar situações adversas do dia a dia;

- 10) Criar uma consciência inovadora e responsável no aluno, tendo em vista a realidade econômica e social, através dos conceitos e das atividades referentes ao cultivo de organismos aquáticos;
- 11) Contribuir na formação de cidadãos críticos e atuantes na sociedade contemporânea;
- 12) Preparar o profissional para respeitar o meio ambiente, adotar normas e saúde e segurança no trabalho, incorporar novas tecnologias e adaptar-se às mudanças;
- 13) Possibilitar o desenvolvimento da aquicultura como uma atividade socialmente justa, ambientalmente sustentável e economicamente viável.
- 14) Desenvolver a capacidade de iniciativa, responsabilidade e exercer liderança;
- 15) Demonstrar atitude ética e desenvolver autonomia intelectual e o pensamento crítico;
- 16) Saber conviver e trabalhar em equipe;
- 17) Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática nas diversas áreas do saber, com vistas ao exercício da cidadania e a preparação para o trabalho.
- 18) Compreender a sociedade e os múltiplos fatores que nela intervêm, estabelecendo estratégias de solução articulando os conhecimentos das diversas ciências.

4. Regime Letivo

Tendo como base o Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA, aprovado pela Resolução no 041/2015-CONSUP de 21 de maio de 2015, no Art. 112, inciso I, o regime didático do curso será semestral, estruturado por períodos letivos semestrais e com matrícula semestral.

Respeitando a carga horária mínima de 1.000 horas legalmente estabelecida no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o curso técnico em Aquicultura possui carga horária de 1.033,3 horas o que equivale à 1240 horas-aula. O estágio curricular supervisionado de 80 horas será opcional.

O curso é presencial e está dividido em três períodos letivos, com duração da hora-aula de 50 minutos. Serão ofertadas 40 vagas por turma sendo uma turma por semestre, dando preferência para abertura de turmas no período noturno, podendo ser ofertado no período vespertino ou matutino, caso identificada demanda.

O discente obterá o diploma de Técnico em Aquicultura se integralizar todos os componentes curriculares, estabelecidos neste Projeto Pedagógico, sendo o tempo mínimo para integralização de 1 ano e meio.

5. Requisitos e Formas de Acesso

A forma de acesso será regida por edital próprio e publicado em Diário Oficial da União. A inscrição será realizada acessando do site <http://www.santarem.ifpa.edu.br>. O número de vagas oferecidas é de 40 alunos por turma. O público alvo é composto por alunos que concluíram o Ensino Médio, possuindo, portanto, as habilidades e competências básicas exigidas para esse nível de ensino.

Conforme o art. 4 da lei no. 12.711 de 29 de agosto de 2012 que trata no ingresso nas instituições federais de ensino técnico de nível médio serão reservadas por concurso, no mínimo cinquenta por cento (50%) das vagas para alunos que comprovem no ato da matrícula que concluíram o Ensino Médio em escolas públicas ou com bolsa integral em escola particular, e destes, 30% serão destinadas a candidatos negros e índios, bastando apenas que se autodeclarem como índios ou negros.

6. Perfil Profissional de Conclusão

O curso encontra-se inserido no eixo tecnológico de Recursos Naturais que compreende, segundo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira.

Este curso abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, 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. Assim, do ponto de vista técnico, o egresso do curso técnico em aquicultura do IFPA campus Santarém deverá ser capaz de 1) realizar projetos de implantação de sistemas de cultivos continentais e marinhos com base no manejo e na qualidade dos produtos e das águas, de acordo com as realidades locais e com a aptidão dos ambientes naturais; 2) Utilizar tecnologias e sistemas de produção e manejo aquícola

e de beneficiamento do pescado; 3) Analisar a viabilidade técnica e econômica de propostas e projetos aquícolas; 4) Operar equipamentos e métodos qualitativos de análise de água utilizada em sistemas de cultivo; 5) Prevenir situações de risco à segurança no trabalho; 5) Atuar na elaboração de projetos aquícolas, reconhecendo o potencial de áreas geográficas para implantação empreendimentos e construções aquícolas; 6) Reconhecer os aspectos biológicos e fisiológicos das principais espécies de cultivo e aplica os princípios de nutrição e de manejo alimentar das principais espécies cultivadas; 7) Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação, especialmente na sua área de atuação, sendo capaz de fazer um uso qualificado e ético das diversas ferramentas existentes e de compreender o pensamento computacional e os impactos da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade.

Na organização curricular do curso ainda estão integrados conceitos como ética, desenvolvimento sustentável, cooperativismo, consciência ambiental, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, além da capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade. Com o intuito de capacitar o egresso a:

- 1) Agir pessoal e coletivamente com criticidade, com visão inovadora, compreendendo a complexidade do seu papel social e profissional necessários a tomada de decisões com base em princípios éticos, democráticos e inclusivos;
- 2) Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, sociais, culturais, econômicos e humanos;
- 3) Considerar o conhecimento construído coletivamente, atentando para a contextualização sócio-histórica-cultural, conquistando autonomia para estudar e aprender em diversos contextos, fazendo conexões e incorporando estratégias para reter as informações obtidas e ser capaz de utilizar o conhecimento para solucionar problemas diversos;
- 4) Reconhecer e compreender a linguagem própria da Ciência, se apropriando desta de modo contribuir com o avanço científico e tecnológico, seja no âmbito local regional e nacional, buscando soluções para transformar o mundo do trabalho com respeito às diversidades culturais, linguísticas, religiosas e étnico raciais;
- 5) Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros, exercitando a empatia, a resiliência, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação;
- 6) Analisar o impacto de suas ações profissionais e interpessoais na vida em sociedade, e no meio ambiente tomando como base princípios éticos,

democráticos, inclusivos e avaliando seu papel perante uma sociedade globalizada, em constante mutação, de forma holística, buscando o aprimoramento contínuo de sua atuação no mundo do trabalho, com as tecnologias contemporâneas de comunicação e informação; 7) Identificar as demandas sociais e agir com autonomia, pro atividade, criatividade, buscando soluções para problemas presentes e prevenir demandas futuras, atuando na construção de uma sociedade justa, igualitária e sustentável.

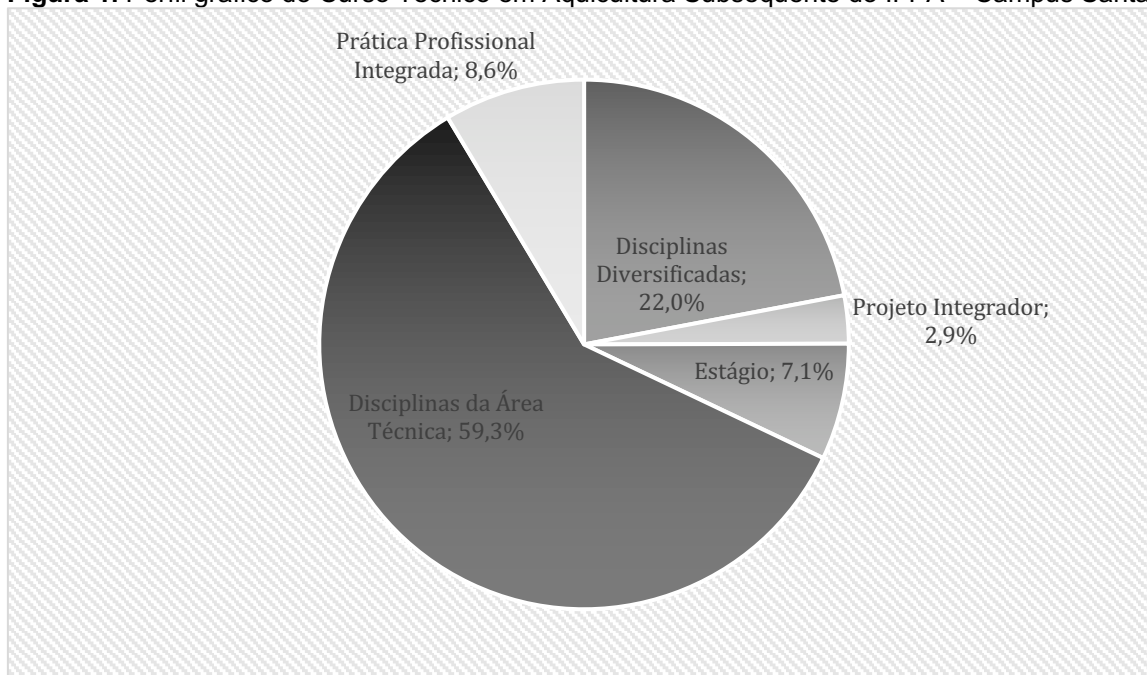
Portanto, o egresso do Curso Técnico em Aquicultura é o profissional cidadão que possui uma formação integrada, abrangendo os domínios das técnicas, tecnologias e dos conhecimentos científicos inerentes à mesma, de modo a permitir sua atuação na área dos Recursos Naturais e inserção no mundo do trabalho. Espera-se que esse profissional esteja capacitado tanto a exercer suas atividades com competência técnica, autonomia e criatividade, quanto capacitado a posicionar-se politicamente em relação ao modelo predominante do sistema produtivo.

7. Representação Gráfica do Itinerário Formativo

A representação gráfica do perfil de formação do Curso Técnico em Aquicultura Subsequente ao Ensino Médio apresenta a estrutura formativa do curso, indicando a distribuição percentual das atividades curriculares segundo a natureza acadêmica dos componentes curriculares.

Os componentes curriculares da base diversificada irão fundamentar os conhecimentos da área e contribuirão como ferramentas e apoio no entendimento e aplicação dos conhecimentos técnicos científicos. Os componentes curriculares do núcleo politécnico visam desenvolver um conjunto de habilidades e competências necessárias para o desenvolvimento das atividades específicas do profissional da área.

Figura 1. Perfil gráfico do Curso Técnico em Aquicultura Subsequente do IFPA – Campus Santarém



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

8. Matriz curricular do curso técnico em aquicultura subsequente

	1º Semestre	Ch/a Semanal	Ch/a Total	CHR total apresentada	CHR computada
Componentes Curriculares	Biologia Aquática	3	60	50,0	50
	Controle de Qualidade	2	40	33,3	33
	Ecologia Aquática	2	40	33,3	33
	Informática Básica	2	40	33,3	33
	Introdução à Pesca e Aquicultura	2	40	33,3	33
	Limnologia e Qualidade de Água na Aquicultura	3	60	50,0	50
	Matemática Instrumental	2	40	33,3	33
	Metodologia Científica	2	40	33,3	33
	Português Instrumental	2	40	33,3	33
Síntese da Estrutura Curricular		20	400	331,1	331

	2º Semestre	Ch/a Semanal	Ch/a Total	CHR total apresentada	CHR computada
Componentes Curriculares	Beneficiamento do Pescado	4	80	66,7	67
	Educação, Cidadania e Direitos Humanos	2	40	33,3	33
	Estatística Básica	3	60	50,0	50
	Extensão Pesqueira e Aquícola	2	40	33,3	33
	Fundamentos de Administração e Empreendedorismo	3	60	50,0	50
	Nutrição de Organismos Aquáticos	3	60	50,0	50
	Piscicultura 1	2	40	33,3	33

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

	Topografia	2	40	33,3	33
Síntese da Estrutura Curricular		21	420	349,9	349

	3º Semestre	Ch/a Semanal	Ch/a Total	CHR total apresentada	CHR computada
Componentes Curriculares	Carcinicultura	3	60	50,0	50
	Construções Aquícolas	3	60	50,0	50
	Economia Pesqueira e Aquícola	3	60	50,0	50
	Higiene e Segurança no Trabalho	2	40	33,3	33
	Legislação Pesqueira e Aquícola	2	40	33,3	33
	Manejo Sanitário na Aquicultura	2	40	33,3	33
	Piscicultura 2	3	60	50,0	50
	Projeto integrador	2	40	33,3	33
	Tópicos Especiais em Aquicultura	2	40	33,3	33
Síntese da Estrutura Curricular		22	440	366,5	365

Síntese da Estrutura Curricular		CHR Total
Componentes Curriculares	Disciplinas de formação geral	1045
	Estágio supervisionado (não obrigatório)	80
Total Disciplinas + Estágio		1125
Carga Horária Mínima de Acordo com CNCT		1000

8.1. Descrição das Disciplinas

1º Semestre

Disciplina: Biologia Aquática	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 1º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
Ementa: Sistemática dos grupos de organismos aquáticos. Nomenclatura zoológica. Características gerais dos grupos de organismos aquáticos (macro e microalgas, crustáceos, moluscos, répteis, peixes e anfíbios). Plâncton, nécton e bentos; Fisiologia de organismos aquáticos (termorregulação, osmorregulação, digestão, excreção, respiração, circulação).	
Bibliografia Básica: BALDISSEROTO, Bernardo. <i>Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura</i> . 3. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013. ORR, Robert Thomas. <i>Biologia dos vertebrados</i> . São Paulo: Ed. Roca, 1996. RUPPERT, Edward E.; BARNES, Robert D.; <i>Zoologia dos invertebrados</i> . 6. ed. São Paulo: Ed. Roca, 1996.	
Bibliografia Complementar: HICKMAN-JÚNIOR, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. <i>Princípios Integrados da Zoologia</i> . 11ª. ed. Editora: Guanabara Koogan, 2004. KUBITZA, F. <i>Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões</i> . 229p. Jundiaí, 2003 SCHWARTZ, K. V.; MARGULIS, L. <i>Cinco Reinos - Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra</i> . 3ª.ed., Editora Guanabara Koogan, 2001.	

Disciplina: Controle de Qualidade	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 1º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r
Ementa: O pescado como alimento e suas características específicas; Manejo do sistema de produção aquícola e a qualidade do pescado; Alterações no pescado pós-morte; Microbiota do pescado; Toxinfecções alimentares por consumo de pescado; Métodos de conservação do pescado; Avaliação e controle da qualidade do pescado; Métodos de avaliação da qualidade do pescado; Controle higiênico-sanitário; Sanitização nas indústrias de processamento do pescado; Sistemas de controle da qualidade do pescado (APPCC, BPF, PPHO); Legislação e normas da vigilância sanitária (RIISPOA); Controle de qualidade dinâmico em beneficiadoras do pescado.	
Bibliografia Básica: ALMEIDA, Oriana Trindade de (Org.). <i>A indústria pesqueira na Amazônia</i> . Manaus, AM: Ibama/ProVárzea, 2006. GONÇALVES, Alex Augusto. <i>Tecnologia do Pescado</i> . São Paulo: Atheneu. 2011. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO;. <i>Processamento de pescado</i> . 2. ed. rev. Fortaleza, CE: D. Rocha; Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004.	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

JAY, James M.; TONDO, Eduardo Cesar (Trad.). *Microbiologia de alimentos*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. (Org.). *Tecnologia de alimentos vol.2: alimentos de origem animal*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar:

COULTATE, P. *Alimentos: a química de seus componentes*. 3a.ed., Editora Artmed, 2004.

GERMANO, M. I. S. e GERMANO, P. M. L.. *Higiene e vigilância sanitária de alimentos*. 3a.ed., Editora Manole, 2008.

HUSS, H.H. *Garantia da Qualidade dos Produtos da Pesca*. Roma: FAO, 1997.

JAY, J. M. *Microbiologia de alimentos*. 6a.ed., Editora Artmed, 2005.

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

VIEIRA, R. H. S. F. *Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: Teoria e prática*. Ed. Livraria Varela. 380p. São Paulo, 2003.

Disciplina: Ecologia Aquática

Área de Conhecimento: Recursos Naturais

Período Letivo: 1º Semestre

Tipo: Eixo Tecnológico

Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r

Ementa:

Estrutura abiótica e biótica dos ambientes aquáticos; Relações intra e interespecíficas; Produção, consumo e decomposição nos ambientes aquáticos; Fluxo de energia e ciclagem de nutrientes; Comunidades dos ecossistemas aquáticos: plâncton, bentos, perífiton, nécton; Eutrofização dos ambientes aquáticos; Os ciclos biogeoquímicos em ambientes aquáticos; Poluição e contaminação aquática; Princípios e estratégias de educação ambiental;

Bibliografia Básica:

ESTEVES, F. A. *Fundamentos de Limnologia*. Ed. Interciência. 3ª ed. 602 p. Rio de Janeiro, 2010.

HENRY, R.; JORCIN, A. e NOGUEIRA, M. G. *Ecologia de Reservatórios: Impactos Potenciais, Ações de Manejo e Sistemas em Cascata*. 2ª.ed., Editora RIMA, 2006.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Volume 1: Biologia das células* – 3. Ed. – São Paulo: Moderna, 2010

Bibliografia Complementar:

LOPES, Sônia; ROSSO, S. *Bio: Volume 1*. 1. Ed. São Paulo Saraiva, 2010.

TUNDISI, T. M.; TUNDISI, J. G. *Limnologia*. 1ª. ed., Editora Oficina de textos, 2008.

ODUM, E. E; BARRETT, G. W. *Fundamentos de Ecologia*. 5ª.ed., Editora CalousteGulbekian, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Disciplina: Informática Básica	
Área de Conhecimento: Tecnologias de Comunicação e Informação.	Período Letivo: 1º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r
Ementa: História dos computadores; Hardware; Software; Conceitos básicos de Sistemas Operacionais; Introdução a Aplicativos Livres e/ou Proprietários e/ou em cloud computing para Edição de textos, Planilhas eletrônicas e Apresentações; Noções Básica sobre Internet.	
Bibliografia Básica: CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. <i>Introdução à informática</i> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. LAUREANO, Marcos; OLSEN, Diogo Roberto. <i>Sistemas operacionais</i> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. REIS, Wellington José dos. <i>LibreOffice Writer 4.2: manipulando textos com liberdade e precisão</i> . Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Ed. Viena, 2014 REIS, Wellington José dos. <i>LibreOffice Impress 4.2: dominando apresentações</i> . Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Ed. Viena, 2014 DUARTE, Mauro Aguiar. <i>LibreOffice Calc avançado</i> . Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Ed. Viena, 2014 GONÇALVES, R. <i>Guia Definitivo para o Google: O poderoso manual do usuário</i> . 1. ed. São Paulo: OnLine, 2013.	
Bibliografia Complementar: NORTON, Peter. <i>Introdução à Informática</i> . São Paulo: Makron Books. 1996. GOMES, L. <i>Curso Essencial do Google</i> . São Paulo: Digerati Books, 2009. GOOGLE. <i>Editores de Documentos</i> . Disponível em: https://support.google.com/docs#topic=1382883 . Acesso em: 27 de novembro de 2019. MORIMOTO, C. <i>Hardware II - O Guia Definitivo</i> . Sul Editores, 2010. TORRES, Gabriel. <i>Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos</i> . Rio de Janeiro: Novaterra, 2010. MANZANO, André Luiz. <i>Estudo Dirigido de Microsoft Excel 2013</i> . Érica Editora, 2013. MANZANO, André Luiz. MANZANO, José Augusto. <i>Estudo Dirigido de Microsoft Word 2013</i> . Érica Editora, 2013. MANZANO, André Luiz. <i>Estudo Dirigido de Microsoft PowerPoint 2013</i> . Érica Editora, 2014.	

Disciplina: Introdução à Pesca e Aquicultura	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 1º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
Ementa: Cadeias produtiva da pesca e aquicultura; Histórico e evolução da pesca e aquicultura; Situação atual da Aquicultura e pesca; Perspectivas para o setor nacional, estadual e local. A aquicultura e a segurança alimentar; A atividade aquícola e o desenvolvimento sustentável; Sistemas de Produção na aquicultura; Conceitos em Aquicultura.	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Amazônia aquicultura e pesca: plano de desenvolvimento sustentável*. Brasília: MPA, 2010.

DIEGUES, A.C. *Para uma aquicultura sustentável do Brasil*. NUPAUB – Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP, São Paulo 2006.

FAO. 2018. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals*. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: www.fao.org/publications

LOPERA-BARRETO, N.M.; RIBEIRO, R.; POVH, J.A.; VARGAS, L.D.; POVEDA-PARRA, A.R.. *Produção de organismos aquáticos: uma visão geral no Brasil e no mundo*. Guaíba, RS: Agrolivros, 2011.

VALENTI, W. C. (ed). *Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável*. Brasília: CNPq/MCT, 2001.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. *Espécies nativas para piscicultura no Brasil*. 2ª edição revisada e ampliada. UFSM, Santa Maria, 608pp.

Bibliografia Complementar:

OSTRENSKY, A.; BOEGER, W. *Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo*. Ed. Agropecuária. 211p. Guaíba, 1998.

OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R.; SOTO, D. *Estudo setorial para consolidação de uma aquicultura sustentável no Brasil*. – CURITIBA, 2007.

OECD/Food and Agriculture Organization of the United Nations (2015), *OECD-FAO Agricultural Outlook 2015*. OECD Publishing, Paris. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2015.

SILVA, Newton José Rodrigues da. *Dinâmicas de desenvolvimento da piscicultura e políticas públicas: análise dos casos do Vale do Ribeira (SP) e do Alto Vale do Itajaí*. São Paulo: UNESP, 2008.

ROCHA, C.M.C., RESENDE, E.K., ROUTLEDGE, E.A.B., LUNDSTEDT, L.M. *Avanços na pesquisa e no desenvolvimento da aquicultura brasileira*. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.48, n.8, p.iv-vi, ago. 2013.

Disciplina: Limnologia e Qualidade da Água na Aquicultura

Área de Conhecimento: Recursos Naturais

Período Letivo: 1º Semestre

Tipo: Eixo Tecnológico

Carga Horária: 60 H/a 50 H/r

Ementa:

Indicadores físicos, químicos e biológicos da qualidade da água aplicados à aquicultura; Classificação das águas e tipos de ambientes aquáticos na Amazônia; Fontes e uso de água na aquicultura; Monitoramento e correção da qualidade da água; Tratamento dos efluentes da aquicultura; Recuperação de ambientes aquáticos degradados;

Bibliografia Básica:

ARANA, Luis Vinatea. *Qualidade da água em aquicultura: princípios e práticas*. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2010.

KUBITZA, Fernando. *Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões*. Jundiaí: Editora Kubitza, 2013.

PEREIRA, Alexandre Leandro. Princípios da restauração de ambientes aquáticos continentais. *Boletim ABLimno*, vol, 39(2), 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Bibliografia Complementar:

ESTEVES, Francisco de Assis. *Fundamentos de Limnologia*. 3a ed., Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 2011.

OSTRENSKY, Antonio; BOEGER, Walter. *Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo*. Guaíba: Agropecuária, 1998.

TUNDISI, José Galizia; TUNDISI, Takako Matsumura. *Limnologia*. 1a. ed., São Paulo: Oficina de textos, 2008.

SIOLI, Harald. *Amazônia: Fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais*. Petrópolis: Vozes, 1985.

SOUSA, Alexandre Benvindo de; TEIXEIRA, Edgar de Alencar. *Fundamentos de Piscicultura*. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2014.

Disciplina: Matemática Instrumental

Área de Conhecimento: Ciências Exatas

Período Letivo: 1º Semestre

Tipo: Eixo Tecnológico

Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r

Ementa:

Unidades Padrão de Medidas: Comprimento, Capacidade, Massa e Volume; Conversão de unidades de medidas. Grandezas Proporcionais: Razões e proporções, Regra de três simples e composta, Porcentagem. Função do 1º Grau: Lei de Formação; Gráfico. Cálculo de Áreas das figuras planas básicas. Cálculo de volumes de figuras espaciais básicas. Conceitos trigonométricos básicos: Arcos e ângulos; Unidades para medir ângulos e arcos. Relações Métricas no Triângulo Retângulo, Razões Trigonométricas no Triângulo Retângulo. Lei dos Cossenos. Lei dos Senos.

Bibliografia Básica:

CALLIARI, Luiz Roberto. LOPES, Luiz Fernando. *Matemática Aplicada na Educação Profissional*. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010.

DANTE, Roberto. *Matemática: contexto e aplicações*. vol. 1, 2 e 3. 2 ed. São Paulo: Ática, 2000.

GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. *Matemática Completa*. vol. 1, 2 e 3. 2 ed. renov. São Paulo: FTD, 2005.

Bibliografia Complementar:

GELSON, lezzi et al. *Matemática: Ciência e aplicações*. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Atual, 2004.

DIAS FILHO, Astor Guimarães. FEVORINI, Remo Alberto. *Matemática*. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 1985

MARCONDES DOS SANTOS, Carlos Alberto et al. *Matemática*. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2002.

Disciplina: Metodologia Científica

Área de Conhecimento: Recursos Naturais

Período Letivo: 1º Semestre

Tipo: Eixo Tecnológico

Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r

Ementa:

Introdução à pesquisa científica e tecnológica; Ciência; Método científico; Tipos de Pesquisas; Projetos de Pesquisa; Elaboração de projetos de pesquisa; Técnicas de apresentação oral científica; Noções básicas de elaboração e formatação de textos científicos.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Bibliografia Básica:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia do trabalho científico*. 7 ed. São Paulo : Atlas, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de Pesquisa*.7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia Complementar:

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. 3a ed. Florianópolis. UFSC/PPGEP/LED 2001.

UNISINOS. *Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos (artigo de periódico, dissertação, projeto, trabalho de conclusão de curso e tese)*. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2011.

Disciplina: Português Instrumental

Área de Conhecimento: Linguística, Letras e Artes	Período Letivo: 1º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r

Ementa:

Língua, linguagem e variedades linguísticas. Definições e estudo das diferenças entre linguagem escrita e falada. Texto e textualidade. Coerência e coesão textual. Tipologias textuais: texto narrativo, descritivo e dissertativo. Funcionamento da língua portuguesa na variedade padrão formal. Tópicos gramaticais aplicados ao texto: estrutura da oração e do período, articulação entre orações, pontuação, concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal.

Bibliografia Básica:

BLIKSTEIN, I. **Técnica de comunicação escrita**. São Paulo: Ática, 2006

FIORINI, J. L.; SAVIOLO, F. P. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. **Ler e escrever:** estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, N. T. **Gramática da Língua Portuguesa** (conforme a nova ortografia). São Paulo: Saraiva, 2009.

ANTUNES, I. **Análise de textos**. Fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de Texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 1998.

KOCH, I. ELIAS, Vanda. **Ler e compreender:** os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**. São Paulo: Atlas, 2008.

PLATÃO, F.; FIORIN, J. L. **Lições de texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

2º Semestre

Disciplina: Beneficiamento do Pescado	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 2º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 80 H/a 67 H/r
Ementa: Técnicas pré-despesca, depuração e abate de pescados; O frio na conservação do pescado: resfriamento, congelamento, alterações do pescado pelo frio, glaciamento; Fluxogramas de beneficiamento de peixes e crustáceos; Salga e secagem do pescado; Defumação do pescado; Processamento de pastas e embutidos de pescado; Aproveitamento de resíduos e subprodutos de pescado.	
Bibliografia Básica: GALVÃO, Juliana Antunes; OETTERER, Marília. <i>Qualidade e Processamento de Pescado</i> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014 GONÇALVES, Alex Augusto. <i>Tecnologia do Pescado</i> . São Paulo: Atheneu. 2011. OLIVEIRA, Alinor Caetano de. <i>Beneficiamento e Conservação do Pescado</i> . 2. ed. Brasília: LK Editora, 2007.	
Bibliografia Complementar: OETTERER, Marília. <i>Industrialização do pescado cultivado</i> . Guaíba: Ed. Agropecuária, 2002. LIMA, Luciene Correa et al., <i>Curso Processamento do Pescado Cultivado</i> . Viçosa: CPT. 2011 OGAWA, Masayoshi; MAIA, Everaldo Lima. <i>Manual de Pesca: Ciência e Tecnologia do Pescado</i> vol. 1. São Paulo: Varela, 1999 VIEGAS, Elisabete Maria Macedo et al., <i>Técnicas de Processamento de Peixes</i> . Viçosa: CPT, 2011. VIEIRA, Regine Helena Silva dos Fernandes. <i>Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: Teoria e prática</i> . São Paulo: Varela. 2003.	

Disciplina: Educação, Cidadania e Direitos Humanos	
Área de Conhecimento: Ciências Humanas	Período Letivo: 2º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r
Ementa: Direitos Humanos – Contextualização, Histórico no Mundo e no Brasil. A Construção do Sujeito de Direitos e Deveres. Educação em Direitos Humanos no Mundo e no Brasil, Conceito de Educação em Direitos Humanos. O PNDH (Programa Nacional de Direitos Humanos) – Visão geral e o PNEDH (Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos); O homem como sujeito de direitos e deveres; Mecanismos para coibir a Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher. Questão de gênero. Orientação Sexual; Pessoas com Deficiência – PcD (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diversidade Religiosa. Bully e Bullying. Processo de envelhecimento, respeito e à valorização do idoso – Estatuto do Idoso. Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA; Educação para o Trânsito – aspectos mais relevantes; O Código de Trânsito Brasileiro. Dados estatísticos sobre o trânsito brasileiro; O ‘transitar’ como ato social; A utilização segura das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos;	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Bibliografia Básica:

ALVES, José Augusto Lindgren. *Os direitos humanos como tema global*. São Paulo: Perspectiva, 2007.

Caderno de Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais, Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013.

CAMPOS, Amini Haddad. *Direitos Humanos das Mulheres*. Curitiba: Juruá, 2012.

GENTLE, Ivanilda Matias., et, al. *Gênero, Diversidade sexual e Educação: Conceituação e práticas de direito e políticas públicas*. João Pessoa: Universitária da UFPB, 2008.

MONDAINI, Marco. *Direitos Humanos no Brasil*. São Paulo: Contexto, 2009.

Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos / Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos, - Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2008.

Bibliografia Complementar:

Lei nº 10.741/2003 – Processo de envelhecimento, respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria;

Lei nº 9.503/1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.

Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diversidade Religiosa - Lei nº 7.716/1989.

Lei nº 8.069/1990 - ECA. Decreto nº 7.037/2009 – Visão geral e o PNEDH (Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos). Lei nº 11.340/2006 - Maria da Penha.

BENEVIDES, Maria Victoria. Educação em direitos humanos: de que se trata? Disponível em <<http://www.hottopos.com/convenit6/victoria.htm>>. Acesso em: 01 set. 2009.

BRASIL, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. *Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3)*. Brasília: SEDH/PR, 2010. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/sedh/pndh3/pndh3.pdf>>. Acesso em: 28 jul 2010.

BRASIL, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. *Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos*. Brasília: SEDH/MEC/MJ, UNESCO, 2007. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/sedh/edh/pnedhpor.pdf>>. Acesso em: 30 agos 2010.

Disciplina: Estatística Básica

Área de Conhecimento: Ciências Exatas

Período Letivo: 2º Semestre

Tipo: Eixo Tecnológico

Carga Horária: 60 H/a 50 H/r

Ementa:

Estatística descritiva e análise exploratória de dados; Distribuições de Freqüências e gráficos; Gráficos e tabelas; Medidas de Posição e de Dispersão; Noções sobre Correlação e Regressão Linear Simples; Noções de Probabilidades e de Distribuições de Probabilidade; Amostragem e Distribuições Amostrais; Intervalos de Confiança; Testes de Hipóteses; Inferência Estatística; Aplicações informáticas em software de planilhas eletrônicas.

Bibliografia Básica:

CRESPO, Antonio Arnot. *Estatística fácil*. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. *Estatística básica*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. *Estatística básica*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Bibliografia Complementar:

BICUDO, Carlos E. de M.; BICUDO, Denise de C. (Org.). *Amostragem em limnologia*. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2007

SPIEGEL, Murray R.; NASCIMENTO, José Lucimar (Trad.). *Estatística*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Disciplina: Extensão Pesqueira e Aquícola

Área de Conhecimento: Recursos Naturais

Período Letivo: 2º Semestre

Tipo: Eixo Tecnológico

Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r

Ementa:

O modelo extensionista brasileiro; Os técnicos, os especialistas e o produtor rural; Conceituações da agricultura familiar e agroecologia; O papel da Extensão rural no desenvolvimento da aquicultura; Métodos de aprendizagem e treinamento; Metodologias participativas; Processos de comunicação e difusão de inovações; Planejamento e avaliação de programas de extensão; ATER, PNATER; Desenvolvimento rural local; Modelos e formas de organização; Associativismo, cooperativismo, sindicalismo; Políticas Públicas: organização econômica e política; Crédito Rural: conceito, objetivos e beneficiários; Linhas de Crédito Rural para produção aquícola: disponibilidade e acesso; Políticas públicas para o segmento da aquicultura.

Bibliografia Básica:

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?*. 15. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

SILVA, Newton José Rodrigues da. *Dinâmicas de desenvolvimento da piscicultura e políticas públicas*: análise dos casos do Vale do Ribeira (SP) e do Alto Vale do Itajaí. São Paulo: UNESP, 2008.

ZUIN, Luís Fernando Soares; ZUIN, Poliana Bruno. *Produção de alimentos tradicionais: extensão rural*. Aparecida, SP: Idéias& Letras, 2008.

Verdejo, Miguel Expósito. *Diagnóstico rural participativo: guia prático*. Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2010

Bibliografia Complementar:

TAVARES, J. R. e RAMOS, L. *Assistência técnica e extensão rural: construindo o conhecimento agroecológico*. Manaus: 2006.

CALLOU, A. B. F. *Extensão rural: polissemia e memória*. Editora Bagaço. Recife, 2007.

LIMA J. R. T. *Extensão rural e desenvolvimento sustentável*. Bagaço Recife, 2003.

ROMANIELLO, Marcelo Márcio. *Extensão Rural e Sustentabilidade: guia de estudos*. Lavras : UFLA, 2015.

114 p. : il.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Disciplina: Fundamentos de Administração e Empreendedorismo	
Área de Conhecimento: Ciências Humanas	Período Letivo: 2º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
Ementa: <p>Introdução à Administração e às Organizações. Análise Organizacional. Eficiência, Eficácia e Efetividade. Funções da Administração: Planejamento, organização, direção e controle. Áreas funcionais da Administração: Marketing, P&D, Recursos Humanos e Finanças. Competências gerenciais: conhecimento, habilidade e atitudes. Panorama do Empreendedorismo. Empreendedorismo na Aquicultura. Habilidades de um empreendedor. Competências de um empreendedor. Vantagens de importância da Aquicultura como Agronegócio. O mercado. os conceitos de empreendedorismo e seu papel no desenvolvimento; a realidade da micro e pequena empresa; as características do comportamento empreendedor na ótica dos pilares para a educação no século XXI; capacidade de identificação de oportunidades de negócios; a construção de um conceito de negócio; o desenvolvimento de uma ideia de negócio.</p>	
Bibliografia Básica: <p>BERNARDI, L. A. <i>Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas</i>. São Paulo: Ed. Atlas, 2003: UFSC, 2004. p. 85-10.</p> <p>BONELLI, V. V. <i>Gestão da Qualidade e do Meio Ambiente: enfoque econômico, financeiro e patrimonial</i>. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. <i>Introdução à Teoria Geral da Administração</i>. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>DOLABELA, F. <i>O segredo de Luísa</i>. Belo Horizonte: Ed. Cultura, 1999.</p> <p>MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. <i>Introdução à Administração</i>. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. <i>Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital</i>. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>SALIM, C. S. <i>Construindo Planos de Empreendimentos, Negócios Lucrativos</i>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010</p> <p>SCOPEL, B. R; COSTA, F. S. <i>Empreendedorismo na Aquicultura</i>. Instituto Federal do Paraná - EaD. Curitiba - PR. 2011. Disponível em: http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/283/1a_Disciplina_-_Empreendedorismo_na_Aquicultura.pdf?sequence=1&isAllowed=y.</p> <p>SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. <i>Administração: teoria e prática no contexto brasileiro</i>. São Paulo: Editora Pearson, 2013.</p>	
Bibliografia Complementar: <p>DORNELAS, J. <i>Empreendedorismo: transformando ideias em negócios</i>. São Paulo, 2005.</p> <p>SMERALDI, R. <i>O novo manual de negócios sustentáveis</i>. Publifolha Editora. São Paulo, 2009.</p> <p>CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. <i>Planejamento, programação e controle da produção</i>. São Paulo: Atlas, 2002</p>	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Disciplina: Nutrição de Organismos Aquáticos	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 2º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
Ementa: <p>Hábitos alimentares e exigências nutricionais de peixes, camarões e outros animais de importância na aquicultura; Noções de anatomia e fisiologia do sistema digestivo de organismos aquáticos; Manejo alimentar e Estratégias de alimentação; Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de animais aquáticos; Formulação e produção de rações;</p>	
Bibliografia Básica: <p>BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. 2. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013.</p> <p>KUBITZA, Fernando. <i>Nutrição e alimentação dos peixes cultivados</i>. Jundiaí, SP: Acqua Supre, 3ed, 1999.</p> <p>PEZZATO, Luiz Eivaldo; CASTAGNOLLI, Newton; ROSSI, Fabrício; FERREIRA, Danielle Gomes Silva; FERREIRA, Rozimar Gomes Silva. <i>Nutrição e alimentação de peixes</i>. Viçosa: CPT, 2008</p>	
Bibliografia Complementar: <p>BALDISSEROTTO, Bernardo. <i>Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura</i>. 3. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013.</p> <p>BARBIERI JÚNIOR, Roberto Carlos; OSTRENSKY NETO, Antônio; LOPES, José Demerval Saraiva. <i>Cultivo de Camarões Marinhos</i>. Viçosa: CPT. 2003.</p> <p>FRACALOSSO, Débora Machado; CYRINO, José Eurico Possebon. <i>Nutriaqua</i>, Florianópolis: Aquabio. 2013.</p> <p>OSTRENSKY, Antonio; BOEGER, Walter. <i>Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo</i>. Guaíba: Agropecuária, 1998.</p> <p>RODRIGUES, Ana Paula Oeda; et al. <i>Piscicultura de Água Doce: Multiplicando Conhecimentos</i>. Brasília: Embrapa. 2013.</p> <p>SIPAÚBA-TAVARES, Lúcia Helena; ROCHA, Odete. <i>Produção de Plâncton (Fitoplâncton e Zooplâncton) para Alimentação de Organismos Aquáticos</i>. São Carlos: RiMa, 2001.</p>	

Disciplina: Piscicultura I	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 2º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
Ementa: <p>Aspectos fundamentais para a implantação e projetos de aquicultura; Preparo e povoamento de viveiros; Recria e engorda e sistemas extensivos, semi-intensivos, intensivos e superintensivos; Sistemas de recirculação; Sistema de bioflocos; Sistemas multitróficos; Piscicultura em tanques-redes; Sistemas integrados de cultivos abertos: policultivo, consórcio e sistemas fechados: Índices zootécnicos; seleção de espécies para o cultivo; Cultivo e cuidados com espécies exóticas; Controle de predadores; Técnicas e cuidados na despesca e transporte de peixes vivos.</p>	
Bibliografia Básica: <p>BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. 2. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013.</p>	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

ONO, Eduardo Akifumi. KUBITZA, Fernando. *Cultivo de Peixes em tanques-rede*. 3 ed. rev. e ampl. Jundiaí: E. A. Ono. 2003.

SOUSA, Alexandre Benvindo de.; TEIXEIRA, Edgar de Alencar. *Fundamentos de Piscicultura*. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2014. 152p.

Bibliografia Complementar:

BALDISSEROTO, Bernardo. *Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura*. 3. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2013.

KUBITZA, Fernando. *Nutrição e alimentação dos peixes cultivados*. 3. Ed. Jundiaí: F. Kubitza, 2004.

OSTRENSKY, Antonio; BOEGER, Walter. *Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo*. Guaíba: Agropecuária, 1998.

NETO, R. XAVIER, P. *Piscicultura no Brasil Tropical*. São Paulo: Hemus, 2013.

RASGUIDO, José Eduardo Aracena; LOPES, José Demerval Saraiva. *Criação de tilápias em tanques-rede*. Viçosa: CPT, 2003.

RASGUIDO, José Eduardo Aracena; LOPES, José Demerval Saraiva. *Criação Comercial de Surubim*. Viçosa: CPT, 2007.

RODRIGUES, Ana Paula Oeda; et al. *Piscicultura de Água Doce: Multiplicando Conhecimentos*. Brasília: Embrapa. 2013.

ROSSI, Fabrício; VIDAL JÚNIOR, Manuel Vazquez; *Criação de Tilápias*, Viçosa: CPT, 2008.

VIDAL JÚNIOR, Manuel Vasquez; ROSSI, Fabrício; FERREIRA, Danielle Gomes S.; FERREIRA, Rozimar Gomes S.; *Criação de Pacu e Tambaqui*. Viçosa: CPT, 2008.

Disciplina: Topografia

Área de Conhecimento: Recursos Naturais

Período Letivo: 2º Semestre

Tipo: Eixo Tecnológico

Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r

Ementa:

Introdução e definições. Instrumentos topográficos: descrição, instalação e operação. Medição de distâncias de forma direta e indireta. Medição de ângulos horizontais e verticais. Erros de medição. Declinação Magnética. Sistemas de Coordenadas: cartesianas, geográficas e UTM, Princípios e aplicações do GPS. Levantamento topográfico. Cálculo de áreas. Representação do relevo por curvas de nível. Determinação da declividade. Noções de batimetria.

Bibliografia Básica:

BORGES, Alberto de Campos. *Topografia: aplicada à Engenharia Civil*. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

ERBA, D.A. THUM, A.B. SILVA, C.A.U. SOUZA, G.C. et. Al. *Topografia para estudantes de arquitetura, Engenharia e geologia*. São Leopoldo: UNISINOS, 2005.

Bibliografia Complementar:

COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. *Topografia: altimetria*. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005.

MASSAD, Façal. *Obras de terra: curso básico de geotecnia*. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
 CAMPUS SANTARÉM
 DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

3º Semestre

Disciplina: Carcinicultura	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
Ementa: Aspectos históricos, produção e produtividade mundial e nacional da carcinicultura; Aspectos biológicos e ecológicos das espécies cultivadas; Reprodução induzida; Larvicultura (caracterização e manejo); Manejo na fase de Berçário; Manejo na fase de engorda; Despesca; Engorda em estruturas alternativas e em sistemas de Bioflocos.	
Bibliografia Básica: BARBIERI JÚNIOR, Roberto Carlos; OSTRENSKY NETO, Antônio. <i>Cultivo de camarões marinhos</i> . Viçosa, MG: CPT, 2003. LIMA, J. F., BASTOS, A. M., DUARTE, S. S., TAVARES-DIAS, M. Técnicas de Ablação Unilateral como Indutor da Maturação Gonadal no Camarão-da-Amazônia (<i>Macrobrachium amazonicum</i>). <i>Comunicado Técnico 139</i> , EMBARAPA, Macapá, 2015. NEW, M.B., VALENTI, W.C., TIDWELL, J.H., D'ABRAMO, L.R., KUTTY, M.N. <i>Freshwater Prawns: Biology and Farming</i> . Blackwell Publishing Ltd, pp. 544. 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/13080868/Freshwater Prawns - Biology and Farming - M. New et al. Wiley-Blackwell 2010 BBS VALENTI, W. C. <i>Carcinicultura de água doce: Tecnologia para a produção de camarões</i> . IBAMA. 383p. Brasília, 1998. VALENTI, Wagner Cotroni. <i>Cultivo de camarões de água doce</i> . Viçosa, MG: CPT, 2009.	
Bibliografia Complementar: MACIEL, Cristina Ramalho; VALENTI, Wagner Cotroni. Biology, Fisheries, and Aquaculture of the Amazon River Prawn <i>Macrobrachium amazonicum</i> : A Review. <i>Nauplius</i> , 17(2): 61-79, 2009. RIBEIRO, K. 2006. <i>Aspectos estruturais do hepatopâncreas, desenvolvimento ovocitário e caracterização hormonal de fêmeas de Macrobrachium amazonicum durante as fases de maturação gonadal</i> . Tese de Doutorado, Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal. VINATEA ARANA, Luis. <i>Qualidade da água em aquicultura: princípios e práticas</i> . 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2010.	

Disciplina: Construções Aquícolas	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
Ementa: Tipos de construções voltadas a aquicultura; Construções de viveiros de terra; Materiais de Construção; Construções de Tanques Pré-moldados e Ferro-cimento; Tanques de membranas sintéticas; Canais de igarapé; Construções e planejamento de Tanques-rede; Noções sobre construções de Barragens; Construção e Montagem de um sistema de Recirculação; Custo de construção.	
Bibliografia Básica: AGUERRE, T.; GARÍN, D.; GILARDONI, D. <i>Manual básico de piscicultura en estanques</i> . Montevideo: MGAP-DINARA-FAO, 2010. 50pp.	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

<p>LOPES, J. D. S. e LIMA, F. Z. <i>Pequenas barragens de terra</i>. 234p. Série construções rurais, Manual Nº 429. Universidade Federal de Viçosa / Centro de Produções Técnicas. Viçosa MG. 2003.</p> <p>PROENÇA C.E.M.; BITTENCOURT, P.R.L. <i>Manual de Piscicultura Tropical</i>. Brasília. IBAMA, 186 pp., 1994.</p> <p>MAGALHÃES, E.R.S.; FREITAS, C.E.C.; JUNIOR, A.F.N.; FILHO, F.C.S. Soil compaction and the stability of levees of aquaculture ponds. <i>Engenharia Agrícola</i>. 39(5): 555-566, 2019.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MASSAD, Façal. <i>Obras de terra: curso básico de geotecnia</i>. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, M. A. <i>Engenharia para aquicultura</i>. Fortaleza: Ed. do Autor, 2005.</p>

Disciplina: Economia Pesqueira e Aquícola	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais, Ciências Sociais	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
<p>Ementa:</p> <p>Teoria da oferta e demanda, elasticidades da oferta e da demanda; custo de oportunidade; equilíbrio de mercado; Comercialização-venda x comercialização-marketing; Cadeia produtiva da aquicultura; Biomassas econômica e crítica; capacidade de suporte; Levantamento de custo; Viabilidade econômica de um empreendimento aquícola.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRABO, M.F.; VERAS, G.C.; CAMPELO, D.A.V.; COSTA, J.W.P.; RABELO, L.P. <i>Piscicultura no estado do Pará: Custo de produção e indicadores econômicos</i>. Bragança. Universidade Federal do Pará, 24p., 2016.</p> <p>KUBITZA, F.; ONO, E.A. <i>Projetos aquícolas: planejamento e avaliação econômica</i>. Jundiaí: F. Kubitza, 2004.</p> <p>MALASSISI, Regina Lúcia Sanches; SALVALAGIO, Wilson. <i>Introdução à Economia</i>. Londrina: UNOPAR, 2014.</p> <p>SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. <i>Administração de custos na Agropecuária</i>. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>VALENTI, W. C. (ed). <i>Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável</i>. 399p. Brasília: CNPq/MCT, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARVALHO, J. L.; GWARTNEY, J.D.; STROUP, R. L.; SOBEL, R. S. <i>Fundamentos de Economia: Microeconomia</i>. Ed. Cengage Learning, vol. 2, 2008.</p> <p>KUBITZA, F.; ONO, E.A.; LOVSHIN, L.L.; SAMPAIO, A.V. <i>Planejamento da Produção de Peixes</i>. 4ª ed. Jundiaí: F. Kubitza, 2004.</p>	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Disciplina: Higiene e Segurança no Trabalho	
Área de Conhecimento: Engenharia	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r
Ementa:	
<p>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) EPI – Equipamento de Proteção Individual; EPC - Equipamento de Proteção Coletivo; Riscos Profissionais ; Administração da Higiene e Segurança do Trabalho na Empresa; Prevenção e Combate à Incêndio; Técnicas de Salvamento na água.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>ARAÚJO, Giovani Moraes de. <i>Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas: legislação de segurança e saúde no trabalho</i>. 10. ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, 2013.</p> <p>BARBOSA, Adriano Aurélio Ribeiro. <i>Segurança do trabalho</i>. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2011.</p> <p>GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. <i>Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho</i>. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Método, 2011.</p> <p>MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Org.). <i>Higiene e segurança do trabalho</i>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p> <p>MIGUEL, Alberto Sérgio S. R. <i>Manual de higiene e segurança do trabalho</i>. 12. ed. Portugal: Porto Editora, 2012.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>ARAÚJO, Giovanni Moraes de. <i>Segurança na armazenagem, manuseio e transporte de produtos perigosos: gerenciamento de emergência química v.1</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2005.</p> <p>CARDELLA, Benedito. <i>Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística : segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas</i>. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>SEGURANÇA no trabalho rural. Coordenação técnica Luiz Augusto de Carvalho Martins; direção e roteiro José Mauro Lima. Viçosa, MG: CPT, 1999. Vídeo-disco [ca 68 min]: (Série Administração rural; n. 5191)</p>	

Disciplina: Legislação Pesqueira e Aquícola	
Área de Conhecimento: Ciências Humanas	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r
Ementa:	
<p>Noções de Direito Ambiental (fundamentos do Direito e Meio Ambiente); Política Ambiental Brasileira; Histórico da Legislação Ambiental do Brasil. Meio Ambiente na Constituição da República de 1988 (Arts. 225 – 170 a 181 – 182/183 – 184 a 191); Lei nº 6938/81- Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA. Princípios, objetivos e instrumentos. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Procedimentos Burocráticos para Licenciamento Ambiental. Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, Plano de Controle Ambiental – PCA (Licença de Instalação – LI), Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Recuperação</p>	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

de Áreas Degradadas - PRAD; Lei nº 9.433/97 (Lei das Águas). Lei nº 9.605/98 (Crimes Ambientais). Lei nº 8.171/91 (Política Agrícola). Lei nº 11.959/2009 PNDSAP; Resolução CONAMA nº 413/2009 - Licenciamento Ambiental da Aquicultura; Resolução CONAMA nº 357/2005 – Classificação de Corpos de Água; Resolução CONAMA nº 430/2011 – Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes; Leis Estaduais e Municipais sobre meio ambiente.

Bibliografia Básica:

BARSANO, Paulo Roberto. *Gestão Ambiental*. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014, p. 25 a 52.

IBRAHIN, Francini Imene Dias. *Análise Ambiental: gerenciamento de resíduos e tratamento de efluentes*. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2015.

OLIVEIRA, Flávia de Paiva Medeiros de. *Direito, meio ambiente e Cidadania: uma abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Editora EDUEP, 2004, 141p.

PHILIPPI, Arlindo Jr. et al. *Curso de gestão ambiental: Direito ambiental aplicado*. Coleção Ambiental. São Paulo: Editora Manole. 2004.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 10ª ed. São Paulo: Malheiros. 2013.

Bibliografia Complementar:

BERTÉ, Rodrigo. *Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa nas Organizações*. Curitiba: Edição do Autor, 2007.

CUNHA, S. e GUERRA, A. J.T. *Avaliação e perícia ambiental*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, 286 p.

FONSECA, Luciana Costa da. *Legislação sobre recursos hídricos e meio ambiente: o direito ambiental*. Curso de especialização em gestão hídrica e ambiental. UFPA. 2007.

PHILIPPI, Arlindo Jr. et al. *Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental: Introdução do Direito Ambiental*. Coleção Ambiental. São Paulo: Editora Manole. 2005.

Disciplina: Manejo Sanitário na Aquicultura

Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r

Ementa:

Principais Doenças e Parasitoses na Aquicultura; Meios de prevenção, controle, diagnóstico e tratamento.

Bibliografia Básica:

KUBITZA, Fernando; KUBITZA, Ludmilla Medeiros Moreira. *Principais Parasitoses e Doenças nos Peixes Cultivados*. Jundiaí: F. Kubtiza, 2013.

PAVANELLI, Gilberto Cezas. EIRAS, Jorge da Costa; TAKEMOTO, Ricardo Massato. *Doenças de Peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento*. 3. ed. Maringá: Eduem, 2008.

SILVA-SOUZA, Ângela Tereza et al. *Patologia e Sanidade de Organismos Aquáticos*. Maringá: Massoni, 2012.

Bibliografia Complementar:

KUBITZA, Fernando. *A versatilidade do sal na piscicultura*. Panorama da Aquicultura, p.14-23, set/out, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Disciplina: Piscicultura II	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 60 H/a 50 H/r
<p>Ementa:</p> <p>Histórico da reprodução de peixes no Brasil; Espécies nativas com potencial reprodutivo; manutenção de reprodutores; seleção de reprodutores; Uso de anestésicos em reprodutores; técnicas de reprodução de espécies reofilicas; Criopreservação e outras tecnologias emergentes para reprodução de peixes. Manejo dos reprodutores pós-desova. Larvicultura de espécies nativas (desenvolvimento embrionário e larval, manejo alimentar, controle de canibalismo e comportamento agressivo); Larvicultura em sistemas internos; Preparação de viveiros para larvicultura; Transporte de larvas e alevinos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. 2ª edição revisada e ampliada. UFSM, Santa Maria, 608pp.</p> <p>BERNARDINO G.; SENHORINI, J. A.; FONTES, N. A.; BOCK, C. L.; MENDONÇA, J. O. J. 1993. Propagação artificial da matrinxã, <i>Brycon cephalus</i>. <i>Boletim Técnico do CEPTA</i>, 6(2): 1-9.</p> <p>NEUMANN, E. 2008. Desenvolvimento inicial de jatuarana, <i>Brycon Amazonicus</i> (teleostei, characidae). <i>Tese de Doutorado</i>, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, São Paulo. 108pp.</p> <p>JÚNIOR, D.P.S., POVH, J.A., FORNARI, D.C., GALO, J.M., GUERREIRO, L.R.J., OLIVEIRA, D., DIGMAYER, M., GODOY, L.C. <i>Recomendações técnicas para a reprodução do tambaqui</i>. Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2012</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BALDISSEROTTO, B. <i>Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura</i>. Santa Maria: UFSM. 2002.</p> <p>BARROS, I.B.A.; VILLACORTA-CORREA, M.A.; CARVALHO, T.B. Stocking density and water temperature as modulators of aggressiveness, survival and zootechnical performance in matrinxã larvae, <i>Brycon amazonicus</i>. <i>Aquaculture</i>, 502 (2019) 378–383.</p> <p>LIAO, I.C.; SU, H.M.; CHANG, E.Y. Techniques in finfish larviculture in Taiwan. <i>Aquaculture</i>. 22: 1-31, 2001.</p> <p>NAVANO, R. D.; OLIVEIRA, A. A.; RIBEIRO FILHO, O. P.; CARRARA, F. P.; PEREIRA, F. K. S.; SANTOS, L. C. <i>Reprodução induzida de curimatá (Prochilodus affinis) com o uso de extrato bruto hipofisário de rã touro (Rana catesbeiana)</i>. <i>Zootecnia Trop</i>, v. 25, n.2, p. 143-147, 2007.</p> <p>KUBITZA, F. 2003. Larvicultura de peixes vivos. <i>Panorama da Aquicultura</i>, v. 13, nº 77. Disponível em http://www.panoramadaaquicultura.com.br/paginas/Revistas/77/larvicultura.asp</p> <p>ROMAGOSA, E.; NARAHARA, M. Y.; BORELLA, M. I.; FENERICH-VERANI, N. Seleção e Caracterização de fêmeas de matrinxã, <i>Brycon cephalus</i>, induzidas a reprodução. <i>Boletim do Instituto de Pesca</i>, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 139-147, 2001.</p> <p>QIN, J.G. <i>Larval fish aquaculture</i>. New York: Nova Science Publishers. 2013, 230pp.</p> <p>PONZI JUNIOR, M. Otimização da taxa de fertilização e eclosão de larvas de tambaqui, <i>Colossoma macropomum</i> (Cuvier, 1816) sem instrumentos. <i>Dissertação de mestrado</i> defendida na Universidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Pesca. 23p. 2003.</p> <p>SOUZA, R. G. C.; CASTRO, A. L. Adequação do uso da hora-grau em horas contínuas para reprodução de tambaqui na Região do Baixo Amazonas. <i>Scientia Amazônia</i>, v. 3, n.1, p. 75-80, 2014.</p>	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
 CAMPUS SANTARÉM
 DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Disciplina: Tópicos Especiais em Aquicultura	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r
Ementa: Noções básicas de Malacocultura, Quelonicultura, Ranicultura, Jacaricultura e Produção de Plâncton;	
Bibliografia Básica: LOPERA-BARRETO, Nelson Mauricio; RIBEIRO, Ricardo Pereira; POVH, Jayme Aparecido; MENDES, VARGAS, Lauro Daniel; POVEDA-PARRA, Angela Rocio. <i>Produção de organismos aquáticos: uma visão geral no Brasil e no mundo</i> . Guaíba, RS: Agrolivros, 2011. SIPAÚBA-TAVARES, L. H., ROCHA, O. <i>Produção de Plâncton (Fitoplâncton e Zooplâncton) para a alimentação de Organismos Aquáticos</i> . São Carlos: Rima, 2001. VINATEA-ARANA, L. (ed.) <i>Fundamentos de Aquicultura</i> . Florianópolis: UFSC, 2004. p. 85-10.	
Bibliografia Complementar: ANDRADE, P. C. M. <i>Criação e manejo de quelônios no Amazonas</i> . Manaus: IBAMA, ProVárzea, 2008. 528 p. LIMA, Samuel Lopes; OLIVEIRA, Marcos Orlando de. <i>CURSO Criação de rãs: novas tecnologias</i> . Viçosa, MG: CPT, 2012. Palmeira, Jucieux de Lucena; Alves, Maria Lúcia. <i>Ostreicultura</i> . Manual de Boas Práticas: Qualidade e Segurança para Bons Negócios. Brasília. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, 2015	

Disciplina: Projeto Integrador	
Área de Conhecimento: Recursos Naturais	Período Letivo: 3º Semestre
Tipo: Eixo Tecnológico	Carga Horária: 40 H/a 33,3 H/r
Ementa: Planejamento: Fundamentos para trabalhos em equipe, orientações para elaboração de cronograma, estudo de viabilidade, lista de materiais e definições de tema, metodologia e procedimentos. Preparação da Proposta de Projeto Integrador a ser protocolada na Coordenação do Curso. Desenvolvimento e Acompanhamento do Projeto. Elaboração de um texto científico.	
Bibliografia Básica: GIL, Antônio Carlos. <i>Como elaborar projetos de pesquisa</i> . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, Marina de Andrade. <i>Metodologia científica</i> . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. MOURA, Dácio; BARBOSA, Eduardo. <i>Trabalhando em Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais</i> . 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.	
Bibliografia Complementar: BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. <i>Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica</i> . 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. BENDER, Willian. <i>Aprendizagem Baseada em Projetos: educação diferenciada para o século XXI</i> . Tradução de Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.	

CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). *Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas*. 24. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

JÚNIOR, José Finocchio. *Project Model Canvas: Gerenciamento de Projetos sem Burocracia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

9. Prática Profissional

De acordo com o Art. 103 da Resolução 041/2015-CONSUP, a Prática Profissional é uma atividade acadêmica específica obrigatória nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, ofertados nas formas de ensino presencial e à distância, e compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades peculiares em ambientes especiais.

Na matriz curricular do curso técnico em Aquicultura, ofertado de forma subsequente ao ensino médio, a Prática Profissional será desenvolvida de forma coletiva através de micro estágios de campo, visitas técnicas e experimentos em laboratório e no campo, bem como realização de projeto integrador, com uma carga horária total mínima de **155 horas/aulas** durante os três semestres do curso e será realizada no âmbito da aplicação dos componentes curriculares como Limnologia (10 h/a), Biologia (10 h/a), Introdução à Pesca e Aquicultura (6 h/a), Nutrição de Organismos aquáticos (6 h/a), Beneficiamento do pescado (20 h/a), Topografia (10 h/a), Piscicultura I (10 h/a), Tópicos especiais em Aquicultura (5 h/a), Piscicultura II (10 h/a), Carcinicultura (10 h/a), Construções Aquícolas (10 h/a), Manejo Sanitário na Aquicultura (8 h/a) e Projeto Integrador (40 h/a) a serem aplicados respectivamente ao longo dos 1º, 2º e 3º semestres do curso.

Portanto, a carga horária de prática profissional, exceto quando se tratando do projeto integrador, não será trabalhada como componente curricular obrigatório, a mesma será trabalhada dentro das cargas horárias dos componentes curriculares obrigatórios, conforme previsto neste PPC. Vale destacar que os valores representam apenas uma estimativa, podendo a carga horária ser maior do que a estimada, porém nunca menor.

9.1. Projeto Integrador

Considerando o Regulamento Didático-pedagógico do Ensino do IFPA (2015), será, obrigatoriamente, desenvolvida a atividade acadêmica específica de Projeto Integrador de forma coletiva, com objetivo de realizar a integração interdisciplinar do conhecimento e iniciação científica do discente. O processo de definição da temática e elaboração das propostas dos projetos serão realizados pelos professores e alunos, que conjuntamente decidirão os temas voltados para a formação profissional de acordo com: o perfil formativo, os arranjos produtivos locais e regionais, considerando o contexto sociocultural, econômico e ambiental.

Será realizado um projeto integrador por turma, podendo ser desenvolvido a partir do 2º semestre do curso considerando os conhecimentos estudados e produzidos nas disciplinas de formação profissional, e contará com carga horária de 40h/a (33,3 h/r). Os professores orientadores participarão das atividades, bem como do acompanhamento e avaliação do aluno, através do desenvolvimento de atividades teórico-práticas que contribuam na realização do projeto de integralização.

Os alunos serão avaliados por meio de conceito (aprovado ou reprovado), observando os seguintes critérios de avaliação:

Individuais: Participação (pontualidade e assiduidade), Iniciativa; Criatividade; Responsabilidade (nível de aplicação nas atividades); Disciplina; Organização; Atenção; Seriedade; Cumprimento aos prazos estabelecidos; Entrega de Relatórios de trabalhos individuais.

Em Equipes: Solidariedade; Sociabilidade; Cordialidade; Liderança; Senso de equipe (envolvimento dos alunos nas atividades da equipe intra e extraclasse); Organização; Resolução de conflitos; Relacionamento Interpessoal; Qualidade do Trabalho Apresentado (verificada através na produção escrita e resultado das tarefas); Entrega de Relatórios de Equipe.

Os professores poderão acrescentar outros critérios, de acordo com a natureza das atividades desenvolvidas em suas respectivas bases tecnológicas.

10. Estágio Curricular Supervisionado

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica, a Lei nº 11.788/2008 (Lei do Estágio), bem como às normas definidas pelo Parecer

CNE/CEB nº 35/2003 e Resolução CNE/CEB nº 1/2004 (referentes à organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional, bem como Educação Especial e de Jovens e Adultos), e o parecer CNE/CEB nº 28/2001 e Resolução CNE/CEB nº 2/2015 (referentes a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena e define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada em nível superior) o estágio aos estudantes, enquanto “ato educativo escolar, supervisionado e desenvolvido no ambiente de trabalho”, obrigatório ou não, “faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando”.

Compreende-se como **estágio obrigatório** aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisita para aprovação e obtenção de diploma e como **estágio não obrigatório** aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. De acordo com a matriz curricular do curso Técnico em Aquicultura na forma de oferta subsequente ao ensino médio, o aluno terá uma carga horária de 80 horas, acrescida à carga horária regular e obrigatória, para as atividades de estágio curricular supervisionado com período de início a partir do segundo semestre, sendo que **o Estágio curricular supervisionado não será obrigatório**, se apresentando neste PPC de forma opcional.

Os referidos dispositivos legais apontam para a necessidade de contextualização curricular e para desenvolvimento de saberes próprios da atividade profissional e para a vida cidadã, através de articulação que congregue as instituições de ensino, instituições públicas, as empresas e organizações sociais ambientalmente responsáveis. O estágio curricular supervisionado pode ser realizado ao longo do curso, permeando o desenvolvimento dos diversos componentes curriculares e não deve ser etapa desvinculada do currículo (§ 3º, Art.nº2, Resolução 01/2004).

A captação de vagas de estágio poderá ser feita, pelo contato da empresa com a escola ou através de visitas realizadas pela escola nas empresas ou por iniciativa do aluno.

A Divisão de Integração Campus Empresa (DICAIE) deverá registrar, nos prontuários escolares do aluno, o cômputo do tempo de trabalho aceito parcial ou totalmente como atividade de estágio. Para realização do estágio supervisionado não obrigatório, o estudante deverá estar regularmente matriculado, haverá necessidade de celebração de termo de compromisso de estágio e ter aprovado, pelo Coordenador

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

do Curso, a compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso (art. 3º, da Lei nº 11.788/08).

Também, haverá necessidade de contratação de seguro contra acidentes pessoais ao estagiário, a indicação de supervisor de estágio pela concedente (art. 9º, IV, parágrafo único, da Lei nº 11.788/08) e de professor orientador de estagiário pelo IFPA, (art. 3º, §1º, da Lei nº 11.788/08), entre outras obrigações previstas na Lei nº 11.788/08.

Observado o prazo limite de dois anos e meio para a conclusão do curso de educação profissional de nível técnico, em caráter excepcional, quando comprovada a necessidade de realização do estágio obrigatório em etapa posterior aos demais componentes curriculares do curso, o aluno deve estar matriculado e a escola deve orientar e supervisionar o respectivo estágio, o qual deverá ser devidamente registrado (§ 4º, Art.nº2, Resolução 01/2004).

O estágio profissional supervisionado será regido pela Lei nº 11.788/2008, Resolução CNE/CEB N°01/2004 e Art. 99 do regulamento didático-pedagógico do ensino no IFPA (2015), que cita que esta atividade pode ser realizada no próprio IFPA, na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e coordenação da Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT), no âmbito da Reitoria e do setor de estágio e Coordenação do Curso.

Dentre as modalidades descritas na Resolução CNE/CEB N°01/2004, o estágio:

Art. 5º São modalidades de estágio curricular supervisionado, a serem incluídas no projeto pedagógico da Instituição de Ensino e no planejamento curricular do curso, como ato educativo: **I - Estágio profissional obrigatório**, em função das exigências decorrentes da própria natureza da habilitação ou qualificação profissional, planejado, executado e avaliado à luz do perfil profissional de conclusão do curso; **II - Estágio profissional não obrigatório**, mas incluído no respectivo plano de curso, o que o torna obrigatório para os seus alunos, mantendo coerência com o perfil profissional de conclusão do curso; **III - Estágio sócio-cultural ou de iniciação científica**, previsto na proposta pedagógica da escola como forma de contextualização do currículo, em termos de educação para o trabalho e a cidadania, o que o torna obrigatório para os seus alunos, assumindo a forma de atividade de

extensão; **IV - Estágio profissional, sócio-cultural ou de iniciação científica**, não incluído no planejamento da Instituição de Ensino, não obrigatório, mas assumido intencionalmente pela mesma, a partir de demanda de seus alunos ou de organizações de sua comunidade, objetivando o desenvolvimento de competências para a vida cidadã e para o trabalho produtivo; **V - Estágio civil**, caracterizado pela participação do aluno, em decorrência de ato educativo assumido intencionalmente pela Instituição de Ensino, em empreendimentos ou projetos de interesse social ou cultural da comunidade; ou em projetos de prestação de serviço civil, em sistemas estaduais ou municipais de defesa civil; ou prestação de serviços voluntários de relevante caráter social, desenvolvido pelas equipes escolares, nos termos do respectivo projeto pedagógico.

§ 1º Mesmo quando a atividade de estágio, assumido intencionalmente pela escola como ato educativo, for de livre escolha do aluno, deve ser devidamente registrada no seu prontuário. § 2º A modalidade de estágio civil somente poderá ser exercida junto a atividades ou programas de natureza pública ou sem fins lucrativos. § 3º As modalidades específicas de estágio profissional supervisionado somente serão admitidas quando vinculadas a um curso específico de educação profissional, nos níveis básico, técnico e tecnológico, ou de ensino médio, com orientação e ênfase profissionalizantes

Ressalta-se que, independentemente da nomenclatura que se atribua à utilização de mão de obra de estudantes, somente poderão ser equiparadas ao estágio da Lei 11.788/2008, as atividades expressamente previstas no projeto pedagógico do curso.

A prática profissional supervisionada, caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho, configura-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo da instituição educacional.

Somente poderá ser aproveitado a prática profissional supervisionada como estágio profissional supervisionado, quando o IFPA, não captar e ofertar estágio até o início do último semestre acadêmico, e desde que as práticas profissionais

supervisionadas sejam concluídas após o período previsto para realização do estágio supervisionado.

11. Orientações metodológicas

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos estabelecidos, assegurando a formação integral dos estudantes. Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas dos alunos, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re) construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso.

Dessa forma, princípios pedagógicos, filosóficos e legais que consideram a relação teoria-prática associado à aprendizagem dos conhecimentos presentes na estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico, em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes durante os períodos letivos.

Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento, em que partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores assumem um fundamental papel de mediação, idealizando estratégias de ensino de maneira que a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o aluno possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, construindo-se como pessoas e profissionais com responsabilidade ética, técnica e política em todos os contextos de atuação.

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

A realização de projetos integradores surge em resposta à forma tradicional de ensinar. Significa que o ensino por projetos é uma das formas de organizar o trabalho escolar, levando os alunos à busca do conhecimento a partir da problematização de temas, do aprofundamento dos estudos, do diálogo entre diferentes áreas de conhecimentos - interdisciplinaridade e do desenvolvimento de atitudes colaborativas

e investigativas. Essa proposta visa à construção de conhecimentos significativos e deve estar contemplada em projetos interdisciplinares, que podem ser adotados como atividades inovadoras, eficazes e eficientes no processo de ensino e aprendizagem.

Além da elaboração e execução de projetos integradores, faz-se necessária a adoção dos seguintes procedimentos didático-pedagógicos:

Problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;

Reconhecer a tendência ao erro e à ilusão;

Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;

Reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem

Esque

cer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno;

Adotar a pesquisa como um princípio educativo;

Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;

Adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas;

Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re) construção do saber escolar;

Organizar um ambiente educativo que articule múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida;

Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;

Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;

Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas;

Elaborar projetos com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;

Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas;

sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem os estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino- aprendizagem de forma significativa; e

Ministrar aulas interativas, por meio do desenvolvimento de projetos, seminários, debates, atividades individuais e outras atividades em grupo.

12. Critérios e procedimentos de avaliação do processo de ensino e aprendizagem

A avaliação é parte integrante do processo de formação e tem o objetivo de diagnosticar a construção dos conhecimentos, habilidades e valores, orientando mudanças metodológicas centradas no domínio socioafetivo e atitudinal e na aplicação dos saberes por parte do discente. Seguirá os procedimentos estabelecidos no Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no IFPA, aprovado pela Resolução CONSUP no 041/2015.

A sistemática de avaliação basear-se-á nos seguintes aspectos: 1) Ser diagnóstica, permanente, contínua e cumulativa, com a finalidade de acompanhar e aperfeiçoar o processo de desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e valores, obedecendo à ordenação e à sequência do ensino, bem como a orientação do currículo; 2) Observar a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do curso; 3) Criar condições para que o aluno possa construir ativamente seu conhecimento a partir de sua própria prática e das sucessivas mudanças provocadas pelas transformações gradativamente assimiladas.

É fundamental que os instrumentos da avaliação da aprendizagem estimulem o discente ao hábito da pesquisa, à criatividade, ao autodesenvolvimento, à atitude crítico-reflexiva, predominando os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

O Processo de Avaliação será desenvolvido em semestres e terá duas culminâncias, sendo uma a cada 50% do conteúdo trabalhado segundo a equação da nota Média Final do artigo 260 do regulamento didático pedagógico. $MF = (1^{\circ}BI + 2^{\circ}BI)/2 \geq 7,0$ onde: MF= media final, BI= avaliação bimestral.

Os instrumentos de avaliação serão diversificados, compreendendo exercícios com defesas orais e escritas, testes objetivos, provas discursivas, seminários, projetos

orientados, experimentações práticas, feiras, atividades culturais, jornadas pedagógicas, dentre outros; sendo, obrigatoriamente, necessário o registro de qualquer procedimento de avaliação no diário de classe, tendo em vista uma avaliação progressiva ao longo do ano/semestre, considerando-se ainda, a apuração da assiduidade do discente, como componente quantitativo do processo de avaliação.

13. Critérios para aproveitamentos de conhecimentos e experiências anteriores

Segundo o Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA no item “do aproveitamento e do Extraordinário Aproveitamento de estudos” ressalta-se no Art. 291: “O estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, a fim de integralizar componente (s) integrante (s) da matriz curricular do curso ao qual se encontra vinculado. ”

E mais, no Art. 292 prevê que o IFPA promoverá o aproveitamento das experiências anteriores do estudante desde que estejam diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, seguindo as exigências previstas no referido Regulamento Didático-Pedagógico.

14. Critérios e procedimentos de avaliação de curso

Coerente com a concepção de que o Curso Técnico em Aquicultura desenvolve a educação como interação social, que conduz à participação plena, produtiva e crítica, acionando a educação como meio para o desenvolvimento social, a avaliação do curso procura estar relacionada às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O sistema de avaliação do Projeto do Curso será realizado de duas formas. Uma realizada pelos discentes do curso e outra por seu corpo docente. Ambas serão realizadas por meio da aplicação de formulário para verificar o nível de satisfação em relação ao curso. Essa atividade será coordenada pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso - NDE.

A cada semestre serão realizadas reuniões com os professores e coordenação de área, para tratar de assuntos referentes ao andamento do curso.

O Colegiado de Curso também atuará de forma a propor e implementar melhorias sempre que necessário, assim como aperfeiçoar as atividades exitosas.

15. Sistema de avaliação institucional

O acompanhamento do curso também se dará por meio da aplicação de instrumentos avaliativos da Comissão Própria de Avaliação do IFPA – Campus Santarém, que foi instituída em 18 de novembro de 2011 com a publicação da Portaria no 040/2011-Campus Santarém designando os componentes da primeira Comissão Própria de Avaliação – CPA. Esta foi instituída com a função de coordenar e articular o processo interno de avaliação do Campus Santarém e seu objetivo é “contribuir para o aprimoramento da qualidade institucional e impulsionar mudanças no processo acadêmico de produção e disseminação do conhecimento, bem como promover a cultura de auto avaliação e aprimoramento do Instituto Federal do Pará”. A referida comissão tem à sua disposição uma sala localizada no bloco administrativo do IFPA-Campus Santarém.

A avaliação institucional também poderá ocorrer por meio de avaliações externas promovidas pelos órgãos responsáveis pela Gestão Educacional.

16. Descrição do Corpo Social do Curso

Nº	Docente	Titulação	Regime de Trabalho
01	Alberto Bentes Brasil Neto	Mestrado	Dedicação Exclusiva
02	Aldilene Lima Coelho	Mestrado	Dedicação Exclusiva
03	Elton Nunes Britto	Doutorado	Dedicação Exclusiva
04	Eneas Monteiro da Silva	Mestrado	Dedicação Exclusiva
05	Fabício Juliano Fernandes	Mestrado	Dedicação Exclusiva
06	Gilbson Santos Soares	Mestrado	40 horas
07	Gisely Gonçalves de Castro	Doutorado	Dedicação Exclusiva
08	Jairo dos Santos Rodrigues	Especialização	Dedicação Exclusiva
09	Igor Bartolomeu Alves de Barros	Mestrado	Dedicação Exclusiva
10	Luciano de Sousa Chaves	Doutorado	Dedicação Exclusiva
11	Luís Antônio Fonseca Teixeira	Mestrado	Dedicação Exclusiva
12	Nila Luciana Vilhena Madureira	Mestrado	Dedicação Exclusiva
13	Roger Franzoni Pozzer	Mestrado	Dedicação Exclusiva
14	Verônica Solimar dos Santos	Mestrado	40 horas

17. Infraestrutura e recursos materiais

17.1. Salas de Aula

As salas de aula atendem satisfatoriamente as necessidades discentes e docentes. A mobília das salas de aulas é composta por cadeiras com braço e espaço para guardar os pertences pessoais dos alunos, quadro de vidro, mesa e cadeira para o professor. Todas as salas são climatizadas, bem iluminadas propiciando aos professores e alunos um ambiente agradável para suas atividades e tem um projetor de mídia com instalação permanente.

17.2. Sala dos Professores

No Campus Santarém, o espaço destinado aos professores é composto por três ambientes climatizados: Uma pequena sala com uma mesa redonda e cadeiras, que serve como sala de espera e para atendimentos rápidos aos alunos. Desta sala se tem acesso para outras duas: uma sala de reunião com mesa e cadeiras apropriadas, onde os docentes também permanecem em momentos em que não há

reuniões. O terceiro espaço é uma sala com banheiro privativo, geladeira, computadores, impressora e armário para cada docente, onde estes podem realizar pesquisas, correção de trabalho e provas, entre outras atividades pedagógicas.

17.3. Laboratórios

17.3.1. Laboratórios de Informática

Existem três laboratórios de informática que atendem até 20 alunos cada, equipados com 20 kits cadeira/mesa, 01 mesa com cadeira para o professor, 01 quadro de vidro. O laboratório tem a finalidade de proporcionar atividades práticas no âmbito da informática básica, com a instalação e utilização de softwares de cunho didático ou atuantes no mercado de trabalho. Tem como objetivo articular teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

17.3.2. Laboratórios Específicos

O curso de Aquicultura possui um Laboratório de Tecnologia do Pescado, onde é possível realizar atividades práticas das disciplinas de Beneficiamento do Pescado e Controle de Qualidade, como avaliação sensorial, elaboração de produtos como filés, defumados, produtos curados (salgados), linguças de pescado, hambúrgueres de peixes, entre outros produtos.

Há também o Laboratório Multidisciplinar do IFPA que possui bancadas e estereomicroscópios e microscópios óticos, equipamentos para análise de água entre outros que servem às aulas práticas de Biologia Aquática, Limnologia, Nutrição de Organismos Aquáticos, Manejo Sanitário na Aquicultura, Piscicultura, Carcinicultura, Tópicos Especiais em Aquicultura, Topografia e Construções Aquícolas.

O complexo agropecuário do IFPA Campus ainda conta com projetos de extensão de fluxo contínuo de unidades demonstrativas de produção como a Estação de Pesquisa e Produção Aquícola – EPPA e o projeto de cultivo de peixes em sistema de aquaponia, onde, em ambos os locais, têm-se desenvolvido atividades de extensão, pesquisa e ensino, possibilitando a prática profissional dos discentes.

Além disso, está em vigor o Acordo de Cooperação Técnica entre IFPA/Santarém e UFOPA publicado no DOU Seção 3, no 59, de 27/03/2015, no qual foi estabelecida uma parceria entre o Curso de Aquicultura do IFPA e o Curso de

Engenharia de Pesca da UFOPA, que possibilita o uso comum do Laboratório Múltiplo para Produção de Organismos Aquáticos (LAMPOA) desta instituição. Dessa forma, os professores do IFPA poderão utilizar o LAMPOA para realização de aulas práticas, pesquisas científicas e estágio para alunos, assim como o curso atende a necessidade de ter na sua infraestrutura mínima, requerida pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, uma Unidade de Produção Aquícola.

17.4. Biblioteca

A biblioteca do IFPA, campus Santarém, está aberta à comunidade acadêmica e a sociedade em geral de segunda à sexta-feira das 08 às 20 horas.

As instalações para o acervo bibliográfico possuem uma área total de 147m², considerando que a Biblioteca está localizada no bloco administrativo em uma área de 307,5 m², onde está disposto o acervo de 8 cursos técnicos. No espaço físico da Biblioteca, há instalações destinadas ao estudo localizadas numa área de 72m² com capacidade para 60 pessoas.

O acervo está disponibilizado em estantes de aço, distribuídos por curso, de acordo com a Classificação utilizada pela Biblioteca, CDD Classificação Decimal de Dewey, facilitando a localização do material o qual ira proporcionar um atendimento de qualidade aos usuários. O acervo desta biblioteca é composto por livros, normas técnicas, folhetos, periódicos, CD-ROMs, DVDs, mapas e outros materiais, totalizando 13275 itens, nas seguintes áreas de acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: Ciências exatas e da terra; Ciências biológicas; Engenharias; Ciência da saúde; Ciências agrárias; Ciências sociais aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e artes. A biblioteca dispõe de livros e revistas, DVDs de interesse da aquicultura, que atendem tanto às disciplinas da base diversificada quanto do núcleo politécnico. A atualização do acervo se inicia pelos pedidos de professores e comunidade acadêmica junto ao seu coordenador de curso que ao aprovar encaminhará à Biblioteca e por sua vez encaminha ao Setor Administrativo Financeiro encarregado pela compra.

O sistema utilizado na Biblioteca do IFPA é o Sistema Pergamum, o qual é integrado formando uma rede de Bibliotecas do IFPA e pode ser acessado via internet pelo sítio <http://www.pergamum.ifpa.edu.br/pergamum/biblioteca/index.php>.

17.5. Auditório

O auditório apresenta um ambiente agradável e climatizado de 230,64m², sendo destinado às diferentes atividades dos cursos. Está equipado com 250 cadeiras acolchoadas, sistema de som e projetor multimídia.

18. Articulação do Ensino com a pesquisa e extensão

O IFPA/Campus Santarém possui, por meio do Programa de Assistência Estudantil, uma política de incentivos aos alunos para a realização de atividades de extensão, participação e apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Os alunos também participam como estagiários de projetos de pesquisa e extensão realizados por um professor ou grupos de professores, os quais têm seus resultados apresentados pelos alunos na Semana Científica do Campus Santarém, que ocorre anualmente.

Além disso, o IFPA/Campus Santarém, tem em sua matriz curricular o desenvolvimento dos Projetos integradores, em que os alunos, sob orientação de quatro ou mais professores realizam projetos de pesquisa ou extensão relacionados a quatro ou mais disciplinas, culminando com apresentação dos resultados na Semana Integrada dos Cursos Técnicos do Campus Santarém, que é realizada ao final de cada ano letivo.

19. Políticas de Inclusão Social

Em seu processo seletivo, o IFPA Santarém reserva cinquenta por cento (50%) das vagas para alunos que concluíram o Ensino Médio em escolas públicas ou com bolsa integral em escola particular, e destes, 30% serão destinadas a candidatos negros e índios, o que garante acesso à uma parcela da população que em sua maioria não teria condições de concorrer com alunos egressos de escolas particulares.

Visando, ainda, garantir a permanência desses alunos na instituição, foi criada a Coordenação e Assistência Estudantil, que conta com uma equipe multidisciplinar das áreas da pedagogia, assistência social e psicologia, que realizam intervenções particulares ou coletivas, visando resolver problemas que cotidianamente afetam os alunos.

Além disso, visando reduzir a evasão dos alunos, ocorre o fornecimento de uniforme escolar, apoio financeiro relacionado à alimentação, transporte, saúde, material didático e vulnerabilidade social, entre outras ações.

Para promover a política de inclusão no Campus foi criado o Núcleo de Atendimento dos Portadores de Necessidades específicas – NAPNE, por meio da Portaria No 041/2011 de 31 de outubro de 2011. Que objetiva propiciar avanços na implantação de ações que buscam democratizar o acesso dos grupos historicamente excluídos do sistema educacional - em destaque os alunos com necessidades educacionais específicas - principalmente do processo de profissionalização e inclusão no mercado de trabalho, promovendo ampliação do número de vagas, aperfeiçoamento das condições de acesso, permanência e saída destes alunos do Instituto.

Para possibilitar o atendimento aos alunos com necessidades específicas, o IFPA - Campus Santarém possui uma equipe multidisciplinar para o atendimento, apoio e integração das diversas áreas da educação, interna e externa ao IFPA – Campus Santarém, organiza espaços de acolhimento especializado com acessibilidade, promove discussões com temáticas voltadas para o direito de acesso e permanência de alunos com necessidades específicas, elabora e efetiva projetos de capacitação, na área da Inclusão escolar para toda a comunidade escolar do IFPA e garante a permanência de pessoas com necessidades Educacionais Específicas que ingressaram na Instituição.

20. Diplomação

O aluno que integralizar todas as disciplinas, executar o projeto integrador e realizar o estágio curricular obrigatório receberá o **DIPLOMA DE TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO SUBSEQUENTE EM AQUICULTURA.**

21. Referências Bibliográficas

BRASIL, Presidência da República. LEI N° 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm.

BRASIL, Presidência da República. Lei n° 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.

BRASIL, Presidência da República. Lei n° 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

BRASIL, Presidência da República. Lei n° 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.

Instrução Normativa PROEN/IFPA n° 03, de 16 de novembro de 2018 - Instrui normas para a organização e realização das práticas profissionais na integralização curricular das atividades acadêmicas específicas dos cursos técnicos de nível médio e de formação inicial e continuada do IFPA. Pró-reitora de Ensino. Belém, 2018.

Instrução Normativa PROEN/IFPA n° 004, de 20 de novembro de 2018. Estabelecer normas para a organização do Projeto Integrador na integralização curricular das atividades acadêmicas específicas dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do IFPA. Pró-reitora de Ensino. Belém, 2018.

MPA/Ministério da Pesca e Aquicultura. *Boletim de Estatística da Pesca e Aquicultura*. Brasil. 2010. Brasília: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2012.

MPA/Ministério da Pesca e Aquicultura. *Boletim de Estatística da Pesca e Aquicultura*. Brasil. 2011. Brasília: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2013.

Parecer CNE/CEB n° 28/2001. Consulta sobre a viabilidade de ministrar cursos de Ensino Fundamental e Médio a distância em outros Estados da Federação.

Parecer CNE/CEB nº 35/2003. Normas para organização e realização de estágios de alunos de ensino médio e da educação profissional

Parecer CNE/CEB no 11/2012. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Resolução CNE/CEB no 3, de 9 de julho de 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução CNE/CEB no 4, de 6 de junho de 2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução CNE/CEB nº1, de 05 dezembro de 2014. 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 no 2, de 4 de abril de 2005. Modifica a redação do § 3o do artigo 5o da Resolução CNE/CEB no 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.

Resolução CNE/CEB no 1, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

Resolução CNE/CEB, nº 6 de 20 de setembro de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Resolução CONSUP/IFPA, nº 005, de 09 de janeiro de 2019. Atualiza de Projeto Pedagógico de Curso e para extinção de cursos, nos níveis da Educação Básica e Profissional e do Ensino Superior de Graduação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS SANTARÉM
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Resolução CONSUP/IFPA, n° 041 de 21 de maio de 2015. Aprova o Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino no IFPA. Pró-reitora de Ensino. Belém, 2015.

Resolução CONSUP/IFPA n° 064 de 22 de março de 2018. Propõe as diretrizes, princípios, composição e atribuições do núcleo de atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará — IFPA.

Resolução CONSUP/IFPA. n° 235 de 005 2014. Normativa Projeto Pedagógico de Curso do IFPA. Pró-reitora de Ensino. Belém, 2014.

Resolução CONSUP/IFPA, n° 005 de 9 de janeiro de 2019. Estabelece os procedimentos a serem adotados para a criação de cursos, para elaboração e atualização de Projetos Pedagógicos de Curso e para extinção de cursos, nos níveis da Educação Básica e Profissional e do Ensino superior de Graduação.