UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 260, DE 20 DE JULHO DE 2018.

Aprova o Projeto Político Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ, no uso de suas atribuições conferidas pelo Decreto Presidencial de 19 de abril de 2018, publicado no Diário Oficial da União, no dia 20 de Abril de 2018, e consoante às disposições legais e estatutárias vigentes, em conformidade com os autos do Processo nº 23204.007368/2017-64, proveniente Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas e em cumprimento à decisão do egrégio Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) na 3ª Reunião Ordinária realizada no dia 19.07.18 promulga a seguinte:

RESOLUÇÃO

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Oeste do Pará, conforme anexo.

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

HUGO ALEX CARNEIRO DINIZ
Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

ANEXO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

SANTARÉM - PA

2017

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA

Profa. Dra. Raimunda Nonata Monteiro
Reitora

Prof. Dr. Anselmo Alencar Colares
Vice-Reitor

Profa. Dra. Maria Aldenira Reis Scalabrin
Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Prof. Dr. Marlisson Augusto Costa Feitosa
Diretor do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas

Prof. Dr. Bruno Braulino Batista
Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca

Prof. Dr. Bruno Braulino Batista (Presidente do NDE)
Prof. Dr. Herlon Mota Atayde
Prof. Dr. Luciano Jensen Vaz
Profa. Dra. Michelle Midori Sena Fugimura
Prof. Dr. Tony Marco Porto Braga
Prof. MSc. Wildes C. Da Silva Diniz

Núcleo Docente Estruturante – NDE

SANTARÉM - PA

2017

Sumário

SUMÁRIO ..... **III**
LISTA DE TABELAS ..... **VI**
1. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS **7**
1.1. A Mantenedora **7**
1.2 A Mantida **7**
1.2.1 Identificação 7
1.2.2 Atos Legais de Constituição 7
1.2.3. Dirigente Principal da Mantida 7
1.3 Dirigentes da Universidade Federal do Oeste do Pará **8**
1.4 Histórico da Instituição **9**
1.5 Missão Institucional **12**
1.6 Visão Institucional **12**
1.7 Princípios Norteadores **12**
2. INFORMAÇÕES DO CURSO **14**
2.1 Dados Gerais **14**
2.2 Atos Legais **15**
2.3 Justificativa de Criação do Curso **15**
2.4 Concepção do Curso **18**
2.5 Perfil do Curso **20**
2.6 Objetivo do Curso **21**
2.6.1 Objetivo Geral 21
2.6.1 Objetivos Específicos 21
2.7 Forma de Ingresso e Progressão Acadêmica **22**
2.7.1 Processo Seletivo Regular – PSR 23
2.7.2 Processo Seletivo Especial – PSE 23
2.7.3 Mobilidade Acadêmica Interna ou Reopção 23
2.7.4 Mobilidade Acadêmica Externa ou Transferência 24
2.7.5 Processos Interinstitucionais 24
2.7.6 Obtenção de Novo Título 24
2.7.7 Continuidade de Estudos 25
2.8 Perfil do Egresso **25**
2.9 Competências e Habilidades **27**
2.10 Organização Curricular **29**
2.10.1 Componentes Curriculares 29
2.10.2 Interação e equivalências com a matriz curricular vigente até 2015.2 30
2.10.3 Atividades Complementares 33
2.10.4 Estágio Supervisionado 35
2.10.5 Trabalho de Conclusão de Curso 37
2.11 Metodologia de Ensino **40**
2.12 Práticas de Avaliação Educacional **41**
2.12.1 Avaliação do curso 41
2.12.2 Avaliação Docente 43
2.12.3 Avaliação do ensino-aprendizagem 43
2.13 Sistema de Avaliação do Projeto do Curso. **45**
2.14 Políticas Institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão **47**

3. RECURSOS HUMANOS 62
3.1. Apoio Técnico-Pedagógico 62
3.2 Direção do Instituto 63
3.3 Coordenação do Curso 63
4.3.1 Funcionamento do colegiado do curso 63
3.3.2 Coordenador 63
3.3.3 Vice Coordenador 65
3.3.4 Experiência profissional de magistério superior e de gestão acadêmica do coordenador. 65
3.3.5 Regime de trabalho do (a) coordenador (a) do curso. 65
3.4 Coordenação Administrativa 66
3.5 Técnicos em Assuntos Educacionais 66
3.6 Secretaria Executiva 66
3.7 Técnica em Administração do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca 66
4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA 67
4.1 Coordenação Acadêmica 67
4.2 Núcleo de Estágios 67
4.3 Comitê de Monitoria e Mobilidade Acadêmica 68
4.4 Acompanhamento de Egressos 68
4.5 Órgãos Colegiados 68
4.6 Quadro Docente 69
4.7 Núcleo Docente Estruturante – Composição do NDE 85
4.8 Política e Plano de Carreira 86
4.9 Critérios de Admissão 87
4.10 Plano de Qualificação e Formação Continuada 88
4.11 Apoio a Participação de Eventos 89
4.12 Incentivo a Formação/Atualização Pedagógica dos Docentes 90
5. INFRAESTRUTURA 90
5.1. Instalações Gerais 90
5.2 Salas de Aula 90
5.3 Instalações para Docentes do Curso 91
5.4 Instalações para Coordenação do Curso e Serviços Acadêmicos 91
5.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática 92
5.6 Auditórios 93
5.7 Biblioteca 94
5.8 Laboratórios 95
5.8.1 Laboratórios especializados – quantidade 95
5.9 Infraestrutura de Segurança 100
5.10 Condições de Acesso para Pessoas com Deficiência 100
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 105
ANEXO I 158
***Ementário dos Componentes Curriculares Obrigatórios* 158**
***Componentes Curriculares Optativos* 224**
ANEXO II 258
ANEXO III 259
***Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca* 259**
ANEXO IV 264
***Normas para a criação de Núcleo Docente Estruturante*: 264**
ANEXO V 265
***Regulamento dos NDE's da UFOPA* 265**

ANEXO VI **266**
Portaria do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca **266**
Regulamento para creditação das atividades complementares **267**
APÊNDICE 272
Percurso Acadêmico do Aluno da UFOPA **275**
Resolução n. ° 27 de 8 de Outubro 2013. ..... **275**
Resolução N.° 50. De 27 de Março de 2014. ..... **275**
ANEXO IX **276**
Criação do Núcleo de Acessibilidade da UFOPA **276**
Regulamento para creditação do estágio curricular obrigatório **277**
ANEXO X **286**
Tabela 12. Convênios de estágios celebrados entre a UFOPA e instituições participantes **286**
ANEXO XI **289**
Plano de Desenvolvimento Institucional da UFOPA. **289**
ANEXO XII **289**
Normas sobre o estágio de estudantes da UFOPA **289**
ANEXO XIII **290**
Normas do TCC **290**
ANEXO XIV **291**
Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES): **291**
ANEXO XV **291**
Regimento Interno da Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UFOPA **291**
ANEXO XVI **291**
Normas para a realização de concurso público na carreira de magistério superior da UFOPA **291**
ANEXO XVII **291**
Normas sobre os planos acadêmicos, regimes e horários de trabalho dos Docentes da UFOPA: **291**
ANEXO XVIII **291**
Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) sobre a Inclusão de Itens e Disciplinas acerca de PNEE's **291**
ANEXO XIX **292**
Normas gerais para o funcionamento das pesquisas na UFOPA. **292**
ANEXO XX **292**
Regimento Geral da UFOPA. **292**
ANEXO XXI **292**
Plano de Desenvolvimento Institucional da UFOPA. **292**
ANEXO XXII **292**
Portaria de Reconhecimento do Curso de Engenharia de Pesca **292**
ANEXO XXIII **293**
Tabela de equivalência entre as matrizes 2011 e 2016 ..... **293**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Componentes curriculares obrigatórios do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca (Hs – horas; T – horas de aulas teóricas; P – horas de aulas práticas) 36
Tabela 2. Componentes curriculares optativos do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca 37
Tabela 3. Técnicos do Instituto de Ciências e Tecnologias das Águas-ICTA/UFOPA . 66
Tabela 4. Quadro de titulação e formação acadêmica dos professores concursados para o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca 74
Tabela 5. Quadro de titulação e formação acadêmica de professores concursados para cursos do ICTA (BB, BEA e BGA) e docentes colaboradores. 75
Tabela 6. Quadro de titulação e formação acadêmica de professores substitutos 75
Tabela 7. Docentes vinculados ao Bacharelado em Engenharia de Pesca e respectivos componentes curriculares afins. 76
Tabela 8. Quadro de professores substitutos por componente curricular do Bacharelado em Engenharia de Pesca do Instituto de Ciência e Tecnologia das Águas ICTA/UFOPA 80
Tabela 9. Componentes curriculares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca e seus respectivos docentes..... 80
Tabela 10. Atividades complementares do Bacharelado em Engenharia de Pesca/ICTA 274
Tabela 11. Documentos necessários para conferencia dos créditos das atividades complementares 276
Tabela 12. Convênios de estágios celebrados entre a UFOPA e instituições participantes 288
Tabela 13. Agentes de integração entre a UFOPA e o mercado profissional 289
Tabela 14 - Equivalência dos componentes curriculares entre as matrizes da Engenharia de Pesca. 293

1. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS

1.1. A Mantenedora

Mantenedora:	Ministério da Educação						
CNPJ:	00.394.445/0003-65						
End.:	Esplanada dos Ministérios, Bloco L.					nº	s/n
Bairro:	Zona Cívico-Administrativa	Cidade:	Brasília	CEP:	70.047-900	UF	DF
Fone:	(61) 2022-7828 / 7822 / 7823 / 7830						
E-mail:	gabinetedoministro@mec.gov.br						

1.2 A Mantida

1.2.1 Identificação

Mantida:	Universidade Federal do Oeste do Pará						
End.:	Avenida Mendonça Furtado					nº	2946
Bairro:	Fátima	Cidade:	Santarém	CEP:	68.135-110	UF:	Pará
Telefone:	(93) 2101 6526			Fax:			
E-mail:	gabineteufopa@hotmail.com						
Site:	ufopa.edu.br						

1.2.2 Atos Legais de Constituição

Dados de Credenciamento	
Documento/nº:	Lei 12.085, de 06 de novembro de 2009
Data Documento:	05 de novembro de 2009
Data de Publicação:	06 de novembro de 2009

1.2.3. Dirigente Principal da Mantida

Cargo	Reitora		
Nome:	Raimunda Nonata Monteiro da Silva		
CPF:	166.190.992-20		
Telefone:	(93) 2101-6506; (93) 2101-6502	Fax:	(93) 2101 4912
E-mail:	reitoria@ufopa.edu.br		

1.3 Dirigentes da Universidade Federal do Oeste do Pará

Reitora
Prof. Dra. Raimunda Nonata Monteiro

Vice-Reitor
Prof. Dr. Anselmo Alencar Colares

Presidente do Conselho Superior
Prof. Dra. Raimunda Nonata Monteiro

Pró-Reitora de Ensino de Graduação
Prof. Dra. Maria Aldenira Reis Scalabrin

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
Prof. Dr. Clodoaldo Alcino Andrade dos Santos

Pró-Reitor de Administração
Geany Cleide Carvalho Martins

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica
Prof. Dr. Sérgio de Melo

Pró-Reitor de Comunidade, Cultura e Extensão
Prof. Dr. Thiago Almeida Vieira

Pró-Reitor de Gestão Estudantil
Edna Marzzitelli Pereira

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas
Everton Lopes de Souza

Diretor do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas
Prof. Dr. Marlisson Augusto Costa Feitosa

Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca
Prof. Dr. Bruno Braulino Batista

Vice-coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca
Prof. Dr. Diego Maia Zacardi

1.4 Histórico da Instituição

A história da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) inicia em 1971, com o processo de interiorização da Universidade Federal do Pará (UFPA) em Santarém, estabelecido pelo Núcleo de Educação da Universidade Federal do Pará (Resolução n° 39/1970 – Consep – UFPA). Inicialmente foram ofertados cursos de licenciaturas de curta duração desenvolvidos na Escola Estadual de Ensino Médio Álvaro Adolfo da Silveira, entre os anos de 1971 e 1973.

O Núcleo de Educação da UFPA foi reativado de 1980 a 1983, proporcionando oferta de novos cursos de licenciatura de curta duração e cursos de complementação de estudos para os professores da rede básica de ensino, que já possuíssem a licenciatura de curta duração. Posteriormente, um convênio realizado entre a UFPA e a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), em 1983, possibilitou o início do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia. As atividades referentes a este curso foram desenvolvidas na Escola Municipal Everaldo de Souza Martins, cedida à UFPA pela Prefeitura Municipal de Santarém, onde hoje funciona o câmpus Rondon da Ufopa .

No segundo semestre de 1985, o Prof. Dr. José Seixas Lourenço tomou posse como primeiro Reitor eleito da Universidade Federal do Pará. Fazia parte de seu Programa de Gestão, a ampliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFPA para o interior do Estado. Este projeto de interiorização da UFPA serviu de modelo às demais universidades da região Norte e, sob sua liderança, foram realizados encontros e seminários, que resultaram na elaboração do I Projeto Norte de Interiorização (1986-1989), constituído pelo Projeto de Interiorização de cada uma das universidades da Amazônia. A diretriz prioritária desses projetos teve como eixos: (I) a formação e a capacitação de professores de 1° e 2° graus; (II) o resgate e preservação do patrimônio artístico e cultural; e (III) a realização de pesquisas aplicadas à região.

A aprovação do Projeto de Interiorização da UFPA pelos Conselhos Superiores possibilitou, inicialmente, a implantação de oito câmpus universitários em municípios considerados pólos para o desenvolvimento do Estado do Pará: Abaetetuba, Altamira, Bragança, Cametá, Castanhal, Marabá, Santarém e Soure. Em cada um deles foram implantados cinco cursos: Licenciatura Plena – Matemática, Letras, Geografia, História

e Pedagogia, iniciados em janeiro de 1987. Estabeleceu-se também que os câmpus teriam como abrangência os 143 municípios paraenses. Posteriormente, foi criado o câmpus Universitário de Breves. Todos os câmpus da UFPA foram criados na expectativa de serem posteriormente transformados em Universidades. Além disso, os cursos lá disponíveis inicialmente funcionavam no período intervalar, com os docentes sendo deslocados do câmpus de Belém.

Com a finalidade de dar um caráter permanente às ações da UFPA no município de Santarém, no início dos anos de 1990, deu-se início à implantação de cursos em caráter permanente, com corpo docente próprio. E assim, em 2000, foi elaborado um projeto de transformação do câmpus Universitário da UFPA em Santarém no Centro Universitário Federal do Tapajós, como estratégia para criação da Universidade Federal do Tapajós.

Em 2006, o Senador Flexa Ribeiro (PA) apresentou um Projeto no Senado Federal, com o objetivo de criar duas Universidades Federais nos Estado do Pará, uma com sede em Santarém e outra com sede em Marabá. E em solenidade comemorativa aos 50 anos da Universidade Federal do Pará, ocorrida no Teatro da Paz em Belém, em 2 de julho de 2007, o então Reitor Alex Fiúza de Melo entregou ao Ministro da Educação Fernando Haddad o projeto de criação e implantação da Universidade Federal do Oeste do Pará.

Posteriormente, os Ministros da Educação Fernando Haddad e do Planejamento Paulo Bernardo da Silva encaminharam a Exposição de Motivos Interministerial nº 332/2007/MP/MEC ao Exmo. Senhor Presidente da República em 11 de dezembro de 2007. Isso possibilitou que, em fevereiro de 2008, o Projeto de Lei - PL 2879/2008 propondo a criação da Universidade Federal do Oeste do Pará fosse enviado ao Congresso Nacional.

Durante o processo de implantação da Ufopa foi realizada uma ampla discussão com a comunidade acadêmica local e regional, dentre as quais destacamos os Seminários realizados em Santarém, nos dias 14 e 15 de agosto de 2008, denominados "Pensando em uma Nova Universidade – modelos inovadores de formação de recursos humanos" e "Santarém: Polo de Conhecimento, catalisador do desenvolvimento regional". Participaram desse Seminário Reitores e Dirigentes das mais destacadas instituições de ensino e pesquisa do país, dirigentes da Secretaria de Educação Superior

do Ministério da Educação (Sesu/MEC), Coordenação de Aperfeiçoamento de Ensino Superior (Capes/MEC), Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Academia Brasileira de Ciências (ABC), Governo do Estado do Pará, Prefeitura Municipal de Santarém, docentes, técnicos administrativos e discentes.

Os resultados dessas discussões foram sintetizados no Projeto de Implantação (1ª edição) da Universidade Federal da Integração Amazônica (Uniam), entregue ao Ministro da Educação Fernando Haddad, em junho de 2008, em Belém - Pará. Esse projeto, além de propor a mudança no nome da Universidade, apresentou uma arquitetura administrativa e acadêmica inovadora, flexível, interdisciplinar curricular, empreendedora, eficiente, integrando sociedade, natureza e desenvolvimento.

A Secretaria de Educação Superior (Sesu/MEC) instituiu a Comissão de Implantação da Ufopa pela Portaria nº 410, de 3 de junho de 2008, com a finalidade de realizar estudos e atividades para o planejamento institucional, a organização da estrutura acadêmica e curricular, administração de pessoal, patrimônio, orçamento e finanças, visando atender os objetivos previstos no Projeto de Lei n° 2879/2008. O Ministro da Educação instalou a comissão e empossou o seu presidente, Prof. Dr. José Seixas Lourenço, no dia 4 de julho de 2008. No ano seguinte, a Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) foi criada com a elaboração da Lei nº 12.085, de 5 de novembro de 2009, sancionada pelo então Presidente da República Sr. José Gomes Alencar da Silva e, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 6 de novembro de 2009. ´

A UFOPA é uma instituição de natureza jurídica autárquica, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de ministrar o ensino superior, desenvolver pesquisas nas diversas áreas do conhecimento e promover a extensão universitária. Foi a primeira Instituição Federal de Ensino Superior com sede no interior da Amazônia brasileira.

É uma universidade multicâmpus, com sede em Santarém, um câmpus pré-implantado pela UFPA em Oriximiná e novos câmpus em vias de implantação nos municípios de Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná. Em Santarém, a UFOPA conta com três câmpus: Rondon (antigo câmpus da UFPA), Tapajós (antigo Núcleo Interinstitucional de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia

- NDSA) e e Amazônia (espaço alugado). Além desse último, a Universidade conta com outros espaços alugados para atendimento das necessidades de espaço físico administrativo e acadêmico da Instituição, até a construção de novos prédios.

1.5 Missão Institucional

Produzir e socializar conhecimentos, contribuindo para a cidadania, inovação e desenvolvimento na Amazônia.

1.6 Visão Institucional

Ser referência na formação interdisciplinar para integrar sociedade, natureza e desenvolvimento.

1.7 Princípios Norteadores

São princípios norteadores da formação na UFOPA:

1. **Responsabilidade social e pública**: orientada pelos valores básicos da humanidade, como democracia, justiça, solidariedade e respeito à diversidade, a UFOPA deve formar e empreender esforços para desenvolver processos de atuação inclusivos, que favoreçam o acesso de pessoas que tradicionalmente tem a universidade fora do seu alcance. Que as ações da UFOPA sejam fecundadas pelo respeito aos valores humanos e o fortalecimento das populações amazônicas;
2. **Pertinência**: comprometer-se com a redução das desigualdades e o desenvolvimento integral da sociedade, além de buscar atender às necessidades da população, cooperando com as demais instâncias públicas e privadas nos projetos de maior interesse da sociedade, no que diz respeito a propiciar o desenvolvimento sustentável da região, com o fortalecimento principalmente da capacidade local para inovações que propiciem o uso sustentável da geodiversidade e da biodiversidade amazônicas;
3. **Relevância científica, artística e social**: por meio de uma ação holística através de programas, conferindo unidade às ações de ensino, da pesquisa, da extensão e das

diferentes manifestações artísticas, a UFOPA deverá comprometer-se a produzir e difundir conhecimentos cientificamente relevantes, atendendo à universalidade do conhecimento, mas com a preocupação sobre a pertinência local;

4. **Justiça e Equidade:** os processos praticados nos cursos da UFOPA deverão ter como finalidade a construção de uma sociedade solidária, facilitando o acesso à educação para grupos desfavorecidos pelas condições sociais e pelas distancias amazônicas;

5. **Inovação:** precisamos desenvolver uma nova relação com o conhecimento para ir além das explicações científicas, assumindo compromissos com a eficiência econômica da sociedade, compartilhando estes conhecimentos e propiciando a qualificação produtiva da mesma. Nessa perspectiva, a UFOPA deve desenvolver a capacidade de inovação contínua diante das transformações da sociedade e da ciência, exercitando a capacidade para compreender as novas demandas fundamentais da sociedade, em termos produtivos, priorizando aquelas que tenham maior relevância social e aumentando a interatividade com o mundo empresarial e do trabalho;

6. **Internacionalização e interatividade:** a UFOPA mantém colaboração permanente com outras instituições nacionais e internacionais, além de institutos de pesquisa. Este é um mecanismo fundamental para a consolidação da Universidade, dando uma dimensão internacional aos seus cursos. Para isso, é fundamental a articulação institucional com agências nacionais e internacionais, especialmente no âmbito do programa “Ciência sem Fronteiras” do Governo brasileiro.

2. INFORMAÇÕES DO CURSO

2.1 Dados Gerais

Endereço de Oferta do Curso

Unidade Amazônia (anexo), Santarém, Pará, Brasil.

Av. Mendonça Furtado, 2.946, Fátima. CEP: 68.040-470

Denominação do Curso

Bacharelado em Engenharia de Pesca

Modalidade

Presencial

Regime de Matrícula

Anual

Forma de Ingresso

I- Processo Seletivo Regular;
II- Processo Seletivo Especial;
III- Transferência *ex officio*;
IV- Mobilidade Acadêmica interinstitucional;
V- Mobilidade Acadêmica Interna (Mobin);
VI- Mobilidade Acadêmica Externa (Mobex);
VII- Programas Governamentais Específicos.

Número de vagas previstas no reconhecimento do curso

40 vagas/ano

Turno de Funcionamento

Integral

Tempo de Integralização

Mínimo – 5 anos e Máximo – 7,5 anos

Carga Horária Total

3.690 horas

Carga Horária Mínima e Máxima por período letivo

90 horas e 600 horas

2.2 Atos Legais

Código de Registro e-MEC: 1205392

Ato de Criação: Portaria UFOPA nº 149, de 19 de fevereiro de 2013 (ANEXO II)

Data de início do curso: 01/03/2011

Ato de Reconhecimento: Portaria nº 128, de 28 de abril de 2016 da Secretária de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES) (ANEXO XXII).

2.3 Justificativa de Criação do Curso

A Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) situa-se no município de Santarém na Mesorregião do Baixo Amazonas, no centro geográfico da Amazônia brasileira, a qual compreende: 60% do território nacional; um terço das florestas tropicais; e local que comporta, aproximadamente, 50% da diversidade biológica do planeta. A magnitude e diversidade de suas riquezas naturais são características únicas deste Bioma, abrigando cerca de 15% da água doce não congelada do planeta e 80% da água disponível no território brasileiro.

O município é considerado o centro polarizador da Região Oeste do Pará, justamente por oferecer melhor infraestrutura econômica, social e por ter seu setor de serviços como o mais desenvolvido da região devido sua localização estratégica, que permite a utilização dos três principais meios de transporte – hidroviário, rodoviário e aeroviário. Além disso, Santarém é o município que realiza mais intensamente o transporte de mercadorias e pessoas, canalizando, dessa forma, a maior parte do fluxo de bens, serviços e recursos financeiros da região oeste paraense. A área da Região Oeste abrange 722.358 Km² e abriga 25 municípios. A área rural do município de Santarém é composta por oito distritos, a saber: o distrito do Lago Grande do Curuai, o distrito do Rio Arapiuns, o distrito do Rio Tapajós, o distrito do Rio Amazonas (Várzea), o distrito do Eixo Forte, o distrito do Rio Mojuí, o distrito do Rio Moju e o

distrito do Rio Curuá- Una. Sendo que nestes, encontram-se 484 comunidades rurais, das quais 268 localizam-se nas regiões dos rios e várzeas, e 216 na zona do planalto. Além disso, sua área urbana é composta por 48 bairros. Outrora sua superfície era de 34.091 km² , mas com a emancipação dos municípios de Placas e Belterra passou a ocupar uma área de 24.154 km² , o que corresponde 1,93% do território paraense. A sede político-administrativa da cidade está localizada na margem direita do rio Tapajós, na confluência com o rio Amazonas e ocupa uma área urbana de aproximadamente 77 Km². Ao norte, o município faz fronteira com os municípios de Óbidos, Alenquer e Monte Alegre, dividindo com eles o leito do rio Amazonas. Limita-se ao sul com os municípios de Rurópolis e Placas. Ao leste faz fronteira com os municípios de Prainha e Uruará, a oeste com os de Juruti e Aveiro, e ao centro com o município de Belterra. Suas coordenadas geográficas centrais são: 2°24’52”S e 54º42’36”W e situa-se em nível 13 médio de altitude de 35 m. Para o ano 2015, a estimativa populacional do IBGE para Santarém foi de 292.515 habitantes. É importante ressaltar que ao contrário do observado atualmente, os índices demográficos do município de Santarém, entre os anos da década de 1980 até 2000, indicavam uma diminuição da população que vivia na zona rural e, consequentemente, um aumento da população na zona urbana. Este êxodo observado neste período em Santarém pode ser atribuído a vários fatores, tais como: assistência técnica rural incipiente, dificuldades de acessos a créditos, carência de infraestrutura básica (escola, posto de saúde, manutenção de estradas, ramais, vicinais), transporte público deficiente, entre outros. É possível observar que, como consequência direta desse movimento migratório, muitas atividades rurais do município tiveram suas áreas reduzidas. A economia de Santarém baseia-se nos setores de comércio e serviços, ecoturismo, indústria de beneficiamento (madeireiras, movelarias, olarias, panificadoras, agroindústrias, beneficiadoras de peixe) e, principalmente, no setor agropecuário, que representou sozinho, a maior participação do Produto Interno Bruto Municipal em 2013 (aproximadamente R$ 496 milhões), equivalente a 4,9 % do PIB do estado do Pará. O setor agropecuário se destaca pelas atividades pesqueiras, bovinocultura de corte, avicultura, extrativismo e agricultura.

O município de Santarém, que sedia a Universidade Federal do Oeste do Pará UFOPA e os demais municípios da região Oeste do Pará, são produtores de peixes, além de outros produtos agropecuários como: bovinos, bubalinos, ovinos, equinos,

suínos, caprinos, aves, e agricultura familiar. A região apresenta elevadas taxas de concentração econômica e inclusão social, estendendo a sua estrutura produtiva para o setor agroindustrial, embora muitos marcadores sociais e econômicos de desenvolvimento precisem ser melhorados. Para melhor atender essa demanda por formação de mão de obra especializada é que a UFOPA criou o Curso de Engenharia de Pesca. Dessa forma, a instituição está subsidiando a formação de profissionais com competências para atender e atuar com excelência, tanto no setor público como privado, numa área de conhecimento que é, notadamente, importante na região além de estar em franco desenvolvimento.

A Engenharia de Pesca preocupa-se com a produção, beneficiamento e comercialização, racional e economicamente viável de organismos aquáticos, silvestres e em domesticação, visando conduzir suas atividades sempre dentro de princípios do equilibro ambiental e sustentabilidade.

O profissional Engenheiro de Pesca atua em toda a cadeia da produção do pescado, administração e legislação pesqueira, promovendo avanços no manejo, instalações, sanidade, reprodução, nutrição e alimentação, melhoramento genético para produção de organismos aquáticos, processamento, classificação, conservação, armazenamento e controle de qualidade do pescado na indústria pesqueira, tal atuação gera melhorias nos índices produtivos e, consequentemente, aumento do retorno financeiro e social das diversas atividades relacionadas ao setor pesqueiro.

Uma característica peculiar que se almeja do engenheiro de pesca egresso da UFOPA é habilitá-lo a interagir adequadamente com a questão socioeconômica e ambiental, em virtude das características peculiares da região Amazônica. Essas iniciativas permitem que lideranças comunitárias do Oeste do Pará, a partir do contato com acadêmicos do curso de Engenharia de Pesca, possam se capacitar e, assim, tornarem-se replicadores do conhecimento, em suas respectivas comunidades de origem, além de permitir o intercâmbio de experiências com os moradores locais. O incremento da atividade pesqueira e aquícola na região, com a tecnificação da atividade contribuirá na diminuição da pressão sobre a floresta, pois possibilitará a produção e a geração de renda nas áreas já exploradas atualmente.

A presença do Curso de Engenharia de Pesca da UFOPA na região do Oeste do Pará é por si só um avanço, pois esta vasta região, apesar de sua conhecida atividade

pesqueira, não apresenta bons índices produtivos e de qualidade. Nesse aspecto a UFOPA irá colaborar para a dinamização, a diversificação, a otimização de oportunidades de ensino para a população da grande região Oeste do estado do Pará. No âmbito da ação educacional que visa materializar a lei que diz "a educação é um dever do Estado e um direito de todos", a UFOPA por meio de um trabalho de educação profissional que conjuga ensino, pesquisa e extensão, possibilita à sociedade local condições de enfrentar o desafio de gerar desenvolvimento socioeconômico sustentável dentro dos padrões desejáveis, já que a instituição tem como um dos seus compromissos, promover um desenvolvimento socialmente justo, economicamente equilibrado e ecologicamente sustentável.

A formação de profissionais, de nível superior, com conhecimentos técnicos e científicos especializados deve atender as exigências regionais e nacionais, principalmente em Gestão de Recursos Aquáticos Continentais, Avaliação e Administração Pesqueira, Aquicultura, Processamento do Pescado, entre outras, objetivando associar produção sustentável com a produtividade e qualidade. Essa série de razões culminou na necessidade de criação do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca (BEP) pela Universidade Federal do Oeste do Pará.

2.4 Concepção do Curso

A estrutura acadêmica proposta inicialmente pela UFOPA em 2010 compreendia diferentes ciclos de formação, onde os ingressantes na instituição cursavam no primeiro período acadêmico uma Formação Graduada Geral, denominada de Formação Interdisciplinar I, no Centro de Formação Interdisciplinar – CFI. Em seguida, de acordo com seu índice de desempenho acadêmico – IDA, os discentes com maior rendimento tinham a prioridade de optar por um dos Institutos vinculados a UFOPA, dentre eles o Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas – ICTA. Além da estrutura acadêmica da UFOPA ser em ciclos de formação, os cursos pertenciam a organizações em programas no qual indicavam cursos de curta duração como os Bacharelados Interdisciplinares e posteriormente a opção para os cursos profissionalizantes e pós graduação.

No ICTA os discentes cursavam o segundo período (Formação Interdisciplinar II) e ao final, de acordo com seu IDA, optavam por um dos três Programas oferecidos pelo

ICTA: Programa de Biologia Aquática e Vegetal, Programa de Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos e o Programa de Recursos Aquáticos e Aquicultura – PRAA. Cada Programa viabilizava aos discentes em seu processo formativo um Bacharelado Interdisciplinar – BI de curta duração, completando a Formação Graduada Geral (1º Ciclo) em três anos e meio, podendo assim o discente entrar no mercado de trabalho ou optar em continuar sua formação, passando para a Formação Graduada Específica Profissionalizante (2º ciclo). No PRAA, os discentes tinham como opção o Bacharelado em Engenharia de Aquicultura – BEA (50 vagas) ou Bacharelado em Engenharia de Pesca – BEP (50 vagas).

O sistema de três Programas, três BI's e uso do IDA como mecanismo de pré-seleção, dificultava o processo de ingresso dos discentes que optavam pelo ICTA, no curso profissionalizante desejado. Dessa forma, os BI's foram fundidos em um só, denominado de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas – BICTA, deixando de existir os Programas, passando a unificar a formação temática em Ciência e Tecnologia das águas através do Bacharelado Interdisciplinar e permanecendo o acesso aos Cursos Profissionalizantes utilizando seu IDA como critério de progressão após a conclusão do BICTA.

Neste mesmo momento de reestruturação acadêmica do ICTA e em função de limitações de infraestrutura e atendimento do corpo docente), os Cursos do BEA (habilitação direcionada a Aquicultura) e BEP (habilitação para a Pesca) foram fundidos em um só, nos moldes dos demais Cursos de BEP (100 vagas) oferecidos no território Nacional, onde os discentes têm habilitação para atuar nas duas grandes áreas. Portanto, os alunos que ingressaram na UFOPA nos anos de 2011 a 2015 seguiam esse percurso para concluir BICTA e entrar no mercado de trabalho em 3,5 anos ou seguiam a formação profissional para o BEP e poderiam acessar o mercado de trabalho em até 5 anos.

A fusão dos BI's no BICTA, contemplavam componentes curriculares das áreas de Formação de Biólogo, Engenheiro Sanitário e Ambiental e Engenheiro de Pesca e da obrigatoriedade de cursá-lo para seguir no Curso Profissionalizante, acabava por forçar aos Cursos Profissionalizantes a utilização de uma carga horária acima da mínima nacional, para atender as Diretrizes Curriculares Nacionais da Engenharia de Pesca.

O BEP foi registrado no MEC e reconhecido em 2014 com uma carga total de 4.250 horas e hoje conta com Egressos das turmas de 2011 e 2012, porém, no objetivo de proporcionar uma formação mais robusta e equivalente aos demais cursos oferecidos no Brasil, com uma carga horária mais próxima da exigida pelo MEC.

O Núcleo Docente Estruturante do BEP após análises e discussões sobre possíveis ajustes na matriz curricular do BICTA foi identificado uma restrita flexibilidade para atender as exigências atualizadas das diretrizes nacionais para o BEP. Portanto, este núcleo docente, aprovou uma nova Matriz Curricular, sem a obrigatoriedade do discente cursar o BICTA, apresentada em tela, com carga horaria total de 3.690 horas, onde são oferecidas anualmente 40 vagas, proporcionando o discente uma formação mais ajustada a atual demanda do mercado profissional relativo ao Engenheiro de Pesca. A partir de 2016, os discentes que possuem interesse pelo BEP ingressam na UFOPA-ICTA através da indicação direta da opção do curso BEP através do edital de seleção (UFOPA), e ao final de 10 semestres estes alunos podem ingressar no mercado de trabalho e/ou continuar a sua formação acadêmica através das pós-graduações ofertadas pelo instituto ou em outra instituição de seu interesse.

2.5 Perfil do Curso

A Amazônia é foco de interesse internacional, com mais de 80% de sua floresta tropical preservada, possuindo a maior rede fluvial e a mais diversificada ictiofauna do planeta. O curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca foi implementado na UFOPA dentro deste contexto, onde a atividade pesqueira é uma das principais atividades econômicas tradicionalmente desenvolvida na região e altamente relevante para estrutura socioeconômica da população.

Tanto a pesca quanto a aquicultura são atividades produtivas que vêm causando impactos ambientais na região, envolvendo uma forte interação do homem com o ambiente aquático. O curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, através dos profissionais por ele formados, tem um importante papel no processo de modernização do setor pesqueiro e conscientização da sociedade para a conservação do ambiente e utilização racional desses recursos.

Para tanto, os discentes recebem durante o curso, uma formação generalista, humanista, crítica, reflexiva e ética, para aplicar métodos e tecnologias sustentáveis no cultivo, ordenamento, manejo, captura, transporte, industrialização, inspeção e comercialização de recursos aquáticos e seus derivados. Nesse sentido, a concepção do Curso é fundamentada na pluralidade e na interdisciplinaridade, incorporando um desenho inovador necessário para responder às demandas de uma formação acadêmica pautada em princípios éticos e norteados pela responsabilidade socioambiental, dignidade humana, direito à vida, participação e solidariedade.

Para flexibilização e interdisciplinaridade, o curso não possui pré-requisitos, todavia os Componentes Curriculares são oferecidos segundo ordenação, viabilizando ao aluno um entendimento multidisciplinar continuado. Além disso, a articulação do ensino com a pesquisa e a extensão neste curso ocorre através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, o Programa Institucional de Bolsa de Extensão – PIBEX, associados aos projetos de pesquisa dos docentes do curso, além dos Trabalhos de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado.

Neste sentido, este Projeto Pedagógico objetiva apresentar as estratégias pedagógicas para o funcionamento do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da UFOPA em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), as Diretrizes Curriculares do MEC e as novas exigências do mercado de trabalho do profissional Engenheiro de Pesca.

2.6 Objetivo do Curso

2.6.1 Objetivo Geral

O Curso tem por objetivo oferecer à sociedade um profissional habilitado para atuar no mercado de trabalho com capacidade para resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas do setor pesqueiro e aquícola da região onde atua, do Brasil ou do mundo.

2.6.1 Objetivos Específicos

1. Auxiliar na formação e fixação de profissionais que atuam no estudo do setor aquícola e pesqueiro da região amazônica, suprindo as lacunas hoje existentes destes profissionais, para que possam atuar e se fixar nesta região, bem como, sob a égide de uma visão holística, formar profissionais que possam atuar em outras regiões.
2. Auxiliar o desenvolvimento científico, tecnológico e inovador da região, norteado pelos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, visando à sustentabilidade e do uso racional dos recursos da região amazônica.
3. Unir pesquisa e ensino, preparando profissionais com formação política, filosófica e humana, habilitados a atuarem nas situações preconizadas pela sociedade globalizada, principalmente voltada a problemática local e regional.
4. Estimular programas de extensão para formação de recursos humanos em nível de graduação. Além disso, cursos de extensão de curta duração como encontros, treinamentos, estágios, simpósios, congressos, seminários, oficinas e outros.

2.7 Forma de Ingresso e Progressão Acadêmica

De acordo com o Artigo 141 do Regimento Geral da UFOPA, aprovado mediante Resolução Nº 55/2014-Conselho Universitário, de 22 de julho de 2014, a admissão aos cursos de Graduação da UFOPA será feita mediante processo seletivo, aberto a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou estudos equivalentes, consoante o disposto na legislação aplicável e nas normas do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Os processos seletivos para ingresso em cursos de Graduação, segundo o Art. 142 do Regimento Geral da UFOPA, serão organizados e aplicados por uma Comissão Própria Permanente, cuja atribuição será definida pelo Conselho Universitário (CONSUN) e seu Regulamento Interno, aprovado pelo mesmo Conselho, e serão realizados pelo órgão central encarregado da função, sob a supervisão e a orientação de uma Comissão Permanente de Processos Seletivos (CPPS), vinculada à Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), consoante o disposto no Art. 144 do Regimento Geral da UFOPA.

Ademais, o regulamento dos cursos de Graduação fixará critérios para o estabelecimento do número de vagas total e para o Cálculo Básico do número de vagas remanescentes de cada curso. Além disso, os processos seletivos para ingresso na

UFOPA obedecem às disposições estabelecidas na Lei nº 12.711/2012 (Lei de cotas para o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio), em especial ao disposto nos artigos 1º, 3º e 8º da referida lei.

Atualmente, existem as modalidades de processos seletivos para ingresso em cursos de graduação da UFOPA, conforme publicado em seu Regimento Geral, a saber:

2.7.1 Processo Seletivo Regular – PSR

A UFOPA vem adotando como critério de seleção para os candidatos inscritos no PSR o resultado do ENEM aplicado nos dois últimos anos, sendo que serão admitidos à UFOPA os candidatos portadores de certificados de conclusão de ensino médio ou equivalente, além dos que concluíram o ensino superior em cursos autorizados ou reconhecidos pelo MEC.

2.7.2 Processo Seletivo Especial – PSE

O PSE é uma modalidade de seleção diferenciada através do qual serão ofertadas as vagas reservadas exclusivamente a candidatos indígenas e quilombolas, respeitando aos percentuais e critérios fixados pela Lei nº 12.711/2012, considerando-se as peculiaridades da região onde está implantada esta Instituição Federal de Educação vinculada ao Ministério da Educação, na forma do artigo 207 da Constituição Federal.

Para os candidatos indígenas há a formação básica indígena, aprovada por meio da Resolução n^{0} 194 de 24 de abril de 2017 – Consepe/Ufopa, destinada aos estudantes indígenas ingressantes via Processo Seletivo Especial Indígena.

2.7.3 Mobilidade Acadêmica Interna ou Reopção

Este processo destina-se aos discentes da UFOPA como transferência de um curso de Graduação para outro, neste caso conceituado como reopção, de acordo com as normas a serem estabelecidas no Regulamento de Graduação e que sejam obedecidos os seguintes critérios: existência de vagas remanescentes; aprovação em processo seletivo interno elaborado pela PROEN, podendo considerar o Índice de Desempenho

Acadêmico (IDA) e análise do currículo e inscrever-se até a metade da duração do curso, uma única vez.

2.7.4 Mobilidade Acadêmica Externa ou Transferência

Poderão ser aceitas transferências de discentes oriundos de outras instituições de ensino superior, nacional ou estrangeira, para cursos de Graduação correspondentes ou para cursos afins, conforme processo de seleção definido em edital.

2.7.5 Processos Interinstitucionais

O ingresso por processos interinstitucionais nos cursos de Graduação da UFOPA destina-se a atender alunos aprovados em processos seletivos prévios de outras instituições, amparados por legislação específica.

São modalidades de ingresso por processos interinstitucionais:

- Programa Estudante Convênio de Graduação (PEC-G), o qual está destinado ao ingresso de estudantes estrangeiros selecionados em seu país de origem, de acordo com a legislação federal;
- Transferência *ex officio* e será concedida ao servidor público e a seus dependentes, na forma da lei;
- Convênio interinstitucional o qual atenderá a estudantes oriundos de instituições conveniadas;
- Matrícula de cortesia que será concedida a funcionário estrangeiro de país que assegure o regime de reciprocidade com o Brasil.

2.7.6 Obtenção de Novo Título

Poderá ser aceita a matrícula de diplomados em curso de Graduação para obtenção de novo título, observadas as disposições do regulamento dos cursos de Graduação.

2.7.7 Continuidade de Estudos

O aluno graduado pela UFOPA poderá matricular-se para continuidade de estudos após conclusão de bacharelados e licenciaturas interdisciplinares, ou cursos que possuam mais de uma habilitação, modalidade ou ênfase. A progressão do aluno na UFOPA é regida pelas Resoluções Nº 27/2013 - Conselho Universitário, de 08 de outubro de 2013; e Nº50/2014-Conselho Universitário, de 27 de março de 2014.

2.8 Perfil do Egresso

O exercício das atividades profissionais do Engenheiro de Pesca está regulamentado pela Resolução no 279, de 15/06/1983, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

O profissional egresso do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca deverá ser capaz de, sobre o substrato teórico-conceitual, com linguagem e visão comuns, desempenhar função nas áreas de ciência e tecnologia, em instituições públicas e privadas, com base em uma formação profissional generalista, ética e, detentora de adequada fundamentação teórica contextualizada nos problemas contemporâneos, habilitado com o seguinte perfil profissional:

I. Sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia;

II. Capacidade crítica, empreendedora e inovadora na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;

III. Possuir criatividade e liderança para aplicar métodos científicos norteados pelos princípios da sustentabilidade, uso racional e manutenção da vida aquática, para atuar no mercado de trabalho com enfoque na investigação e implementação de novas tecnologias;

IV. Atuar no campo das ciências aplicadas, desenvolvendo estudos e pesquisas no campo das Ciências e Tecnologias das Águas que abrangem os recursos aquáticos, assim como suas interfaces;

V. Criar e propor estruturas, dispositivos e processos para converter recursos aquáticos naturais em formas adequadas ao atendimento das necessidades humanas dos povos da Amazônia e da região Oeste do Pará;

VI. Compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e

VII - Capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações, atuando em equipes multidisciplinares de maneira integrada (supervisionando, planejando, coordenando ou executando em maior grau de complexidade) em parcerias interdisciplinares com outros programas acadêmicos, bem como organismos de gestão pública, privada, ambientais e agências reguladoras.

Nessa ótica, o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca tem por objetivo dotar o profissional de conhecimentos para atuar em campos específicos de atuação quanto ao aproveitamento e manejo dos recursos naturais aquáticos; ao cultivo e utilização sustentável das riquezas biológicas dos mares, ambientes estuarinos e águas interiores; à pesca e ao beneficiamento do pescado; à ecologia e a sustentabilidade ambiental, dentre outros. Dessa forma, o Curso de Engenharia de Pesca da UFOPA formará profissionais para atuar nas seguintes áreas:

- ✓ Aquicultura e Ecologia aquática

Desenvolvendo técnicas de criação, nutrição e melhoramento genético na produção de organismos aquáticos; pesquisando a reprodução e o crescimento destes em sistemas confinados. Projetando instalações adequadas à criação destes organismos. Promovendo o desenvolvimento aquícola regional em concordância com a ecologia dos ecossistemas amazônicos. Estudando o metabolismo dos ecossistemas aquáticos, analisando os principais processos que neles ocorrem. Minimizando os impactos ambientais decorrentes da atividade aquícola. Elaborando, executando e avaliando programas e projetos de aquicultura.

- ✓ Tecnologia e Ordenamento pesqueiro

Empregando técnicas de localização e captura de animais aquáticos. Contribuindo para o estudo da dinâmica de populações e avaliações dos estoques pesqueiros da região amazônica. Administrando e realizando o ordenamento das atividades pesqueiras, pública ou privada. Gerenciando projetos de desenvolvimento de comunidades pesqueiras. Elaborando, executando e avaliando programas e projetos de pesca. Desenvolvendo atividades de manejo e exploração sustentável de organismos aquáticos. Atuando no manejo sustentável em áreas de preservação ambiental avaliando os seus efeitos no contexto econômico e social.

- ✓ Tecnologia do Pescado

Aplicando técnicas de processamento, classificação, conservação, armazenamento e controle de qualidade do pescado na indústria pesqueira. Fazendo o controle higiênico-sanitário, cuidando da conservação e da industrialização dos produtos e subprodutos pesqueiros, possibilitando o aproveitamento integral do pescado. Agregando valor aos produtos pesqueiros.

2.9 Competências e Habilidades

As competências e habilidades desejadas para o Bacharelado em Engenharia de Pesca pressupõe uma discussão pautada na perspectiva de construção de um profissional que aborde a problemática científica e tecnológica utilização das águas e seus recursos com a consciência da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em aspectos relacionados à gestão e conservação das águas e dos recursos pesqueiros, considerando o potencial ecológico, econômico e social, com capacidade para entender, investigar e solucionar questões.

Assim, o Bacharel em Engenharia de Pesca deverá ser um profissional que possui perfil estratégico de formação para o desenvolvimento da região Oeste do Pará, não somente pela carência de profissionais na região, mas também porque o desafio de construir uma ciência mais próxima da realidade dos povos da região, bem como da sociedade amazônica. Portanto, deverá ser habilitado para atuar com foco mais aplicado

integrando Ciência e Inovação Tecnológica com Gestão e Desenvolvimento das Águas e seus recursos. Enfim, pretende-se que um novo profissional seja formado na Amazônia com habilitação interdisciplinar curricular inovadora.

Diante do exposto, as seguintes competências, habilidades, atitudes e valores deverão integrar o perfil dos egressos (no âmbito da Resolução nº 5, de 2 de fevereiro de 2006 - Diretrizes Curriculares do Curso) do Curso de Engenharia de Pesca:

1 - Diagnosticar e propor soluções viáveis para o atendimento das necessidades básicas de grupos sociais e individuais, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas com a pesca e a aquicultura;

2 - Aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais, respeitando a linguagem, as necessidades sociais, culturais e econômicas das comunidades pesqueiras litorâneas e do interior;

3 - Conhecer a biodiversidade dos ecossistemas aquáticos, visando à aplicação biotecnológica;

4 - Planejar, gerenciar, construir e administrar obras, que envolvam o cultivo de organismos aquáticos;

5 - Desenvolver atividades de manejo e exploração sustentável de organismos aquáticos;

6 - Utilizar técnicas de cultivo, nutrição, melhoramento genético para produção de organismos aquáticos;

7 - Supervisionar e operacionalizar sistemas de produção aquícola;

8 - Aplicar técnicas de processamento, classificação, conservação, armazenamento e controle de qualidade de pescado na indústria pesqueira;

9 - Conhecer e identificar agentes patogênicos e solucionar problemas relacionados com doenças em organismos aquáticos;

10 - Projetar e conduzir pesquisas, interpretar e difundir os resultados;

11 - Elaborar e analisar projetos que envolvam aspectos de mercado, localização, caracterização, engenharia, custos e rentabilidade nos diferentes setores da atividade pesqueira e da aquicultura;

12 - Elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;

13 - Atuar no manejo sustentável em áreas de preservação ambiental, do cultivo e industrialização, avaliando os seus efeitos no contexto econômico e social;

14 - Dominar técnicas pedagógicas com vistas a atuação no ensino superior e em escolas profissionalizantes de pesca, aplicando a ética e responsabilidades profissionais;
15 - Conhecer, compreender e aplicar a ética e a responsabilidade profissional; e
16 - Postura ativa em atualizar-se constantemente na área de atuação profissional e aos desafios e problemáticas do mundo contemporâneo.

Os egressos poderão distribuir-se por um amplo caminho de atividades profissionais para além da investigação científica, como: ensino superior ou profissionalizante, órgãos de pesquisa, indústria de alimentos, órgãos de manejo e gestão da pesca e aquicultura, prefeituras e demais órgãos.

Levando em consideração toda a diversidade e complexidade da região Oeste do Pará, almejamos que os egressos do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da UFOPA sejam capazes de distinguir os diversos ecossistemas, seus componentes bióticos e abióticos, sua biodiversidade e, entender sua estrutura, funcionalidade e ecologia, visando ao manejo sustentável dos recursos naturais, contribuindo estrategicamente para a melhoria da qualidade de vida e renda da população da Amazônia, galgados na aplicação do conhecimento biotecnológico, no uso racional dos recursos naturais e na gestão ambiental adequada.

2.10 Organização Curricular

2.10.1 Componentes Curriculares

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca foi estruturado para ser finalizado em no mínimo cinco anos, e no máximo 7,5 (sete e meio) anos. Para obter o título de Bacharel em Engenharia de Pesca, o discente deverá cumprir um total de 3.690 horas relativas ao currículo pleno. Segundo o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), o curso Engenharia de Pesca precisa ter uma carga horária mínima de 3.600 horas; Legislação: Resolução nº 1, de 17 de março de 1982. O discente deverá ainda cumprir um número mínimo de 90 horas de carga horária por período letivo e máxima de 600 horas.

A matriz curricular do curso está estruturada seguindo a seguinte composição: 3.120 horas de componentes curriculares obrigatórios, 220 horas de componentes

curriculares optativos, 100 horas de Atividades Complementares, 160 horas de Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso II de 90 horas. Portanto, a carga horária total do curso é de 3.690 horas.

O Currículo está organizado para ser desenvolvido em dez semestres, com aulas no período integral. Ressalta-se que para os discentes provenientes do Processo Seletivo Especial indígena, estes deverão cumprir com mais dois semestres necessários à Formação Básica Indígena, aprovada por meio da Resolução n^0 194 de 24 de abril de 2017 – Consepe/Ufopa, visando mensurar a proficiência em Ciências Exatas, Humanas, Tecnologias e Letras. Assim, o estudante indígena terá o seu prazo de integralização ampliada em um ano.

As atividades acadêmicas do perfil de formação estão dispostas em forma sequencial, com a necessária flexibilidade para adequar-se às necessidades regionais e seus problemas específicos. Os componentes curriculares são ministrados em aulas teóricas e práticas com cargas horárias destinadas a cada uma, conforme as particularidades de cada componente. Para garantir uma maior flexibilização e interdisciplinaridade à estrutura curricular do curso, há uma sequência de componentes curriculares obrigatórios, todavia, os componentes curriculares são oferecidos segundo ordenação lógica de conteúdos programáticos, viabilizando ao aluno um entendimento multidisciplinar continuado. O discente pode ainda se matricular em qualquer componente curricular oferecido pelos outros cursos vinculados ao Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, bem como dos demais cursos da UFOPA ou outras IFES, conforme o interesse de formação do discente, sendo estes componentes curriculares utilizados na composição da carga horária de componentes eletivos ou aproveitados como equivalentes se apresentarem conteúdos equivalentes e no mínimo 80% de carga horária das disciplinas solicitadas como equivalentes em atendimento a Resolução Nº 5, de 2 de fevereiro de 2006 e Resolução 177, de 20 de janeiro de 2017 (ANEXO III) e aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca.

2.10.2 Interação e equivalências com a matriz curricular vigente até 2015.2

Os conteúdos curriculares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca até o semestre letivo de 2015.2 estava distribuído em três etapas. A primeira, denominada Formação Interdisciplinar I, comum a todos os cursos da UFOPA, era ofertada no Centro de Formação Interdisciplinar (CFI), totalizando 400 (quatrocentas) horas. Nesta etapa os discentes participam de discussões sobre o bioma Amazônia, ao mesmo tempo em que recebem embasamento teórico necessário para que possam continuar discutindo os demais conteúdos curriculares, de forma essencialmente interdisciplinares. Na segunda etapa, já no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA), onde o Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca está lotado, era realizada a consolidação dos conhecimentos básicos, técnicos e científicos, que serão úteis na construção dos conhecimentos essenciais, na caracterização da identidade do Bacharel em Ciência e Tecnologia das Águas, também de forma interdisciplinar, contendo 1.735 (um mil, setecentos e trinta e cinco) horas, onde componentes básicos da área de formação do Engenheiro de Pesca são cursados. A terceira e última etapa, abrange componentes curriculares específicos da Área de Ciências Pesqueiras, totalizando 2.135 (duas mil, cento e trinta e cinco) horas. Totalizando de 4.270 (quatro mil, duzentas e setenta) horas relativas ao currículo pleno, incluindo as 100 (cem) horas das Atividades Acadêmicas Complementares, 120 (cento e vinte) horas de Disciplinas Optativas, 120 (cento e vinte) horas de Trabalho de Conclusão de Curso e 160 (cento e sessenta) horas de Estágio Curricular Supervisionado.

A fim de reduzir a carga horária, flexibilizar o currículo e se adequar aos componentes obrigatórios dos cursos de Bacharelado em Engenharia de Pesca pelo país, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso verificou a necessidade da reestruturação dos componentes obrigatórios do Bacharelado em Engenharia de Pesca, para atingir o perfil desejado dos egressos. No Anexo XXIII, apresentamos a equivalência entre a matriz curricular anterior e a matriz vigente a partir de 2016. A nova matriz curricular do curso é apresentada abaixo.

Tabela 1. Componentes curriculares obrigatórios do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca (Hs – horas; T – horas de aulas teóricas; P – horas de aulas práticas)

1° SEM.	2° SEM.	3° SEM.	4° SEM.	5° SEM.	6° SEM.	7° SEM.	8° SEM.	9° SEM.	10° SEM.
375	390	375	390	360	345	360	345	180	90
Introdução às Ciências Pesqueiras	Limnologia	Planctologia	Tecnologia Pesqueira	Ictiologia	Carcinicultura	Piscicultura	Elaboração e Avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas	Empreendedorismo e Marketing no Setor Pesqueiro e Aquícola	Trabalho de Conclusão de Curso II
60 Hs (30 T e 30 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45 Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	
Ecologia Geral	Botânica Aquática	Qualidade da Água Aplicada a Aquicultura	Introdução a Aquicultura	Sanidade e Patologia de Organismos Aquáticos	Economia Pesqueira I	Economia Pesqueira II	Extensão na Pesca e Aquicultura	Melhoramento Genético	
60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (30 T e 30 P)	45Hs (30 T e 15 P)	
Biologia Geral	Zoologia Aquática	Morfofisiologia de Organismos Aquáticos	Estatística I	Estatística II	Dinâmica de Populações Pesqueiras I	Dinâmica de Populações Pesqueiras II	Avaliação de Estoques Pesqueiros Tropicais	Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola	
60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	
Cálculo Básico I	Cálculo Básico II	Física I	Física II	Navegação	Reprodução de Organismos Aquáticos	Larvicultura de Organismos Aquáticos	Tecnologia do Pescado II	Sistema de Gestão e Manejo Pesqueiro	
60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (30 T e 30 P)	45Hs (30 T e 15 P)	
Informática	Química Orgânica	Bioquímica	Microbiologia do Pescado	Máquinas e Motores	Tecnologia do Frio e do Calor	Tecnologia do Pescado I	Introdução a Cartografia e Geoprocessamento		
45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)		
Ética	Introdução a Oceanografia	Meteorologia e Climatologia	Noções de Topografia	Biotecnologia e Sustentabilidade na Aquicultura	Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos	Manejo e Produção de Organismos Aquáticos	Segurança do Trabalho		
30 Hs (30 T)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (30 T e 30 P)	45Hs (30 T e 15 P)		
Desenho Técnico Aplicado	Metodologia e Comunicação Científica	Noções de Resistência dos Materiais	Bromatologia	Confecção de Apetrechos de Pesca		Noções de Construção e Obras Aquícolas	Trabalho de Conclusão de Curso I		
60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)		60 Hs (40 T e 20 P)	30 Hs (15 T e 15 P)		
Carga Horária Mínima em Estágio Supervisionado (160 h)									
Carga Horária Mínima em Componentes Optativos (220 h)									
Carga Horária Mínima em Atividades Complementares (100h)									

Tabela 2. Componentes curriculares optativos do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca

Componentes Optativos			
Análise Sensorial de Recursos Pesqueiros e Derivados	Construção e Manutenção de Embarcações	Instalações Pesqueiras	Arranjos Produtivos Locais na Pesca e Aquicultura
45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)
Libras	Sociologia Pesqueira	Gestão de Unidade de Conservação	Ficologia
45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (20 T e 25 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)
Álgebra Linear e Geometria Analítica	Engenharia para Aquicultura	Organismos Aquáticos Ornamentais	Bioprospecção de organismos aquáticos
45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)
Fundamentos do Sensoriamento Remoto para Ciências Pesqueiras	Hematologia de Peixes	Ecossistemas Costeiros	Relações Étnico-Raciais e Africanidades
45Hs (30 T e 15 P)	60Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 Hs (40 T e 20 P)
Braile	Cultivo de Algas	Fundamentos de Química	Osmorregulação em Peixes
60 Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	30Hs (20 T e 10 P)	45Hs (30 T e 15 P)
Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I	Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II	Carcinologia	Cadeia produtiva de produtos de origem pesqueira e aquicola
45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	60 h (40T e 20P)
Etnoecologia e Etnoictiologia	Malacocultura e Quelonicultura	Educação Ambiental	Avaliação de Impactos Ambientais
60 Hs (30 T e 30 P)	45 h (30T e 15P)	45 h (30T e 15P)	45Hs (30 T e 15 P)
Controle de Qualidade e Inspeção de Produtos de Origem Pesqueira	Parasitologia de Organismos Aquáticos	Química Analítica	Geologia Geral
60Hs (40 T e 20 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45Hs (30 T e 15 P)	45 Hs (40 T e 20 P)

Quadro Resumo

Carga Horária de Componentes Obrigatórios	3.120
Carga Horária de Componentes Optativos	220
Carga Horária de Trabalho de Conclusão de Cuso	90
Carga Horária de Estágio Supervisionado	160
Carga Horária de Atividades Complementares	100
Carga Horária Total	**3.690**

2.10.3 Atividades Complementares

As Normas para Regulamentação das Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca foram aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso em 24 de abril de 2014. Nelas, as Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios, efetivando-se por meio de estudos e atividades independentes desenvolvidas pelo acadêmico, que lhe possibilite habilidades e conhecimentos relacionados à sua área de atuação profissional, compreendendo ações de ensino, pesquisa e extensão, que totalizem a carga horária mínima obrigatória de 100 (cem) horas, atendendo ao que diz a Resolução Nº 02 - CNE/CP, de 18 de junho de 2007.

As atividades complementares têm por objetivo permitir a flexibilização curricular e a integração das atividades acadêmico-científicas e culturais desenvolvidas pelos discentes. São componentes curriculares que possibilitam, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do discente, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

Os discentes podem participar de eventos e ações relacionadas aos aspectos da educação ambiental e diversidade cultural, especialmente às que tratam os seguintes documentos: Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Decreto n. 4281, de 25, de junho de 2002, que tratam da educação ambiental e a Lei 10.639. de 09 de janeiro de 2003, Lei 11.645, de 10 de março de 2008, Resolução CNE/CP nº 1/2004, artigo 1º, § 1º e o Parecer CNE/CP 3/2004, que tratam da temática da educação das relações étnico-raciais e do ensino de história e cultura afro-brasileira.

As Atividades Complementares do Bacharelado em Engenharia de Pesca são constituídas de sete eixos, a saber:

1º Ensino - Participação em atividades de monitoria remuneradas ou voluntárias em instituições públicas e privadas; Realização de estágio não obrigatório, como complementação da formação acadêmico-profissional; Participação do acadêmico em cursos de aprimoramento de ensino, em áreas afins do curso; Frequência e aprovação a disciplinas não pertencentes ao currículo pleno, oferecidas pelos Institutos da Universidade Federal do Oeste do Pará, e desde que sejam em áreas afins do curso.

2º Pesquisa - Participação em atividades de iniciação científica (bolsistas ou voluntários), em pesquisas existentes nos cursos de graduação e/ou pós-graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA; Apresentação de trabalhos em eventos científicos e publicação de artigos relativos às áreas afins do curso.

3º Extensão - Participação como voluntário ou bolsista em atividades de extensão promovidas pela Pró-Reitoria de Extensão, Colegiado de Cursos e docentes.

4º Eventos de natureza artística, científica ou cultural - Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural.

5º Produções diversas - Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet e invento.

6º Ações comunitárias - Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio-educacional.

7º Representação Estudantil - Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Universidade Federal do Oeste do Pará, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.

Para contagem e validação de créditos, serão consideradas as pontuações estabelecidas na Ficha de Registro de Atividades Complementares. As atividades previstas e que não estão previstas na referida ficha serão avaliadas pela Comissão de Atividades Complementares, pelo cômputo dos créditos para, após análise, atribuir a pontuação correspondente à atividade realizada pelo acadêmico.

I - Ao final do curso, o acadêmico deverá ter comprovado a participação em, no mínimo, 02 (dois) dos eixos relacionados no artigo 3º do Regulamento para Acreditação das Atividades Complementares (Anexo VII).

II – Para o 2° eixo – Pesquisa, será atribuída à carga horária de 50 horas, ao trabalho aceito para publicação ou publicado em revista científica indexada, como o acadêmico sendo primeiro autor, e de 20 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos resumos expandidos em eventos científicos nacionais ou internacionais e aos resumos em eventos internacionais, serão atribuídas 30 horas, ao acadêmico sendo primeiro autor, e 10 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos resumos em eventos nacionais, serão atribuídas 15 horas ao acadêmico sendo primeiro autor, e 8 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante.

O documento normatizador das atividades complementares encontra-se no Anexo VII).

2.10.4 Estágio Supervisionado

O estágio curricular supervisionado obrigatório é uma atividade interdisciplinar curricular, abrangendo diversas áreas do conhecimento do Bacharelado em Engenharia de Pesca. Os discentes podem desenvolver atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas pela participação em situações reais da vida, do trabalho e do seu meio, desde que realizadas junto às pessoas jurídicas de direito público ou privado, que apresentem condições para o pleno desenvolvimento do estágio.

O estágio curricular supervisionado obrigatório é coordenado pelo Núcleo de Estágio do Instituto – NE-ICTA e regido pelas diretrizes gerais fixadas pela UFOPA (vide Instrução Normativa/UFOPA nº 006/2011) e normas estabelecidas por este Núcleo (Anexo X).

O estágio supervisionado curricular requer planejamento, acompanhamento e avaliação constante por parte de um docente-orientador de estágio, vinculado ao NE-ICTA, com carga-horária destinada para este fim (4 horas semanais), e um supervisor de estágio (nomeado pela concedente), vinculado à empresa/órgão onde o discente realizará seu estágio.

O estágio deve ser cumprido na forma de uma ou mais atividades acadêmicas (monitoria, iniciação científica, extensão e mobilidade acadêmica externa nacional e internacional), compreendendo 160 (cento e sessenta) horas efetivas de estágio (sendo de 4 horas diárias ou 20 horas semanais), para a obtenção do diploma. O discente estará apto para realizar o estágio supervisionado quando estiver de acordo com as normativas de estágio no qual vincula dentre alguns critérios: estar regularmente matriculado e com aprovação de no mínimo 75% dos componentes curriculares do curso.

No caso atividades de monitoria, iniciação científica, extensão e mobilidade acadêmica externa nacional e internacional serem aproveitadas como estágio curricular supervisionado, o seu aproveitamento deverá ser solicitado mediante requerimento ao NE-ICTA para sua avaliação, homologação e recomendação para crédito de carga horária. Atividades de monitoria, iniciação científica, extensão e mobilidade acadêmica externa nacional e internacional podem creditar 100% da carga horária necessária ao estágio curricular supervisionado. Nesse caso, a mesma carga horária não poderá ser lançada como atividade complementar.

As instituições concedentes do estágio (empresas/órgão) devem oferecer condições efetivas para o estágio aos discentes, e deverão estar revestidas na forma legal como pessoas jurídicas de direito privado, público ou de economia mista e que tenham formalizado convênio com a UFOPA. Entretanto, visando resguardar os direitos e os deveres do discente, da UFOPA e da instituição/órgão onde será realizado o estágio, este somente poderá ser iniciado nas seguintes condições:

- ✓ Se as atividades desenvolvidas pelo discente forem compatíveis à sua formação acadêmica;

- ✓ Se houver compatibilidade da jornada de estágio com o horário do curso;
- ✓ Após assinatura de convênio entre a UFOPA e pessoa jurídica da concedente do estágio.
- ✓ Após assinatura de um Termo de Compromisso (visando o planejamento e avaliação das atividades) entre o discente e a instituição concedente, com o acompanhamento do NE-ICTA;
- ✓ Se for definido um profissional responsável pela supervisão direta do estagiário;
- ✓ Se for emitida apólice de seguro de vida e acidentes pessoais a favor do discente.

As instituições em que a UFOPA possui convênio constam do ANEXO XI.

2.10.5 Trabalho de Conclusão de Curso

O trabalho de conclusão de curso (TCC) de graduação é uma atividade curricular obrigatória, com 90 (noventa) horas, com o fim de sistematizar o conhecimento de natureza científica e tecnológica, por meio de estudo de um determinado tema. O TCC do Bacharelado em Engenharia de Pesca é coordenado pela Comissão de TCC do Bacharelado em Engenharia de Pesca e regido pelas diretrizes gerais fixadas pela UFOPA (Resolução UFOPA nº 27/2013) e normas estabelecidas por esta Comissão (ANEXO XX).

O TCC deve considerar as temáticas do curso, a partir da proposta do discente, com a concordância do seu orientador. O TCC será orientado por docente da UFOPA devidamente credenciado pela Comissão de TCC, vinculada à área temática do trabalho, indicado, sempre que possível, pelo próprio discente. Será facultada a participação de membros externos à instituição, na condição de co-orientador, desde que tenha competência na área de abrangência do ICTA;

Na falta de docente disponível para orientação, poderá a comissão de TCC do curso, sugerir um professor orientador disponível no ICTA ou em outras Unidades Acadêmicas da UFOPA , desde que acordada entre as partes envolvidas. A substituição de orientador/aluno, deverá ser realizada por parte do interessado, mediante memorando

à Comissão de TCC do curso, devidamente justificado em até 1/3 do início período letivo.

O TCC envolve uma pesquisa técnico-científica, de caráter teórico e exploratório, desenvolvido de forma individual ou em grupo (máximo 2 alunos), a partir da combinação de conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares e demais práticas integradoras e complementares do curso, obedecendo, na sua estrutura formal, às Normas Técnicas do curso (ANEXO XX).

O TCC é considerado concluído após sua defesa em sessão pública, perante banca examinadora constituída de, no mínimo, dois membros avaliadores mais o orientador como presidente da banca (sem direito a avaliação) e um suplente, com titulação mínima de mestre, admitindo-se a possibilidade de um membro externo. O TCC é avaliado de 0 a 10 pontos (6,0 pontos pelo trabalho escrito; 4,0 pontos pela apresentação oral), sendo a nota final resultante da média aritmética das notas atribuídas pelos dois avaliadores. É considerado aprovado no TCC, o discente que alcançar nota final igual ou superior a 6,0 (seis).

A defesa do trabalho de conclusão de curso, ocorre mediante apresentação de memorando encaminhado à comissão de TCC, pelo respectivo orientador, entregue conjuntamente à versão impressa e digital da monografia, conforme normas do TCC do curso. A versão final do TCC deve ser entregue por meio eletrônico para fins de arquivamento, com a folha de aprovação no instituto com cópia para o acervo da Biblioteca da UFOPA .

2.10.6 Apoio ao Discente

Como política de Assistência Estudantil já estão implantados na UFOPA , os Programas de Bolsa Permanência, Bolsa Moradia e os Jogos Internos da UFOPA .

O Programa de Bolsa Permanência está implementado na forma de repasse de auxílios financeiros aos discentes caracterizados como em situação de vulnerabilidade social, incluindo também os estudantes indígenas, ingressos por um Processo Seletivo Especial. Estas ações estavam sob a gestão da Pró-Reitoria da Comunidade, Cultura e Extensão, através de sua Diretoria da Comunidade, Cultura e Esporte. Em 14 de abril de 2014, a Pró-Reitoria de Gestão Estudantil (PROGES) da UFOPA foi criada sendo o

novo setor responsável pela gestão da política de assistência estudantil da instituição, que segue os princípios da política nacional. Além de reestruturar o sistema de concessão de auxílios aos alunos da Universidade – Bolsa Permanência, Bolsa Moradia, também tem como objetivos fortalecer ações afirmativas para estudantes indígenas e quilombolas, através da Diretoria de Ações Afirmativas (DAA), promover discussões junto à comunidade universitária e coordenar ações que viabilizem o Restaurante Universitário e a criação da Casa do Estudante.

Além da Diretoria de Ações Afirmativas, onde funciona a Coordenação de Cidadania e Igualdade Étnico-Racial, a Proges é formada também pela Diretoria de Assistência Estudantil, onde funcionarão a Coordenação Psicopedagógica e a Coordenação de Esporte e Lazer.

A implantação de ações para a melhoria do desempenho discente e para adaptação à vida universitária, refletida no seu desenvolvimento profissional, envolvem: recepção aos discentes visando integrar o calouro com a comunidade acadêmica; atendimento ao discente com deficiência através de adequações necessárias, quer sejam pedagógicas ou estruturais; sondagem do nível de satisfação dos discentes em relação ao corpo docente e conteúdos ministrados por meio dos resultados da Avaliação Institucional e de reuniões com os representantes de turmas; assessoria aos universitários na orientação, na informação e no atendimento quanto às necessidades acadêmicas e psicopedagógicas; orientação geral quanto aos procedimentos legais e de trâmite interno da Instituição.

Está em execução a oferta de cursos de nivelamento que visa suprir as deficiências básicas dos discentes no acompanhamento adequado ao aprendizado. Esta ação ocorre em parceria com a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.

A UFOPA oferece ainda, serviço de Ouvidoria, com atendimento à comunidade interna e externa através de e-mail, telefone e atendimento presencial, visando o bem-estar das pessoas envolvidas, com imparcialidade, ética e sigilo. Este setor é classificado como um Órgão Suplementar, ainda ligado diretamente à Reitoria, porém com o repasse das demandas aos setores competentes.

É possibilitado aos discentes bolsas de monitoria, de iniciação científica (PIBIC, PIBIT), bolsa de iniciação à docência (PIBID) e bolsa de extensão (PIBEX), cuja

seleção de bolsistas ocorre por meio de edital específico, que levam em consideração principalmente o desempenho discente.

Em relação ao Curso, o discente possui livre acesso ao coordenador e direção do Instituto. Técnicos em Assuntos Educacionais lidam diretamente com os discentes, auxiliando os mesmos no cumprimento dos componentes curriculares, como matrícula, aproveitamento de estudos etc. Os discentes são assim acompanhados para que o curso seja conduzido adequadamente, evitando a evasão universitária.

2.11 Metodologia de Ensino

A carga horária dos componentes curriculares do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca está dividida em aulas teóricas e práticas. Nas aulas teóricas, a metodologia de ensino é predominantemente constituída por aulas expositivas, utilizando recursos didáticos como: quadro branco, projetor multimídia, computador e intercalando com questionamentos diretos ou indiretos, seminário e artigos relacionados aos componentes do curso, além de atividades em grupo almejando despertar o espírito cooperativo entre os alunos. Nas aulas práticas, são feitas atividades nos laboratórios de ensino e pesquisa da IES ou de Instituições conveniadas, aulas de campo (visitas técnicas e oficinas de diagnóstico rural participativo) e experiência embarcada, e assim promovendo a interação dos discentes com as atividades inerentes a formação profissional, facilitando a interação entre a teoria e a prática.

Durante o percurso acadêmico os discentes são obrigados a desenvolverem atividades de extensão dentro dos componentes curriculares do curso, entre as quais Qualidade de Água Aplicada à Aquicultura (5 horas), Introdução a Aquicultura (5 horas), Economia Pesqueira I (15 horas), Economia Pesqueira II (10 horas), Navegação (10 horas), Sistema de Gestão e Manejo Pesqueiro (15 horas), Microbiologia do Pescado (5 horas), Tecnologia Pesqueira (20 horas), Piscicultura (10 horas), Manejo e Produção de Organismos Aquáticos (10 horas), Tecnologia do Pescado I (5 horas), Tecnologia do Pescado II (10 horas), Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos (10 horas), Noções de Construções e Obras Aquícolas (10 horas), Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola (10 horas), Controle de Qualidade e Inspeção de Produtos de Origem Pesqueira (5 horas), Empreendedorismo e Marketing no Setor

Pesqueiro e Aquícola (10 horas), Reprodução de Organismos Aquáticos (10 horas), Extensão na Pesca e Aquicultura (30 horas), Etnoecologia e Etnoictiologia (30 horas), Sociologia Pesqueira (25 horas), Libras (15 horas), Engenharia para Aquicultura (20 horas), Gestão de Unidade de Conservação (15 horas) e Cadeia Produtiva de Produtos de Origem Pesqueira e Aquícola (10 horas) totalizando 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação, de acordo com a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 e a Resolução 177/2017 (Regimento de Graduação da UFOPA).

O desenvolvimento do senso crítico quanto ao uso e conservação dos recursos naturais é construído por meio da participação dos discentes no componente curricular Educação Ambiental. Contudo, são realizados eventos e ações relacionadas aos aspectos da educação ambiental, especialmente os que estão inseridos nos seguintes documentos: Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, Decreto nº. 4.281, de 25/06/2002, que tratam da educação ambiental.

2.12 Práticas de Avaliação Educacional

2.12.1 Avaliação do curso

A avaliação é parte integrante do Projeto Pedagógico do Curso e caracteriza-se como um processo permanente, formativo e educativo, sendo um conjunto de ações de sistematização de dados com intuito de mitigar aspectos negativos e aperfeiçoar ou manter os que já estão bem estruturados no curso.

O acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é um processo dinâmico e situado na compreensão do alcance dos objetivos e metas de cada etapa do curso, que permitirão diagnosticar se os mesmos estão sendo alcançados, em sequência subsidiando a formulação e planejamento de possíveis mudanças que se mostrarem necessárias, incluindo aquelas apontadas pela IES e pelo MEC, quando de suas visitas para avaliação.

O processo de avaliação do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca é conduzido pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). O NDE tem se reunido ordinariamente acompanhando, avaliando e planejando o currículo do Curso e do processo de ensino aprendizagem, sistematizando os procedimentos necessários para a organização curricular. Estes procedimentos, juntamente com o processo de gestão,

estão sendo operacionalizados pelo NDE em consonância com o Colegiado do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca. Diante deste cenário, o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso vem sendo realizado de forma dinâmica e contextualizada seguindo os procedimentos e os mecanismos que poderão facilitar o processo de consolidação do curso.

A avaliação do funcionamento do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca será desenvolvida em três perspectivas: 1) Avaliação interna; 2) Avaliação institucional e; 3) Avaliação externa. Sendo os resultados discutidos em seminários anuais.1 - Avaliação do corpo discente sobre o curso (questionários avaliados e concluídos num relatório) - questões relativas à capacitação e habilidade profissional, assiduidade, pontualidade, relações humanas, oratória, cumprimento do conteúdo programático, bibliografia, recursos e materiais didáticos utilizados, carga horária alocada para teoria, laboratório, exercícios, visitas técnicas, seminários, avaliações ao desempenho do docente, do componente curricular e uma autoavaliação do discente.

2 - Avaliação do corpo docente e do corpo técnico-administrativo (baseada no levantamento de indicadores de desempenho da instituição) - a coordenação de curso, os técnicos e a infraestrutura serão avaliadas para subsidiar o dimensionamento do nível de satisfação dos docentes, discentes e funcionários com o trabalho e envolvimento no âmbito do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca.

3 - Avaliação externa do curso (composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil) - são exemplos o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a avaliação efetuada pelos especialistas do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), os quais servirão para aferição da consonância dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com os anseios da sociedade.

A avaliação dos discentes e dos docentes servirá como ferramenta no processo de aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do Curso. Com base nessa avaliação serão propostas novas metas que deverão ser atingidas a curto e médio prazo visando o aprimoramento do Projeto Pedagógico. Será também incentivada a realização de cursos rápidos de treinamento e apoio à docência conforme a demanda e disponibilidade de Infraestrutura.

À medida que as avaliações forem sendo realizadas, os resultados serão discutidos e utilizados como ferramenta no processo de aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico, expondo a situação instantânea do curso, sendo que o NDE irá propor ações para superar os entraves e reforçar os pontos fortes do ensino de graduação no que diz respeito ao Bacharelado em Engenharia de Pesca. Com a consolidação dos resultados da avaliação interna, da externa e da discussão com a comunidade acadêmica, será elaborado um relatório final, que subsidiará a revisão do Projeto Pedagógico e do Planejamento Estratégico do Curso.

2.12.2 Avaliação Docente

A avaliação docente obedecerá aos critérios estabelecidos pela Comissão Própria de Avaliação – CPA. Com base nos resultados apontados pela CPA, o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca promoverá uma vez por ano (no início do 1º semestre letivo) uma Semana Pedagógica com intuito de suprir as deficiências detectadas no processo avaliativo (ANEXO XV).

2.12.3 Avaliação do ensino-aprendizagem

De acordo com o regimento geral da UFOPA, entende-se por avaliação de aprendizagem o processo de apreciação e julgamento do rendimento acadêmico dos discentes, com o objetivo de acompanhar, diagnosticar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem, bem como a habilitação do discente em cada componente curricular.

A avaliação da aprendizagem na UFOPA tem como objetivos:

I - Verificar o nível de aprendizagem dos discentes;

II - Averiguar a aquisição conceitual, teórica e prática dos conteúdos programáticos ministrados durante os períodos letivos;

III - Incentivar o hábito e a prática diuturna de trabalho no processo ensino-aprendizagem;

IV - Mensurar quantitativamente, através do Índice de Desempenho Acadêmico (IDA), o desempenho de cada discente;

V - Conferir o domínio das habilidades e competências previstas nos projetos pedagógicos de cada unidade e subunidade.

Para fins de avaliação da aprendizagem cabe ao docente:

I - Apresentar a sua turma no início do período letivo, os critérios de avaliação da aprendizagem conforme o plano de ensino referendado em reunião semestral de planejamento da unidade, ou subunidade, responsável pelo componente curricular no semestre em curso;

II - Discutir os resultados de cada avaliação parcial com a turma, garantindo que esse procedimento ocorra antes da próxima verificação da aprendizagem;

III - Fazer o registro eletrônico da nota final, de acordo com as orientações da Diretoria de Registro Acadêmico, da Pró-Reitoria de Ensino (DRA/PROEN), no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da UFOPA , em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

O aprendizado discente, por componente curricular, deve ser apreciado em três avaliações (mínimo), das quais ao menos uma deve ser individual. A mensuração de cada avaliação se dá por valores numéricos no intervalo de zero a dez. As notas de cada uma das avaliações são usadas no cômputo da nota do componente curricular, de acordo com procedimento estabelecido no plano de ensino. A nota final do discente é computada, até a quarta casa decimal, como a média simples ou ponderada dos valores obtidos nas avaliações do período.

Em caso de falta à avaliação em componente curricular, por impedimento legal, doença grave atestada por serviço médico de saúde e caso fortuito, devidamente comprovado nos termos da lei, o discente deve protocolar na secretaria responsável pelo componente curricular o requerimento ao docente para avaliação de segunda chamada, no período de 48 horas.

Opcionalmente, o discente poderá ainda realizar uma avaliação substitutiva, igualmente oferecida a todos os discentes, no sentido de substituir uma das notas individuais do componente curricular. A avaliação substitutiva será realizada após a última avaliação do componente curricular. Para tanto, abre-se um edital no qual o discente deverá se inscrever. A avaliação substitutiva deve conter questões referentes a todo o conteúdo obrigatório e complementar ministrado no componente curricular. A

nota alcançada na avaliação substitutiva substituirá, obrigatoriamente, a nota mais baixa de uma das avaliações individuais do componente curricular. Considerar-se aprovado no componente curricular, o discente que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 e frequência mínima nas aulas de 75%. O discente reprovado em qualquer componente curricular entra automaticamente em regime de dependência e deve regularizar seus estudos para efeito de integralização de seu percurso acadêmico.

No contexto da coerência do sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem, os instrumentos de avaliação servem para aferir o grau de apropriação e entendimento do conteúdo ministrado e das atividades de pesquisa e práticas realizadas pelos discentes no decorrer do componente curricular.

As avaliações escritas como provas e relatórios, após correção, são apresentadas aos discentes possibilitando que os mesmos confiram e discutam seu entendimento sobre as questões aplicadas na avaliação com o docente. Essa etapa de acompanhamento do discente permite também possíveis correções de notas caso haja necessidade. Já as avalições orais, como apresentações de seminários são realizadas em sala de aula durante as apresentações, aprimorando o nível de informações fornecidas pelos discentes para os demais discentes, por intervenção do docente.

Para possibilitar a coerência do sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem, os docentes deverão: dar possibilidades aos discentes de se expressarem e de se avaliarem; intervir, com base nas informações obtidas via avaliação, em favor da superação das dificuldades detectadas; contextualizar e integrar a avaliação ao processo ensino – aprendizagem; apresentar aos discentes, no primeiro dia de aula, o plano de ensino deixando claro o sistema de avaliação; considerar e respeitar as diferenças e as dificuldades manifestadas em sala de aula.

2.13 Sistema de Avaliação do Projeto do Curso.

A avaliação é parte integrante do Projeto Pedagógico do Curso e caracteriza-se como um processo permanente, formativo e educativo, sendo um conjunto de ações de sistematização de dados com intuito de mitigar aspectos negativos e aperfeiçoar ou manter os que já estão bem estruturados no curso.

O acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é um processo dinâmico e situado na compreensão do alcance dos objetivos e metas de cada etapa do curso, que permitirão diagnosticar se os mesmos estão sendo alcançados, em sequência subsidiando a formulação e planejamento de possíveis mudanças que se mostrarem necessárias, incluindo aquelas apontadas pela IES e pelo MEC, quando de suas visitas para avaliação.

Caberá ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Bacharelado em Engenharia de Pesca a elaboração (ANEXO IV, V e VII), atualização, acompanhamento e gestão do Projeto Pedagógico do Curso, pautado nas Diretrizes Curriculares Nacionais e no Projeto Político Pedagógico Institucional. O NDE do Bacharelado em Engenharia de Pesca reunir-se-á ordinariamente em cada período letivo a fim de acompanhar, avaliar e planejar o Currículo do curso e do processo de ensino aprendizagem, sistematizando os procedimentos necessários para a organização curricular. Estes procedimentos, juntamente com o processo de gestão, serão operacionalizados pelo NDE do Bacharelado em Engenharia de Pesca em consonância com o Colegiado do ICTA. Diante deste cenário, objetivar-se-á o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso de forma dinâmica e contextualizada seguindo procedimentos e mecanismos que poderão facilitar o processo de construção do curso (ANEXO III).

A avaliação do funcionamento do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca será desenvolvida em três perspectivas: 1) Avaliação interna; 2) Avaliação institucional e; 3) Avaliação externa. Sendo os resultados discutidos em seminários anuais.

A avaliação interna será baseada na:

1) Avaliação das componentes curriculares, conduzida por apreciação de questionários relativos à capacitação e habilidade profissional, assiduidade, pontualidade, relações humanas, oratória, cumprimento do conteúdo programático, bibliografia, recursos e materiais didáticos utilizados, carga horária alocada para teoria, laboratório, exercícios, visitas técnicas, seminários, avaliações do desempenho do docente, da componente curricular e uma auto avaliação do discente;

2) Avaliação dos indicadores de desempenho da instituição, avaliada pelo corpo docente e técnico-administrativo para subsidiar o dimensionamento do nível de satisfação dos servidores com o trabalho e envolvimento no âmbito do curso de Bacharelado em

Engenharia de Pesca. Essas informações serão compiladas em um relatório para avaliação.

A avaliação Institucional será conduzida pela Comissão Própria de Avaliação Institucional, instituída pela portaria UFOPA n° 783/2012, considerando os princípios e as dimensões do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) (ANEXO XIV).

Enquanto a Avaliação Externa do curso será composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil. São exemplos o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a avaliação efetuada pelos especialistas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), os quais servirão para aferição da consonância dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com os anseios da sociedade.

Essas avaliações servirão como ferramenta no processo de aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico, expondo a situação instantânea do curso, que deverá ser avaliada pelo NDE para a proposição de ações para superar os entraves e reforçar os pontos fortes do ensino de graduação no que diz respeito ao Bacharelado em Engenharia de Pesca.

2.14 Políticas Institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão

2.14.1 Política de Ensino

O ensino na Ufopa é desenvolvido nos níveis de graduação, pós-graduação (lato sensu e stricto sensu), sob a forma de atividades presenciais e a distância, nas seguintes áreas do conhecimento: Ciências Exatas, Ciências da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Agrárias, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes, entre outras. O ensino na Instituição tem como princípio a abordagem interdisciplinar, flexibilidade curricular, formação continuada e a mobilidade acadêmica.

Ensino de graduação:

A Ufopa é uma Universidade multicampi, cujo objetivo maior é o desenvolvimento econômico voltado para a inserção regional e social do Oeste do Pará.

O ensino de graduação da Ufopa está em consonância com as diretrizes curriculares nacionais e institucionais. Nesse sentido, objetiva colaborar no cumprimento da missão institucional de produzir e socializar conhecimentos, contribuindo para a cidadania, inovação e desenvolvimento da Amazônia, respeitando a diversidade cultural, norteando as suas atividades nos objetivos estratégicos de formar cidadãos capazes de transformar a realidade social da região amazônica, em sintonia com as demandas da sociedade. Deve-se considerar o egresso como agente transformador do processo social, com formação humanística, crítica e reflexiva, com competência técnica, científica e política, baseada em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio.

A Universidade se propõe a ofertar um ensino de qualidade, tendo como diretrizes: (1) a excelência acadêmica, por meio do uso de tecnologias educacionais; (2) a promoção de modelos curriculares inovadores, buscando, para isso, ampliar e diversificar as oportunidades educacionais, potencializar a vocação regional e promover a interdisciplinaridade no ensino, pesquisa, extensão; (3) a articulação com a sociedade, buscando fortalecer a interação com a educação básica; e (4) a produção do conhecimento, visando à sua ampliação e disseminação.

A Ufopa se preocupa em ampliar o uso de tecnologias nas práticas pedagógicas, estimulando a incorporação de tecnologias de informação à educação e instituindo programas de capacitação tecnológica.

O ensino na Ufopa inclui práticas pedagógicas complementares às aulas, tais como práticas de campo, jornadas acadêmicas, seminários, simpósios, workshops, entre outros eventos.

A Ufopa, por meio da Proges, além de outras assistências oferecidas pela Proen/Procce/Propitt, articuladas com a política nacional de assistência estudantil (Pnaes) e a política institucional de gestão estudantil, oferece bolsas que auxiliam os discentes a permanecerem na Instituição e garantir uma alta taxa de sucesso na graduação. A Ufopa estimula a participação dos discentes em pesquisas, projetos de monitoria, mobilidade acadêmica externa temporária nacional, iniciação científica, participação em eventos científicos nacionais e internacionais, projetos de extensão e

eventos culturais.

Desde 2013, a Ufopa oferece 50% de suas vagas nos cursos de graduação aos candidatos que tenham cursado toda a educação básica em escolas públicas, sendo esse percentual dividido etnicamente conforme os percentuais da população para o Estado do Pará autodeclarados nos censos do IBGE, tendo como base a Lei nº 12.711/2012, que dispõe sobre reserva no processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, cumprindo todas as exigências legais. O fortalecimento das ações afirmativas que visam a ampliar e a diversificar as oportunidades educacionais, implantando a política de inclusão social nacional, ampliando a oferta dos cursos de graduação de acordo com as necessidades da região, iniciou-se na Ufopa com a oferta de vagas no Processo Seletivo Especial Indígena e Quilombolas e também para os *campi* de Alenquer, Itaituba, Monte Alegre, Juruti, Oriximiná e Óbidos.

A política de inclusão é parte integrante da política de ensino, dessa forma, a Instituição destina vagas, por curso, no Processo Seletivo Regular, exclusivamente a pessoas com deficiências. Oferece também o Processo Seletivo Especial para Indígena e Quilombolas e Programa de monitoria para acompanhamento de alunos com deficiências, quilombolas e indígenas. Buscando cumprir a diretriz: articulação com a sociedade, a Ufopa assume o compromisso de fortalecer a interação com a educação básica, formando cada vez mais profissionais capacitados para atuarem na docência. Os cursos do Parfor visam a formar docentes capacitados para atuarem diretamente no ensino básico. A Instituição também viabiliza programas que incentivam o docente da educação básica, tais como Pibid, Pnaic, Agenda Cidadã, Novos Talentos. Na pós-graduação, esse fortalecimento ocorre com a oferta de cursos de especialização e aperfeiçoamento, como a Escola de Gestores; Pró-Conselho; Educação Infantil; A Escola e a Cidade; e Políticas Públicas Educacionais, de mestrados profissionais, como o Profmat e Profletras. Há também o fortalecimento por meio de projetos de extensão voltados para a educação básica.

2.14.1.1 Política de Inclusão

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, preconiza que “a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família”. Da mesma forma, esse direito é

reafirmado na Lei de Diretrizes e Bases Nacionais (1996, art. 40 - V), que destaca ainda o direito de "acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um; [...]". Ao considerar que o objetivo da educação é o pleno desenvolvimento da pessoa, a Constituição deixa claro que independente da condição física, psíquica, social, étnica, entre outras, sendo um direito de todos e dever do Estado Alguns marcos legais ajudam a entender esse direito. Segundo o documento orientador do Programa Incluir – Acessibilidade no Ensino Superior (2013, p.8), registram-se:

> 1. A Constituição Federal/88, art. 205, que garante a educação como um direito de todos;
> 2. A Lei n° 10.436/2002, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
> 3. O Decreto n° 3.956/2001, que ratifica a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de deficiência;
> 4. O Decreto n° 5.296/2004, que regulamenta as Leis 10.048/2000 e 10.098/2000, estabelecendo normas gerais e critérios básicos para o atendimento prioritário a acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. (…)
> 5. O Decreto 5.626/2005, que regulamenta a Lei n° 10.436/2002, que dispõe sobre o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e estabelece que os sistemas educacionais devem garantir, obrigatoriamente, o ensino de LIBRAS em todos os cursos de formação de professores e de fonoaudiólogos e , optativamente, nos demais cursos de educação superior;
> 6. O Decreto n° 5.773/2006, que dispõe sobre regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores nos sistema federal de ensino;
> 7. O Decreto n° 6.949/2009, que ratifica, como Emenda Constitucional, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), que assegura o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis;
> 8. O Decreto n° 7.234/2010, que dispõe sobre o programa nacional de assistência estudantil – PNAES;
> (...)
> 10. A Portaria n° 3.284/2003, que dispõe sobre os requisitos de acessibilidade às pessoas com deficiência para instruir processo de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições;

Dentre as normativas legais, destaca-se ainda o Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado e prevê a estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições de educação superior com o objetivo de eliminar "barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com Necessidades Educacionais Especiais" (2011, § 2° do art. 5º, VII). Ainda, na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008, p.17), orienta-se que:

> Na educação superior, a transversalidade da educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão.

Consta-se que o documento orienta os sistemas de ensino quanto à garantia da "transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior" (ibidem, p.14), considerando a formação de profissionais capacitados para prestarem esses serviços:

> Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado e deve aprofundar o caráter interativo e interdisciplinar da atuação "(...) nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior". (ibidem, p. 17-18).

Esses documentos políticos legais definem, em suas conjecturas orientadoras, o público-alvo da educação especial, ficando assim estabelecido: "considera-se público-alvo da educação especial as pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação." (Decreto nº 7.611/2011, § 1º). A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva destaca como objetivo "assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência,

transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.” (BRASIL-MEC-PNEE-2008, p 14).

Tendo como dispositivo norteador o Programa Incluir – Acessibilidade no Ensino Superior (2005, p. 13), o qual objetiva “eliminar barreiras físicas, pedagógicas, nas comunicações e informações, nos ambientes, instalações, equipamentos e materiais didáticos”, a Ufopa vem se comprometendo com a implementação de políticas de acessibilidade, atendendo aos aspectos legais que regem a educação inclusiva no Brasil e as orientações do Programa Incluir – Acessibilidade no Ensino Superior, criado em 2005.

Em 2013, preocupados em dar conta dessas demandas, a Ufopa instituiu o GT-Pró-Acessibilidade, por meio da Portaria nº 1.293. O grupo foi composto por treze membros, entre eles, docentes e técnicos interessados em discutir e apoiar ações, projetos e formações continuadas sobre acessibilidade no ensino superior. O GT-Pró-Acessibilidade foi o primeiro passo para a organização de um documento norteador de práticas e objetivos a serem traçados em favorecimento da acessibilidade pedagógica, atitudinal e física na Ufopa.

Em 18 de junho de 2014, com a Portaria nº 1.376, a Ufopa instituiu o Núcleo de Acessibilidade. Essa ação institucional atende ao que determina a Portaria n° 3.284/2003, que dispõe sobre a instrução de processo de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições, orientando a inserção de tópicos sobre acessibilidade às pessoas com necessidades educacionais especiais. Nota-se que a Ufopa surge no cenário de ensino superior com essas demandas a serem atendidas em caráter emergencial. Com base nessas orientações, de acessibilidade para pessoas com necessidades educacionais especiais, cabe descrever o planejamento de ações a serem desenvolvidas nos anos de 2015 e 2016:

- Elaborar o Regimento do Núcleo de Acessibilidade.
- Disponibilizar aluno-guia para acompanhar aluno com deficiência visual.
- Disponibilizar bolsas de monitoria para acompanhamento dos estudantes com necessidade educacionais especiais.
- Ofertar recursos de acessibilidade pedagógica, como reglete, sorobam, impressora Braille, lupa, teclado adaptado, kit desenho (para aulas de matemática), mouse com câmera de aumento e demais recursos didáticos.

- Adquirir materiais pedagógicos assistivos.
- Adaptar estrutura física para acessibilidade aos diferentes locais das Unidades Tapajós, Rondon e Amazônia (banheiros, piso tátil, elevadores).
- Ofertar minicursos e oficinas de Libras e Braille, em parceria com os grupos de pesquisa (GEPES e GPEEPI); Secretaria Municipal de Educação (Semed) e 5ª URE.
- Realizar seminário sobre educação e inclusão social de pessoas com deficiências no âmbito do ensino superior.

Ressalta-se que a Ufopa já vem realizando atividades voltadas para a inclusão, tais como:
- Concurso público para professor especializado em educação especial (Edital nº 8/2012); concurso para tradutor e intérprete de linguagens de sinais (Edital nº 1/2013); concurso para docente em Libras (Edital nº 1/2009).
- Projeto de extensão "Praticando Libras na Comunidade Acadêmica: curso básico", com carga horária de 20h, destinado a discentes e a técnicos da Universidade.
- Promoção de eventos: "I Mostra de cultura surda na Ufopa: valorizando a diferença cultural, política e linguística"; e o "I Sarau de Natal em Libras", que contou com o apoio de discentes e docentes da Ufopa; cursos de Libras para docentes e discentes; eventos para estimular o uso e o aprendizado de Libras na orla da cidade; realização do "Junho Especial", evento que realiza oficinas em Braille, AEE: ações políticas e métodos docentes; e Libras Básico. Também nos PPCs dos cursos de licenciatura a disciplina de Libras já é obrigatória e ofertada como componente optativo nos cursos de bacharelado, atendendo ao disposto no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.

2.14.1.2 Ações Afirmativas

Além da inclusão das pessoas com deficiências, a Ufopa se preocupa com a inclusão de outros grupos, como os indígenas e quilombolas, por meio das ações afirmativas, desenvolvidas pela Pró-Reitoria de Gestão Estudantil (Proges). As ações têm como objetivo combater discriminações étnicas, raciais, religiosas, de gênero ou raça, dentro da Universidade, propiciando a participação de todos os discentes de maneira igualitária.

Além disso, a Ufopa possui uma Política de ações afirmativas e promoção da Igualdade Étnico-Racial – Resolução n^0 200 de 08 de junho de 2017 – Consepe/Ufopa. Ressalta-se o trabalho desenvolvido pela Diretoria de Ações Afirmativas da Pró-reitoria de Gestão Estudantil (PROGES) que tem como objetivo formular, articular e monitorar a política de ações afirmativas com vistas a construção da igualdade Étnico-Racial, de gênero, social e a superação do racismo institucional e o desafio de implantar programas e desenvolver ações que garantam a permanência destes estudantes na universidade, atendendo aos estudantes oriundos de grupos historicamente excluídos dos espaços legitimados de poder: povos indígenas, população negra, comunidades quilombolas, outros povos e comunidades tradicionais, comunidade LGBT e pessoas com deficiência, com ênfase nos(as) estudantes ingressantes pelas politicas de equidade de direitos, tais como o Sistema de Cotas Sociais e Processo Seletivo Especial (PSE).

2.13.3 Política de Pesquisa:

A política de pesquisa da Ufopa é gerida pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica (Proppit), através da Resolução n^0 193 de 24 de abril de 2017 – Consepe/Ufopa. Esta tem por finalidade fomentar e orientar a consolidação de uma cultura de pesquisa na Instituição que suporte a inserção de pesquisadores locais em redes de investigação científica nacional e internacional, tendo como foco principal a realidade regional apresentada e como perspectiva a produção de conhecimento para o desenvolvimento da vasta oferta de recursos naturais da Amazônia. Suas principais diretrizes são: produção de conhecimento e articulação com a sociedade, formando cidadãos em função das necessidades da sociedade, capazes de transformar a realidade social da região amazônica, contribuindo para o avanço científico e tecnológico, além de promover a valorização da diversidade cultural.

A Ufopa visa a consolidar a pesquisa interdisciplinar, fortalecer e ampliar a produção e a disseminação de conhecimentos e intensificar as atividades de pesquisa de relevância social, ampliando o número de trabalhos, tanto dos discentes como dos docentes da Instituição, incentivando a participação e a organização de eventos de socialização para divulgação e planejando o lançamento de edital interno voltado ao apoio da pesquisa, em especial à consolidação dos grupos de pesquisas. Para isto, a

Ufopa pretende ampliar o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic/IC), por meio do aumento no número de bolsas, organizar eventos internos de divulgação e busca de maior interação entre os alunos de Pibic com os professores e alunos da pós-graduação. Concomitantemente, a Instituição buscará implementar e incentivar a participação dos recém-ingressados a pleitearem bolsas do Programa Jovens Talentos para a Ciência (PJTC/Capes), como forma de incentivá-los no desenvolvimento da pesquisa desde o 1º semestre da graduação e também a valorização de iniciativas e projetos interdisciplinares de pesquisa.

Quanto à sua articulação com a sociedade, a pesquisa na Ufopa pretende fortalecer a interação com o ensino médio, por meio do programa de bolsas PibicEM, buscando incentivar e despertar o espírito de pesquisa dos futuros profissionais. Além disso, pretende-se elevar o número de publicações com relevância social, por meio da valorização e estímulo à divulgação e socialização dos resultados das pesquisas, apoiando a participação dos docentes e discentes em eventos científicos diversos e em suas publicações. A Ufopa também realiza o acompanhamento e visibilidade das pesquisas desenvolvidas na Instituição, valorizando a produção científica docente.

A política de pesquisa pretende consolidar a Ufopa no cenário da pesquisa local, regional e nacional, alavancando e ampliando parcerias estratégicas, promovendo articulação permanente com empresas públicas e privadas, comunidades e movimentos sociais.

A Assessoria de Relações Nacionais e Internacionais (Arni) será responsável pelo apoio e logística no estabelecimento de parcerias com outras instituições e/ou organismos nacionais e internacionais, visando à realização de atividades em cooperação nas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária.

Com esses programas de cooperação nacional e internacional, serão possíveis parcerias com grupos de pesquisa, facilitando o desenvolvimento e o custeio das atividades dos projetos e fomentando o intercâmbio de estudantes de graduação, pós-graduação e professores, trazendo consigo inovação e o enriquecimento acadêmico cultural.

Articulada ao ensino, a pesquisa visa promover a interdisciplinaridade e potencializar a vocação da região amazônica com ações que efetivamente contribuam para o alcance da sustentabilidade. A Proppit pretende elevar o índice de publicações

distribuídas pelo Qualis com foco interdisciplinar e elevar o índice de projetos de pesquisa relacionados com temas regionais, adotando estratégias de gestão por meio da Capes, CNPq e SEB/MEC. Essas ações fortalecerão a pesquisa e a produção científica nas áreas científicas e tecnológicas.

2.14.2 Política de Extensão

As ações de extensão universitária desenvolvidas pela Ufopa são orientadas pelas diretrizes definidas pelo Plano Nacional de Extensão Universitária, Estatuto, Plano de Desenvolvimento Institucional, Política de Ensino e pelo Regimento Geral da Ufopa.

A política de extensão, na Ufopa, é gerida pela Pró-Reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão (PROCCE), em conformidade com a Resolução n^{0} 108 de 08 de abril de 2015 – Consepe/Ufopa, que promove a extensão universitária, através de um processo educativo, cultural, científico e/ou tecnológico, que envolve ações de articulação com a sociedade, por meio de atividades acadêmicas integradas ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, que viabilizam a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade.

As atividades de extensão estão direcionadas para a valorização da diversidade cultural e ambiental, compromisso com os direitos humanos, respeito às diferenças de raças, etnias, crenças e gêneros, princípios éticos, promoção da inclusão social e/ou desenvolvimento sustentável e regional.

Além disso, a Ufopa, comprometida com seu entorno e circunstâncias, busca constante interação dialógica com diversos segmentos e atores da sociedade externa, principalmente nas áreas de arte e cultura, sustentabilidade, relações e conhecimentos multi, inter ou transdisciplinares, processos de organização e desenvolvimento social, oferta de cursos de pequena duração e ações empreendedoras na sociedade, alcançando, portanto, a coletividade.

Para isto, a Ufopa mantém constante diálogo e ações em conjunto com a sociedade externa: público em geral, comunidades, segmentos organizados da sociedade civil, órgãos governamentais e empresas públicas, organizações não governamentais, empresas privadas e entidades coorporativas.

Esse relacionamento ocorre com instituições comprometidas com a diversidade; a sustentabilidade ambiental; os direitos humanos e dos animais; a equidade nas relações de gênero, geração, raça e etnia; e com a transparência administrativa e financeira.

As ações de extensão da Ufopa são classificadas nas seguintes modalidades:
a) programas; b) projetos; c) cursos; d) oficinas; e) trabalhos de campo; f) eventos; g) prestação de serviços; h) publicação e outros produtos acadêmicos.

A atuação da Pró-Reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão (Procce) tem como meta aumentar o número de programas, projetos e ações de integração com a sociedade e com empresas, visando a alavancar e ampliar parcerias estratégicas.

A extensão universitária na Ufopa atende às diretrizes, estratégias e planos de ação fixados no PDI e aprovados pelo Conselho Universitário (Consun), por meio do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe).

Todos os tipos de ações extensionistas devem ser obrigatoriamente registrados na Procce, facultando-se aquelas específicas previstas em projetos pedagógicos de cursos de graduação. As ações cadastradas podem ser executadas e coordenadas pela Procce, Unidades Acadêmicas e Administrativas, incluindo aquelas fora da sede, e ser promovidas por docentes, técnicos administrativos em educação e/ou discentes da Ufopa.

Estimula-se a participação de discente nas atividades de extensão, por meio de estágio (quando cumprir as exigências curriculares e contar com supervisão docente), como bolsista (atendendo às normas que regulamentam o Programa de Bolsas da Ufopa) ou atividades eventuais, de curta, média e longa duração (registradas pela Unidade Acadêmica na Procce), ou ainda como proponentes de ações em conjunto com algum servidor.

A Procce estimula o registro e o cadastro de atividades de extensão voltadas para a diversidade cultural. A seguir, são elencadas algumas como exemplo: Programa de Extensão Patrimônio Cultural na Amazônia: visa à conexão entre patrimônio imaterial, conhecimentos tradicionais e direitos coletivos de populações tradicionais residentes no interior ou no entorno de Unidades de Conservação (UCs) para a salvaguarda dos direitos culturais de indivíduos e grupos afetados pelas UCs, na defesa de práticas que têm, para eles, alto valor de referência ao passado, o cotidiano, à memória e à identidade comum. O programa integra três projetos que, por sua vez, dividem-se em planos de

trabalho conforme seus objetivos específicos. Projeto A Hora do Xibé: tem como objetivo valorizar e divulgar a história, a cultura, os valores e a identidade dos povos e comunidades nativas ou originárias da região amazônica, especialmente as do Baixo Amazonas, ajudando, assim, a reconhecer e proteger o rico patrimônio cultural dos povos e das comunidades tradicionais da região.

Programa Cultura, Identidade e Memória na Amazônia: objetiva promover ações de pesquisa e extensão nos municípios paraenses de Santarém e Óbidos, a fim de servir de suporte ao estudo e resgate das culturas existentes no interior do oeste paraense, as manifestações de identidades de grupos populacionais, principalmente das comunidades quilombolas que se encontram estabelecidas em regiões de planalto, várzea e terra firme.

Quanto ao registro e ao cadastro de atividades de extensão voltadas para valorização cultural, a seguir são citadas algumas como exemplo:

a) Africanidades em sala de aula: formando professores para o ensino de cultura afro-brasileira e africana nas escolas públicas de Santarém/PA: tem por objetivo central promover, com base nas várias dimensões que envolvem a temática "Cultura Afro-Brasileira e Africana", a formação dos professores das escolas públicas de Santarém/PA, com intuito de constituir "novas mentalidades", posturas profissionais reflexivas e críticas diante do tema e, sobretudo, uma educação antirracista e reparadora.

b) Projeto de restauração, organização e preservação de documentos históricos: atua na salvaguarda de documentos históricos fundamentais para escrita da história do oeste do Pará, realizando recuperações (restauração de acervos históricos), organização de acervo e digitalização para, então, disponibilizá-lo para a pesquisa.

c) Programa Arqueologia nas escolas: histórias da Amazônia: propõe uma plataforma didática para a transferência do conhecimento científico produzido nas universidades sobre o passado da Amazônia às escolas dos municípios de Santarém e Monte Alegre, áreas estas que exibem um expressivo patrimônio arqueológico. Por meio da produção de materiais paradidáticos e capacitação de professores e guias turísticos, esse projeto visa a repassar informações qualificadas

sobre a Arqueologia e a história da Amazônia, em geral; e dos municípios referidos, em particular, de forma a promover a valorização do patrimônio cultural regional esua preservação para as futuras gerações.

Das atividades de extensão relacionadas com temas regionais, podem-se citar:
a) Núcleo Implementação e manutenção de núcleos de extensão em desenvolvimento territorial na Amazônia paraense: território, desenvolvimento e sustentabilidade: tem por objetivo, de modo geral, apoiar e assessorar as políticas de desenvolvimento territorial no Baixo Amazonas.
b) Núcleo Tecnológico em Hortifruticultura Tropical-Pomares: para educar e produzir: têm por objetivo realizar a atualização agrotecnológica nos modos de produção e beneficiamento em 12 sítios-pilotos (áreas de agricultura familiar) distribuídos em três municípios: Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra, na região do Tapajós.
c) Projeto Tratamento da manipueira resultante da fabricação de farinha de mandioca: visa a caracterizar as fábricas de farinha e do efluente gerado (manipueira) na comunidade de Boa Esperança, em Santarém/PA.
d) Projeto Potencialidades de oleaginosas na Resex Tapajós-Arapiuns para o desenvolvimento de processos produtivos: atinge de forma significativa um público de jovens e adultos que serão capazes de buscar soluções ou colocar em pauta problemáticas que possam ser resolvidas de forma coerente, com tecnologias simples e de fácil acesso para o manejo e a produção de subprodutos florestais, como é o caso dos óleos vegetais (que muito acrescentam), em razão do grande interesse nos mercados de cosméticos, fármacos e energéticos.
e) Programa Água e saneamento ambiental nas microbacias urbanas do Irurá e Urumari, Santarém/PA, Brasil: avalia as relações existentes entre a qualidade da água e o saneamento básico e a preservação das microbacias, nos mananciais de abastecimento de água, visando a envolver estudantes, professores e técnicos em atividades que propiciem a conscientização, o direito do acesso à água de boa qualidade e a manutenção da água potável, educação sanitária e ambiental.

2.14.2.1 Política Cultural

A Universidade é por “natureza” um espaço de criação e difusão do saber científico e cultural; por isso, a valorização e o incentivo ao desenvolvimento das artes e linguagens e ao reconhecimento da diversidade cultural deve ser uma constante no dia a dia e na prática acadêmica. Nessa perspectiva – e alinhada à política de ensino da Ufopa –, a política cultural da Ufopa reafirma uma concepção ampliada de cultura, entendida como fenômeno social e humano de múltiplos sentidos, considerada em toda a sua extensão antropológica, social, produtiva, econômica, simbólica e estética.

O contexto cultural do território e a área de abrangência na qual a Ufopa se insere – a região central da Amazônia – caracterizam-se por um intenso processo de crescimento, com cidades emergentes e dinâmicas econômicas globais em contraste com a rica diversidade cultural e costumes tradicionais herdados de culturas ancestrais. A identidade cultural da população do Baixo Amazonas está associada à relação diferenciada entre homem-natureza, que caracteriza as populações tradicionais locais. Uma relação expressa por meio do folclore, mitos e lendas, reproduzidos pela tradição oral e fonte de inspiração de muitos artistas.

A Procce, através da resolução n^{0} 81 de 12 de janeiro de 2015 – Consun/Ufopa, que aprovou a política de cultura da Ufopa, busca implementar ações culturais que, de fato, atendam às determinações legais e os anseios da comunidade acadêmica e região. Em consulta popular, com participação da comunidade interna e externa à Ufopa, foi possível sistematizar o que a comunidade espera para a área cultural da Universidade e região, formular os desafios e as oportunidades, as diretrizes e as prioridades do Plano de Cultura (2015-2017).

A grande motivação da política cultural da Ufopa é o patrimônio cultural amazônico: bens, valores e manifestações artísticas e culturais, genuinamente amazônicos, ricos e diversos, heranças culturais que remontam a mais de 12.000 anos, em processo de perda, porém ainda existentes e resistentes. Interesse endossado pelos movimentos sociais e instituições artístico-culturais locais.

A região de Santarém assiste a um crescente movimento pró-ativo dos artistas e agentes culturais, demandando e manifestando interesses comuns, bem como a predisposição objetiva em estabelecer parcerias com a Ufopa para o desenvolvimento de projetos na área cultural.

As ações artísticas e culturais serão executadas por todas as Unidades Acadêmicas

e pelos campi da Ufopa, sob a coordenação da Procce, em parceria com instituições governamentais, privadas e sociedade civil. O Plano de Cultura possui uma abrangência regional e estima-se ainda que, ao longo dos seus dois anos, o público atingido pelo plano seja de 33.075 pessoas; entre estes, a comunidade acadêmica, povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais, alunos da educação básica, artistas e mestres da cultura.

O principal resultado esperado pela implementação das políticas culturais da Ufopa, por meio do Plano de Cultura, consiste no fortalecimento da diversidade cultural, cultura regional e na melhoria da formação acadêmica dos alunos da Instituição. Os produtos gerados pelas atividades do plano abrangem a publicação de material didático e trabalhos escritos, filmes, músicas e programas de rádio produzidos pelo estúdio multimídia da Universidade, fotografias, mapas e softwares.

3. RECURSOS HUMANOS

3.1. Apoio Técnico-Pedagógico

O curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca utiliza o quadro técnico-pedagógico do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA) da UFOPA , que, atualmente, é composto por 28 servidores (Tabela 3). Essa equipe, de acordo com sua função específica, auxilia em diferentes atividades como administração, matrícula e registro dos estudantes, lançamento de notas, emissão de histórico, recepção e encaminhamento de requerimentos, manutenção dos laboratórios, aulas práticas e auxílio aos projetos de pesquisa.

Tabela 3. Técnicos do Instituto de Ciências e Tecnologias das Águas-ICTA/UFOPA

Nome	Subunidade	Titulação	Cargo	Nível
Christiane Patrícia Oliveira de Aguiar	LMBA	Mestre	Farmacêutica Bioquímica	E
Cleberson Eduardo Oliveira	LMBA	Graduado	Téc. Laboratório	D
Daura Rúbia Soares Diniz	Coordenação Técnica	Especialista	Engenheira Sanitarista	E
Edvaldo Junior de Souza Lemos	LBA	Ensino Médio	Téc. Laboratório	D
Elitania da Silva Mourão	Secretaria Executiva	Mestre	Secretária Executiva	E
Flávia Cristina Carvalho de Lima	LBA	Graduada	Química	E
Gilmara Ferreira Oliveira	LMBA	Especialista	Téc. Laboratório	D
Heloise Michelle Nunes Medeiros	Coord. Gestão Ambiental	Graduada	Assist. Administração	D
Helton Luís Nina Lameira	Coordenação Acadêmica	Mestre	Téc. Assuntos Educacionais	E
~~Hugo Napoleão Pereira da Silva~~	~~Coleção Ictiológica~~	~~Graduado~~	~~Téc. Laboratório~~	~~D~~
Igor de Sousa Miranda	LQ	Mestre	Téc. Laboratório	D
Jandira Oliveira da Silva Alves	LQ	Ensino Médio	Téc. Laboratório	D
Eric Braga Ferreira	Coord. Ciências Biológicas	Graduado	Assist. Administração	D
Jhéssica Krhistinne Caetano Frota	LMBA	Graduada	Téc. Laboratório	D
Juliana Lopes de Aguiar	Pós-Graduação - PPGRACAM	Graduada	Assist. Administração	D
Jordanno Sarmento de Sousa	Coord. Acadêmica	Graduado	Téc. Assuntos Educacionais	E
Kerlley Diane Silva dos Santos	Coord. Acadêmica	Graduada	Assist. Administração	D
Luzilda Eliane Bernardes Diniz	Coord. Administrativa	Especialista	Assist. Administração	D
Márcia Waimer Spinola Arouca	Coord. Administrativa	Graduada	Administradora	E
Marcos Diones Ferreira Santana	LF	Graduado	Téc. Laboratório	D
Marciano Rodrigo da Silva Mafra	Coord. Engenharia Sanitária e Ambiental	Graduado	Assist. Administração	D
Maria Aparecida Silva de Lima	LEI	Graduada	Téc. Laboratório	D
Mila Canto Costa	LEQ	Ensino Médio	Téc. Laboratório	D
Milena Gomes Furtado Faial	Coord. Engenharia de Pesca	Ensino Médio	Assist. Administração	D
~~Paulo Roberto Brasil~~	~~LMRA~~	~~Mestre~~	~~Téc. Laboratório~~	~~D~~
Savana Gama de Aguiar	Coord. Bacharelado Interdisciplinar	Graduada	Assist. Administração	D
Suellen Ramos de Oliveira	LS	Técnico-Tecnológico	Téc. Laboratório	D
Suellen Taise Rocha dos Santos	LQ	Graduada	Téc. Laboratório	D
Waldinete de Fátima Freitas Lobato	LMRA	Mestre	Téc. Laboratório	D

Legenda: (CI) = Coleção Ictiológica; (LBA) = Laboratório de Biologia Ambiental; (LMRA) = Laboratório Multidisciplinar de Recursos Aquáticos; (LQ) = Laboratório de Química; (LEQ) = Laboratório de Ensino de Química; (LEI) = Laboratório de Ecologia do Ictioplâncton; (LF) = Laboratório de Fisiologia; (LMBA) = Laboratório Multidisciplinar de Biologia Aplicada; (LS) = Laboratório de Saneamento.

3.2 Direção do Instituto

Prof. Dr. Marlisson Augusto Costa Feitosa

3.3 Coordenação do Curso

3.3.1 Funcionamento do colegiado do curso

As funções de colegiado do Bacharelado em Engenharia de Pesca (Portaria N° 44, de 10 de junho de 2016) são exercidas por treze docentes vinculados ao Bacharelado em Engenharia de Pesca. Assim as demandas referentes ao Curso, incluindo aquelas advindas do NDE são apreciadas e homologadas. Em seguida, as demandas são homologadas pelo colegiado do ICTA, respeitando-se o Conselho Universitário, O Estatuto, o Plano de Desenvolvimento Institucional e demais Resoluções e Portarias da UFOPA.

A função de presidência do colegiado é exercida pelo Coordenador do Curso, o professor Dr. Bruno Braulino Batista.

Reuniões ordinárias do colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca são realizadas mensalmente, em geral no dia 10, quando este é dia útil ou no dia útil seguinte, em caso de feriado ou finais de semana. Quando necessário, o colegiado também se reúne através de reuniões extraordinárias. Nas pautas de discussão do colegiado do Curso são incluídas aquelas já apreciadas e sugeridas pelo NDE do Curso para análise e homologação. As deliberações são homologadas pelo colegiado e registradas em Atas de Reunião para execução pelos devidos servidores ou órgãos responsáveis. Em geral, as Atas são redigidas pela Secretária do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, revisadas pelos membros do colegiado presente na reunião, assinadas pelos mesmos e arquivadas na Secretaria do Curso.

3.3.2 Coordenador

O Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca é o Prof. Dr. Bruno Braulino Batista. Graduado em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal

do Ceará (UFC), Mestre em Engenharia de Pesca no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará e Doutor em Engenharia de Pesca no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará.

Foi eleito em processo eleitoral aberto a comunidade docente, discente e técnicos para a Coordenação do Curso em novembro de 2016 (Portaria 3.025 de 17 de novembro de 2016), para o biênio 2016 – 2018.

O Coordenador representa o Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca no Colegiado do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA), participando das reuniões ordinárias mensais do Instituto, transmitindo informações e encaminhando demandas para o colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, por ele presidido. A critério de reconhecimento de atribuição, demandas são pautadas no âmbito do NDE, também presidido pelo Coordenador do Curso em atendimento a legalidade. Cabe ainda ao Coordenador do curso captar demandas advindas do corpo docente e discentes e proceder com os encaminhamentos e soluções.

São ainda atribuições do Coordenador de Engenharia de Pesca: oferecer aos alunos as informações necessárias para que, durante a sua permanência no Curso, obtenham o melhor aproveitamento possível; supervisionar as atividades do curso na perspectiva de sua coerência com os objetivos formativos propostos; coordenar, juntamente com o NDE, os processos de avaliação do curso; coordenar, juntamente com o NDE, os processos de mudanças e adequações curriculares; implementar atividades complementares à formação dos alunos; acompanhar, juntamente com o NDE, o desempenho global e individual dos alunos e propor medidas para a solução dos problemas detectados; manter contatos permanentes com os docentes que oferecem disciplinas ao curso a fim de clarear os objetivos das disciplinas; encaminhar questões relacionadas a eventuais necessidades específicas de formação docente ou superação de problemas de desempenho discente ou correlatos; propor normas para a solução de eventuais problemas do curso, nos limites de sua competência, e encaminhá-las para aprovação pelas instâncias adequadas (NDE ou Colegiado do Curso); participar das atividades de divulgação do curso.

3.3.3 Vice Coordenador

O Vice Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca é o Prof. Dr. Diego Maia Zacardi. Possui graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Pará (UFRA), mestrado e doutorado em Ecologia Aquática e Aquicultura pela Pós-Graduação em Ciência Animal (PPGCAN) da Universidade Federal do Pará.

Já atuou na Coordenação do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas – BICTA, vinculado ao ICTA/UFOPA a convite da Direção do ICTA e Reitoria (Portaria nº 067, de julho de 2014) sendo recentemente eleito para a Vice Coordenação em processo eleitoral aberto a comunidade docente, técnica e discente vinculada ao Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca para o biênio 2016-2018, onde desempenha as mesmas atribuições do Coordenador e substitui esse quando necessário.

3.3.4 Experiência profissional de magistério superior e de gestão acadêmica do coordenador.

O Coordenador do Cursos de Bacharelado em Engenharia, o Professor Dr. Bruno Braulino Batista possui 4,5 (quatro e meio) anos de experiência no magistério superior (2 anos - atuando na Universidade Federal do Ceará – UFC e 3 anos - Universidade Federal do Oeste do Pará) e 1 ano de experiência na Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca.

3.3.5 Regime de trabalho do (a) coordenador (a) do curso.

O Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da UFOPA possui Regime de Trabalho Integral com Dedicação Exclusiva – DE (40 horas), dedicando 20 horas semanais à Coordenação do Curso (Portaria nº 3.025 de 17 de novembro de 2016) e 20 horas para o desenvolvimento de suas atividades docentes (docência, pesquisa e extensão).

3.4 Coordenação Administrativa

Luzilda Eliane Diniz

Márcia Waimer Spinola Arouca

3.5 Técnicos em Assuntos Educacionais

Helton Luis Nina Lameira

Jordanno Sarmento de Sousa

3.6 Secretaria Executiva

Elitânia da Silva Mourão

3.7 Técnica em Administração do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca

Milena Gomes Furtado Faial

4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

4.1 Coordenação Acadêmica

Atualmente as atividades referentes ao controle e registro dos diversos aspectos relacionados aos discentes do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da UFOPA , quando cursando componentes curriculares na primeira etapa de formação (BICTA) é realizada na Coordenação Acadêmica do ICTA.

A coordenação acadêmica possui duas mesas de escritório e dois computadores conectados à internet. Além disso, apresenta armários para arquivar documentos, impressora, telefone e assentos para os discentes aguardarem o atendimento. Por vez, na secretaria acadêmica são atendidos dois discentes enquanto outros quatro podem aguardar sentados.

Considerando as atividades inerentes à coordenação acadêmica tais como: matrícula e registro dos estudantes, lançamento de notas, emissão de histórico e extratos, programas de disciplinas, inscrições no Enade, recepção e encaminhamento de requerimentos, entre outras, e considerando ainda que à medida que o número de turmas e cursos for aumentando aumentará o número de alunos e a demanda de serviços acadêmicos. Para atender essa demanda futura, o ICTA já projetou a estrutura da nova Secretaria Acadêmica, que atenderá a demanda dos alunos de todos os cursos oferecidos.

4.2 Núcleo de Estágios

O Núcleo de Estágio (NE-ICTA) é formado pelo Diretor do Instituto e pelos docentes de estágio dos cursos de graduação do ICTA, sendo um destes o coordenador do NE do Instituto. Suas atribuições encontram-se na Instrução Normativa nº 01 do ICTA, de 28 de abril de 2014, sendo regido segundo regulamento próprio do curso (ANEXO X).

4.3 Comitê de Monitoria e Mobilidade Acadêmica

Com o objetivo de estabelecer critérios, realizar seleções para os programas institucionais de monitoria e mobilidade acadêmica externa, bem como realizar o acompanhamento e a avaliação dos alunos participantes de tais programas, o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca dispõem de um Comitê formado por três professores do curso e um técnico administrativo, escolhidos pelo Colegiado para um mandato de um ano.

4.4 Acompanhamento de Egressos

A Comissão de Acompanhamento de Egressos é formado por docentes do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca devidamente escolhidos pelo Colegiado do próprio curso, com mandato de 1 (um) ano.

4.5 Órgãos Colegiados

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca faz parte do colegiado do ICTA, do qual todos os servidores, técnicos e docentes do Instituto fazem parte. Assim, as questões referentes aos Curso oferecidos pelo ICTA são discutidas por seus respectivos Núcleo Docente Estruturante (NDE) e homologadas pelo colegiado do ICTA, respeitando-se o Conselho Universitário, o Estatuto, o Plano de Desenvolvimento Institucional e demais Resoluções e Portarias da UFOPA .

A função de presidência do colegiado é exercida pelo Diretor do Instituto com reuniões ordinárias realizadas mensalmente, em geral no dia 25, quando este é dia útil ou no dia útil seguinte, em caso de feriado ou finais de semana e quando necessário, o colegiado também se reúne através de reuniões extraordinárias.

Nas pautas de discussão do colegiado do ICTA são incluídas aquelas já trabalhadas e deliberadas pelo NDE do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca para análise e homologação (ANEXO VI). As deliberações são homologadas pelo colegiado e registradas em Atas de Reunião para execução pelos devidos servidores ou órgãos responsáveis. Em geral, as Atas são redigidas pela Secretária Executiva do

Instituto, revisadas e assinadas pelos membros do colegiado e arquivadas na Secretaria do Instituto.

4.6 Quadro Docente

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca conta com 36 (trinta e seis) docentes (Tabela 4, Tabela 5 e Tabela 6), sendo 34 (trinta e quatro) docentes com vínculo no regime de trabalho de tempo integral / dedicação exclusiva e 01 contratado com carga horária de 40 horas semanais. Todos os docentes possuem titulações obtidas em programas de pós-graduação *stricto sensu*. Desses, 31 possuem titulações obtidas em programas de pós-graduação *stricto sensu* em nível de doutorado, 04 em nível de mestrado. Tal quadro é formado tanto por docentes lotados no Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, como por docentes dos outros cursos do ICTA:

- Quinze (15) docentes concursados/permanentes estão lotados no Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca para atuar em Componentes Curriculares Específicos do Bacharelado em Engenharia de Pesca e pertencem ao Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca (podendo atuar em Componentes Curriculares do BICTA);
- Vinte (22) são docentes concursados / permanentes do BCB, BESA e BGA que podem ofertar disciplinas do Bacharelado em Engenharia de Pesca.
- Um (01) é docente colaborador (professor substituto) em Componentes Curriculares;
- Quando necessário, docentes de outros Institutos da UFOPA e de outras IES (devidamente regularizados por convênios de cooperação) são convidados para oferecer componentes curriculares. Como não há um quantitativo definido, bem como cadeira específica para um docente, o quantitativo referente a esse item não foi inserido nos resultados resumidos a seguir.

Tabela 4. Quadro de titulação e formação acadêmica dos professores concursados para o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca

Nº	Docente	Titulação	Regime de trabalho	Vínculo Empregatício	Lotação
1	Bruno Braulino Batista	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
2	Charles Hanry Faria Junior	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
3	Diego Maia Zacardi	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
4	Esaú Aguiar Carvalho	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
5	Ezequias Procópio Brito*	Mestre	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
6	Herlon Mota Atayde	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
7	Ione Iolanda dos Santos	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
8	Keid Nolan Silva Sousa	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
9	Lenise Vargas Flores da Silva	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
10	Lincoln Lima Correa	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
11	Luciano Jensen Vaz	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
12	Michelle M. S. Fugimura	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
13	Thiago Marinho Pereira	Mestre	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
14	Tony Marcos Porto Braga	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
15	Wildes Cley da Silva Diniz	Mestre	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA

* Docente doutorando

Tabela 5. Quadro de titulação e formação acadêmica de professores concursados para cursos do ICTA (BB, BEA e BGA) e docentes colaboradores.

Docente	Titulação	Regime de Trabalho	Vínculo Empregatício	Lotação
André Luiz Colares Canto	Mestre	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Andreia Cavalcante Pereira	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Antônio do Socorro Ferreira Pinheiro	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Graciene do Socorro Taveira Fernandes	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Israel Nunes Henrique	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
José Max Barbosa de Oliveira Júnior	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
José Reinaldo Pacheco Peleja	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Leandro Lacerda Giacomin	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Leidiane Leão De Oliveira	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Lucinewton Silva de Moura	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Marcos Prado Lima	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Marlisson Augusto Costa Feitosa	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Maxwell Barbosa de Santana	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Ricardo Alexandre Kawashita Ribeiro	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Ruy Bessa Lopes	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Sâmia Rubielle Silva de Castro	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Sérgio de Melo	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Sheyla Regina Marques Couceiro	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Thiago José de Carvalho André	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Túlio Silva Lara	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA
Ynglea Georgina de Freitas Goch	Doutor	Dedicação Exclusiva	EST	ICTA

Tabela 6. Quadro de titulação e formação acadêmica de professores substitutos

Nº	Docente	Titulação	Regime de trabalho	Vínculo Empregatício	Lotação
1	Paola Bianca Pires Gomes Tabaranâ	Mestre	Contrato	40 H	ICTA

Na Tabela 7 e 8 podem ser visualizados os componentes curriculares a serem ministrados por cada um dos docentes vinculados ao Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, e na Tabela 9, a relação de docentes responsável por determinado componente curricular e sua distribuição dentro dos períodos de graduação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca.

Tabela 7. Docentes vinculados ao Bacharelado em Engenharia de Pesca e respectivos componentes curriculares afins.

Nº	Docente	Componente curricular
1	André Luiz Colares Canto	- Ictiologia; - Zoologia Aquática.
2	Andreia Cavalcante Pereira	- Biologia Geral; - Limnologia; - Metodologia e Comunicação Cientifica; - Ficologia; - Botânica Aquática; - Qualidade de Água Aplicada à Aquicultura; - Planctologia; - Cultivo de Algas.
3	Antônio do Socorro Ferreira Pinheiro	- Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola; - Segurança do Trabalho; - Ética.
4	Bruno Braulino Batista*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Metodologia e Comunicação Cientifica; - Dinâmica de Populações Pesqueiras I; - Dinâmica de Populações Pesqueiras II; - Avaliação de Estoques Pesqueiros Tropicais; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Sistema de Gestão e Manejo; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Instalações Pesqueiras; - Máquinas e Motores; - Navegação; - Introdução a Oceanografia; - Tecnologia Pesqueiras; - Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola; - Confecção de Apetrechos de Pesca; - Construção e Manutenção de Embarcações; - Malacocultura e Quelonicultura; - Tecnologia do Frio e do Calor; - Álgebra Linear e Geometria Analítica; - Ecossistemas Costeiros; - Construção e Manutenção de Embarcações.
5	Charles Hanry Faria Junior*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Física I; - Economia Pesqueira I; - Extensão na Pesca e Aquicultura; - Sistema de Gestão e Manejo Pesqueiro; - Instalações Pesqueiras; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Tecnologia Pesqueira; - Metodologia e Comunicação Científica; - Administração e Legislação Pesqueira; - Economia Pesqueira II; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I;

		- Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Arranjos Produtivos Locais na Pesca e Aquicultura; - Empreendedorismo e Marketing no Setor Pesqueiro e Aquícola; - Sociologia Pesqueira; - Cadeia produtiva de produtos de origem pesqueira e aquícola.
6	Diego Maia Zacardi*	- Limnologia; - Introdução a Oceanografia; - Qualidade de Água Aplicada à Aquicultura; - Morfofisiologia de Organismos Aquáticos; - Noções de Resistência dos Materiais; - Introdução a Aquicultura; - Confecção de Apetrechos de Pesca; - Noções de Construção e Obras Aquícolas; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Tecnologia Pesqueira; - Metodologia e Comunicação Científica; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Carcinologia; - Botânica Aquática; - Planctologia; - Ecossistemas Costeiros.
7	Esaú Aguiar Carvalho*	- Metodologia da Comunicação Científica; - Informática; - Introdução a Aquicultura; - Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos; - Bromatologia; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Sanidade e Patologia de Organismos Aquáticos; - Piscicultura; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Fundamentos de Química; - Ética.
8	Ezequias Procópio Brito*	- Máquinas e Motores; - Meteorologia e Climatologia; - Navegação; - Confecção de Apetrechos de Pesca; - Introdução a Oceanografia; - Instalações Pesqueiras; - Noções de Construção e Obras Aquícolas; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Ecossistemas Costeiros; - Metodologia e Comunicação Científica; - Educação Ambiental; - Segurança do Trabalho; - Tecnologia Pesqueira; - Controle de Qualidade; - Trabalho de Conclusão de Curso I;

		- Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Arranjos Produtivos Locais na Pesca e Aquicultura; - Construção e Manutenção de Embarcações; - Tecnologia do Frio e do Calor.
9	Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro	- Zoologia Aquática
10	Graciene do Socorro Taveira Fernandes	- Ecologia Geral; - Biologia Geral.
11	Herlon Mota Atayde*	- Bioquímica; - Microbiologia do Pescado; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Bioprospecção de organismos aquáticos; - Tecnologia do Pescado I; - Bromatologia; - Controle de Qualidade e Inspeção de Produtos de Origem Pesqueira; - Instalações Pesqueiras; - Introdução às Ciências Pesqueiras; - Metodologia e Comunicação Científica; - Tecnologia do Pescado II; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Análise Sensorial de Recursos Pesqueiros e Derivados;
12	Ione Iolanda Dos Santos*	- Bioquímica; - Bromatologia; - Fundamentos da Química; - Química Analítica; - Química Orgânica; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II;
13	Israel Nunes Henrique	- Fundamentos da Química;
14	José Max Barbosa De Oliveira Júnior	- Avaliação de Impactos Ambientais; - Educação Ambiental; - Gestão de Unidade de Conservação.
15	José Reinaldo Pacheco Peleja	- Limnologia; - Qualidade da Água Aplicada à Aquicultura;
16	Keid Nolan Silva Sousa*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Estatística I; - Estatística II; - Introdução a Cartografia e Geoprocessamento; - Dinâmica de Populações Pesqueiras I; - Dinâmica de Populações Pesqueiras II; - Avaliação de Estoques Pesqueiros Tropicais; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Metodologia e Comunicação Científica; - Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I;

		- Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Fundamentos do Sensoriamento Remoto para Ciências Pesqueiras.
17	Leidiane Leão De Oliveira	- Meteorologia e Climatologia;
18	Lenise Vargas Flores da Silva*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Introdução à Aquicultura; - Qualidade e Água Aplicada à Aquicultura; - Morfofisiologia de Organismos Aquáticos; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Metodologia da Comunicação Científica; - Reprodução de Organismos Aquáticos; - Larvicultura de Organismos Aquáticos; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Osmorregulação em Peixes; - Organismos Aquáticos Ornamentais - Biotecnologia e Sustentabilidade na Aquicultura
19	Leandro Lacerda Giacomin	- Ecologia Geral; - Biologia Geral;
20	Lincoln Lima Correa*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Zoologia Aquática; - Introdução à Aquicultura; - Carcinicultura; - Noções de Construção e Obras Aquícolas; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos; - Sanidade e Patologia de Organismos Aquáticos; - Metodologia e Comunicação Científica; - Piscicultura; - Reprodução de Organismos Aquáticos; - Larvicultura de Organismos Aquáticos; - Manejo e Produção de Organismos Aquáticos; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Parasitologia de Organismos Aquáticos; - Hematologia de Peixes;
21	Luciano Jensen Vaz*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Introdução à Aquicultura; - Introdução à Oceanografia; - Qualidade de Água Aplicada a Aquicultura; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Metodologia e Comunicação Científica; - Piscicultura; - Reprodução de Organismos Aquáticos; - Larvicultura de Organismos Aquáticos; - Manejo e Produção de Organismos Aquáticos; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II;

		- Carcinicultura; - Malacocultura e Quelonicultura; - Carcinologia; - Biotecnologia e Sustentabilidade na Aquicultura
22	Lucinewton Silva de Moura	- Cálculo Básico I; - Informática;
23	Marcos Prado Lima	- Biologia Geral; - Melhoramento Genético.
24	Marlisson Augusto Costa Feitosa	- Sanidade e Patologia de Organismos Aquáticos.
25	Maxwell Barbosa de Santana	- Biologia Geral; - Física I.
26	Michelle Midori Sena Fugimura*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Introdução à Aquicultura; - Qualidade de Água Aplicada a Aquicultura; - Reprodução de Organismos Aquáticos; - Larvicultura de Organismos Aquáticos; - Metodologia e Comunicação Científica; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; -Ética; - Organismos Aquáticos Ornamentais; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Segurança do Trabalho; - Carcinicultura; - Carcinologia - Biotecnologia e Sustentabilidade na Aquicultura; - Bioprospecção de organismos aquáticos.
27	Ricardo Alexandre Kawashita Ribeiro	- Biologia Geral; - Ecologia Geral.
28	Ruy Bessa Lopes	- Qualidade da Água Aplicada à Aquicultura.
29	Sâmia Rubielle Silva de Castro	- Biologia Geral.
30	Sérgio de Melo	- Ecologia Geral; - Limnologia.
31	Sheyla Regina Marques Couceiro	- Ecologia Geral; - Zoologia Aquática; - Informática.
32	Thiago José de Carvalho André	- Biologia Geral; - Ecologia Geral.
33	Thiago Marinho Pereira*	- Introdução às Ciências Aquáticas - Introdução às Ciências Pesqueiras; - Introdução à Aquicultura; - Introdução à Cartografia e Geoprocessamento; - Tecnologia do Frio e do Calor; - Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos; - Noções de Resistência dos Materiais; - Noções de Topografia; - Noções de Construção e Obras Aquícolas; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Sanidade e Patologia de Organismos Aquáticos; - Metodologia e Comunicação Científica; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II;

		- Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II; - Piscicultura; - Larvicultura de Organismos Aquáticos; - Manejo e Produção de Organismos Aquáticos; - Carcinicultura; - Engenharia para Aquicultura; - Informática; - Noções de Resistência dos Materiais.
34	Tony Marcos Porto Braga*	- Ecologia Geral; - Introdução às Ciências Pesqueiras; - Gestão de Unidade de Conservação; - Sistema de Gestão e Manejo Pesqueiro; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Etnoecologia e Etnoictiologia; - Tecnologia Pesqueira; - Metodologia e Comunicação Científica; - Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola; - Estatística I; - Estatística II; - Dinâmica de Populações Pesqueiras I; - Dinâmica de Populações Pesqueiras II; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II.
	Túlio Silva Lara	- Bioquímica.
35	Wildes Cley da Silva Diniz*	- Introdução às Ciências Pesqueiras; - Introdução a Cartografia e Geoprocessamento; -Ética; -Fundamentos do Sensoriamento Remoto para as Ciências Pesqueiras; -Geologia Geral; - Noções de Construção e Obras Aquícolas; - Elaboração e avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas; - Metodologia e Comunicação Científica; - Trabalho de Conclusão de Curso I; - Trabalho de Conclusão de Curso II; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I; - Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II. - Tecnologia Pesqueira; - Desenho Técnico Aplicado; - Noções de Topografia.
36	Ynglea Georgina de F. Goch	- Avaliação de Impactos Ambientais; - Ecologia Geral; -Educação Ambiental; - Gestão de Unidade de Conservação; - Limnologia;

Tabela 8. Quadro de professores substitutos por componente curricular do Bacharelado em Engenharia de Pesca do Instituto de Ciência e Tecnologia das Águas ICTA/UFOPA

Nº	**Docente**	**Componente Curricular**

01	Rafael de Fraga	Ecologia geral

Tabela 9. Componentes curriculares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca e seus respectivos docentes

1º SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (375h)**	**DOCENTE**
Introdução às Ciências Pesqueiras	60	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Hérlon Mota Atayde Keid Nolan Silva Sousa Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Lenise Vargas Flores da Silva Michelle Midori Sena Fugimura Thiago Marinho Pereira Tony Marcos Porto Braga Wildes Cley da Silva Diniz
Ecologia Geral	60	Graciene do Socorro Taveira Fernandes José Max Barbosa De Oliveira Júnior Ricardo Alexandre Kawashita Ribeiro Leandro Lacerda Giacomin Sérgio de Melo Sheyla Regina Marques Couceiro Thiago José de Carvalho André Tony Marcos Porto Braga Ynglea Georgina de F. Goch
Biologia Geral	60	Andreia Cavalcante Pereira Graciene do Socorro Taveira Fernandes Leandro Lacerda Giacomin Marcos Prado Lima Maxwell Barbosa de Santana Ricardo Alexandre Kawashita Ribeiro Sâmia Rubielle Silva de Castro Thiago José de Carvalho André
Cálculo Básico I	60	Lucinewton Silva de Moura
Informática	45	Esaú Aguiar Carvalho Lucinewton Silva de Moura Thiago Marinho Pereira Sheyla Regina Marques Couceiro
Ética	30	Antônio do Socorro Ferreira Pinheiro Esaú Aguiar Carvalho Michelle Midori Sena

		Fugimura Wildes Cley da Silva Diniz
Desenho Técnico Aplicado	60	Wildes Cley da Silva Diniz
2° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (390h)**	**DOCENTE**
Limnologia	60	Andreia Cavalcante Pereira Diego Maia Zacardi José Reinaldo Pacheco Peleja Sérgio de Melo Ynglea Georgina de F. Goch
Botânica Aquática	60	Diego Maia Zacardi Andreia Cavalcante Pereira Leandro Lacerda Giacomin Tulio Silva Lara
Zoologia Aquática	60	André Luiz Colares Canto Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro Lincoln Lima Corrêa Sheyla Regina Marques Couceiro
Cálculo Básico II	60	A definir
Química Orgânica	45	Ione Iolanda dos Santos
Introdução a Oceanografia	60	Bruno Braulino Batista Diego Maia Zacardi Ezequias Procópio Brito Luciano Jensen Vaz
Metodologia e Comunicação Científica	45	Andreia Cavalcante Pereira Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Diego Maia Zacardi Esaú Aguiar Carvalho Ezequias Procópio Brito Herlon Mota Atayde Keid Nolan Silva Sousa Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Thiago Marinho Pereira Tony Marcos Porto Braga Wildes Cley da Silva Diniz
3° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (375 H)**	**DOCENTES**
Planctologia	45	Diego Maia Zacardi Andreia Cavalcante Pereira
Qualidade da Água Aplicada à Aquicultura	45	Andreia Cavalcante Pereira Diego Maia Zacardi José Reinaldo Pacheco Peleja Lenise Vargas Flores da Silva Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Ruy Bessa Lopes
Morfofisiologia de Organismos Aquáticos	60	Lenise Vargas Flores da Silva

		Diego Maia Zacardi
Física I	60	Charles Hanry Faria Júnior Maxwell Barbosa de Santana
Bioquímica	60	Ione Iolanda dos Santos Herlon Mota Atayde Tulio Silva Lara
Meteorologia e Climatologia	45	Leidiane Leão De Oliveira Ezequias Procópio Brito
Noções de Resistência dos Materiais	60	Diego Maia Zacardi Thiago Marinho Pereira
4° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (390 H)**	**DOCENTES**
Tecnologia Pesqueira	60	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Diego Maia Zacardi Ezequias Procópio Brito Tony Marcos Porto Braga Wildes Cley da Silva Diniz
Introdução a Aquicultura	45	Diego Maia Zacardi Esaú Aguiar Carvalho Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Thiago Marinho Pereira Michelle Midori Sena Fugimura
Estatística I	60	Keid Nolan Silva Sousa Tony Marcos Porto Braga
Física II	60	A definir
Microbiologia do Pescado	45	Graciene do Socorro Taveira Fernandes Hérlon Mota Atayde
Noções de Topografia	60	Thiago Marinho Pereira Wildes Cley da Silva Diniz
Bromatologia	60	Esaú Aguiar Carvalho Herlon Mota Atayde Ione Iolanda dos Santos
5° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (360 H)**	**DOCENTES**
Ictiologia	45	André Luiz Colares Canto
Sanidade e Patologia de Organismos Aquáticos	60	Esaú Aguiar Carvalho Lincoln Lima Correa Marlisson Augusto Costa Feitosa Thiago Marinho Pereira
Estatística II	60	Keid Nolan Silva Sousa Tony Marcos Porto Braga
Navegação	60	Bruno Braulino Batista Ezequias Procópio Brito
Máquinas e Motores	45	Bruno Braulino Batista Ezequias Procópio Brito
Biotecnologia e Sustentabilidade na Aquicultura	45	Lenise Vargas Flores da Silva Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena

		Fugimura
Confecção de Apetrechos de Pesca	45	Bruno Braulino Batista Ezequias Procópio Brito Diego Maia Zacardi
6° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (345 H)**	**DOCENTES**
Carcinicultura	60	Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Thiago Marinho Pereira Michelle Midori Sena Fugimura
Economia Pesqueira I	60	Charles Hanry Faria Junior
Dinâmica de Populações Pesqueiras I	60	Bruno Braulino Batista Keid Nolan Silva Sousa Tony Marcos Porto Braga
Reprodução de Organismos Aquáticos	45	Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Fugimura
Tecnologia do Frio e do Calor	60	Bruno Braulino Batista Ezequias Procópio Brito Thiago Marinho Pereira
Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos	60	Esaú Aguiar Carvalho Thiago Marinho Pereira Lincoln Lima Correa
7° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (360H)**	**DOCENTES**
Piscicultura	60	Esaú Aguiar Carvalho Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Thiago Marinho Pereira
Economia Pesqueira II	45	Charles Hanry Faria Junior
Dinâmica de Populações Pesqueiras II	45	Bruno Braulino Batista Keid Nolan Silva Sousa Tony Marcos Porto Braga
Larvicultura de Organismos Aquáticos	45	Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Thiago Marinho Pereira Michelle Midori Sena Fugimura
Tecnologia do Pescado I	45	Herlon Mota Atayde
Manejo e Produção de Organismos Aquáticos	60	Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Thiago Marinho Pereira
Noções de Construção e Obras Aquícolas	60	Diego Maia Zacardi Lincoln Lima Correa Thiago Marinho Pereira Ezequias Procópio Brito Wildes Cley da Silva Diniz
8° SEMESTRE		
COMPONENTE	**CARGA HORÁRIA (345 H)**	**DOCENTES**

Elaboração e Avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas	45	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Diego Maia Zacardi Esaú Aguiar Carvalho Herlon Mota Atayde Keid Nolan Silva Sousa Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Thiago Marinho Pereira Tony Marcos Porto Braga Ezequias Procópio Brito Wildes Cley da Silva Diniz
Extensão na Pesca e Aquicultura	60	Charles Hanry Faria Junior
Avaliação de Estoques Pesqueiros Tropicais	60	Bruno Braulino Batista Keid Nolan Silva Sousa Tony Marcos Porto Braga
Tecnologia do Pescado II	60	Herlon Mota Atayde
Introdução a Cartografia e Geoprocessamento	45	Keid Nolan Silva Sousa Thiago Marinho Pereira Wildes Cley da Silva Diniz
Segurança do Trabalho	45	Antônio do Socorro Ferreira Pinheiro Ezequias Procópio Brito Michelle Midori Sena
Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I	30	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Diego Maia Zacardi Esaú Aguiar Carvalho Ezequias Procópio Brito Herlon Mota Atayde Ione Iolanda Dos Santos Keid Nolan Silva Sousa Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Fugimura Thiago Marinho Pereira Tony Marcos Porto Braga Wildes Cley da Silva Diniz
9° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (180 h)**	**DOCENTES**
Empreendedorismo e Marketing no Setor Pesqueiro e Aquícola	45	Charles Hanry Faria Junior
Melhoramento Genético	45	Marcos Prado Lima
Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola	45	Antônio do Socorro Ferreira Pinheiro Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Keid Nolan Silva Sousa Tony Marcos Porto Braga
Sistema de Gestão e Manejo Pesqueiro	45	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Tony Marcos Porto Braga

10° SEMESTRE		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (90h)**	**DOCENTES**
Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II	90	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Diego Maia Zacardi Esaú Aguiar Carvalho Ezequias Procópio Brito Herlon Mota Atayde Ione Iolanda Dos Santos Keid Nolan Silva Sousa Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Fugimura Thiago Marinho Pereira Tony Marcos Porto Braga Wildes Cley da Silva Diniz
OPTATIVAS		
COMPONENTES	**CARGA HORÁRIA (h)**	**DOCENTES**
Análise Sensorial de Recursos Pesqueiros e Derivados	45	Herlon Mota Atayde
Álgebra Linear e Geometria analítica	45	Bruno Braulino Batista
Arranjos Produtivos Locais na Pesca e Aquicultura	60	Charles Hanry Faria Junior Ezequias Procópio Brito
Avaliação de Impactos Ambientais	45	Ynglea Georgina de F. Goch José Max Barbosa de Oliveira Junior
Braile	60	A definir
Bioprospecção de organismos aquáticos	45	Herlon Mota Atayde Michelle Midori Sena Fugimura
Carcinologia	45	Diego Maia Zacardi Luciano Jensen Vaz
Controle de Qualidade e Inspeção de Produtos de Origem Pesqueira	60	Herlon Mota Atayde Ezequias Procópio Brito
Cultivo de Algas	45	Andreia Cavalcante Pereira
Construção e Manutenção de Embarcações	60	Bruno Braulino Batista Ezequias Procópio Brito
Cadeia produtiva de produtos de origem pesqueira e aquícola	60	Charles Hanry Faria Junior
Educação Ambiental	45	Ynglea Georgina de F. Goch José Max Barbosa de Oliveira Junior Ezequias Procópio Brito
Ecossistemas Costeiros	45	Bruno Braulino Batista Ezequias Procópio Brito Diego Maia Zacardi
Engenharia para Aquicultura	60	Thiago Marinho Pereira
Etnoecologia e Etnoictiologia	60	Tony Marcos Porto Braga
Ficologia	60	Andreia Cavalcante Pereira

Fundamentos do Sensoriamento Remoto para Ciências Pesqueiras	45	Keid Nolan Silva Sousa Wildes Cley da Silva Diniz
Gestão de Unidade de Conservação	45	Tony Marcos Porto Braga Ynglea Georgina de F. Goch José Max Barbosa de Oliveira Junior
Geologia Geral	45	Wildes Cley da Silva Diniz
Fundamentos de Química	30	Esaú Aguiar Carvalho Ione Iolanda dos Santos Israel Nunes Henrique
Instalações Pesqueiras	45	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Ezequias Procópio Brito Herlon Mota Atayde
Hematologia de peixes	60	Lincoln Lima Correa
Libras	45	A definir
Malacocultura e Quelonicultura	45	Bruno Braulino Batista Luciano Jensen Vaz
Organismos Aquáticos Ornamentais	45	Lenise Vargas Flores da Silva Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Fugimura
Osmorregulação em Peixes	45	Lenise Vargas Flores da Silva
Parasitologia de Organismos Aquáticos	45	Lincoln Lima Corrêa Marlisson Augusto Costa Feitosa
Química Analítica	45	Ione Iolanda dos Santos Israel Nunes Henrique
Relações Étnico-Raciais e Africanidades	60	A definir
Sociologia Pesqueira	45	Charles Hanry Faria Junior
Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I	45	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Diego Maia Zacardi Esaú Aguiar Carvalho Ezequias Procópio Brito Herlon Mota Atayde Ione Iolanda Dos Santos Keid Nolan Silva Sousa Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Fugimura Thiago Marinho Pereira Tony Marcos Porto Braga Wildes Cley da Silva Diniz
Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II	45	Bruno Braulino Batista Charles Hanry Faria Junior Diego Maia Zacardi Esaú Aguiar Carvalho Ezequias Procópio Brito Herlon Mota Atayde Ione Iolanda Dos Santos Keid Nolan Silva Sousa

		Lenise Vargas Flores da Silva Lincoln Lima Correa Luciano Jensen Vaz Michelle Midori Sena Fugimura Thiago Marinho Pereira Tony Marcos Porto Braga Wildes Cley da Silva Diniz

4.7 Núcleo Docente Estruturante – Composição do NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca foi constituído visando ao desenvolvimento adequado e eficiente do curso supracitado. Este tem autonomia para propor mudanças e adequações no Projeto Político do Curso (PPC) e sua implementação prática de acordo com o disposto na resolução da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010.

Os componentes do NDE são doutores e mestres, com regime de dedicação exclusiva e com experiência em docência universitária, liderança acadêmica e comprometimento no desenvolvimento do ensino. Os componentes do NDE fundamentados no Parecer CONAES nº 4 de 17 de junho de 2010 e nas Diretrizes Nacionais do MEC para os Cursos de Bacharelado, conceberam, elaboraram, acompanham e estão regularmente avaliando o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, almejando uma contínua atualização de sua estrutura curricular, observados os objetivos nele propostos. São apreciadas, durante as reuniões regulares do NDE, informações advindas de Reuniões com o colegiado, assim como demandas do corpo docente e discente do curso, no intuito de fundamentar suas ações. Além disso, o desempenho do curso é acompanhado, apreciado e discutido no NDE com base nos resultados das avaliações interna e externa.

A atual composição do NDE, designada pela Portaria nº 046, de 10 de junho de 2016, conta com 13 docentes do Curso:

- Prof. Dr. Bruno Braulino Batista (Presidente do NDE). Possui graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e doutorado em Engenharia de Pesca também pela Universidade Federal do Ceará (UFC);

- Prof. Dr. Herlon Mota Atayde. Possui graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e doutorado em Ciências Pesqueiras nos Trópicos também pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM);

- Prof. Dr. Luciano Jensen Vaz. Possui graduação em Oceanologia pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR);

- Prof. Dra. Michele Midori Sena Fugimura. Possui graduação, mestrado e doutorado em Zootecnia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

- Prof. Dr. Tony Marcos Porto Braga. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e doutorado em Ecologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA);

- Profa. MSc. Wildes Cley da Silva Diniz. Possui graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

4.8 Política e Plano de Carreira

O Plano de Carreiras e Cargos do Magistério Superior Federal é estruturado conforme o disposto na Lei n° 12.863, de 24 de setembro de 2013. De acordo o art. 2º, desta Lei, a Carreira de Magistério Superior, destinada a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação superior, é estruturada nas seguintes classes:

I - Classe A, com as denominações de:

a. Professor Adjunto A, se portador do título de doutor;
b. Professor Assistente A, se portador do título de mestre; ou
c. Professor Auxiliar, se graduado ou portador de título de especialista;

II – Classe B, com a denominação de Professor Assistente;

III – Classe C, com a denominação de Professor Adjunto;

IV – Classe D, com a denominação de Professor Associado; e

V – Classe E, com a denominação de Professor Titular.

Ainda de acordo com a Lei n° 12.863, de 24 de setembro de 2013, em seu Art. 12, o desenvolvimento na Carreira de Magistério Superior ocorrerá mediante progressão

funcional e promoção. A progressão na carreira observará, cumulativamente, o cumprimento do interstício de 24 (vinte e quatro) meses de efetivo exercício em cada nível e a aprovação em avaliação de desempenho. Já a promoção, ocorrerá observados o interstício mínimo de 24 (vinte e quatro) meses no último nível de cada classe antecedente àquela para a qual se dará a promoção e, ainda, algumas condições específicas para cada classe.

4.9 Critérios de Admissão

De acordo com a Resolução UFOPA /CONSUN n° 49, de 27 de março de 2014, que disciplina a realização de concurso público para o ingresso na carreira de Magistério Superior da UFOPA (ANEXO XVI), o ingresso em tal carreira se dá mediante a habilitação em concurso público de provas e títulos, sempre no primeiro nível de vencimento da Classe A, conforme o disposto na Lei n° 12.863, de 24 de setembro de 2013.

O concurso público para ingresso na carreira de Magistério Superior da UFOPA consta de 2 (duas) etapas:

I. Primeira Etapa:

a. Prova escrita: De caráter eliminatório e classificatório, nesta fase os critérios avaliados serão a apresentação introdução, desenvolvimento e conclusão, o conteúdo e o desenvolvimento do tema organização, coerência, clareza de ideias, extensão, atualização e profundidade e a linguagem uso adequado da terminologia técnica, propriedade, clareza, precisão e correção gramatical. Esta prova, que versa sobre um tema sorteado dentre os conteúdos previstos no Plano de Concurso, tem peso 2 (dois) para o Cálculo Básico da média final e vale de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, sendo necessária a obtenção de nota mínima 7,0 (sete) para classificação do candidato para a fase seguinte.

b. Prova didática: Também de caráter eliminatório e classificatório, esta etapa consiste na apresentação oral, com duração de 50 (cinquenta) a 60 (sessenta) minutos, pelo candidato, de um tema sorteado dentre os conteúdos previstos no Plano de Concurso. Na prova didática, os critérios avaliados são a clareza de ideias,

a atualização e a profundidade de conhecimentos do candidato na abordagem do tema, o planejamento e a organização da aula e os recursos didáticos utilizados. O peso para o Cálculo Básico da média final é 3 (três) e a pontuação mínima necessária para classificação para a fase seguinte é 7,0 (sete).

c. Prova Prática ou Experimental: Essa etapa, de caráter classificatório e eliminatório, caso seja necessária, constará da realização de experimento, demonstração ou execução de métodos e técnicas específicas ou apresentação de um projeto, no tempo máximo de 4 (quatro) horas.

II. Segunda Etapa:

a. Prova de memorial: Nesta fase, de caráter classificatório, o candidato entrega à comissão de concurso um memorial contendo as atividades acadêmicas significativas realizadas e as que possam vir a ser desenvolvidas por ele na UFOPA . Esse memorial deve evidenciar a capacidade do candidato de refletir sobre a própria formação escolar e acadêmica, além de suas experiências e expectativas profissionais. Ainda, deve manifestar uma proposta de trabalho na UFOPA para atividades de ensino, pesquisa e extensão, com objetivos e metodologia. Esse memorial é defendido em sessão pública, com duração de 30 (trinta) minutos, tem peso 2 (dois) para o Cálculo Básico da média final do concurso e vale de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

b. Julgamento de títulos. De caráter apenas classificatório, o julgamento dos títulos é realizado por meio do exame do currículo Lattes, devidamente comprovado, sendo considerados e pontuados os seguintes grupos de atividades: Formação Acadêmica, Produção Científica, Artística, Técnica e Cultural, Atividades Didáticas e Atividades Técnico-Profissionais. Esta etapa tem peso 3 (três) para o Cálculo Básico da média final do concurso.

4.10 Plano de Qualificação e Formação Continuada

Quanto ao Plano de Carreira Docente, parte de seu projeto institucional, a UFOPA trata das questões relacionadas à qualificação e ao aperfeiçoamento de seu corpo docente nas seguintes normativas:

I. Portaria da Reitoria nº 2.021, de 24 de outubro de 2013 (publicada no Boletim de Serviços nº 45, de 8 de novembro de 2013) - Disciplina o afastamento de servidores docentes e técnico-administrativos da UFOPA para os fins a que se destina (revogada expressamente pelas Resoluções do Consun nos 80/2015 e 132/2015);

II. Resolução do Consun nº 131, de 14 de dezembro de 2015 (publicada no Boletim de Serviços nº 71, de 7 de janeiro de 2016) - Regulamenta o PIQD das Unidades Acadêmicas da UFOPA ;

III. Resolução do Consun n° 132, de 14 de dezembro de 2015 (publicada no Boletim de Serviços nº 71, de 7 de janeiro de 2016) - Estabelece as normas de afastamento docente da UFOPA ;

IV. Resolução do Consun n° 136, de 21 de dezembro de 2015 (publicada no Boletim de Serviços nº 71, de 7 de janeiro de 2016) - Altera a Resolução nº 84/2015. Estabelece normas especiais de alocação de carga horária de pesquisa aos docentes matriculados em cursos de mestrado e doutorado

V. Portaria Normativa nº 1.009, de 2 de maio de 2016 (publicada no Boletim de Serviços nº 75, de 6 de maio de 2016) - Defini para fins de pontuação as atividades administrativas desempenhadas pelos docentes que poderão ser contabilizadas para elaboração do PIQD das Unidades Acadêmicas.

Em cumprimento ao disposto no artigo 4º da Resolução do Consun nº 131, de 14 de dezembro de 2015, o Instituto de Ciência e Tecnologia das Águas está elaborando o Plano Institucional de Qualificação dos Docentes (PIQD) lotados na Unidade Acadêmica para o quadriênio 2016-2019.

O PIQD possibilitará às subunidades acadêmicas da UFOPA planejar as atividades de qualificação dos docentes e instituirá normas que permitirão o afastamento dos docentes para participação em cursos de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) e estágio pós-doutoral sem que tais afastamentos afetem os serviços ofertados pelas subunidades e unidade acadêmica.

4.11 Apoio a Participação de Eventos

O apoio para participação dos docentes dos cursos de graduação em eventos científicos parte da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), Pró-Reitoria de

Pesquisa e Inovação Tecnológica (PROPPIT) e da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEN).

O apoio, organização e realização de eventos, previstas para cada exercício, pode ainda ser viabilizado a partir dos recursos do PGO do ICTA/UFOPA . Além disso a UFOPA destina recursos para a mobilidade acadêmica de discentes - Mobilidade Acadêmica Externa Nacional (Edital 02 de 25 de fevereiro de 2013).

4.12 Incentivo a Formação/Atualização Pedagógica dos Docentes

Contido no Regimento Geral da UFOPA , Art. 217 e 218 (ANEXO XX).

- Art. 217. Fica garantido aos docentes o direito à liberação de carga horária para realização de cursos de Pós-Graduação stricto sensu na própria Instituição ou em outra instituição de ensino superior, conforme Resolução do CONSEPE.
- Art. 218. A UFOPA poderá destinar bolsa de capacitação e/ou qualificação, conforme disponibilidade de dotação orçamentária, aos docentes que cursarem Pós-Graduação stricto sensu.

5. INFRAESTRUTURA

5.1. Instalações Gerais

Destinado às atividades administrativas e de ensino do Instituto, o ambiente possui as seguintes estruturas e cômodos no andar térreo do anexo da Unidade Amazônia: seis salas de aula, sala da coordenação administrativa, sala para Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, sala para a Direção do Instituto e uma antessala para a secretaria executiva, três salas de trabalho para docentes, almoxarifado, banheiros femininos e masculinos; sala de apoio docente; copa; almoxarifado e sala para reuniões.

5.2 Salas de Aula

O ICTA dispõe de seis salas de aula localizadas no primeiro andar do anexo a Unidade Amazônia, sendo quatro com capacidade para 50 (cinquenta) discentes e mais

duas com capacidade para 100 (cem) discentes, cada, equipadas com equipamento multimídia e central de ar condicionado. As salas de aulas comportam e possuem dimensões adequadas para a quantidade de vagas ofertadas anualmente. Estes ambientes têm acesso facilitado, com portas com larguras adequadas, escada e rampa de acesso para pessoas com deficiências. Todos esses locais são bem iluminados, amplos, conservados, limpos, oferecendo ambiente adequado para a prática do ensino. Além disso, as salas são limpas diariamente por uma equipe terceirizada.

5.3 Instalações para Docentes do Curso

Os docentes do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA), vinculados ao curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca estão distribuídos em três salas:

1. Salão com área de 60 m², comportando 11 docentes;
2. Salão com área de 80 m², comportando 16 docentes;
3. Salão com área de 180,69 m2, comportando 32 docentes, contendo copa e banheiros masculino e feminino.

Todos têm escaninhos (gabinete de trabalho) individualizados, computador, além de contar com espaços individualizados (armários compartilhados), com divisões para atender a todos os docentes. As duas primeiras salas dispõem de uma sala para atendimento aos discentes, copa e banheiros masculino e feminino. Esta mesma estrutura pode ser observada para a terceira sala, a qual conta também com banheiros, copa e uma antessala para a o atendimento aos discentes.

Os locais são bem iluminados, conservados, com boas condições de acústica e sistema de refrigeração, recebendo limpeza diária por equipe profissional de conservação e limpeza.

5.4 Instalações para Coordenação do Curso e Serviços Acadêmicos

A Coordenação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas está localizada no segundo andar do anexo do Unidade Amazônia. O espaço da coordenação engloba duas salas sequenciais, a primeira com área de 9,9 m2 destinada à secretaria do curso e a

segunda com 13,5 m2, destinada a pequenas reuniões e ao coordenador. Atuando nessa secretaria há um técnico administrativo que atende e presta apoio aos docentes e discentes do curso. A secretaria está equipada com uma mesa com cadeiras, dois armários para arquivamento de documentação, um scanner de mesa e um computador.

A área destinada ao coordenador está equipada com uma mesa com computador e uma mesa para reuniões para 14 lugares. Havendo necessidade, de um atendimento mais reservado, o ICTA possui uma sala para atendimento aos discentes (6,54 m2) no térreo do prédio anexo da Unidade Amazônia equipada com uma mesa redonda, quatro cadeiras, assim como uma sala de reuniões com área de 16,6 m2, equipada com uma mesa grande e quinze cadeiras, sendo possível a projeção de imagens com auxílio de Datashow durante as reuniões. Todas as salas são equipadas com condicionador de ar do tipo Split; são bem iluminadas, conservadas, com boas condições de acústica e sistema de refrigeração. Os ambientes são limpos diariamente por uma equipe terceirizada. Devido a relação do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas (BICTA) com todos os outros cursos do ICTA, incluindo o Bacharelado em Engenharia de Pesca, a secretaria do BICTA pode também atender a demanda do Bacharelado em Engenharia de Pesca no uso de linha telefônica e impressora-copiadora, maximizando o uso de equipamentos.

5.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

A instituição oferece acesso à informática aos discentes, junto à biblioteca dos Unidade Amazônia, Rondon e Tapajós. Os dias de funcionamento são de segunda a sexta-feira, e os horários de atendimentos aos discentes ocorrem nos três turnos de funcionamento da instituição: matutino, vespertino e noturno. Além disso, a comunidade acadêmica dispõe de acesso a rede Wi-Fi em todos os Unidade (Amazônia, Rondon e Tapajós). Através do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA – o estudante pode acompanhar seu percurso discente, tendo acesso às suas informações cadastrais, histórico discente, disciplinas matriculadas, rendimento, entre outros.

Os discentes do curso também podem utilizar os laboratórios de informática distribuídos nos diferentes câmpus da instituição. No câmpus Amazônia, o Centro de

Formação Interdisciplinar (CFI) conta com 30 computadores. No anexo da mesma unidade, o ICTA possui um Laboratório de Informática, que conta com 30 computadores. Na unidade Tapajós, vinculados ao Instituto de Engenharia e Geociências (IEG), outros 30 computadores para cada um dos quatro laboratórios. Já a unidade Rondon, vinculado ao Instituto de Ciências da Educação (ICED) possui outros 50 computadores. Desta forma, a Ufopa possibilita aos discentes do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca o acesso a equipamentos de informática em números adequados, atualizados e com boa velocidade de Internet.

Os discentes podem ainda fazer uso da estrutura do Laboratório de Geoinformação e Investigação Pesqueira, que conta com 10 computadores. Apesar disso existe a crescente necessidade de ampliar o acesso dos alunos a equipamentos de informática para ampliar o benéfico a toda a comunidade discente.

5.6 Auditórios

O curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca dispõe de três auditórios com equipamento multimídia e central de ar condicionado nas dependências da UFOPA:

- Auditório no anexo ao Unidade Amazônia, com capacidade para 700 pessoas, equipado com equipamento multimídia e central de ar condicionado. O Auditório é bem iluminado, amplo, conservado, limpos, com acomodação para os discentes e docentes do curso.
- Auditório Wilson Fonseca, localizado no Unidade Rondon, com capacidade para 120 pessoas, equipado com equipamento multimídia e central de ar condicionado. O Auditório é bem iluminado, amplo, conservado, limpos, com acomodação para os discentes e docentes do curso.
- Auditório do Unidade Tapajós (Central), com capacidade para 600 pessoas, equipado com equipamento multimídia e central de ar condicionado. O Auditório é bem iluminado, amplo, conservado, limpos, com acomodação para os discentes e docentes do curso. Esse auditório tem estrutura para ser dividido, em dois auditórios, de acordo com a especificidade do evento.

5.7 Biblioteca

A Biblioteca da UFOPA do campus de Santarém tem como objetivo atender toda a comunidade acadêmica, bem como a comunidade externa em suas necessidades bibliográficas e informacionais. A biblioteca oferece suporte ao desenvolvimento dos cursos ministrados, estimulando a pesquisa científica e o acesso à informação. Possui o Sistema Integrado de Gestão da Informação (SIGI) cujas atividades iniciaram desde 2010, compondo o sistema de unidades de bibliotecas da sede, Santarém, e as unidades dos campus do Interior.

O SIGI é composto por três unidade na sede, Santarém, funcionando nos câmpus Rondon (Biblioteca Central), câmpus Tapajós (Biblioteca setorial), câmpus Amazônia (Biblioteca setorial). Como modelo de funcionamento sistêmico, em rede integra as Bibliotecas de todos os câmpus da UFOPA . Disponibiliza acesso ao catálogo *online* da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Portal de Periódicos Especializados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, uma biblioteca virtual que conta com um acervo de mais de 35 mil títulos com textos completos, cerca de 130 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. Tanto docentes quanto discentes possuem acesso a essa base de dados pela UFOPA

Os trabalhos desenvolvidos pela Biblioteca incluem atividades periódicas de administração e a gestão do sistema de bibliotecas que incluem:

1) Desenvolvimento de coleções: envolve o processo de seleção e aquisição de obras;

2) Processamento técnico: registro e descrição bibliográfica do acervo adquirido para disponibilização no catálogo (base de dados) e nas estantes;

3) Serviços aos usuários: referência e circulação, atendimento ao público usuário, acesso físico e eletrônico a informação, registro do movimento da Biblioteca.

A Biblioteca está estruturada para atendimento à comunidade acadêmica de segunda-feira à sexta-feira de 8:00 h às 22:00 h e aos sábados de 8:00 às 12:00 h. A atualização do acervo é solicitada pelo NDE do curso de acordo com as demandas dos professores de cada componente curricular. Por se tratar de um curso ainda em fase de implantação, o acervo bibliográfico está sendo adquirido conforme a evolução do

percurso acadêmico dos estudantes e a demanda de novas obras pelos docentes do curso para manter atualizada a relação de livros, bem como a disponibilidade aos alunos de novos conhecimentos. A UFOPA utiliza o Portal de Periódicos Especializados, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), uma biblioteca virtual que conta com um acervo de mais de 35 mil títulos com textos completos, cerca de 130 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. Tanto docentes quanto discentes possuem acesso a essa base de dados pela UFOPA .

Além disso, artigos, livros e outras publicações de relevância acadêmica disponíveis na rede mundial de computadores são sugeridos aos discentes, como forma de ampliar o acesso a informação.

A bibliografia básica e complementar dos componentes curriculares da grade curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca está descrita no Anexo I, considerando os títulos por componente curricular e número de exemplares disponíveis.

5.8 Laboratórios

5.8.1 Laboratórios especializados – quantidade

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca conta com 12 (doze) laboratórios, sendo um laboratório de uso compartilhado entre os institutos (Laboratório de Informática) e um laboratório conveniado com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca – SEDAP (Laboratório de Reprodução Aquícola), que são divididos em: Ensino e Ensino/Pesquisa.

Os laboratórios de ensino comportam em média 30 discentes e são destinados principalmente às aulas práticas. Os laboratórios de ensino e pesquisa comportam em média 10 discentes e são voltados para pesquisa e a extensão, com inclusão de discentes em projetos. Entretanto, há previsão de ampliação desses espaços para áreas mais adequadas.

Os laboratórios possuem normas de segurança e de uso e, funcionam em período integral e seu uso é pré-agendado pelo docente. Em todos há, no mínimo, um técnico com ensino médio ou superior para auxiliar nas aulas práticas e pesquisas.

Os Laboratórios de Ensino são equipados com datashow no teto, quadro branco e bancadas com cadeiras para a acomodação discente (25 discentes cada um), técnico e docente.

A manutenção dos equipamentos é conduzida pela UFOPA ou por verba de projetos de pesquisa. A quantidade de equipamentos existentes nos laboratórios é adequada aos espaços físicos e às vagas autorizadas do curso, obedecendo à capacidade de lotação de cada laboratório.

Além dos onze laboratórios citados anteriormente, o curso conta ainda com o laboratório de reprodução aquícola da Secretaria de Estado de Pesca e Aqüicultura, através de acordo de cooperação firmado entre as partes (ANEXO XXII), onde são desenvolvidas pesquisas e realizadas aulas práticas na área de aquicultura. Além deste, a partir do primeiro semestre de 2015, passará a funcionar mais um laboratório do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, o Laboratório Múltiplo para a Produção de Organismos Aquáticos – LAMPOA, em fase de acabamento da reforma de uma estrutura física já existente em um terreno de propriedade da Universidade, localizada no anexo a Unidade Tapajós.

Já para o segundo semestre de 2019, o Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, em respeito ao Plano de Desenvolvimento Institucional (ANEXO XXI) da UFOPA 2012-2016, contará com 20 novos laboratórios que funcionarão nas dependências do Bloco Modular I, câmpus Tapajós. Destes, 11 laboratórios serão de responsabilidade do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, para atender as demandas de Ensino e Pesquisa. São eles:

- Laboratório de Aquicultura (39,6 m^2);
- Laboratório de Bioensaios Aquáticos (48,0 m^2);
- Laboratório de Tecnologia e Qualidade do Pescado (48,0 m^2);
- Laboratório de Biologia e Gestão Pesqueira (48,0 m^2).
- Laboratório de Máquinas e Motores e Navegação
- Laboratório de Bromatologia e Bioquímica
- Laboratório de Tecnologia e Investigação Pesqueira
- Laboratório de Patologia de Organismos Aquáticos

- Laboratório de Socioeconômia Pesqueira
- Laboratório de Análises Multifuncionais de organismos Aquáticos
- Núcleo Tecnológico de Aquicultura

Nessa mesma ótica, além dos laboratórios destinados ao Bacharelado em Engenharia de Pesca, outros nove laboratórios dos Cursos vinculados ao ICTA poderão ser utilizados pela comunidade discente e docente do Curso de Bacharela em Engenharia de Pesca.

A estrutura atual está dividida em:

I - LABORATÓRIOS DE ENSINO

1 - Laboratório de Biologia Aplicada - câmpus Tapajós, possui 50 m^2. O laboratório possui expressiva quantidade de equipamentos como estufas, microscópios, lupas, capela, espectrofotômetro, fluxo laminar entre outros. Possui como mobiliário bancadas, armários e cadeiras. A vidraria é diversa e em quantidade, suficiente para atender 25 discentes nas práticas de ensino.

2 - Laboratório Multidisciplinar de Recursos Aquáticos - câmpus Tapajós, com área de 52 m^2. Dispõe de expressiva quantidade de equipamentos e mobiliário semelhante ao laboratório anterior. A vidraria é diversa e em quantidade suficiente para atender 25 discentes nas práticas de ensino. Além disso, conta com aparelhos para medição direta das variáveis limnologias e de georeferenciamento.

3 - Laboratório de Saneamento e Gestão ambiental – câmpus Tapajós, possui área de 50 m^2. Dentre os equipamentos há autoclave, microscópios, estufa, potenciômetro de bancada dentre outros. Possui vidrarias diversas, em quantidade variável, que proporcionam atender 25 discentes em práticas de ensino.

4 - Laboratório de Informática do ICTA – anexo a Unidade Amazônia, possui 70 m^2. Dispõe de mesas e cadeiras ; computadores suficientes para atender 30 discentes.

II - LABORATÓRIOS DE ENSINO E PESQUISA

1 - Laboratório de Biologia Ambiental – câmpus Rondon, possui 68 m^2. Dispõe de mesas, bancadas, cadeiras e armários, além de diversos equipamentos. Pode atender a 20 discentes.

2 - Laboratório de Química Geral e Experimental – câmpus Tapajós, possui 61 m^2. Dispõe de mesas, bancadas, cadeiras, estantes e armários e equipamentos diversos. Pode atender a 20 discentes.

3 - Laboratório de Ecologia do Ictioplâncton – câmpus Amazônia, possui 37 m^2. Dispõe de mesas, cadeiras e armários, microscópios estereoscópico e óptico, potenciômetro/condutivímetro, oxímetros, disco de Secchi, agitador magnético e fluxômetro. Pode atender a 15 discentes.

4 - Laboratório de Geoinformação Aquática – Unidade Amazônia, possui 31 m^2, dispõe de mesas, cadeiras e armários, computadores com softwares de geoprocessamento; com capacidade para atender 20 discentes.

5 - Coleção Ictiológica – câmpus Amazônia, possui 68 m^2. Promove a organização de material ictiológico para uso por docentes da UFOPA e outras Instituições oferecendo suporte para atividades de ensino através da coleção didática.

6 - Laboratório Fisiologia Vegetal – câmpus Amazônia, possui 30 m^2. Dispõe de mesas, cadeiras, estantes, armários e quadro branco. Dispõe também de DBO, computadores e impressora. Possui capacidade para 10 discentes.

7- Laboratório Múltiplo para Produção de Organismos Aquáticos (LAMPOA) - terreno anexo ao câmpus Tapajós. O laboratório possui 114,14 m^2 e conta com caixas de 500 litros, piscinas de 200 litros, aquários e tanques de 6.000 litros para a manutenção de organismos aquáticos, além de uma sala de aula para atender 15 discentes.

8 - Laboratório de Química Multiusuário (Prédio IBEF) - câmpus Tapajós, possui 60 m^2. Dispõe de bancadas, armários, mesas e gaveteiros e equipamentos diversos. Esse laboratório pode atender aulas práticas para 25 discentes.

Como estrutura de apoio às aulas práticas e a coleta de material, o ICTA possui cinco lanchas motorizadas (04 lanchas de seis metros e 01 de oito metros). A Universidade disponibiliza ainda, estrutura logística (frota própria) para o deslocamento

dos discentes e docentes as aulas práticas, além do custeio de locação de embarcações de maior porte.

A Universidade dispõe ainda de Acordo de Cooperação Técnica-Científica com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP), que possui:

Unidade Agropecuária Santa Rosa - localizada na Rodovia Curuá-Una, possui aproximadamente 1,5 ha de viveiros e 52 tanques de piscicultura em sua infraestrutura, para atender 50 discentes.

6.8.2 Laboratórios didáticos especializados – qualidade

Em geral as turmas do Bacharelado em Engenharia de Pesca apresentam no máximo 50 discentes e são divididas para as aulas práticas. Dessa forma, os equipamentos e ambientes destinados às aulas práticas do curso suportam as vagas anuais ofertadas. O uso desses espaços é realizado por agendamento prévio, seguindo também as normas de funcionamento, utilização e segurança. Os laboratórios estão equipados com itens de proteção individual e coletiva (luvas, máscara, extintor, chuveiro lava-olhos etc.). Para acesso tanto dos acadêmicos do curso quanto dos discentes de Pós-Graduação e iniciação científica, são necessários os cuidados em tal ambiente e uso dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

Os espaços destinados ao ensino prático comportam regularmente a quantidade de equipamentos necessários aos estudos, sendo que nas aulas práticas os equipamentos são distribuídos pelas bancadas com espaços adequados e suficiente para atender toda a demanda de discentes do curso. Os laboratórios possuem armários e bancadas laterais que possibilitam guardar os equipamentos após as práticas. Com relação aos insumos, são adquiridos através de processo licitatório, armazenados em armários e passam por uma inspeção frequente.

6.8.3 Laboratórios didáticos especializados – serviços

Os laboratórios vinculados ao curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca ainda não oferecem atendimento à comunidade, estando restritos ao apoio às atividades

de ensino, pesquisa e extensão próprios do curso. À medida que todos os equipamentos necessários estiverem disponíveis serão ofertados serviços à comunidade interna e externa de acordo com a aplicabilidade de cada laboratório, buscando-se sempre a conciliação do alcance dos objetivos do curso bem como a consolidação do perfil do egresso.

5.9 Infraestrutura de Segurança

A segurança da UFOPA é realizada por uma empresa terceirizada sendo supervisionada pela Diretoria de Segurança que está vinculada à Superintendência de Infraestrutura. Na Unidade Amazônia onde se localiza o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca há cinco postos de serviço:

1. Posto de serviço do Prédio anexo/ICTA: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12X36h, 01 diariamente por turno.
2. Posto de serviço do setor administrativo/CFI: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12X36h, 01 diariamente por turno.
3. Posto de serviço do ICS/PROCECE: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12X36h, 01 diariamente por turno.
4. Posto de serviço da garagem: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12X36h, 01 diariamente por turno.
5. Posto de serviço da Reitoria: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 04 vigilantes armados trabalhando 12X36h, 01 diariamente por turno.

5.10 Condições de Acesso para Pessoas com Deficiência

Na contemporaneidade não se questiona se instituições de ensino em seus diferentes níveis de ensino devem ou não aceitar a matrícula de todos os discentes, incluindo-se nesse caso aqueles que foram alijados historicamente da educação como as pessoas com deficiência. Porém, as instituições de ensino e os docentes necessitam, para

além de uma postura política de aceitação das diferenças, conhecimentos técnicos para saber trabalhar com pessoas com deficiência decorrentes de problemas de ordem intelectual, motora entre outras.

Entra em evidência neste Projeto Pedagógico a temática da inclusão, aqui entendida a partir da Resolução CNE/CEB, nº 17/2001 que afirma que a inclusão é a garantia, a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, sociedade essa que deve estar orientada por relações de acolhimento à diversidade humana, de aceitação das diferenças individuais, de esforço coletivo na equiparação de oportunidades de desenvolvimento, com qualidade, em todas as dimensões da vida (ANEXO XVIII).

Na UFOPA, como um todo e em especial no Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, estrutura institucional que abriga o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, a inclusão tem como fio condutor, a mudança cultural na instituição pois não basta apenas ter a presença física do discente deficiente na sala de aula, mas oferecer condições adequadas para o seu aprendizado. É necessário que a Universidade tenha condições de receber culturas, identidades e alteridades distintas do modelo de normalidade constituído social, cultural, linguística e historicamente.

Esta situação exigiu que fossem tomadas as providências, sob pena de se instituir a chamada "inclusão excludente", onde discentes entram pelos processos seletivos institucionais (Processo Seletivo Regular, Processo Seletivo Regular Campi, Processo Seletivo Especial Indígena e Processo Seletivo Especial Quilombola, no caso da UFOPA). Nesse sentido, a universidade vem trabalhando para contemplar na arquitetura das salas de aula, laboratórios, bibliotecas, banheiros e outras instalações, facilidades para o acesso e adaptação desses espaços às Pessoas com Deficiência(PNEEs).

Em 18 de junho de 2014, com a Portaria nº 1.376, a Ufopa instituiu o Núcleo de Acessibilidade. Essa ação institucional atende ao que determina a Portaria n° 3.284/2003, que dispõe sobre a instrução de processo de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições, orientando a inserção de tópicos sobre acessibilidade às pessoas com necessidades educacionais especiais. Nota-se que a Ufopa surge no cenário de ensino superior com essas demandas a serem atendidas em caráter emergencial.

Com base nessas orientações, de acessibilidade para pessoas com necessidades educacionais especiais, cabe descrever o planejamento de ações a serem desenvolvidas (aditamento do PDI 2012-2016):

- Elaborar o Regimento do Núcleo de Acessibilidade.
- Disponibilizar aluno-guia para acompanhar aluno com deficiência visual.
- Disponibilizar bolsas de monitoria para acompanhamento dos estudantes com necessidade educacionais especiais.
- Ofertar recursos de acessibilidade pedagógica, como reglete, sorobam, impressora Braille, lupa, teclado adaptado, kit desenho (para aulas de matemática), mouse com câmera de aumento e demais recursos didáticos.
- Adquirir materiais pedagógicos assistivos.
- Adaptar estrutura física para acessibilidade aos diferentes locais das Unidades Tapajós, Rondon e Amazônia (banheiros, piso tátil, elevadores).
- Ofertar minicursos e oficinas de Libras e Braille.
- Realizar seminário sobre educação e inclusão social de pessoas com deficiências no âmbito do ensino superior

Ressalta-se que a Ufopa já vem realizando atividades voltadas para a inclusão, tais como:

- Concurso público para professor especializado em educação especial (Edital nº 8/2012); concurso para tradutor e intérprete de linguagens de sinais (Edital nº 1/2013); concurso para docente em Libras (Edital nº 1/2009).
- Projeto de extensão “Praticando Libras na Comunidade Acadêmica: curso básico”, com carga horária de 20h, destinado a discentes e a técnicos da Universidade.
- Promoção de eventos: “I Mostra de cultura surda na Ufopa: valorizando a diferença cultural, política e linguística”;e o “I Sarau de Natal em Libras”, que contou com o apoio de discentes e docentes da Ufopa; cursos de Libras para docentes e discentes; eventos para estimular o uso e o aprendizado de Libras na orla da cidade; realização do “Junho Especial”, evento que realiza oficinas em Braille, AEE: ações políticas e métodos docentes; e Libras Básico.

Também nos PPCs dos cursos de licenciatura a disciplina de Libras já é obrigatória e ofertada como componente optativo nos cursos de bacharelado, atendendo ao disposto no Decreto nº 5.626,de 22 de dezembro de 2005. Em respeito às pessoas possuidoras de deficiências e de acordo com a visão e a prática humanística da instituição, bem como o disposto nas legislações específicas, o curso de Engenharia de Pesca adotará como políticas que favorecem à inclusão social, conforme a seguir se explicita: Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012): orientações e/ou capacitações junto ao corpo docente, no sentido do mesmo se qualificar, cada vez mais, nas questões da inserção do "aluno com deficiências"; orientação aos docentes, para que, quando os mesmos perceberem alguma indicação de aluno com provável transtorno, informarem imediatamente e formalmente, à PROGES. Após confirmação do diagnóstico da síndrome, quando não declarada pelo aluno no processo seletivo, o psicólogo e a Coordenação Psicossociopedagógica promoverá as ações e orientações necessárias à garantia do atendimento aos direitos desse aluno na faculdade conforme se estabelece a lei.

As diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais para o ensino de história e cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena (Lei N° 9.394/96, com a redação dada pelas Leis N° 10.639/2003 e N° 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP N° 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP N° 3/2004): instituir, através de disciplinas de conteúdos transversais e complementares, de componentes integrantes da matriz curricular do curso, em especial a disciplina de Relações Étnico-Raciais e Africanidades.

Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Parecer CNE/CP Nº 8/2012, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012): instituir, através de disciplinas de conteúdos transversais e complementares, de componentes integrantes da matriz curricular do curso, em especial a disciplina de Ética.

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Oeste do Pará funciona em um prédio situado na Avenida Mendonça Furtado nº 2.949, bairro de Fátima, locado exclusivamente para a referida IES. A estrutura atual possui dois elevadores e rampa para acesso de cadeirantes.

No âmbito do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, pontuamos algumas ações que estão sendo desenvolvidas, como forma a diminuir a "inclusão excludente":

1 - Formação continuada dos docentes e técnicos para atender a demanda de discentes com necessidades educativas especiais.

2 - Solicitar, formalmente da UFOPA, a formação de uma Equipe para execução de currículos multicomponentes ou a criação de um setor específico na universidade para atuar na formação de docentes e técnicos para atender aos discentes PNEE's.

3 - Prestar acompanhamento e assessoramento pedagógicos aos discentes que possuem alguma necessidade educativa especial.

4 - Aquisição de softwares para facilitar no aprendizado de discentes que apresentem alguma deficiência visual e/ou auditiva.

Os fundamentos do Projeto Pedagógico do curso Bacharelado em Engenharia de Pesca, no contexto mais amplo da prática social, devem contemplar a concepção de homem, de mundo e de sociedade; compromisso social; defesa da escola pública, gratuita e de qualidade; valorização profissional e defesa das políticas de inclusão social.

Dessa forma a formação do Bacharelado em Engenharia de Pesca irá primar pelas condições de igualdade no que se referem ao acesso e permanência, tomando por base os méritos, capacidade, esforços e perseverança, sem permitir discriminação e favorecendo a inclusão das minorias, reconhecidas socialmente. Assim, serão incentivados e apoiados o desenvolvimento de programas, projetos e planos de ações, incluindo, debates e ações práticas que enfrentem as diversas formas, inclusão social e práticas educativas diferenciadas que atendam a todos os discentes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

I. Ementário e Bibliografias (Básica e Complementar)

II. Portaria de Criação do Curso

III. Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05_06.pdf

IV. Normas para a criação de Núcleo Docente Estruturante: Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15712&Itemid=1093

V. Regulamento dos NDE's da UFOPA. Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-23-13.09.13-nde-e-ndi

VI. Criação do NDE do curso de Engenharia de Pesca

VII. Regulamento para creditação das atividades complementares

VIII. Percurso Acadêmico do Aluno da UFOPA. Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-09-19.03.12-regulamenta-a-estruturae-e-o-percurso-academico-da-UFOPA

IX. Criação do Núcleo de Acessibilidade da UFOPA

X. Regulamento para creditação do estágio curricular obrigatório

XI. Convênios celebrados entre UFOPA e entidades para o cumprimento da carga horária correspondente ao estágio curricular obrigatório.

Disponível em: http://www.UFOPA .edu.br/arquivo/plano-desenvolvimento-institucional-2012-2016/view

XII. Normas sobre o estágio de estudantes da UFOPA

XIII. Normas do TCC

XIV. Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES): Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm

XV. Regimento Interno da Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UFOPA

Disponível em: http://www.UFOPA .edu.br/cpa/arquivos/portarias/regimento

XVI. Normas para a realização de concurso público na carreira de magistério superior da UFOPA

XVII. Normas sobre os planos acadêmicos, regimes e horários de trabalho dos Docentes da UFOPA. Disponível em: http://www.UFOPA.edu.br/arquivo/proen-cursos-portarias-ppcs/INSTRUONORMATIVAN05PlanosAcadmicosRegimeseHorriosdeTrabalhodosDocentesdaUFOPA ..pdf/view

XVIII. Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) sobre a Inclusão de Itens e Disciplinas acerca de PNEE's

Disponível em: http://www.cnedu.pt/pt/

XIX. Normas gerais para o funcionamento das pesquisas na UFOPA .

Disponível em: http://www.UFOPA .edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-41-20.11.13-normas-gerais-para-pesquisa

XX. Regimento Geral da UFOPA. Disponível em: http://www.UFOPA.edu.br/arquivo/consun/atas/Resoluon5522.07.14REGIMENTODA UFOPA .pdf

XXI. Plano de Desenvolvimento Institucional da UFOPA. Disponível em: http://www.UFOPA.edu.br/arquivo/plano-desenvolvimento-institucional-2012-2016/view

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

ANEXOS

SANTARÉM - PA

2017

ANEXO I

Ementário dos Componentes Curriculares Obrigatórios

1º Semestre

Introdução às Ciências Pesqueiras – 60 horas (40T/20P)

Histórico da Engenharia de Pesca. Áreas de atuação. Regulamentação do exercício da profissão. Função social do Engenheiro de Pesca. Princípios de formação ética. Oportunidades ocupacionais do Engenheiro de Pesca. Histórico da Aquicultura. Objetivos da Aquicultura. Produção nacional e mundial. Sistemas de Produção. Introdução à aquicultura marinha e continental. Histórico da pesca no mundo, no Brasil e na Amazônia. Características da pesca industrial e artesanal, visão atual e na Amazônia. Influência dos impactos antrópicos sobre os ecossistemas aquáticos e atividades de pesca.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho (Orgs.). **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. 2ª UFSM, 2010.

MENEZES, A. **Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões e sururus**. São Paulo: Nobel, 2010. 143p.

ISAAC, Victoria J. (org.). A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômico e institucionais. EDUFPA. 2006.

RUFFINO, M. L. (Ed.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus: ProVárzea, 2004.

Bibliografia complementar

BATISTA, V. S.; ISAAC, V. J. (Ed.). Peixes e pesca no Solimões-Amazonas: uma avaliação integrada. IBAMA/ProVárzea, Brasília, 2012.

BEGON, Michel. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre. Artmed, 2008.

BECKER, BERTHA K. 2009. Amazônia: Geopolítica na virada de III Milênio. 1ª ed. Garamond, 180p.

BRITSKI, Heraldo A.; SILIMON, Keve Z. de S.; LOPES, Balzac S. Peixes do Pantanal: manual de identificação. 2ª. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. 2007.

COSTA, W.J.E.M., 2002. Peixes Anuais Brasileiros: Diversidade e Conservação. ED. DA UFPR.

BARROSO, Gilberto Fonseca; POERSCH, Luis Henrique da Silva; CAVALLI, Ronaldo Oliveira. **Sistemas de cultivos aquicolas na zona costeira do Brasil**: recursos, tecnologias, aspectos ambientais e socio-economicos. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007. 316p. (Série Livros, 26) ISBN: 9788857427021.

Ecologia Geral – 60 horas (40T/20P)

Histórico e Conceito de ecologia; Noções de Ecologia de Populações e Comunidade; Associações/Relações Biológicas; Principais componentes do ecossistema; Biomas; Transferências de matéria e fluxo de energia; Ciclos Biogeoquímicos e mudanças climáticas.

Bibliografia básica

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Armited. 2008, 752p. 26

ODUM, E. P. Ecologia. Ed. Guanabara Koogan. 2012, 434p.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 3ª ed. Armited. 2010, 576p. 34

Bibliografia complementar

BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. VOZES, 2011.

CUNHA, J. C. C. (ORG.). Ecologia, desenvolvimento e cooperação na Amazônia. UNAMAZ/UFPA. 1992, 286p.

GOTELLI, N. J. ECOLOGIA. 4ª. Ed. Planta. 2009, 287p.

PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. ARTMED, 2000.

VALENTIN, Jean L. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivarada de dados ecológicos. INTERCIÊNCIA, 2000.

Biologia Geral – 60 horas (40T/20P)

Vida: origem e definição. Organização dos seres vivos. Teorias evolutivas. Células: organização e estrutura celular. História e evolução dos sistemas de classificação biológica. Noções básicas e classificações biológicas. Monera, Protozoa, Fungi, Animalia e Plantae. Noções de nomenclatura botânica e zoológica. Metodologia para estudos taxonômicos. Sistemática e diversidade biológica: métodos e princípios.

Bibliografia básica

CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B.; URRY, L. A; CAIN, M. L; WASSERMAN, S. A; MINORSKY, P. V; JACKSON, R. B. Biologia. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2010.

MARGULIS, L & SCWARTZ, R. Os cinco reinos. Ed. Guanabara Koogan. 2001.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLS, D. M. Vida: a ciência da biologia - evolução, diversidade e ecologia. Volume 1. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2009.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLS, D. M. Vida: a ciência da biologia - evolução, diversidade e ecologia. Volume 2. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2009.

SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLS, D. M. Vida: a ciência da biologia - plantas e animais. Volume 3. Ed. Artmed. 8ª Edição. 2009.

Bibliografia complementar

BUCKERIDGE, Marcos Silveira (Org.) Biologia e mudanças climáticas no Brasil. RIMA, 2008.

CLEFFI, N. M. Biologia celular, genética e evolução. Ed. HARBRA. 1ª Edição.1986.

POUGH, F HARVEY; JANIS, CHRISTINE M.; HEISER, JOHN B. A vida dos vertebrados. Ed. Guanabara Koogan, 2008.

RAVEN, PETER H.; EVERT, RAY F.; EICHHORN, SUSAN E. Biologia Vegetal. Ed. Guanabara Koogan. 7ª Edição. 2007.

RUPPERT, EDWARD E.; BARNES, ROBERT D. Zoologia dos Invertebrados. 6a Edição. Ed. ROCA. 1996.

Cálculo Básico I – 60 horas (40T/20P)

Números Reais: Números racionais e reais, módulo e intervalo de um número real, intervalos, raízes e potências. Funções: Função de uma variável real, funções trigonométricas, operações com funções, funções exponenciais e logarítmicas. Limites e Continuidade: Limites laterais, limites de uma função, teorema do confronto, continuidades das funções trigonométricas, limite fundamental e propriedades operatórias, extensões do conceito de limite, limites no infinito.

Bibliografia básica

ANTON, H. **Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 1**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

ANTON, H. **Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 2**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo. 5a Edição, Vol 1**. Rio de Janeiro, 2001, 636p.

STEWART, J. **Cálculo. Vol 1**. 6 ed. São Paulo: Thomson, 2011.

Bibliografia complementar

ANTON, H.; BIVENS, I; DAVIS, S. **Cálculo. Vol. 1.** 8. ed. BOOKMAN, 2011.

ANTON, H.; BIVENS, I; DAVIS, S. **Cálculo. Vol. 2.** 8. ed. BOOKMAN, 2011.

BARROSO, Leônidas Conceição et al 1987. **Cálculo Numérico (Com Aplicações).** 2ª ed. Harbra, 368p.

FRANCO, Neide Bertoldi. 2012. **Cálculo Numérico.** 1ª ed. Pearson Prentice Hall, 520p.

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. 5a Edição, Vol 1. Rio de Janeiro, 2001, 636p.

HUGHES-HALLETT, D. [et al]. **Cálculo aplicado**. 4 ed. LTC, 2012.

Informática – 45 horas (30T/15P)

Uso de sistemas operacionais; utilização de planilhas eletrônicas e editores de texto; introdução a programação, fundamento de algoritmos e sua representação; desenvolvimento de programas em linguagem estruturada.

Bibliografia básica

ALVES, William Pereira. 2010. Informática Fundamental: Introdução ao Processamento de Dados. 1ª ed. Érica, 220p.

ALVES, W. P. Informática fundamental: introdução ao processamento de dados.
ÉRICA, 2010.

FORBELLONE, A.L.; EBERSPACHER, H.F. 2005. Lógica de Programação - A construção de Algoritmos e estrutura de Dados. 2ª edição. Editora Makron books, 232p.

Bibliografia complementar

ESTERAS, Santiago Remacha. 2008. Infotech: English for Computer Users. Teachers Book. 4ª ed. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 160p.

NASCIMENTO, Ângela J.; HELLER, Jorge L. 1990. Introdução à informática. 2ª ed. MC GRAW.

NASCIMENTO, A. J.; HELLER, J. L. Introdução à informática. 2 ed. MC GRAW, 1990.

OLIVEIRA, Ramon de. 2003. Informática educativa. 8ª ed. Papirus.

SAWAYA, M. R. Dicionário de informática & internet: inglês/português. 3 ed. NOBEL, 2010.

Ética – 30 horas (30T)

Noções sobre Ética, Moral e Direito; Diretrizes, Declarações e leis em Bioética; Novas biotecnologias e Bioética; História da Bioética; Modelos explicativos da Bioética. Questões polêmicas da Bioética: reprodução, aborto, eutanásia, uso de cadáveres, uso de animais e plantas, biopirataria, manipulação genética, morte cerebral, transplante, entre outros; Estudos de Casos; Genética e Bioética; Bioética e Biodireito; Código de ética do profissional Engenheiro de Pesca.

Bibliografia básica

CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional. 11ª Ed.: Petrópolis, RJ: Ed: Vozes, 2013.

NOVAES, Adauto (org.). Ética. 1ª ed. Schwarcz. 1992.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A . S. Ética. 35ª ed. Rio de Janeiro: Ed: Civilização Brasileira, 2013.

Bibliografia complementar

LADRIÉRE, J. Ética e pensamento científico: abordagem filosófica da problemática bioética. LETRAS & LETRAS, 1999.

OLIVEIRA, M. A. de. Ética e Racionalidade Moderna. São Paulo-SP. Ed: Loyola, 1993. (Coleção Filosofia, no 28). ISBN: 85-15-00841-6.

PINTO, R. F. (Org). Pesquisa em bioética: bioética a face humana da ciência. CONHECIMENTO E CIÊNCIA, 2008.

PINTO, R. F (Org.). Pesquisa em Bioética - Bioética: a face humana da Ciência. Belém: Ed: Conhecimento e Ciência, v. 08 – Coleção Pós-graduação, 2008. ISBN: 978-85-61370-00-8.

RIOS, T. A. Ética e Competência, 6ª Ed: São Paulo: Editora: Cortez, 1997. ISBN: 85-249-0492-5.

Desenho Técnico Aplicado – 60 horas (40T/20P)

Sistemas de Representação; Normas aplicadas ao Desenho técnico (ABNT): Escrita, dobramentos de folhas da família A; Tipos de linhas; Fundamentos de desenho arquitetônico aplicado; Cotas e escalas; Geometria descritiva (ponto, reta e plano); Projeções ortogonais, cortes e secções, perspectivas; Vistas ortogonais; Utilização de softwares, orientações de plantas gráficas e legendas.

Bibliografia básica

BOULOS, P.; CAMARGO, I. DE. 1997. Introdução à Geometria Analítica No Espaço. 1ª ed. Pearson Education.

CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. 1999. Introdução à geometria espacial. 4ª ed. SBM.

MARCHESI JUNIOR, I.1998. Desenho Geométrico. 12ª ed. Ática.

Bibliografia complementar

ALMEIDA, R. D. (org). Cartografia escolar. 2ª Ed. Editora Contexto. 2011.

ALMEIDA, R.D. (org). Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia. Editora Contexto. 2011.

BORGES, Alberto de Campos. 2012. Topografia: Aplicada à Engenharia Civil. Blucher.

FITZ, PAULO ROBERTO. 2010. Cartografia Básica. 2ª ed. Oficina de Textos.

MIHELCIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth (ORG.) 2012. Engenharia Ambiental: Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. 1ª ed. LTC.

NOGUEIRA, Ruth E. 2009. CARTOGRAFIA: Representação, Comunicação e Visualização de Dados Espaciais. 3ª ed. UFSC.

2º Semestre

Limnologia – 60 horas (40T/20P)

Introdução à limnologia. Estrutura e organização dos sistemas aquáticos continentais. Os sistemas fluviais. Os sistemas lacustres. Estuários. Química da água e processos biológicos. Produção primária. Produção secundária. Nécton. Bentos. Amostragem em limnologia. Consequências das atividades humanas sobre os hidrossistemas. Práticas de campo.

Bibliografia básica

BICUDO, C.E.M. & C. BICUDO, D. Amostragem em Limnologia. São Carlos, Rima. 2007.
ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 3ª Edição. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2011. 826 p. il.
SIOLI, H. AMAZONIA – Fundamentos da Ecologia da maior região de florestas tropicais. 3ª ed. Ed. Vozes. Rio de Janeiro. 1991.
TUNDISI, J.G. & TUNDISI, T.M. Limnologia. Ed. Oficina de textos. São Paulo-SP. 2008

Bibliografia complementar

JUNK, W.J. (Ed). The Central Amazon Floodplain – Ecology of a Pulsing System. Vol. 126. Springer. 1997.
DIEGUES, A.C. (org.). Povos e águas: inventário de áreas úmidas. 2ª ed. São Paulo. USP. 2002.
LENZI, E.; FAVERO, L. O. B; LUCHESE, E. B. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência Introdução à química da água: CIÊNCIA, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: LTC. 2009.
LOURDES, M.A.; MOOR-LOUREIRO. Manual de identificação de cladóceros límnicos do Brasil. Brasília: Universa.1997.
MACHADO, C., J. S. Gestão de águas doces. São Paulo: Interciência. 2004
MAGALHÃES JUNIOR, A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos. 3º Ed. Editora: Bertrand Brasil, 2011.
ODUM, E. P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. Ed. Cengage Learning. 2011.
REBOUÇAS, R.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, uso e conservação. 3° Ed. 2006. 750 p.
RODRIGUES, L. THOMAZ, S.M. AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C. (eds.). Biocenoses em reservatórios: padrões espaciais e temporais. Ed. RIMA, São Carlos. 333p
THOMAZ, S. & BINI, L.M. (Eds). 2003. Ecologia e Manejo de Macrófitas Aquáticas. Nupélia - Maringá (SC). Eduem, Maringá.341p.
TUNDISI, José Galizia. 2009. Água no século XXI: Enfrentando a escassez. 3ª ed. Rima, 256p.

Botânica Aquática – 60 horas (40T/20P)

Introdução à botânica. Principais grupos de algas de águas continentais. Métodos de coleta, preservação e estudo de algas perifíticas e planctônicas. Importância ecológica e econômica das algas. Florações de algas: causas, consequências e manejo. Principais famílias e gêneros de macrófitas aquáticas. Distribuição. Adaptações morfológicas e fisiológicas. Mecanismo de reprodução. Importância econômica e ecológica. Mecanismos de manejo e controle de macrófitas aquáticas. Macrófitas como indicadores de qualidade ambiental. Vegetação aquática X aquicultura. Fitorremediação.

Bibliografia básica

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7ª GUANABARA KOOGAN, 2007.

POMPÊO, M.L.M.; MOSCHINI-CARLOS, V. Macrófitas aquáticas e perifíton: aspectos ecológicos e metodológicos . RIMA, 2003.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. PLANTA, 2001.

Bibliografia complementar

AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Ed. Holos. 1ª Edição. 2002.

FRANCESCHINI, I.M. et al. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. ARTMED, 2010.

MAGALHÃES JUNIOR, A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos. 3º Ed. Editora: Bertrand Brasil, 2011.

ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. 5ª CENGAGE LEARNING, 2011.

ODUM, E.P. Ecologia. GUANABARA KOOGAN, 2012.

Zoologia Aquática – 60 horas (40T/20P)

Apresenta os conceitos básicos da zoologia correlacionando-os com a pesca, através da nomenclatura zoológica, da evolução e convergência adaptativa. Discute sobre os invertebrados e vertebrados aquáticos (principais filos) por meio da morfologia, anatomia, sistemática, distribuição e ecologia. Reflete sobre a importância do conhecimento desses animais para pesca e aquicultura. Métodos de coleta e preservação desses animais.

Bibliografia básica

HICKMAN, C.P., Jr; ROBERTS, L.S. & LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. 15º ed. Ed. Guanabara Kogan, 2013.

POUGH, F.; HEISER, J. & JANIS, C. A Vida dos Vertebrados. 4ª edição. Ed. Atheneu, 2008, 764p.

KÜKENTHAL, W. G.; MATTHES, Ernst; RENNER, M. Guia de trabalhos práticos de zoologia. 19 ed. ALMEDINA, 1986

Bibliografia complementar

BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2ª edição. Ed. Guanabara Koogan, 2011.

MATIOLI, S.R. (Ed.). Biologia Molecular e Evolução. Ed. Manole, 2001. 202p.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.. & BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. 7a edição. Ed. Roca, 2005. 1168p.

RUPPERT, Edward E.; BARNER, Robert D. Zoologia dos Invertebrados. 6 ed. ROCA, 1996.

STORER, T. et al. Zoologia Geral. 6 ed. COMPANHIA EDITORA NACIONAL, 2003.

Cálculo Básico II – 60 horas (40T/20P)

A derivada. A reta tangente. Definição de derivada. Interpretação geométrica. Aplicações da derivada. Derivadas laterais. Regras de derivação. Derivada de função composta (regras da cadeia). Derivada da função inversa. Derivada das funções elementares. Derivadas sucessivas. Derivação implícita. Aplicações da derivada. Integral definida e indefinida (técnicas de integração. Mudança de variável. Integração por partes. Substituição trigonométrica, Frações parciais). Aplicações de integrais definidas. Cálculo de Área e Volume. Regra de cadeia. Teorema de Green.

Bibliografia básica

MALTA, I.P.; PESCO, S.; LOPES, H.. 2010. **Cálculo a uma variável: Uma introdução ao cálculo.** 5ª ed. ED. PUC, 440p.

STEWART, J. **Cálculo**. Vol 1.São Paulo: Thomson, 2006, 707p.

STEWART, J. **Cálculo**. Vol 2.São Paulo: Thomson, 2006, 1164p.

Bibliografia complementar

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo: Um Novo Horizonte**. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ANTON, H. **Cálculo: Um Novo Horizonte**. Vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. 7ª ed. LCT. 2007.

BARROSO, L. C. et al. **Cálculo numérico: Com aplicações**. 2ª ed. Harbra, 1987. 367p.

GUIDORIZI, H, L. **Um curso de cálculo**. Rio de janeiro: LTC, 2012, 636p.

Química orgânica – 45 horas (30T/15P)

Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Diferenciação de cadeias carbônicas (alifáticas, aromáticas e outras). Identificação das funções orgânicas e suas nomenclaturas e aplicabilidade em alimentos. Isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos presentes em alimentos.

Bibliografia básica

GRAHAM SOLOMONS; CRAIG FRYHLE. Química Orgânica. Vol. 1. 10ª Edição, São Paulo: LTC, 2013.

K. PETER C. VOLLHARDT.; NEIL E. SCHOLE. Química Orgânica Estrutura e Função. Vol. 1. 4ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2004.

JOHN MC. MURRY. Química Orgânica. Vol. 1. 7ª Edição, São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2011.

Bibliografia complementar

BRUICE, P. Y. Química Orgânica. Vol. 1. 4ª Edição, São Paulo: Prentice Hall, 2011.

ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.G.; LEBEL, N.A.; STEVENS. Química Orgânica, 2ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2011.

SILVEIRA, Ana Júlia de Aquino. Química Orgânica Teórica. EDUFPA, 2009.

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. Pearson, 2011.

MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso do Prado. Práticas de química orgânica. 3 ed. Edgard Bucher, 2010

Introdução a Oceanografia – 60 horas (40T/20P)

Características gerais dos oceanos. Temperatura, salinidade, densidade e composição química: gases dissolvidos**.** Circulação oceânica: Conceitos básicos da interação Oceano-Atmosfera e Massas de água. Ondas e marés**.** Nutrientes e Áreas de ressurgência. Tectônica de placas e a evolução oceânica. História tectônica dos oceanos, Províncias fisiográficas oceânicas**.** Margem continental brasileira. Plataforma Continental Norte do Brasil e Zona econômica exclusiva (ZEE). Produtividade das águas da plataforma continental. Comunidades planctônicas, nectônicas e bentônicas da plataforma: diversidade, inter-relações e associações. Poluição marinha (Poluição orgânica e biológica, petróleo e derivados, metais pesados) e Avaliação do impacto de poluentes.

Bibliografia básica

GARRISON, T. Fundamentos de Oceanografia. 4ª CENGAGE LEARNING, 2010.

CALAZANS, D. (Org.). Estudos oceanográficos: do instrumental ao prático. ED. TEXTOS, 2011.

CNIO 1998. O oceano... Nosso futuro: Relatório da Comissão Mundial Independente sobre os oceanos. Cambridge University Press. (BIBL).

Bibliografia complementar

HOYT, E. Marine protected areas for whales, dolphins and porpoises: a world handbook for cetacean habitat conservation and planning. 2ª EARTHSCAN, 2011.

BAPTISTA NETO, J.A.; WALLNER-KERSANACH, M.; PATCHINEELAM, S.M. (Orgs.). Poluição marinha. INTERCIÊNCIA, 2008.

LIMA, R.R.; TOURINHO, M.M.; COSTA, J.P.C. Várzeas flúvio-marinhas da Amazônia brasileira: características e possibilidades agropecuárias. 2ª FCAP, 2001.

MENEZES, A.A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

PEREIRA, R.C.; SOARES-GOMES, A. (Org.). Biologia marinha. 2ª INTERCIÊNCIA, 2009.

Metodologia e Comunicação Científica – 45horas (30T/15P)

Base e conceitos da metodologia e pesquisa científica. Tipos de documentos científicos (projetos, artigos científicos e revisões bibliográficas). Modalidades de pesquisa. Técnicas de redação científica. Estrutura de um trabalho científico. Tecnologia de informação, comunicação e pesquisa bibliográfica. Estratégias para redigir trabalhos científicos: título, palavras-chave, introdução, objetivos, material e métodos, resultados, discussão, conclusões, referências, tabelas e figuras. Preparação de manuscrito para publicação. Técnicas de apresentação de trabalhos científicos em eventos: pôster e apresentação oral.

Bibliografia básica

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. 10º Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KOCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação a pesquisa. 32 Ed. Petrópolis, 2013.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J. B. Redação Cientifica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11° Ed. São Paulo: Atlas 2011.

PEREIRA, J. M. Manual de metodologia da pesquisa cientifica. 2 Ed. Atlas, 2010.

SIQUEIRA, M. A. S. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. 1ª Ed. Consulex, 2005

Bibliografia complementar

LAMY, Marcelo. Metodologia da pesquisa jurídica: técnicas de investigação, argumentação e redação. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2011.

PRETTO, Nelson De Luca. Escritos sobre Educação, Comunicação e Cultura. Campinas, SP: Papirus, 2008.

PRETTO, Nelson; SILVEIRA, Sérgio Amadeu (org.). Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: Guia Para Eficiência nos Estudos. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

UFOPA. Normatização e Diretrizes para elaboração e apresentação de trabalhos de conclusão de curso do Bacharelado em Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Oeste do Pará. 66 p, 2016.

3º Semestre

Planctologia – 45 horas (30T/15P)

O Plâncton: componentes e classificação taxonômica. Adaptações e alimentação. Ciclo de vida e fatores reguladores do crescimento. Métodos de coleta usados para captura dos organismos planctônicos. Biologia e ecologia do plâncton e seu potencial produtivo. Plâncton como recurso alimentar para organismos aquáticos e sua importância para a pesca.

Bibliografia básica

ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 3ª Edição. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2004. 826 p. il.

PEREIRA, C. R.; GOMES-SOARES, A. Biologia Marinha, Rio de Janeiro, Interciência, 382 p. 2002.

RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. 1996. Zoologia de Invertebrados. 6. ed., São Paulo: Roca, 1029 p.

TAVARES, L. H. S.; ROCHA. O. Produção de Plâncton (fitoplancton e zooplancton) para Alimentação de Organismos Aquáticos. São Carlos: RIMA. 2001.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia, São Paulo: Oficina textos, 2008. 632 p. il.

Bibliografia complementar

BICUDO, C.E.M; MENEZES, M. Gênero de Algas Continentais do Brasil, 2006. 498p.

ODUM, E. P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. Ed. Cengage Learning. 2011.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.C. 2007. Biologia vegetal 7 ed. Guanabara Koogan. 906p.

ROUND, F.E. CRAWFORD, R. & D.G. MANN. 1990. The Diatoms biology & morphology of the genera. Cambridge : New York : Cambridge University Press. 747p. Google books (http://books.google.com.br/books?id=x hLJvNa3hw0C&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=f alse).

RÉ, P. M. A. B. Biologia Marinha. Ecologia do Plâncton. Disponível em: http://www.correio.cc.fc.ul.pt/~pedrore/biologiamarinha_pre.pdf.

Qualidade da Água Aplicada a Aquicultura – 45 horas (30T/15P)

Parâmetros físicos, químicos e biológicos da qualidade da água; Matéria orgânica e eutrofização; Produtividade primária e secundária; Qualidade da água em ambientes aquícolas e suas interações com os organismos criados; Captação e Filtração da água; Aeração; Calagem e Fertilização; Legislação aplicada à qualidade de água em sistemas aquícolas; Tratamento de efluentes aquícolas.

Bibliografia básica

CAMPOS, MARIA LÚCIA A. MOURA**,** Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos. 2010.

SPERLING, MARCOS VON. Reúso da água: conceitos, teorias e práticas. 2010.

MENEZES, A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões e sururus. São Paulo: Nobel, 2010. 143p.

Bibliografia complementar

AFFONSO, Elizabeth Gusmão; ONO, Eduardo Akifumi (coord). **Piscicultura familiar no Amazonas**. Manaus, AM: Wega, 2016. 64p. ISBN: 9788521101376.

ARANA, L. V. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura. Florianópolis. Editora da UFSC, 1997. 166p.

BALDISSEROTTO, Bernardo. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria, RS: EDUFSM, 2009. 349 p.

BARROSO, Gilberto Fonseca; POERSCH, Luis Henrique da Silva; CAVALLI, Ronaldo Oliveira. **Sistemas de cultivos aquicolas na zona costeira do Brasil**: recursos, tecnologias, aspectos ambientais e socio-economicos. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007. 316p. (Série Livros, 26) ISBN: 9788857427021.

Revista Panorama da Aquicultura. http://www.panoramadaaquicultura.com.br

Morfofisiologia de Organismos Aquáticos – 60 horas (40T/20P)

Conceito e fundamentos de morfologia e fisiologia. Noções sobre técnicas de observação morfológica. Abordagem morfofuncional integrada dos sistemas em vertebrados. Osmorregulação. Circulação. Locomoção e sistema muscular. Nutrição, digestão e absorção. Metabolismo energético. Termorregulação. Controle endócrino na reprodução. Fornecer ao aluno conhecimento e ferramentas para identificação, avaliação e solução de problemas relacionados a fisiologia de organismos aquáticos no que concerne à identificação das principais alterações fisiológicas de organismos aquáticos e discussão da importância do impacto (econômico e ecológico) destas sobre a Aquicultura.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. - 2. ed. – Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2009.

MOYES, C.D.; SCHULTE, P.M. Princípios de fisiologia animal. 2ª ed. – Porto Alegre: Artmed, 2010. 792 p.

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptação e meio ambiente. 3.reimpr.- São Paulo: Santos, 2011. 611 p.

Bibliografia complementar

BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L.C. (Orgs.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ª UFSM, 2010.

GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2 ª ROCA, 2008.

HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. Fisiologia animal. Artmed. São Paulo: São Paulo, 2012.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. Rio de Janeiro, Guanabara, 2008.

MENEZES, A.A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

Física I – 60 horas (40T/20P)

Introdução a Física: Lei Física e Sistema Internacional de Medidas. Cinemática Escalar e Vetorial: Movimento Uniforme, Movimento Uniformemente Variado, Composição Vetorial do Movimento e Movimento Circular Uniforme. Dinâmica: Força e Movimento, Gravitação Universal, Energia e Impulso e Quantidade de Movimento. Estática. Hidrostática: Pressão e Empuxo. Termologia: Termometria, Dilatação Térmica, Calorimetria, Estudo dos Gases e Termodinâmica.

Bibliografia básica

ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. 2ª; 15ª REIMP. EDGAR BLUCHER, 2011.
FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.. Feynman: Lições de Física. 3ª. BOOKMAN, 2009.
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.. Física 1. 5ª LTC, 2011.

Bibliografia complementar

BUTKOV, E.. Física Matemática. 1 ª ed. REIMPR. LTC, 2011.
RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.. Física 2. 5ª LTC, 2011.
LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B.. Física: Volume Único. 2ª ed. SCIPIONE, 2007
NUSSENZVEIG, H. M.. Curso de Física Básica: Mecânica. 8ª REIMP. EDGARD BLUCHER, 2011.
TIPLER, P. A; MOSCA, G.. Física para Cientistas e Engenheiros. 6ª ed. LTC, 2011.

Bioquímica – 60 horas (40T/20P)

Química e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, vitaminas e coenzimas, lipídios e ácidos nucleicos. Enzimas: química, cinética e inibição. Bioenergética. Visão geral do metabolismo. Metabolismo dos carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas. Biossíntese de proteínas. Fotossíntese e ciclo do carbono.

Bibliografia básica

CAMPBELL, M. K. Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2011. 752 p.

NELSON, D. L.; COC, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 5ª edição, 2011.

VOET, Donald; VOET, Judith; PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. Porto Alegre: Artmed, 2ª edição, 2008.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª edição 2007.

Bibliografia complementar

CONN, Eric E.; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica. 4 ed. BLUCHER, 2011.

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica Ilustrada. Artmed, 5ª edição. 2012.

STRYER, L. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 6a edição, 2008.

TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M.; STRYER, L. Bioquímica Fundamental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.

VOET, Donald; VOET, Judith; PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. Porto Alegre: Artmed, 2ª edição, 2008.

Meteorologia e Climatologia – 45 horas (30T/15P)

Tempo e clima. Elementos e fatores climáticos. Estrutura e composição atmosférica. Elementos do clima e instrumentação meteorológica: Radiação Solar, Precipitação, Temperatura do ar, Umidade relativa do Ar, Evaporação e Evapotranspiração, Pressão atmosférica, Vento. Circulação Geral da Atmosfera. Variações e mudanças climáticas. Classificações climáticas e climas regionais. Aquisição de dados meteorológicos.

Bibliografia básica

AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 322p.

BUCKERIDGE, Marcos S. (ORG.). 2008. Biologia e mudanças climáticas no Brasil. 1ª ed. Rima, 316p.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: Noções básicas e clima do Brasil. São Paulo: oficina de textos, 2007.

VAREJÃO SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. INMET, 2006, 463p. (Versão Digital 2).

Bibliografia complementar

ALVES, A. R., VIANELLO, R. L. Meteorologia Básica e Aplicações. 2ª ed. Viçosa: UFV, 449p.

FERREIRA, A.G. Meteorologia Prática. Oficina de Textos. 2006. 188p.

MENDONÇA, F.; INÊS, M.D.O. Climatologia: Noções básicas e clima do Brasil. São Paulo: oficina de textos, 2007, 2006.

PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, L.R., SENTELHAS, P.C.: Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002, 478p.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia Básica e Aplicações. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2012. 460p.

Noções de Resistência dos Materiais – 60 horas (40T/20P)

Composição e decomposição de força. Cálculo de momentos. Treliça. Tensão e deformação - cargas axiais e transversais. Colunas. Torção.

Bibliografia básica

BEER, F. P. Mecânica vetorial para engenheiros. Vol. 1. Ed. McGrawHill.

MERIAM, J. L.. Dinâmica. 2ª LTC, 1994.

BEER, F. P. Resistencia dos materiais. Vol. 1. ed. McGrawHill

Bibliografia complementar

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. 6 ed, LTC, 2003.

NASH, W. A. Resistencia dos materiais. Schaum. McGrawHill

PEREIRA, M.F. Construções rurais. NOBEL, 2011.

VAN VLACK, L.H. Princípios de ciência dos materiais. 18ª EDGARD BLUCHER, 2011.

4º Semestre

Tecnologia Pesqueira – 60 horas (40T/20P)

Embarcações pesqueiras. Maquinaria de convés e equipamentos auxiliares em embarcações pesqueiras. Classificação dos barcos pesqueiros de águas interiores e marítimas. Armação de uma embarcação de pesca. Características das principais espécies exploradas pela pesca comercial e de subsistência no estado do Pará. Conceitos, características e classificação da pesca. Características e classificação dos materiais e apetrechos de pesca de águas interiores e marítimas. Dinâmica das artes de pesca e técnicas de captura. Princípios técnicos da Ecossonda. Ecodetecção de peixes.

Bibliografia básica

BARTHEM, R.B.; FABRÉ, N.N. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros na Amazônia. In: Ruffino, M.L. (Coord.) A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Ed. Ibama/Provárzea. Manaus, 2004.

CONGRESSO SOBRE MANEJO ALTERNATIVO DE RECURSOS HÍDRICOS. Recursos pesqueiros do médio amazonas: biologia e estatística pesqueira. IBAMA, 2000.

COSTA, W.J.E.M. Peixes anuais brasileiros: diversidade e conservação. ED. DA UFPR, 2002

ISAAC, V.J. (Org.). Pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais. Belém: UFPA, 2006.

NACIF, A.M.P. Pesca artesanal: aspectos ambientais, socioeconômicos e culturais – o caso de Marudá/PA. NUMA, 1994.

RUFFINO, M. L. Pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus: IBAMA, 2004.

Bibliografia complementar

FIGUEIREDO, J.L.; MENEZES, N.A. Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil. 5a MUSEU DE ZOOLOGIA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1985.

GALÚCIO, D.M.R. Amazônia: Pescadores contam histórias. IBAMA, 2004.

MALCHER, M.A.; MARQUES, J. & PAULA, L.R.N. de (Org.). História, comunicação e biodiversidade na Amazônia. ACQUARELLO, 2012.

PAIVA, M.P. Administração Pesqueira no Brasil. INTERCIÊNCIA, 2004.

NACIF, A.M.P. Pesca artesanal: aspectos ambientais, sócio-ecônomicos e culturais – o caso de Marudá/PA. NUMA, 1994.

Introdução a Aquicultura – 60 horas (40T/20P)

Histórico e produção mundial e nacional da Aquicultura; Principais espécies produzidas; Sistemas e unidades de produção. Escolha do sistema, da área e espécies adequadas; Espécies para a produção aquícola (peixes, crustáceos, moluscos, algas, rãs, quelônios); Licenciamento de empreendimentos aquícolas; Impactos da aquicultura.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho (Orgs.). **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. 2ª UFSM, 2010.

BARBIERI-JUNIOR, R.C.; OSTRENSKY-NETO, A. **Camarões marinhos: engorda**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, v.2, 2002. 351p.

MENEZES, A. **Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões e sururus**. São Paulo: Nobel, 2010. 143p.

Bibliografia complementar

AFFONSO, Elizabeth Gusmão; ONO, Eduardo Akifumi (coord). **Piscicultura familiar no Amazonas**. Manaus, AM: Wega, 2016. 64p. ISBN: 9788521101376.

ARANA, L. V. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura. Florianópolis. Editora da UFSC, 1997. 166p.

BALDISSEROTTO, Bernardo. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria, RS: EDUFSM, 2009. 349 p.

BARROSO, Gilberto Fonseca; POERSCH, Luis Henrique da Silva; CAVALLI, Ronaldo Oliveira. **Sistemas de cultivos aquicolas na zona costeira do Brasil: recursos, tecnologias, aspectos ambientais e sócio-econômicos**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007. 316p. (Série Livros, 26) ISBN: 9788857427021.

LOURENÇO, S.O. Cultivo de microalgas marinhas: princípios e aplicações. São Carlos: RiMa., 2006. 606p.

Revista Panorama da Aquicultura. http://www.panoramadaaquicultura.com.br

Associação Brasileira de Criadores de Camarão. http://www.abccam.com.br/site

Estatística I – 60 horas (40T/20P)

Introdução à estatística. Níveis de mensuração. População e amostra (indivíduo ou unidade estatística). Noções de amostragem (Técnicas de Amostragem e análise descritiva de dados); Determinação do tamanho da amostra. Conceitos Básicos da Pesquisa Experimental e efeito de delineamento. Aspectos teóricos e práticos da estatística descritiva e inferencial. Noções Básicas de Probabilidade (Probabilidade Condicional, Independência de Eventos, Testes Diagnósticos). Estimação de Parâmetros e Teste de Hipóteses paramétricos e não-paramétricos (Estimação, Intervalo de Confiança, Lógica do Teste de Hipóteses, Tipos de Erros, Poder Estatístico). Introdução aos testes estatísticos clássicos: qui-quadrado, teste z; teste t para uma e duas amostras. Exemplos e Exercícios.

Bibliografia básica

BEIGUELMAN, B. Curso prático de bioestatística. 3a ed. rev. Ribeirão Preto. Rev. Bras. Gen. 1994.

FONSECA, J.S. & MARTINS, G.A. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 6ª edição. 1995, 320p.

VIEIRA, S.; HOFFMAN. R. Elementos de estatística. São Paulo: Atlas,1990.

Bibliografia complementar

MOORE, D.S. A estatística básica e sua prática. 2º ed. Editora LTC. 2011.

VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 3ºed. Editora: ELSEVIER. 2010.

VIEIRA, S. Introdução a Bioestatística. 4ºed. Editora: ELSEVIER. 2008.

LARSON. R. Estatística aplicada. 4º Ed. Editora: PEARSON EDUCATION. 2012.

MARTINS, G. A.; DONAIRE, D. Princípios de estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos. 4º ed. Editora: Atlas. 1993.

Física II – 60 horas (40T/20P)

Ondas. Fluidos. Carga elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância. Corrente e resistência. Circuito. O campo magnético. Lei de ampere. Lei Faraday. Indutância. Magnetismo. Correntes alternadas.

Bibliografia básica

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. 2ª; 15ª REIMP. EDGAR BLUCHER, 2011.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.. **Física 2**. 5ª LTC, 2011.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. **Física 3**. 5ª LTC. 2004.

Bibliografia complementar

BUTKOV, E.. **Física Matemática**. 1 ª ed. REIMPR. LTC, 2011.

LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B.. **Física: Volume Único**. 2ª ed. SCIPIONE, 2007

TIPLER, P. A; MOSCA, G.. **Física para cientistas e engenheiros**. 6ª LTC, 2011.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.. Feynman: **Lições de Física**. 3ª. BOOKMAN, 2009.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.. **Física 1**. 5ª LTC, 2011.

Microbiologia do Pescado – 45 horas (30T/15P)

Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Morfologia, citologia, nutrição e crescimento de microrganismos. Microbiota de ambientes aquáticos dulcícolas e marinho, com ou sem influência antrópica. Alterações do pescado causadas por microrganismos. Nomenclatura de microrganismos aplicadas ao pescado. Microrganismos de interesse para o pescado e legislação brasileira associada: coliformes termotolerantes, *Salmonella* sp., *Staphylococcus* coagulase positiva. Outros microrganismos de interesse: fungos, vírus, protozoários, helmintos, bactérias *Vibrio parahaemolyticus*, *Listeria* sp.; Testes bioquímicos e laboratoriais aplicados à microbiologia do pescado. Métodos preventivos e/ou redutores da contaminação microbiana em pescado e derivados.

Bibliografia básica

PELCZAR JUNIOR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed., Londres: Editora Pearson, 2011.

MADINGAN, Michel T.; MATINKO, John M; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 10ª ed., New Jersey: Editora Prentice Hall, 2004.

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 6ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed 2002

Bibliografia complementar

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 10ª. ARTMED, 2012.

TRABULSI, Luiz Rachid (Ed.). Microbiologia. 5ª. ATHENEU, 2008.

PELCZAR, Michael J..[et al.]. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª PEARSON MAKRON BOOKS, 2012.

VERMELHO, Alane Betriz ...[et al.]. Práticas de microbiologia. GUANABARA KOOGAN, 2011.

OKURA, Mônica Hitomi; RENDE, José Carlos. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Cajamar: Editora TECMEDD, 2008.

Noções de Topografia – 60 horas (40T/20P)

Topografia: definição, objetivos, divisões e unidades usuais; Trigonometria; Rumos e azimutes; Planimetria, altimetria e manuseio de instrumentos topográficos; memorial descritivo; cálculos analíticos; Levantamento utilizando poligonais como linhas básicas; Estadimetria.

Bibliografia básica

BLASCHKE, T.; KUX, H. (Org.). Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores métodos inovadores. 2ª OFICINA DE TEXTOS, 2007.

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil. BLUCHER, 2012.

BORGES, A.C. Topografia: [aplicada à engenharia civil]. 2ª BLUCHER,1992.

Bibliografia complementar

BASTOS, A.C. Exercícios de topografia. 3ª EDGARD BLUCHER, 1975.

SILVA, E.O. & ALBIERO, E. Desenho técnico fundamental. E.P.U., 2012.

PEREIRA, M.F. Construções rurais. NOBEL, 2011.

NOVO, E.M.L. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. 2ª EDGARD BLUCHER, 1995.

JENSEN, J.R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. 2ª PARÊNTESE, 2011.

Bromatologia – 60 horas (40T/20P)

Importância da bromatologia; classificação da análise de alimentos; método de análise; análise quantitativa. Aspectos fundamentais à amostragem; coleta da amostra bruta: preparação da amostra do laboratório (redução da amostra bruta); preparação da amostra para análise preservação da amostra. Garantia de qualidade em laboratórios de análise de alimentos: confiabilidade dos resultados; pontos críticos de controle de qualidade em um laboratório de análise de Alimentos; medidas da eficiência de um método analítico. A água nos alimentos: metodologia para determinação de umidade em alimentos; métodos por secagem; métodos por destilação; métodos químicos; métodos físicos. Cinzas e conteúdo mineral em alimentos: introdução; funções dos sais minerais no organismo; métodos de determinação de minerais; resíduo mineral total. Carboidratos em alimentos: introdução; métodos de determinação de carboidratos nos alimentos. Lipídios em alimentos: introdução; funções; classificação; metodologia de análise. Proteínas em alimentos: Introdução; conceito, composição e natureza das proteínas; metodologia para determinação. Fibras em alimentos: conceito, importância, tipos de fibras; propriedades das fibras alimentares; classificação; métodos de determinação. Acidez e pH em alimentos: medida de pH em alimentos; medida da acidez em alimentos.

Bibliografia básica

ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos. Teoria e prática. 3ª Ed. Viçosa Ed. UFV, 2006.

SALINAS, R.D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3ª ARTMED, 2008.

SILVA, D.J. & QUEIROZ, A.C. de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3ª edição. Ed. UFV, Viçosa-MG, 2012.

Bibliografia complementar

BALDISSEROTTO, B. (2009). Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. UFSM, 2009.

COUTO, H. P. Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias. Viçosa: CPT, 2008. 226 p.

FILHO, J. T. S. de. Alimentação e Nutrição aplicada à aquicultura. Rio de Janeiro: Publit. 2009, 242 p.

GONÇALVES, Alex Augusto (Ed). **Tecnologia do pescado**: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011. xvi, 608 p. ISBN: 9788538801979.

TAVARES, L.H.S.; ROCHA, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. RIMA, 2003.

VAL. A. L. & HONCZARYK, A. (1995). Criando peixes na Amazônia. Manaus: INPA 106p.

5º Semestre

Ictiologia – 45 horas (30T/15P)

Características gerais, evolução e filogenia de grandes grupos de peixes fósseis e atuais. Noções de morfologia externa e interna, com ênfase na osteologia de grupos Amazônicos. Aspectos biológicos de peixes de águas continentais brasileiras: ecologia, fisiologia, alimentação, reprodução e crescimento. Taxonomia e classificação de peixes amazônicos.

Bibliografia básica

Lowe-McConnell, R.H. 1999. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais. EDUSP. 1ª. edição.

Buckup, P. A.; Menezes, N. A.; Ghazzi, M. S. 2007. Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil. Museu Nacional – Universidade Federal Do Rio de Janeiro, Série Livros no. 23, 195 pp

Moyle, P. B.; Cech Jr., J. J. 1996. Fishes: an Introduction to Ichthyology. Prentice Hall. 590p.

Bibliografia complementar

Berra, T. M. 2001. Freshwater Fish Distribution. Academic Press. 604p.

Bone, Q.; Marshall, N.B.; Balxter, J.H.S. 1995. Biology of fishes. 2ª edição. Blackie Academic & Professional; Chapman & Hall, London , UK.

Cailliet, G.M.; Love, M.S.; Ebelong, A.W. 1986. Fishes: a field and laboratory manual on their structure, identification, and natural history. Wadsworth Publishing Company, Belmont, California.

Hickman, C.P.; Roberts, L.S.; Larson, A. 2004. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2004.

Malabarba, L.R.; Reis, R.E.; Vari, R.P.; Lucena, Z.M.S.; Lucena, C.A.S. (Eds.). 1998.

Phylogeny and Classification of Neotropical Fishes. Museu de Ciência e Tecnologia, PUCRS, Porto Alegre, Brasil.

Nelson, J.S. 2006. Fishes of the World. 4ª edição. Wiley.

Pough, F.H.; Janis C.M.; Heiser, J.B. 2003. A Vida dos Vertebrados. 4ª edição. Editora Atheneu, São Paulo.

Queiroz, L.J.; Torrente-Vilara, G; Ohara, W.M.; Pires, T.H.S.; Juazon, J.; Doria, C.R.C. (Eds.). Peixes do rio Madeira. São Paulo: Dialeto Latin American Documentary.

Santos, G.M.; Ferreira, E.J.G.; Zuanon, J.A.S. 2006. Peixes Comerciais de Manaus. Manaus, IBAMA/AM,Provárzea. 144 pp.

Sanidade e Patologia de Organismos Aquáticos – 60 horas (40T/20P)

Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas. Fatores que predispõem: ambientais, nutricionais, fisiológicos, genéticos e estresse. Tratamento das enfermidades: profilático e curativo. Técnicas de diagnóstico. Técnicas de quarentena. Noções de imunização. Aspectos normativos para controle de enfermidades.

Bibliografia básica

EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes. Editora da Universidade de Maringá, Maringá, 199 p. 2006

PAVANELLI, G. C., EIRAS, J. C., TAKEMOTO, R. M. Doenças de peixes. Ed. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 311p. 2008

RANZAMI-PAIVA, M, J. I.; TAKEMOTO, R. M.; LIZAMA, M. de Los A. P. Sanidade de organismos aquáticos. Ed. Varela. 2004

SILVA-SOUZA, A. T. Sanidade de organismos aquáticos no Brasil. Ed. Abrapoa. 2008

SINDERMANN, C. J. Principal diseases of marine fish and shellfish. Second edition. Vol. 2. Diseases of marine shellfish. Academic Press. Inc., 516 p. 1990

SWAIN, P.; SAHOO, P.K.; AYYAPPAN, S. Fish & Shellfish Immunology. Narendra Publ. House., 296 p. 2006

THATCHER, V. E. Amazon Fish Parasites. 2.ed. Amazoniana, Pensoft, 2006

Bibliografia complementar

AMABIS, J.M. Biologia dos organismos: classificação, estrutura e função nos seres vivos. 1ª MODERNA, 2002.

BICUDO, C.E. M.; BICUDO, D.C. (Org). Amostragem em Limnologia. RIMA, 2007.

BOERGE, A.O.W. (1998). Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo. http://projetopacu.com.br/public/paginas/220-livro-piscicultura-fundamentos-e-tecnicas-de-manejo.pdf

DIAS, M. T. (2009). Manejo e sanidade de peixes em cultivo. Brasília: Embrapa Amapá.

COUTO, H. P. Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias. Viçosa: CPT, 2008. 226 p.

KIERSZENBAUM, A.L.; TRES, L.L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 3ª ELSEVIER, 2012.

MELO, G.A.S. Manual de Identificação dos Crustacea Decapoda de água doce do Brasil.

MACHADO, C.J.S. Gestão de águas doces. 1ª INTERCIÊNCIA, 2004.

Estatística II – 60 horas (40T/20P)

Estruturação do projeto de pesquisa. Descrição precisa do objetivo do projeto de pesquisa. Relação entre Hipótese de pesquisa e Hipótese estatística. Testes de Hipóteses (ANOVA, teste t, qui-quadrado, tabelas de contingência). Aplicações do teste qui-quadrado. Tabelas de contingência. Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias (amostras pareadas e amostras independentes). Inferência sobre três ou mais médias (ANOVA e testes posteriores). Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (análise de correlação e regressão): Conceitos básicos. O coeficiente de correlação linear retas de regressão. Proporção de variação explicada. Adequação de modelos (ANOVA, ANCOVA). Seleção do modelo estatístico adequado. Exemplos em planilha eletrônica (Excel) e exercícios.

Bibliografia básica

BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística . 3ª REVISTA BRASILEIRA DE GENÉTICA, 1994.

LARSON, R. Estatística aplicada. 4ª PEARSON EDUCATION, 2012.

VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 3ª ELSEVIER, 2010.

Bibliografia complementar

CALLEGARI-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. ARTMED, 2008.

HINES, W.W. [et al]. Probabilidade e estatística na engenharia. LTC, 2012.

MORETTIN, L.G. Estatística básica: probabilidade e inferência. PEARSON, 2010.

SPIEGEL, M.R. Estatística. 3ª MAKRON BOOKS, 2004.

FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de estatística. 5ª ATLAS, 1995.

MARTINS, G.A.; DONAIRE, D. Princípios de estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos. 4ª ATLAS. 1990.

Navegação – 60 horas (40T/20P)

Introdução aos problemas da navegação. Características gerais de embarcações para a navegação, estrutura física e navegabilidade. Conversão de rumos e marcações. Noções de projeções cartográficas. Instrumentos náuticos. Publicações de auxílio à navegação. Tipos e métodos de navegação. Leis e regulamentos que regem a navegação.

Bibliografia básica

BENCHIMOL, S. Navegação e transporte na Amazônia. 330p, 1995.

BITTENCOURT, R. T. Navegação I. Escola Naval, Marinha do Brasil. Rio de Janeiro, 1974.

MIGUENS, A. P. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume I - Navegação Costeira, Estimada e em Águas Restritas. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

MIGUENS, A. P. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume II - Astronômica e Derrotas. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

MIGUENS, A. P. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume III-Navegação Eletrônica e em Condições Especiais. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012

Bibliografia complementar

BARROS, G. L. M. Navegar é fácil. Catedral das letras. 12 ed, 672 p., 2006.

BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. Navegar e facil: manual do desportista nautico amador: navegacao costeira, navegacao estimada e conhecimentos suplementares. 3a ed. Rio de Janeiro: Edicoes Maritimas, c1985. 204p.

BAKKER, Mucio Piragibe Ribeiro de; Brasil. Cartografia: noções básicas. [Rio de Janeiro]: DHN, 1965. 242p

DIRETORIA DE PORTOS E COSTA. Manual do tripulante. Ministério da Marinha, 1975.

FIGUEIREDO, G.S., 1981. Navegação Astronômica. Rio de Janeiro: Apostila do Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Máquinas e Motores – 45 horas (30T/15P)

Motores de Combustão interna, hidráulicos e elétricos. Turbobombas e bombas de deslocamento positivo. Noções de Marinharia, Guinchos, Tangones, Aladores (de redes, de linhas, de linhas de corrico e de palangres), Gruas e Equipamentos de Fundeio e Atracação. Alavanca de Comando, Roda do Leme e Leme. Reversor-redutor, Eixos e hélices (tipos). Tipos de aeradores, Eficiência e dimensionamento de aeradores.

Bibliografia básica

KNOTHE, Gerhard … [et al] (Ed.) Manual de biodiesel. BLUCHER, 2011.

MARCO RACHE, A. M. Mecânica diesel: caminhões, pick-ups, barcos. HEMUS, 2004.

SILVEIRA, Gastão Moraes da Máquinas para a Pecuária. NOBEL, 1997.

Bibliografia complementar

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica. 9ª LTC, 2013.

SIMÕES, M.S. (Org.). Navegando entre o rio e a floresta por vias do Marajó: com vista a ensino, pesquisa e extensão . UFPA, 2010.

MIGUENS, A. P. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume I-Navegação Costeira, Estimada e em Águas Restritas. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

MIGUENS, A. P.. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume II-Astronômica e Derrotas. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

MIGUENS, A. P. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume III-Navegação Eletrônica e em Condições Especiais. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

Biotecnologia e Sustentabilidade na Aquicultura - 45 horas (30T/ 15P)

Conceitos e aspectos relacionados a biotecnologia aplicada a aquicultura. Principais processos e produtos biotecnológicos utilizados na aquicultura. Probióticos. Prebióticos. Biorremediadores. Organismos aquáticos geneticamente manipulados (OGM's). Sistemas de produção aquícola sustentáveis. Considerações sobre bioética. Biossegurança e biotecnologia. Problemas e perspectivas da aplicação de novas tecnologias.

Bibliografia básica

MALAJOVICH, M. A. **Biotecnologia.** Ed. Axcel Books. 2004.

MENEZES, A. A. **Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus**. 4ª NOBEL, 2010.

MOSER, A. **Biotecnologia e bioética: para onde vamos?** Ed. Vozes. 2004.

Bibliografia complementar

BINSFELD, P. C. (org.) **Biossegurança em Biotecnologia**. Ed. Interciência. 368 p., 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Ciência e Tecnologia. Caracterização do Estado da Arte em Biotecnologia Marinha no Brasil, Brasília: Ministério da Saúde, 134 p.: il. (Série B. Textos Básicos de Saúde), 2010.

CREDIDIO, E. **Biotecnologia – uma nova revolução**. Ed. Ottoni. 115 p., 2006.

CANÇADO, G. M. A.; LONDE, L. N**. Biotecnologia aplicada a agropecuária**. Ed. Epamig. 2012.

GONÇALVES, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo de; FIGUEIREDO, José Ricardo de. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal.** 2 ª. São Paulo: Roca, 2008. xii, 395 p.

VINATEA ARANA, L. A. **Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira.** Florianópolis: Ed. UFSC, 1999

Confecção de Apetrechos de Pesca – 45 horas (30T/15P)

Comportamentos dos organismos aquáticos perante os aparelhos de pesca. Princípios gerais dos principais materiais utilizados (acessórios e equipamentos) para confecção dos apetrechos de pesca e marinharia. Características e classificação dos materiais. Confecção dos aparelhos de captura: redes (malhadeira e tarrafa), espinheis e outros para águas interiores e marítimas. Técnicas de conserto e manutenção (reparos).

Bibliografia básica

BARBOSA, R. P. B. & FREITAS, C. E. C. 2006. Apetrechos e técnicas de pesca da bacia do Rio Negro. Manaus, EDUA, 44p.

GAMBA, M.R. Guia Prático de Tecnologia de pesca. 1994. CEPSUL.

FAO. Catálogo de la FAO de planos de aparajos de pesca. Farnham, Surrey, Fishing News Books for FAO, 159 pp.

FAO. 1987. Catalogue of small scale fishing gear. Fishing News Books. Compiled by PRADO, J. Documento Técnico de Pesca.

FORPESCA: Centro de Formação Profissional para o Sector das Pescas. Apontamentos marinharia. Conceitos. Lisboa, 2004, 18 p

Bibliografia complementar

BARAS, ETIENNE. 2001. Migration of Freshwater Fishes. Blackwell Science (UK), 440 p.

CLOVER, CHARLES. 2005. The End of the Line: How Overfishing Is Changing the World and What We Eat. Ebury Press, 320 p.

FAO. Second Edition. Roma, 225p. FAO. Definición y clasificación de las diversas categorías de artes de pesca. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación, Documento Técnico de 73 Pesca. Roma. Rev./Rév. 1.222. 1990. 111p.

JARMAN, C. e BILL BEAVIS, B. Marinharia e trabalhos em Cabos. Rio de Janeiro-RJ: Edições Marítimas, 3ª edição. 1983. 119 p.

LANGE, K. 2005. Fish Catching Methods of the World. Fishing News Books Ltd.

OGAWA, MASAYOSEI, JOHEY (Editores). Manual de Pesca, AEP-CE. Fortaleza, Ceará, 1987.

OKONSKI, S.L. e MARTINI, L.W. Artes y Metodos de Pesca. Buenos Aires:Hemisferio Sul.

SALAZAR, O.C. Manual para el calculo y construccion de las redes de arrastre camaroneras. Mexico D.C. Unidad de Educacion en Ciencias y Tecnologia del Mar. 1994. 95 p.

SANCHES, R. A. Procedimento para o desenvolvimento de tecidos de malha a partir de planejamento de experimentos. Campinas, SP: [s.n.], 2006. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica. 189p.

6º Semestre

Carcinicultura – 60 horas (40T/20P)

História da Carcinicultura; Produção e produtividade da carcinicultura em nível mundial e nacional; Principais espécies produzidas; Biologia e ecologia de camarões; Captura, aclimatação e manutenção de camarões em cativeiro; Maturação e desova de camarões; Larvicultura de camarões; Berçários de camarões; Engorda de camarões em estruturas alternativas; Engorda de camarões em viveiros (sistema convencional); Produção de camarões em sistemas de bioflocos; Nutrição e alimentação de camarões; Manejo e qualidade da água em criações de camarões; Transporte de camarões; Tratamento de efluentes da carcinicultura, Produção de siri mole (soft crab); e Legislação e Impactos da carcinicultura.

Bibliografia básica

BARBIERI JÚNIOR, R.C.; OSTRENSKY NETO, A. Camarões marinhos: engorda. 2ª APRENDA FÁCIL, 2002.

BARBIERI JÚNIOR, R.C.; OSTRENSKY NETO, A.; LOPES, J.D.S. Cultivo de camarões marinhos. CPT, 2003.

MENEZES, A.A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

Bibliografia complementar

BARBIERI, R.C.J. & OSTRENSKY, A. 2001. Camarões Marinhos: Reprodução, Maturação e Larvicultura . vol. 1. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, MG. 255p.

VALENTI, W. C. (Ed.) 1998 Carcinicultura de Água Doce: Tecnologia para a Produção de Camarões. IBAMA/FAPESP. 383p.

VALENTI, W. C.; POLI, C. R.; PEREIRA, J. A.; BORGHETTI, J. R. Aquicultura no Brasil: bases para o desenvolvimento sustentável. Jaboticabal: FUNEP, 2000. p. 399.

http://www.panoramadaaquicultura.com.br

http://www.abccam.com.br/site/

Economia Pesqueira I – 60 horas (40T/20P)

Noções gerais de economia e a evolução do pensamento econômico. Escassez, escolha, demanda, oferta, elasticidade e equilíbrio. Teoria da produção, custos e receitas. Estrutura de mercado. Importância do setor pesqueiro e aquícola para o desenvolvimento econômico. Características gerais da economia da pesca. Segmentação e seleção de mercados. Noções de macroeconomia.

Bibliografia básica

GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C., 2011. Econometria Básica. ED MCGRAW HILL.

PINTO, A.F.C. & MARINHO, L.C, 1983. Curso de Economia: Elementos de Teoria Econômica. UNILIVRO.

VASCONCELLOS, M.A.S.; OLIVEIRA, R.G. & BARBIERI, F., 2011. Manual de Microeconomia. 3ª Ed. ATLAS.

Bibliografia complementar

FAUCHEUX, S. & NOEL, J.F., 1995. Economia dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente. INSTITUTO PIAGET.

GREMAUD, A.P. Manual de Economia. 6ª Ed. SARAIVA, 2011

MANKIW, N.G. Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. 2ª Ed. CÂMPUS, 2001.

RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 5ª GUANABARA KOOGAN, 2009.

ROSSETTI, J. P. Introdução à Economia. 16ª Ed. ATLAS, 1994

Dinâmica de Populações Pesqueiras I – 60 horas (40T/20P)

Fundamentos da dinâmica de populações de organismos aquáticos, Identificação de populações aquáticas, Movimento e distribuição populacional, Isolamento e Territorialidade. Tamanho de populações aquáticas, Análise da Estrutura populacional, Seletividade das artes de pesca. Estudo de Alimentação e cadeia trófica aplicada a dinâmica de populações

Bibliografia básica

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistema.** Artmed. 4ª Edição. 2008.

GULLAND, J.A.; ROSENBERG, A.A. **A review of length-based approaches to assessing fish stocks.** FAO Fisheries Technical Paper. No. 323. Rome, FAO. 1992. 100p. http://www.fao.org/docrep/003/T0535E/T0535E00.htm

ODUM, EUGENE. **Ecologia.** Guanabara Koogan. Lisboa. 5ª edição. 2012

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de Ecologia.** Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 5ª edição. 2011

PAIVA, Melquíades Pinto. **Administração pesqueira no Brasil.** Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 177 p. ISBN 857195-094-5 (Broch.)

SPARRE, P.; VENEMA, S.C. **Introdução à avaliação de mananciais de peixes tropicais. Parte l***:* Manual. FAO Documento Técnico sobra as Pescas. No. 306/1, Rev.2. Roma, FAO. 1997. 404p. http://www.fao.org/docrep/008/w5449p/w5449p00.HTM

TOWNSEND, COLIN R; BEGON, MICHAEL; HARPER, JOHN L. **Fundamentos em ecologia.** Artmed. 3ª edição. 2010.

Bibliografia complementar

ADAMS, P. B. 1980. Life history patterns in marine fishes and their consequences for fisheries management. Fish. Bull., 78 (1): 1 / 12.

BAGENAL, T.B & TESCH, F.W. 1978. Age and growth. In: Timothy Bagenal (ed.). Methods for Assessment of Fish Production in Fresh Waters. 3sd. Edition. Blackwell. IBP Handbook, 3. Oxford.363 p.

CHRISTENSEN, V. & PAULY, D. 1993.Trophic models of aquatic ecosystems. ICLARM Conf. Proc. No. 26 390 p.

FAO 1981. Methods of collecting and analysing size and for fish stock assessment. FAO Fish. Circ., 736: 100p.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Administração dos recursos da pesca e da aquicultura. Fortaleza: Edições UFC, 1983. 181fl.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Biologia pesqueira e dinâmica populacional. Fortaleza: Edições UFC, 1981. 148fl.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Recursos pesqueiros: biologia e dinâmica populacional. [Fortaleza]: Imprensa Oficial do Ceará, [1989]. 296p.

Reprodução de Organismos Aquáticos – 45 horas (30T/15P)

Ementa: Estratégias e táticas reprodutivas de organismos aquáticos. Aspectos relacionados a biologia, anatomia e fisiologia reprodutiva de organismos aquáticos. Indicadores reprodutivos dos organismos aquáticos. Gametogênese e tipos de fecundação em vertebrados aquáticos. Tipos de ovos e desenvolvimento embrionário. Influência de fatores ambientais e endógenos na reprodução de organismos aquáticos. Manejo reprodutivo de peixes na aquicultura: reprodução natural, induzida, reversão sexual e hibridização. Manejo reprodutivo de organismos aquáticos na aquicultura: fertilização e incubação dos ovos. Criopreservação de gametas e embriões em vertebrados e invertebrados aquáticos. Novas tecnologias aplicadas a reprodução de organismos aquáticos.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2a ed. – Santa Maria: UFSM, p. 249-253; 263-264, 2009.

BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L.C. (Orgs.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ª UFSM, 2010.

BARBIERI JÚNIOR, R. C. Cultivo de camarões marinhos. Centro de Produções Técnicas – CPT. 2003.

Bibliografia complementar

BALDISSEROTTO, B.; CYRINO. J. E. P.; URBINATI, E. C. (Orgs.) Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. FUNEP; UNESP, 2014.

BARBIERI JÚNIOR, R. C.; OSTRENSK NETO, A. Camarões Marinhos: reprodução, engorda e larvicultura. Ed. Aprenda Fácil, 2001.

GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2 ª ROCA, 2008.

MENEZES, A. A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

RODRIGUES, A. P. O. et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos, EMBRAPA, 2013.

Publicações CBRA (Animal Reproduction e Revista Brasileira de Reprodução Animal): http://www.cbra.org.br/portal/index.htm

Tecnologia do Frio e do Calor – 60 horas (40T/ 20P)

Conceitos de Gases. Características gerais e específicas dos processos de obtenção de frio e de calor. Principais aparelhos do ciclo de refrigeração e psicometria. Cálculo básico de ciclo de refrigeração, dimensionamento de compressor, condensador, evaporador, válvula de expansão. Cadeia de frio para produtos congelados e cálculo de vida útil. Funcionamento e mecanismo de caldeiras e seu uso para alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, Alex Augusto (Ed). **Tecnologia do pescado**: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011. xvi, 608 p. ISBN: 9788538801979.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Física 2**: física térmica, óptica. 5. ed., 5ª reimp. São Paulo: EdUSP, 2011. 366 p. ISBN: 9788531400254.

ZEMANSKY, Mark Waldo et al. **Física**: II : termodinâmica e ondas. 12. ed. Rio de Janeiro: A. Wesley, c2008. xix, 329p. ISBN: 9788588639331.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAIVA, Melquíades Pinto. **Administração pesqueira no Brasil**. São Paulo: Interciência, 2004. 123 p. ISBN: 8571930945.

ELONKA, S.M.K.; MINICH, Q.W. **Manual de Refrigeração e Ar Condicionado.** Rio de Janeiro: Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1981. 391 p.

OGAWA, M. cap. 14 - **Refrigeração In: Manual de Pesca.** São Paulo: Livraria Varela Ltda, 1999. pp 253-269.

PORTÁSIO, J.M. **Manual prático de refrigeração. Rio de Janeiro**: Ed. Aurora, 1982. 2ª ed. 244 p

A. MADRID VICENTE, Ediciones. **TECNOLOGIA de los alimentos congelados**, 1994.. 379 p.

Nutrição e Alimentação de Organismos Aquáticos – 60 horas (40T/20P)

Histórico da nutrição animal; hábito alimentar natural de peixes e camarões; anatomia e fisiologia do sistema digestivo de peixes e camarões; exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e minerais) de peixes e camarões; principais alimentos e suas restrições em rações para peixes e camarões; formas de processamento de rações; noções básicas de formulação de rações; sinais de má nutrição dos peixes.

Bibliografia básica

COUTO, H. P. Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias. Viçosa: CPT, 2008. 226 p.

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C., et al. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical e intensiva. v. 1, 1º Ed. São Paulo:Tecart., 2004. 533 p.

FRACALOSSI, D.M.; CYRINO, J. E. P. Nutriaqua. Nutrição e alimentação de espécies de interesse para a aquicultura brasileira. 1ª edição ampliada – Florianópolis: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2013, 375 p.

KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Ed. **Acqua Supre Com. Suprim. Aqüicultura Ltda., 1999.126 p**

Bibliografia complementar

BALDISEROTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2ª ed. Ed. UFSM, 352 p. 2009

FILHO, J. T. S. de. Alimentação e Nutrição aplicada à aquicultura. Rio de Janeiro: Publit. 2009, 242 p.

MENEZES, A.A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

MENEZES, A.A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

Revista da Associação Brasileira de Criadores de Camarões (ABCC).

ROCHA, D. Piscicultura. 2ª edição. 676p. 2004

SALINAS, R.D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3ª ARTMED, 2008.

7º Semestre

Piscicultura – 60 horas (40T/20P)

Introdução à piscicultura no Brasil. Principais espécies nativas e exóticas para piscicultura. Sistemas de produção de peixes. Ambiente aquático e qualidade da água na piscicultura. Anatomia e fisiologia de peixes. Instalações para piscicultura. Aspectos gerais da nutrição de peixes. Manejo alimentar de peixes. Reprodução induzida de peixes. Transporte de peixes. Principais doenças em piscicultura. Melhoramento genético de peixes.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Editora UFSM, Santa Maria. RS, 2005.

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C., et al. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical e intensiva. v. 1, 1º Ed. São Paulo:Tecart., 2004. 533 p.

RODRIGUES, A. P. O.; LIMA, A. F. et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. Brasília – DF; Embrapa, 2013, 440p.

WOYNAROVICH, E. Manual de piscicultura. Brasília – DF; CODEVASF, 1993, 69p.

Bibliografia complementar

BOERGE, A.O.W. (1998). Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo. http://projetopacu.com.br/public/paginas/220-livro-piscicultura-fundamentos-e-tecnicas-de-manejo.pdf

DIAS, M. T. (2009). Manejo e sanidade de peixes em cultivo. Brasília: Embrapa Amapá.

SECCARELLI, P. S; SENHIRINI, J. A. & VOLPATO, G. (2000). Dicas em piscicultura: perguntas e respostas. Botucatu. SP. Santa Gráfica Editora. 246p.

VALENTI, W. C.; POLI, C. R.; PEREIRA, J. A.; BORGHETTI, J. R. (2000). Aquicultura no Brasil: bases para o desenvolvimento sustentável. Jaboticabal: FUNEP. 399 p.

VAL. A. L. & HONCZARYK, A. (1995). Criando peixes na Amazônia. Manaus: INPA 106p.

Economia Pesqueira II – 45 horas (30T/15P)

Características Inerentes dos recursos pesqueiros. Modelos de análise econômica do setor pesqueiro e aqüícola. Formas de organização e administração da produção e comercialização de produtos pesqueiros (cadeia produtiva, associações, cooperativas e arranjos produtivos). Critério econômico para a ordenação pesqueira

Bibliografia básica

GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C., 2011. Econometria Básica. ED MCGRAW HILL.

PINTO, A.F.C. & MARINHO, L.C, 1983. Curso de Economia: Elementos de Teoria Econômica. UNILIVRO.

VASCONCELLOS, M.A.S.; OLIVEIRA, R.G. & BARBIERI, F., 2011. Manual de Microeconomia. 3ª Ed. ATLAS.

Bibliografia complementar

FAUCHEUX, S. & NOEL, J.F., 1995. Economia dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente. INSTITUTO PIAGET.

GREMAUD, A.P. Manual de Economia. 6ª Ed. SARAIVA, 2011

MANKIW, N.G. Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia. 2ª Ed. CÂMPUS, 2001.

RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 5ª GUANABARA KOOGAN, 2009.

ROSSETTI, J. P. Introdução à Economia. 16ª Ed. ATLAS, 1994

WEBER, J. Matemática: para economia e administração. 2ª HARBRA, 1977.

Dinâmica de Populações Pesqueiras II – 45 horas (30T/15P)

Estudo de Reprodução de organismos aquáticos, Recrutamento de organismos aquáticos, Estudo de Idade e crescimento de organismos aquáticos. Esforço de pesca e captura por unidade de esforço e Mortalidade de organismos aquáticos.

Bibliografia básica

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistema. Artmed. 4ª Edição. 2008.

GULLAND, J.A.; ROSENBERG, A.A. A review of length-based approaches to assessing fish stocks. FAO Fisheries Technical Paper. No. 323. Rome, FAO. 1992. 100p. http://www.fao.org/docrep/003/T0535E/T0535E00.htm

ODUM, EUGENE. Ecologia. Guanabara Koogan. Lisboa. 5ª edição. 2012

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de Ecologia. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 5ª edição. 2011

PAIVA, Melquíades Pinto. Administração pesqueira no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 177 p. ISBN 857195-094-5 (Broch.)

SPARRE, P.; VENEMA, S.C. Introdução à avaliação de mananciais de peixes tropicais. Parte l: Manual. FAO Documento Técnico sobra as Pescas. No. 306/1, Rev.2. Roma, FAO. 1997. 404p. http://www.fao.org/docrep/008/w5449p/w5449p00.HTM

TOWNSEND, COLIN R; BEGON, MICHAEL; HARPER, JOHN L. Fundamentos em ecologia. Artmed. 3ª edição. 2010.

Bibliografia complementar

ADAMS, P. B. 1980. Life history patterns in marine fishes and their consequences for fisheries management. Fish. Bull., 78 (1): 1 / 12.

BAGENAL, T.B & TESCH, F.W. 1978. Age and growth. In: Timothy Bagenal (ed.). Methods for Assessment of Fish Production in Fresh Waters. 3sd. Edition. Blackwell. IBP Handbook, 3. Oxford.363 p.

CHRISTENSEN, V. & PAULY, D. 1993.Trophic models of aquatic ecosystems. ICLARM Conf. Proc. No. 26 390 p.

FAO 1981. Methods of collecting and analysing size and for fish stock assessment. FAO Fish. Circ., 736: 100p.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Administração dos recursos da pesca e da aquicultura. Fortaleza: Edições UFC, 1983. 181fl.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Biologia pesqueira e dinâmica populacional. Fortaleza: Edições UFC, 1981. 148fl.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Recursos pesqueiros: biologia e dinâmica populacional . [Fortaleza]: Imprensa Oficial do Ceará, [1989]. 296p.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Oceanografia, biologia e dinâmica populacional de recursos pesqueiros. Fortaleza, CE: Expressão Gráfica, 2011. 464 p. ISBN 9788575637890 (broch.).

GOTELLI, N. J. ECOLOGIA. Tradução: Gonçalo Ferraz. Ed. Planta. Curitiba, PR.

LONGHURST, ALAN R.PAULY, DANIEL. Ecologia dos Oceanos Tropicais. EdUSP, 419 p. 2007.

LOWE-McCONNELL, R.H. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais. Tradução de Anna Emília A. M. Vazzoler; Angelo Antonio Agostinho; Patrícia T. M. Cunningham São Paulo: EDUSP, 1999. 535 p. Título original: Ecological studies in tropical fish communities.

MAYR, E. Populações, Espécies e evolução. Editora Nacional – EDUSP. 1977.

Santos, E.P.- Dinâmica de populações aplicada à pesca e piscicultura. São Paulo, Editora da USP, 129 p., ilus, 1978.

SOLOMON, M.E. Dinâmica de Populações. Edusp, São Paulo. 1980. (Temas de Biologia, v. 3).

VALENTIN, Jean L. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. xviii, 117 p. : ISBN 8571930325 (broch.)

VAZZOLER, A. E. A. de M. Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes. Brasília: CNPq, 1981.108p.

Larvicultura de Organismos Aquáticos – 45 horas (30T/15P)

Ementa: Influência da qualidade de água no desenvolvimento e sobrevivência larval de organismos aquáticos. Interações de larvas com fatores bióticos e abióticos. Necessidade nutricional e seletividade alimentar das larvas. Produção de alimentos vivos. Técnicas, manejo e instalações para produção de larvas. Parâmetros de qualidade larval. Predação e taxas de mortalidade larval. Aclimatação e transporte de pós-larvas, alevinos e juvenis.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L.C. (Orgs.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ª UFSM, 2010.

BARBIERI JÚNIOR, R. C. Cultivo de camarões marinhos. Centro de Produções Técnicas – CPT. 2003.

LOURENÇO, S. O. Cultivo de microalgas marinhas: princípios e aplicações. RIMA, 2006.

TAVARES, L.H.S.; ROCHA, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. RIMA, 2003.

Bibliografia complementar

BALDISSEROTTO, B.; CYRINO. J. E. P.; URBINATI, E. C. (Orgs.) **Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce.** FUNEP; UNESP, 2014.

BARBIERI JÚNIOR, R. C.; OSTRENSK NETO, A. **Camarões Marinhos: reprodução, engorda e larvicultura**. Ed. Aprenda Fácil, 2001.

LOURENÇO, S. O**. Cultivo de microalgas marinhas: princípios e aplicações**. RIMA, 2006.

RODRIGUES, A. P. O. et al. **Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos**, EMBRAPA, 2013.

Publicações CBRA (Animal Reproduction e Revista Brasileira de Reprodução Animal): http://www.cbra.org.br/portal/index.htm

Tecnologia do Pescado I – 45 horas (30T/15P)

Conceito de tecnologia do pescado. Reconhecimento das características De todos os representantes de pescado. Características da matéria-prima em estado fresco. Composição química do pescado. Alterações físicas e químicas post mortem e no processamento. Métodos de conservação a frio: resfriamento e congelamento. Métodos de conservação ao calor. Técnicas de processamento do pescado na Amazônia.

Bibliografia básica

ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática, 5ª ed., UFV, 2012.

CECCHI, H.M.. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2ª ed., UNICAMP, 2013.

GOMES, J.C.; OLIVEIRA, G.F.. Análises físico-químicas de alimentos, UFV, 1ª ed., 2012.

ICET (Instituto Centro de Ensino Tecnológico). Processamento de Pescado, 2ª ed., D.Rocha, 2004.

Bibliografia complementar

ARGENTE, Fernando Froner. Tecnologia de pescado: características e processamento da matéria-prima. Monografia. Especialização em Produção, Tecnologia e Higiene de Alimentos de Origem Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/40077/000827108.pdf?sequence=1

GOMES, Letícia Machado. Influência das condições de manuseio e conservação na qualidade do pescado. Monografia. Especialização em Higiene, Inspeção e Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Instituto Qualittas de Pós-graduação em Medicina Veterinária, 2006. Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.qualittas.com.br%2Fuploads%2Fdocumentos%2FInfluencia%2520das%2520Condicoes%2520de%2520Manuseio%2520-%2520Leticia%2520Machado%2520Gomes.PDF&ei=taHaU97TJePMsQSFr4CQDg&usg=AFQjCNHpevxmfOhLudMfHfVYBCzVtasPRA&bvm=bv.72185853,d.cWc

LINS, Paulo Marcelo de Oliveira. Beneficiamento do pescado. Apostila. Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – Rede eTec Brasil, 2010. Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CFgQFjAL&url=http%3A%2F%2Fredeetec.mec.gov.br%2Fimages%2Fstories%2Fpdf%2Feixo_rec_naturais%2Faquicultura%2F181012_ben_do_pesc.pdf&ei=SI3aU_DWFpSQuATeu4Bg&usg=AFQjCNHtMc_Slvy1usaY5RUCZ2ocxPSBBA&bvm=bv.72185853,d.cWc

OETTERER, Marília. Tecnologia do pescado: da adoção de técnicas de beneficiamento e conservação do pescado de água doce. USP, 2012. Disponível em: http://www.ebah.com.br/content/ABAAABbTwAL/tecnologia-pescado-adocao-tecnicas-beneficiamento-conservacao-pescado-agua-doce

SALINAS, Rolando D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3 ª ed., ARTMED, 2008.

SILVA, Dirceu Jorge; QUEIROZ, Augusto César de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3ª ed., UFV, 2012.

Manejo e Produção de Organismos Aquáticos – 60 horas (40T/20P)

Sistemas e estruturas de criação; Manejo da qualidade de água e do solo; Fertilização e controle de macrófitas; Manejo alimentar e produção de alimento vivo; Variáveis de crescimento e rendimento de produção; Despesca, depuração e Transporte, Tratamento de efluentes; Capacidade suporte e legislação; Biossegurança e Impactos do manejo na aquicultura.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L.C. (Orgs.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ª UFSM, 2010.

BARBIERI JUNIOR, R.C.; OSTRENSKY NETO, A. Camarões marinhos: engorda. 2a APRENDA FÁCIL, 2002.

LOURENÇO, S.O. Cultivo de microalgas marinhas: princípios e aplicações. RIMA, 2006.

Bibliografia complementar

BOERGE, A.O.W. (1998). Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo. http://projetopacu.com.br/public/paginas/220-livro-piscicultura-fundamentos-e-tecnicas-de-manejo.pdf

FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture. Disponível em: http://www.fao.org/3/d1eaa9a1-5a71-4e42-86c0-f2111f07de16/i3720e.pdf

MENEZES, A.A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R. & SOTO, D. Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer. Brasília, 2008. 276 p. http://projetopacu.com.br/public/paginas/202-livro-aquicultura-no-brasil-o-desafio-e-crescer.pdf

Noções de Construção e Obras Aquícolas – 60 horas (40T/20P)

Seleção de áreas com potencial aquícola (suprimento e qualidade da água, características do solo, topografia). Sistema de cultivo. Projeto de instalações aquícolas. "Layout" de estações de criação. Construção de pequenas barragens diques e tanques. Noções de hidráulica: vazões, canais e tubulações de obras aquícolas. Sistemas de aeração como elemento das construções de canais, viveiros e pequenas barragens de interesse para aquicultura.

Bibliografia básica

BEER, F. P. Resistencia dos materiais. Vol. 1. ed. McGrawHill

BORGES, A.C. Topografia: aplicada à engenharia civil. 2 a BLUCHER, 2012.

BRANDÃO, I.C. Fundamentos para o cálculo em concreto armado: aplicados à flexão puro. CEJUP, 1993.

Bibliografia complementar

AZEVEDO NETTO, J.M. Manual de hidráulica. 8ª EDGARD BLUCHER, 2011.

CAPUTO, H.P. Mecânica dos solos e suas aplicações. 2a LTC. 2012.

PINTO, C.S. Curso básico de mecânica dos solos: com exercícios resolvidos em 16 aulas. 3ª OFICINA DE TEXTOS, 2011.

SILVA, E.O. & ALBIERO, E. Desenho técnico fundamental. E.P.U., 2012.

TRINDADE, T.P. [et al]. Compactação dos solos: fundamentos teóricos e práticos. UFV, 2011.

VAN VLACK, L.H. Princípios de ciência dos materiais. 18ª EDGARD BLUCHER, 2011.

8º Semestre

Elaboração e Avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas – 45 horas (30T/15P)

Introdução ao estudo de Projetos. Financiamentos. Roteiro para elaboração de um projeto. Estudo de Mercado. Processo, tecnologia, coeficientes técnicos, relação insumo/produto. Economias de escala, tamanho ótimo. Forças locacionais, localização sob o ponto de vista privado e social, técnicas de escolha de localização. Novas tecnologias e técnicas de gestão e fatores de competitividade. Custos, Receitas e Investimentos. Definições, classificação, custos fixos, custos variáveis, orçamentos, cotações de preços, depreciação, amortização, seguros. Programa anual de produção e vendas, receitas do projeto. Métodos de cálculos. Investimentos fixos. Levantamento das necessidades de capital de giro. Quadro de inversões do projeto. Cronograma de investimento. Critérios de avaliação: valor presente líquido, taxa interna de retorno, relação benefício/custo. Noções sobre Empreendedorismo, Plano de Negócios e Cadeia Produtiva.

Bibliografia básica

HOLANDA, N. 1975. P**lanejamento e projetos: uma introdução às técnicas de planejamento e de elaboração de projetos**. Fortaleza/CE: APEC, 3ª. ed.

HOLANDA, N. 1968. **Elaboração e avaliação de projetos**. Fortaleza/CE: APEC.

MOLDAU, J.H. 1981. **Avaliação de projetos: estudo de tópicos especiais.** São Paulo: T.A. Queiroz. 137p.

GERSDOFF, R.C.J. Von. 1979. **Identificação e elaboração de projetos: manual de engenharia econômica.** Rio de Janeiro: Zahar.

Bibliografia complementar

LEKANG, O.I. 2013. **Aquaculture Engineering**. West Sussex, UK: Wyley-Blackwell, 2 ed. 415 p.

PAIVA, M.P. **Administração Pesqueira no Brasil**. INTERCIÊNCIA, 2004.

OLIVEIRA, P.N. 2013. **Engenharia para Aquicultura.** Recife, PE: P.N. Oliveira, 2ª. ed. 359p.

OLIVEIRA, P.N. 2013. **Desenho Técnico aplicado à Engenharia Aquática**. Recife, PE: P.N. Oliveira. 134p.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703p. ISBN: 9788522453535.

Extensão na Pesca e Aquicultura – 60 horas (40T/20P)

Fundamentos de extensão. Comunicação, difusão e inovação. Metodologia de extensão rural. A extensão pesqueira no Brasil (análise crítica dos serviços de extensão pesqueira). Desenvolvimento de comunidades: novas concepções em extensão na ótica da preservação do meio ambiente. A comunicação profissional: o discurso, a redação de notícias, a pesquisa participante, o planejamento de atividades de assistência técnica.

Bibliografia básica

CARNEIRO, M.J.; MALUF, R.S. (Org.). Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar. MAUAD, 2003.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. 15ª PAZ E TERRA, 2011.

GONÇALVES, H.A. **Manual de projetos de extensão universitária**. AVERCAMP, 2008.

MAUSS, M. Ensaios de Sociologia. PERSPECTIVA, 2009.

THEODORO, S.H.; DUARTE, L.G. & VIANA, J.N. (Org.). **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. GARAMOND, 2009.

WEBER, M. Ensaios de sociologia. 5ª LTC, 2010.

Bibliografia complementar

BALEM, T. A. **Associativismo e cooperativismo**. Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016. < http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_fruticultura/sexta_etapa/arte_associativismo_cooperativismo>, 2016.

CARNEIRO, M.J.; MALUF, R.S. (Org.). **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. MAUAD, 2003.

FARIA, D.S. (Org.). **Construção conceitual da extensão universitária na América Latina**. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2001.

MDA. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), Grupo de Trabalho Ater, 2004. <http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/2CNDRSS/2cndrss%20poltica_nacional>, 2004.

SANTOS, T. **Forças produtivas e relações de produção: ensaio introdutório**. 3ª VOZES, 1991.

SIMÕES, M.S. (Org.). **Navegando entre o rio e a floresta por vias do Marajó: com vista a ensino, pesquisa e extensão**. UFPA, 2010.

SMITH, N. **Desenvolvimento desigual: natureza, capital e a produção de espaço**. BERTRAND BRASIL, 1988.

Avaliação de Estoques Pesqueiros Tropicais – 60 horas (40T/20P)

Objetivos da Avaliação de estoques pesqueiros. Isolamento e Territorialidade. Esforço de pesca e captura por unidade de esforço. Modelos de avaliação de estoques: Modelos holísticos, Modelos analíticos, Modelos para a estimativa de produção. Efeitos da Pesca. Modelos de produção geral aplicados a sistemas multiespécies. Avaliação de estoques migratórios. Relação estoque/recrutamento.

Bibliografia básica

PAIVA, M.P. Administração Pesqueira no Brasil. INTERCIÊNCIA, 2004.

PHILIPPI JUNIOR, A.; ROMÉRO, M.A.; BRUNA, G.C. (Ed.). Curso de gestão ambiental. MANOLE, 2004.

SOLOMON, M.E. Dinâmica de populações. 1ª E.P.U., 1980.

Bibliografia complementar

COSTA, W.J.M. Peixes anuais brasileiros: diversidade e conservação. ED. DA UFPR, 2002.

MELLO, A.F. A Pesca sob o capital: a terceira tecnologia a serviço da dominação. GEU, 1985.

FAO Fish tech. Pap. (283), 152. http://www.fao.org/docrep/003/T0019E/T0019E00.htm

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Oceanografia, biologia e dinâmica populacional de recursos pesqueiros. Fortaleza, CE: Expressão Gráfica, 2011. 464 p. ISBN 9788575637890 (broch.).

GULLAND, J.A.; ROSENBERG, A.A. A review of length-based approaches to assessing fish stocks. FAO Fisheries Technical Paper. No. 323. Rome, FAO. 1992. 100p. http://www.fao.org/docrep/003/T0535E/T0535E00.htm

FAO. 1997. 404p. http://www.fao.org/docrep/008/w5449p/w5449p00.HTM

Tecnologia do Pescado II – 60 horas (30T/30P)

Legislação brasileira aplicada aos produtos da pesca. Métodos de controle e inspeção de pescado. Introdução ao método HACCP. Inspeção sobre o funcionamento dos estabelecimentos de processamento de produtos pesqueiros. Preparação do pescado para industrialização. Importância da cadeia de frio na indústria pesqueira. Principais processamentos do pescado. Processamento de filés e postas. Tecnologia da carne triturada do pescado. Tipos de embalagens para produtos pesqueiros. Salga: conceito, tipos de salga, controle de qualidade de produtos salgados. Defumação: conceito, tipos de defumação. Farinha e obtenção de óleo. Enlatamento: princípios básicos, principais produtos e seus fluxogramas. Aproveitamento da pele. Ensilados. Concentrados proteicos. Subprodutos: conceito, produtos. Aproveitamento integral do pescado: fluxograma de produção e produtos.

Bibliografia básica

ALENCAR, Cristiane Regina de. Manual de implantação e execução do sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC) em indústrias alimentícias. Monografia. Especialização em Vigilância Sanitária e Higiene e Inspeção de Produtos de Origem Animal, Universidade Castelo Branco, São Paulo, 2009. Disponível em: http://www.ebah.com.br/content/ABAAABbSoAC/manual-implantacao-execucao-sistema-analise-perigo-pontos-criticos-controle-appcc-industiras-alimenticias#

ARGENTE, Fernando Froner. Tecnologia de pescado: características e processamento da matéria-prima. Monografia. Especialização em Produção, Tecnologia e Higiene de Alimentos de Origem Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/40077/000827108.pdf?sequence=1

FERREIRA, Maria da Glória Almeida Bandeira. Caracterização microbiológica, fisico-química e Sensorial de hidrolisado biológico em peixes da Amazônia (Potamorhina latior e Liposarcus pardalis). Tese. Programa de pós-graduação em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, Manaus, Amazonas, 2009. Disponível em: http://www.livrosgratis.com.br/arquivos_livros/cp117002.pdf

GÍMENEZ, Antonio Benlloch; HIDALGO, Silvia Palomares. Guía de prácticas correctas de higiene del sector del pescado. Valencia:Centro de Impresión, FEDACOVA, 2009. Disponível em: http://www.sp.san.gva.es/biblioteca/publicacion_dgsp.jsp?cod_pub_ran=88565

ICET (Instituto Centro de Ensino Tecnológico). Processamento de Pescado, 2ª ed., D.Rocha, 2004. (BIBLIOTECA)

Bibliografia complementar

FAO. Manual sobre manejo de reservatórios para produção de peixes. Documento de campo 9, GCP/RLA/075/ITA, 1988. Disponível em: http://www.fao.org/docrep/field/003/ab486p/AB486P00.htm#TOC

GOMES, Letícia Machado. Influência das condições de manuseio e conservação na qualidade do pescado. Monografia. Especialização em Higiene, Inspeção e Tecnologia de Produtos de Origem Animal,

Instituto Qualittas de Pós-graduação em Medicina Veterinária, 2006. Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0CDkQFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.qualittas.com.br%2Fuploads%2Fdocumentos%2FInfluencia%2520das%2520Condicoes%2520de%2520Manuseio%2520-%2520Leticia%2520Machado%2520Gomes.PDF&ei=taHaU97TJePMsQSFr4CQDg&usg=AFQjCNHpevxmfOhLudMfHfVYBCzVtasPRA&bvm=bv.72185853,d.cWc

HUSS, H.H. El pescado fresco: su calidad y câmbios de su calidad. FAO, 1999 (reimp.). Disponível em: http://www.fao.org/docrep/V7180S/V7180S00.HTM

HUSS, H.H. Garantia da qualidade dos produtos da pesca. FAO, 1997. Disponível em: http://www.fao.org/docrep/003/T1768P/T1768P00.HTM

LINS, Paulo Marcelo de Oliveira. Beneficiamento do pescado. Apostila. Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – Rede eTec Brasil, 2010. Disponível em: http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CFgQFjAL&url=http%3A%2F%2Fredeetec.mec.gov.br%2Fimages%2Fstories%2Fpdf%2Feixo_rec_naturais%2Faquicultura%2F181012_ben_do_pesc.pdf&ei=SI3aU_DWFpSQuATeu4Bg&usg=AFQjCNHtMc_Slvy1usaY5RUCZ2ocxPSBBA&bvm=bv.72185853,d.cWc

OETTERER, Marília. Tecnologia do pescado: da adoção de técnicas de beneficiamento e conservação do pescado de água doce. USP, 2012. Disponível em: http://www.ebah.com.br/content/ABAAABbTwAL/tecnologia-pescado-adocao-tecnicas-beneficiamento-conservacao-pescado-agua-doce.

Introdução a Cartografia e Geoprocessamento – 45 horas (30T/15P)

Compreensão da superfície terrestre. Leitura, análise e interpretação de documentos cartográficos; referências de posicionamento na superfície; interpretação planimétrica e altimétrica da superfície e representação de eventos geográficos. Mapas temáticos de pesca e Aquicultura. Entrada de dados pesqueiros e de aquicultura em um SIG. Funções disponíveis no SIG.

Bibliografia básica

Assad, E. D.; Sano, E. E., (Eds.) Sistema de Informações geográficas: Aplicações na Agricultura. Brasilia, SPI-EMBRAPA, 2 edição, 1998.

Burrough, P.A.; McDonell, R.; Principles of Geographical Information Systems. Oxford, Oxford University Press, 1998.

Câmara, G.; Davis.C.; Monteiro, A.M.; D'Alge, J.C. Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos, INPE, 2001 (on-line, 2a. edição, revista e ampliada).

Bibliografia complementar

IBGE Diretoria de Geociências. Noções Básicas de Cartografia, Rio de Janeiro: IBGE 1999

Fuks, S.; Carvalho, M.S.; Câmara, G.; Monteiro, A.M. Análise Espacial de Dados Geográficos. Brasília, Embrapa, 2004 (ISBN: 85-7383-260-6).

RAMOS, Cristhiane da Silva Ramos. Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologias. São Paulo: Editora UNESP, 2005. (Manuais Técnicos em Geociências, No. 8 130p. http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/docs.shtm?c=8)

SILVA, J. X.; XAIDAN, R. T. (org). Geoprocessamento e análise ambiental. São Paulo: Recorde, 2004.

ZUQUETTE, Lázaro V.; GANDOLFI, Nilson. Cartografia Geotécnica. São Paulo: Oficina de Textos: 2004.

Segurança do Trabalho – 45 horas (30T/15P)

Conceituação de segurança do trabalho aplicado à Engenharia. Normatização e legislação específica sobre a segurança do trabalho: estudo das NR´s. Análise das estatísticas e custos de acidentes. Órgãos relacionados com a segurança no trabalho e Organização na Empresa. Segurança nos projetos de Engenharia de Pesca e Aquicultura. Segurança nas atividades extra-empresa. Sistemas de proteção coletiva e equipamentos de proteção individual. Riscos inerentes à profissão de Engenheiro de Pesca e Aquicultura. Controle de agentes agressivos. Aspectos ergonômicos e ecológicos. Sistemas de prevenção e combate a incêndio. Seleção, treinamento e motivação de pessoal. Controle de perdas. Produtividade. Atividades de laboratório e/ou de campo e/ou visita técnica.

Bibliografia básica

CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística. ATLAS, 2012.

PAOLESCHI, B. CIPA (Comissão interna de prevenção de acidentes): guia prático de segurança do trabalho. ÉRICA, 2012.

SINDICATO NACIONAL DOS AUDITORES FISCAIS DO TRABALHO (BRASIL). Segurança e medicina do trabalho: NR- 1 a 35; CLT – Arts. 154 a 201 – Lei nº 6.514, de 22-12-1977 ... 70ª ATLAS, 2012.

Bibliografia complementar

BARRETO, C. Segurança do Trabalho em Unidades de Alimentação e Nutrição. Editora Rubio, 2016.

HASSON, R. Acidente de trabalho e competência. 1ª JURUÁ, 2007.

LATEANCE Jr., S. **CIPA – Norma Regulamentadora NR 5 – Comentada e analisada.** São Paulo: LTr, 2001.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 64ª. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R.M.V. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2ª BLUCHER, 2011.

SALIBA, T. M.; SALIBA, S. C. R. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador.** 2. ed. São Paulo: LTr, 2003.

SALIBA, Tuffi Messias et al. **Insalubridade e Periculosidade:** Aspectos Técnicos e Práticos. 2 ed. São Paulo: Editora LTR, 1998.

Trabalho de Conclusão de Curso I - 30 horas (15T/15P)

Normas para redação de trabalhos de conclusão de curso (TCC). Elaboração do projeto de TCC com base em textos teórico-metodológicos. Calendário dos prazos para entrega do TCC.

Bibliografia Básica

MEDEIROS, João Bosco. Redação Cientifica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11° Ed. São Paulo: Atlas 2011.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Cientifico. 22° Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SIQUEIRA, Marli Aparecida da Silva. 2005. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. 1ª Ed. Consulex.

Bibliografia Complementar

GIL, Antonio Carlos. 2010. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. Atlas.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. 2007. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7ª ed. Lamparina.

SANTOS, Clóvis Roberto dos; NORONHA, Rogeria Toller da Silva de. 2010. Monografias Científicas: Tcc, Dissertação, Tese. 2ª ed. Avercamp.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto. ARTMED2 ed. ARTMED, 2010.

SIQUEIRA, M.A.S. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. CONSULEX, 2005.

9º Semestre

Empreendedorismo e Marketing no Setor Pesqueiro e Aquícola – 45 horas (30T/15P)

Empresa, Empreendimento e Marketing. Pensamento empreendedor e características inerentes ao empreendedor de sucesso. Oportunidades de negócios, potencial, inovações, riscos, desafios e viabilidade do mercado de produtos pesqueiros. Técnicas, métodos e instrumentos de marketing. Aspectos Éticos na Propaganda e Marketing. Iniciando um negócio e estratégias competitivas. Fontes de Financiamento. Franquias. Políticas, órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos. Planos de negócios.

Bibliografia básica

DIAS, R. Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios. ATLAS, 2012.

OSBORNE, D; GAEBLER, T. **Reinventando o governo: como o espírito empreendedor está transformando o setor público.** 3ª Ed. MH COMUNICAÇÂO, 1994.

SACHS, I. **Desenvolvimento humano, trabalho decente e o futuro dos empreendedores de pequeno porte no Brasil**. SEBRAE, 2002.

Bibliografia complementar

ALVES, A. R.. **Empreendedorismo e inserção no Mundo do Trabalho**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco, organizado por. – Recife: SECTMA, 2011. < http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_automacao/sexta_etapa/empreendedorismo_2012.pdf>, 2012.

BRITO, A. M. **Empreendedorismo**. Juazeiro do Norte: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, 2013. <http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos/ifce/tecnico_edificacoes/empreendedorismo.pdf>, 2013.

GOMES, I. M. M.. **Como Elaborar um Plano de Marketing**. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005. < http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/1947E3304928A275032571FE00630FB1/$File/NT00032296>, 2005

JAKUBASZKO, R.. **Marketing rural: como se comunicar com o homem que fala com Deus**. 2ª Ed. UFV, 2006.

JAKUBASZKO, R. et al. **Marketing da terra**. UFV, 2005.

SEBRAE. **GUIA DO EMPREENDEDOR CRIATIVO**. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae. <http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e1bb929711a641ae93eb6dbb5853db3d/$File/5442>**. 2015.**

STECCA, F. L. P. A.; ÁVILA, L. V.. **Gestão de marketing**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, 2015. < http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_cooperativismo/terceira_etapa/arte_gestao_marketing.pdf>. 2015.

Melhoramento Genético – 45 horas (30T/15P)

Conceitos básicos de genética aplicados ao melhoramento animal. Técnicas de amplificação reprodutiva e de biotecnologia. Genética de populações. Genética de estoques naturais. Herança de características de interesse econômico em espécies cultivadas. Seleção. Endogamia e exogamia. Poliploidia. Organismos transgênicos. Interação genótipo x ambiente e suas implicações no melhoramento animal. Estratégias para o melhoramento genético. Melhoramento genético animal assistido por marcadores moleculares.

Bibliografia básica

BORÉM, A.; LOPES, M.T.G. & CLEMENT, C.R. (Edt.) Domesticação e melhoramento: espécies amazônicas. UFV, 2009.

MENEZES, A.A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. 3ª Ed. Guanabara-Koogan. 2011.

SNUSTAD, P.& SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 4ª Ed. Guanabara-Koogan. 2008.

Bibliografia complementar

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2ª UFSM, 2009.

BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L.C. (Orgs.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ª UFSM, 2010.

CARVALHO, H.C. Fundamentos de genética e evolução. 3ª ATHENEU, 1987.

CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. 1ª UFV, 2012.

NICHOLAS, F. W. Introdução à genética veterinária. 3ª ARTMED, 2011.

SCHMIDELL, W.. [et al.] (Coord.). Biotecnologia industrial. 2a BLUCHER, 2012.

Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola – 45 horas (30T/15P)

Aspectos conceituais da administração pesqueira, Situação dos principais recursos pesqueiros no Brasil, Objetivos da regulamentação pesqueira, Métodos de regulamentação das pescas, Bases biológicas da administração pesqueira, Bases econômicas da administração pesqueira, Avaliação e Administração de Pescarias, Mecanismos internacionais de administração pesqueira, Direito do mar e os recursos pesqueiros, Impactos da pesca no ecossistema aquático, Administração na Aquicultura e Aspectos da Legislação para a Pesca e Aquicultura nacional.

Bibliografia básica

COCHRANE, K.L. Guía del administrador pesqueiro. Medidas de ordenación y su aplicación. FAO, Documentos Tecnico de Pesca. No. **424.** Rome, FAO. 2005. 242p. http://www.fao.org/docrep/008/y3427s/y3427s00.htm

ODUM, EUGENE. Ecologia. Guanabara Koogan. Lisboa. 5ª edição. 2012

PAIVA, Melquíades Pinto. **Administração pesqueira no Brasil.** São Paulo: Interciência, 2004. 123 p. ISBN: 8571930945.

SEIJO, J.C., DEFEO, O., SALAS, S. Bioeconomía Pesquera. Teoría, modelación y manejo. FAO, Documentos Tecnico de Pesca. No. 368. Rome, FAO. 1997. 176p. http://www.fao.org/docrep/003/w6914s/w6914s00.htm

SPARRE, P.; VENEMA, S.C. Introdução à avaliação de mananciais de peixes tropicais. Parte l*:* Manual. *FAO Documento Técnico sobra as Pescas.* No. 306/1, Rev.2. Roma, FAO. 1997. 404p. http://www.fao.org/docrep/008/w5449p/w5449p00.HTM

Bibliografia complementar

ADAMS, P. B. 1980. Life history patterns in marine fishes and their consequences for fisheries management. Fish. Bull., 78 (1): 1 / 12.

BAGENAL, T.B & TESCH, F.W. 1978. Age and growth. In: Timothy Bagenal (ed.). Methods for Assessment of Fish Production in Fresh Waters. 3sd. Edition. Blackwell. IBP Handbook, 3. Oxford.363 p.

CADDY, J. F. & SHARP, G. D. 1986. An ecological framework for marine fishery investigations. FAO Fish tech. Pap. (283), 152. http://www.fao.org/docrep/003/T0019E/T0019E00.htm

CHRISTENSEN, V. & PAULY, D. 1993.Trophic models of aquatic ecosystems. ICLARM Conf. Proc. No. 26 390 p.

FAO 1981. Methods of collecting and analysing size and for fish stock assessment. FAO Fish. Circ., 736: 100p.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Administração dos recursos da pesca e da aquicultura. Fortaleza: Edições UFC, 1983. 181fl.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Biologia pesqueira e dinâmica populacional. Fortaleza: Edições UFC, 1981. 148fl.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Recursos pesqueiros: biologia e dinâmica populacional . [Fortaleza]: Imprensa Oficial do Ceará, [1989]. 296p.

FONTELES FILHO, Antonio Adauto. Oceanografia, biologia e dinâmica populacional de recursos pesqueiros. Fortaleza, CE: Expressão Gráfica, 2011. 464 p. ISBN 9788575637890 (broch.).

GOTELLI, N. J. ECOLOGIA. Tradução: Gonçalo Ferraz. Ed. Planta. Curitiba, PR.

GULLAND, J.A.; ROSENBERG, A.A. A review of length-based approaches to assessing fish stocks. FAO Fisheries Technical Paper. No. 323. Rome, FAO. 1992. 100p. http://www.fao.org/docrep/003/T0535E/T0535E00.htm

LONGHURST, ALAN R.PAULY, DANIEL. Ecologia dos Oceanos Tropicais. EdUSP, 419 p. 2007.

LOWE-McCONNELL, R.H. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais. Tradução de Anna Emília A. M. Vazzoler; Angelo Antonio Agostinho; Patrícia T. M. Cunningham São Paulo: EDUSP, 1999. 535 p. Título original: Ecological studies in tropical fish communities.

MAYR, E. Populações, Espécies e evolução. Editora Nacional – EDUSP. 1977.

Santos, E.P.- Dinâmica de populações aplicada à pesca e piscicultura. São Paulo, Editora da USP, 129 p., ilus, 1978.

SOLOMON, M.E. Dinâmica de Populações. Edusp, São Paulo. 1980. (Temas de Biologia, v. 3).

VALENTIN, Jean L. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. xviii, 117 p. : ISBN 8571930325 (broch.)

VAZZOLER, A. E. A. de M. Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes. Brasília: CNPq, 1981.108p.

Sistema de Gestão e Manejo Pesqueiro – 45 horas (30T/15P)

Conceitos norteadores no manejo convencional da pesca. O desenvolvimento pesqueiro na Amazônia. Conhecimento dos métodos de pesca artesanais amazônicos. Impactos ambientais sobre os estoques naturais. Modificações nos ecossistemas. Conflitos de pesca e seus atores causais. Elementos da gestão dos recursos aquáticos continentais. Ordenamento pesqueiro e táticas de manejo. Mecanismos de controle. Gestão participativa.

Bibliografia básica

MELLO, Alex Fiúza. 1985. A Pesca sob o capital: a terceira tecnologia a serviço da dominação. Ed. GEU

SIOLI, Harald. 1991. Amazônia: fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais. Ed. Vozes.

GALÚCIO, Dorenilce Maria Rodrigues. 2004. Amazônia: Pescadores contam histórias. IBAMA.

Bibliografia complementar

ALMEIDA, O.T. (org). A evolução da fronteira amazônica: oportunidades para um desenvolvimento sustentável. IMAZON, 1996.

DIEGUES, A.C.S. O mito moderno da natureza intocada. NUPAUB/USP, 1994.

SILVANO, R.A.M. Peixes do alto Rio Juruá: Amazonas, Brasil. 1ª IMPRENSA OFICIAL, 2001.

COSTA, W.J.E. M. Peixes anuais brasileiros: diversidade e conservação. ED. DA UFPR, 2002.

PRANG, G (ed); CHAO, N.L (ed). Conservation and management of ornamental fish resources of the Rio Negro Basin, Amazonia, Braszil (Project Piaba). EDUA, 2001.

10º Semestre

Trabalho de Conclusão de Curso II – 90 horas

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será realizado sob supervisão direta do Colegiado e consiste numa etapa integrante da graduação centrada em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimentos, contendo obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação, além das diretrizes técnicas relacionadas com a execução.

Bibliografia básica

MEDEIROS, João Bosco. Redação Cientifica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11° Ed. São Paulo: Atlas 2011.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Cientifico. 22° Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SIQUEIRA, Marli Aparecida da Silva. 2005. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. 1ª Ed. Consulex.

Bibliografia complementar

GIL, Antonio Carlos. 2010. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. Atlas.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. 2007. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7ª ed. Lamparina.

SANTOS, Clóvis Roberto dos; NORONHA, Rogeria Toller da Silva de. 2010. Monografias Científicas: Tcc, Dissertação, Tese. 2ª ed. Avercamp.

CRESWELL, J.W. Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto. ARTMED2 ed. ARTMED, 2010.

SIQUEIRA, M.A.S. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. CONSULEX, 2005.

Estágio supervisionado – 160 horas

Promover o contato prático e aplicado a atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas a Ciência e Tecnologia das Águas.

Bibliografia básica

BRASIL. Lei Nº 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, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União – DOU, de 26/09/2008, Brasília/DF.

BURIOLLA, Marta A. F. Estágio Supervisionado. 3a. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MARTINELLI, Maria Lúcia; RODRIGUES, Maria Lúcia e MUCHAIL, Salma Tannus.
Uno e o múltiplo nas relações entre a área do saber. Cortez, 2001.

Bibliografia complementar

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto. ARTMED2 ed. ARTMED, 2010.

FALEIROS, V.P. Saber Profissional e Poder Institucional. São Paulo: Cortez, n/d.

BAPTISTA, M.V. Planejamento social: intencionalidade e instrumentação. 4a. Ed. São Paulo: Veras Editora, 2003.

MEDEIROS, J.B. Redação Cientifica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11° Ed. São Paulo: Atlas 2011.

SIQUEIRA, M.A.S. Monografias e Teses: das normas técnicas ao projeto de pesquisa. CONSULEX, 2005.

Componentes Curriculares Optativos

Álgebra Linear e Geometria Analítica - 45 horas (30T/ 15P)

Coordenadas no plano. Retas. Circunferências. Seções cônicas. Coordenadas no espaço. Retas e planos. Mudanças de coordenadas. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares.

Bibliografia básica

ANTON, Howard. **Álgebra linear**: com aplicações. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xv, 768 p.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: 7: geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011. 282 p. ISBN: 9788535705461.

LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear**: teoria e problemas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 1994. 647p. (Coleção Schaum)

Bibliografia complementar

FIGUEIREDO, Luiz Manoel; CUNHA, Marisa Ortegoza da. Álgebra Linear I. Vol 1, 2ª Ed. Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, 2005.

COELHO, Flávio Ulhoa; LOURENÇO, Mary Lilian. Um Curso de Álgebra Linear. 2a ed., São Paulo: EdUSP, 2005.

HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray. Álgebra linear. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1970. 354p.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. 2.ed. São Paulo: Makron-Books, 1987. 583p.

LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil , 1980.

Análise sensorial de recursos pesqueiros e derivados - 45 horas (30T/ 15P)

Histórico, desenvolvimento e importância da análise sensorial de alimentos; princípios da fisiologia humana aplicadas à análise sensorial; condições estruturais e ambientais internas para condução de análises sensoriais; condições de preparo e oferta do recurso pesqueiro a ser sensorialmente analisado; fatores interferentes nos resultados da análise sensorial; principais testes sensoriais; sistematização e condução da análise sensorial, interpretação dos resultados obtidos.

Bibliografia básica

CECCHI, Heloisa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2ª ed. São Paulo: UNICAMP, 2013.

LUCA, Anelise Grunfeld de; SANTOS, Sandra Aparecida dos. Dialogando ciências: entre sabores, odores e aromas; contextualizando alimentos química e biologicamente. Livraria da Física, 2010.

SILVA, Dirceu Jorge; QUEIROZ, Augusto César de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3ª ed. São Paulo: UFV, 2012.

Bibliografia complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. BR 13088. Teste de comparação pareada em análise sensorial dos alimentos e bebidas. São Paulo: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. BR 13169. Teste duo-trio em análise sensorial de alimentos e bebidas. São Paulo: ABNT, 1994. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. BR 13170. Teste de ordenação em análise sensorial de alimentos e bebidas. São Paulo: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. BR 13172. Teste de sensibilidade em análise sensorial de alimentos e bebidas. São Paulo: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. BR 13315. Perfil de sabor em análise sensorial de alimentos e bebidas. São Paulo: ABNT, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. BR 13526. Teste de comparação múltipla em análise sensorial de alimentos e bebidas. São Paulo: ABNT, 1995.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. Análise sensorial de alimentos. 2. ed. rev. e ampl. Curitiba: Champagnat, 2007. 239 p.

HUSS, H.H. El pescado fresco: su calidad y cambios de su calidad. FAO, 1999 (reimp.). Disponível em: http://www.fao.org/docrep/V7180S/V7180S00.HTM

HUSS, H.H. Garantia da qualidade dos produtos da pesca. FAO, 1997. Disponível em: http://www.fao.org/docrep/003/T1768P/T1768P00.HTM

INSTITUTO ADOLFO LUTZ - IAL. Métodos físico-químicos e sensoriais para análise de alimentos. 4.ed., 1.ed.digital. São Paulo, 2008. 1020p. Disponível em: http://www.ial.sp.gov.br

MINIM, Valéria Paula Rodrigues. Análise sensorial: estudos com consumidores. 2ª. ed., Viçosa: UFV, 2010.

Arranjos produtivos locais na pesca e aquicultura – 60 horas (40T/ 20P)

Fundamentos teóricos e importância dos arranjos produtivos locais. Arranjos produtivos e regionalidade. Evolução dos sistemas produtivos. Caracterização de arranjos produtivos. Análise de cadeias produtivas, arranjos produtivos locais, organização da produção e comercialização. Ambiente institucional e ambiente organizacional. Grupos formais, informais, associações, cooperativas, sociedades de capital, consórcios e redes.

Bibliografia básica

COY, M.; KOHLHEPP, G. (Coord.). Amazônia sustentável: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais.

CRÚZIO, H.O. Como organizar e administrar uma cooperativa. 4ª FGV, 2010.

SEBRAE, 2004. Arranjos produtivos locais: cooperativas. 2004. Serviço de Apoio à Micro e Pequenas Empresas. Disponível em:http://www.sebrae.com.br/br/cooperecrescer.

Bibliografia complementar

BUARQUE, S.C. Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento. 4ª GARAMOND, 2008.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Centro de Estudos em Sustentabilidade. Juruti sustentável: uma proposta de modelo para o desenvolvimento local. FGV, 2008.

MIHELCIC, J.R.; ZIMMERMAN, J.B. (Org.). Engenharia ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto. LTC, 2012.

OLIVEIRA, D.P.R. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática. ATLAS, 2012.

SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. GARAMOND, 2009.

SEBRAE. Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil. SEBRAE, 2002.

Avaliação de Impactos Ambientais – 45 horas (30T/15P)

Efeitos da ação antrópica sobre os ecossistemas. Estudos de impactos ambientais: métodos, diagnósticos e legislação. Estudos de caso. Mapeamento dos processos produtivos em ambientes aquáticos; método de avaliação dos indicadores de sustentabilidade. Principais impactos ambientais em ambientes aquáticos. Metodologia para mensuração de impactos ambientais em ambientes aquáticos. Medidas mitigadoras.

Bibliografia básica

BRAGA, Benedito et al. Introdução à Engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. PEARSON, 2005.

CANOTILHO, José Joaquim G.; LEITE, José Rubens M. (ORG.). 2011. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. 4ª Ed. Saraiva.

LEGISLAÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (http://www.mma.gov.br/conama): Resoluções 001/1986, 010/1990, 237/1997, 305/2002 LEI 6.938 de 31/08/1981 (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938org.htm).

SÁNCHEZ, Luiz Enrique. 2011. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceito e Métodos. 1ª ed. Oficina de texto.

Bibliografia complementar

CANOTILHO, Jose Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). Direito constitucional ambiental brasileiro. SARAIVA 2011.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (orgs.). Avaliação e perícia ambiental, 2009

DOURADO, Maria Cristina (org). Direito ambiental e a questão amazônica. EDUFPA, 1991.

GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (orgs.). Impactos ambientais urbanos no Brasil. BERTRAND BRASIL, 2004. 2

LEGISLAÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (http://www.mma.gov.br/conama): Resoluções 001/1986, 010/1990, 237/1997, 305/2002 LEI 6.938 de 31/08/1981 (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938org.htm).

Bioprospecção de organismos aquáticos– 45 horas (30T/15P)

Bioprospecção de espécies com potencial para cultivo e para a pesca; aquicultura sustentável como forma de gestão do espaço, geração de renda e segurança alimentar. Aproveitamento de resíduos aquícolas e da pesca por microrganismos e seu uso na indústria. Valorização de produtos, tratamento de resíduos e biorremediação. Bioprospecção de metabólitos de interesse para as agroindústrias. Aquisição e bioprospecção.

Bibliografia básica

GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V. J. F. 2008. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal. 2ª ed. Roca.

HARVEY, RICHARD A; FERRIER, DENISE R. 2012. Bioquímica ilustrada. 5a ed. Artmed.

SCHMIDELL, W. et al. (Coord.). Biotecnologia industrial. BLUCHER, 2012.

Bibliografia complementar

ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula. 5 ED. ARTMED, 2010.

ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. (org). Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2 ED. EDUCS, 2010.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.& COX, M. M. Princípios de bioquímica. Tradução de W.R. Loodi, e A.A. Simões. São Paulo: Ed. Sarvier, 5a edição, 2011.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.& COX, M. M. Princípios de bioquímica. Tradução de W.R. Loodi, e A.A. Simões. São Paulo: Ed. Sarvier, 5a edição, 2011.

MATIOLI, S. R. (ED.). 2001. Biologia molecular e evolução. 1ª ed. Artmed.

NELSON, D. L. & COC, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 5ª edição, 2011.

VIEIRA, E. C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular. 2 ED. ATHENEU, 1996.

Braille – 60 horas (40T/ 20P)

Aspectos Históricos de Sistema Braile. Conceito, Características e Rotinas na Deficiência Visual. Legislação Brasileira Sobre Pessoas com Deficiência. Equipamentos e Tecnologias de Apoio ao Deficiente Visual. O Código Braille e Simbologia. Práticas de Redação, Leitura e Cálculo.

Bibliografia básica

BRASIL. Secretária de Educação especial. **Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental: deficiência múltipla**. MEC/SESP, 2000.

BRASIL. Secretaria De Educação Especial; MOTA, Maria Glória Batista da (Oth.). **Soroban: manual de técnicas operatórias para pessoas com deficiência visual**. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2009.

SAMPAIO, A. Á.; SAMPAIO, A. C. F. (Org.). **Ler o mundo com as mãos e ouvir com os olhos: reflexões sobre o Ensino de geografia em tempos de inclusão**. GPEEE, 2011.

Bibliografia complementar

BRASIL. **Grafia Braille para a Língua Portuguesa** / elaboração: Cerqueira, Jonir Bechara... [et al.]. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Secretaria de Educação Especial. Brasília: SEESP, 2006. <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/grafiaport.pdf>, 2006.

BRASIL. Secretaria De Educação Especial. **Grafia química braile para uso no Brasil.** SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2010.

BRASIL. **Acessibilidade** - Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2008. http://portal.crfsp.org.br/phocadownload/acessibilidade-compilado_de_legislacoes.pdf>, 2008.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE S. (org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas – Marília**. Oficina Universitária; São Paulo. Cultura Acadêmica, 2012. <http://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf> 2012.

NIESS, L. T. T.; NIESS, P. H. T. **Pessoas portadoras de deficiência no direito brasileiro: doutrina e legislação.** 1ª Ed. JUAREZ DE OLIVEIRA, 2003.

SÁ...[et al], Elizabet Dias de. **Deficiência Visual**. 1ª Ed. MEC, 2007.

Cadeia produtiva de produtos de origem pesqueira e aquícola – 60 horas (40T/20P)

Contexto Histórico da Produção e Comercialização de Produtos Pesqueiros e Aquícolas. Produtos, Derivados, Mercados, Tendências e Estratégias de Comercialização e Rastreabilidade de Produtos Pesqueiros e Aquícolas. Segmentos de Mercado. Etapas da Cadeia Produtiva. Prospecção e Demanda da Cadeia Produtivas. Clusters e redes de negócio.

Bibliografia básica

PAIVA, M. P. **Administração Pesqueira no Brasil**. INTERCIÊNCIA, 2004.

SANTOS, T. **Forças produtivas e relações de produção: ensaio introdutório**. 3ª Ed. VOZES, 1991.

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. (Orgs.). **Agronegócio: gestão e inovação**. SARAIVA, 2010.

Bibliografia complementar:

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**. 9ª Ed. CORTEZ, 2010.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 8ª Ed. ATLAS, 2011.

IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. **Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. ATUAL, 2004.

ROTTA, Debora Nayar Hoff (org). **Modelos de organização industrial: clusters e distritos industriais**. UNIPLAC, 2002.

SAGARPA. **AGLOMERACIONES PRODUCTIVAS - CLUSTERS - UNA VÍA PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR AGROALIMENTARIO EN MÉXICO**. SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, 2013.< http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/evaluacionesExternas/Lists/Otros%20Estudios/Attachments/41/CLUSTERSmarzo.pdf>, 2013.

SEBRAE. **AQUICULTURA NO BRASIL. SERIE ESTUDOS MERCADOLÓGICOS**. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae. <http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4b14e85d5844cc99cb32040a4980779f/$File/5403>. 2015,

SEBRAE. AQUICULTURA NO BRASIL – SÉRIE ESTUDOS MERCADOLÓGICOS. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, 2015

Todos os direitos reservados. < http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4b14e85d5844cc99cb32040a4980779f/$File/5403.pdf>, 2015

Carcinologia – 45 n horas (30T/ 15P)

Conceito e importância da carcinologia. Características gerais dos crustáceos. Classificação geral dos crustáceos. Grupos de valor comercial: identificação, biologia, ciclo de vida, distribuição, e importância para a pesca e aquicultura. Áreas de pesca.

Bibliografia básica

BRUSCA, R., BRUSCA, G. 2007. Invertebrados, Editora Guanabara Koogan, 2ª Edição, 1098 p.

MELO, GUSTAVO AUGUSTO S. de (Editor). Manual de identificação dos crustacea decapoda de água doce do Brasil. 2003: Loyola, 2003. 429 p.

MELO, G.A.S. 1996. Manual de Identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. Plêiade ed., São Paulo,603p.

MELO, G.A.S. 1999. Manual de Identificação dos crustáceos Decapoda do litoral brasileiro: Amomura, Thalassinidea,Palinuridea, Astacidea. Plêiade ed., São Paulo, 551p.

RUPERT, E., FOX, R.S., BARNES, R. D. 2006. Zoologia de Invertebrados, Editora Rocca, 7ª Edição, 1168 p.

Bibliografia complementar

BIOLOGY OF CRUSTACEA, SYSTEMATICS, the fossil record, and biogeography. Academic Press, New York.

HESSLER, R.R., B.M. MARCOTTE, W.A NEWMAN & R.F. MADDOCKS. 1982. Origin of the Crustacea: 150-184. Abele, L.G. (ed.).

HICKMAN Jr., CLEVELAND, P. ROBERTS; LARRY, S. 2004. Princípios integrados de zoologia. Editora: Guanabara Koogan, 11ª edição, 872 p.

MARTIN, J. W. & G.E. DAVIS. 2001. An updated classification of the recent Crustacea. Natural History Museum L.A. County Science Series 39: 1-124.

PAIVA, M. P. 1997. Recursos Pesqueiros Estuarinos e Marinhos do Brasil. UFC Edições, Fortaleza. 286pp.

PINHEIRO, M. & BOSS, H. 2016. Livro vermelho dos Crustáceos do Brasil: avaliação 2010-2014. Porto Alegre, RS: Sociedade Brasileira de Carcinologia - SBC

RIBEIRO-COSTA, C. S. & R. M. ROCHA. 2002. Invertebrados: Manual de aulas práticas. 226pp.

STORER, T. I.; R. L. USINGER, R. C. STEBBINS E J. W. NYBAKKEN. 1991. Zoologia Geral. 6 ed., rev. amp. Companhia Editora Nacional, São Paulo

USINGER, R. L., T. I. STORER, R. C. STEBBINS...2002. Zoologia Geral. 6ª edição. Editora Nacional, 816pp 169pp.

VALENTI, W. C. Carcinicultura de água doce. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1998.

Construção e manutenção de embarcações – 60 horas (40T/ 20P)

A construção naval: aspectos históricos e desenvolvimento tecnológico. Construção Tradicional em Madeira. Embarcações pesqueiras. Empresas navais: estaleiros / carreiras de construção. Técnicas modernas de construção. Planejamento e controle de manutenção. Reparação e restauro.

Bibliografia básica

MOTA, O., 2006. 1º Caderno - A madeira como material de engenharia Naval. AIM – Associação das Indústrias Marítimas. www.aim.pt.

MOTA, O., 2006. 2º Caderno - Tecnologias e boas práticas nos estaleiros navais. AIM – Associação das Indústrias Marítimas. www.aim.pt.

NASSEH, J., 2011. Manual de Construção de Barcos. 4ª Edição. Rio de Janeiro, 660p. www.barracudacomposites.com.br.

Bibliografia complementar

MARCO RACHE, A. M.. Mecânica diesel: caminhões, pick-ups, barcos. HEMUS, 2004.

MIGUENS, A. P. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume I-Navegação Costeira, Estimada e em Águas Restritas. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

MIGUENS, A. P.. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume II-Astronômica e Derrotas. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

MIGUENS, A. P. Navegação: A Ciência e a Arte – Volume III-Navegação Eletrônica e em Condições Especiais. MARINHA DO BRASIL. Publicações - Manual de Navegação. <www.mar.mil.br/dhn/dhn/quadros/publicacoes.html>. 2012.

Controle de Qualidade e Inspeção de Produtos de Origem Pesqueira – 45 horas (30T/15P)

Qualidade: conceito. Características do pescado de interesse na qualidade. Fatores que afetam a qualidade do pescado. Introdução à Inspeção Sanitária: Conceitos. Legislação de inspeção sanitária para produtos pesqueiros. Controle da qualidade do pescado: princípios gerais. Programas de controle de qualidade. Conceitos: APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), BPF (Boas Práticas de Fabricação), PPHO (Procedimento Padrão de Higiene Operacional), ISO 22000. Rastreabilidade do pescado. Inspeção de produtos resfriados, congelados, processados e fresco. Doenças transmitidas pelo consumo do pescado. Condições higiênico-sanitárias de entrepostos de pescado.

Bibliografia básica

Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Processamento de pescado. 2ª D. ROCHA, 2004.

CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2ª UNICAMP, 2013.

SALINAS, R.D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3ª ARTMED, 2008.

SILVA JR, E.A. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6ª VARELA, 2012.

Bibliografia complementar

ANVISA. Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, 3ª Edição. Impresso no Brasil/Printed in Brazil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária <www.anvisa.gov.br>

GOMES, J.C.; OLIVEIRA, G.F. Análises físico-químicas de alimentos. 1ª UFV, 2012.

PAIVA, M.P. Administração Pesqueira no Brasil. INTERCIÊNCIA, 2004.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3ª UFV, 2012.

XIMENES, T. (Org.). Políticas pesqueiras nos países amazônicos. NAEA, 1996.

Cultivo de Algas - 45 horas (30T/ 15P)

Introdução e história da produção de algas e sua importância econômica e social. Principais grupos de algas importantes para aquicultura. Métodos e técnicas de produção de algas em laboratório. Qualidade nutricional das algas. Meios de cultura e fatores que afetam o crescimento. Cuidados no cultivo de algas. Aulas práticas de campo e de laboratório.

Bibliografia básica

TAVARES, L.H.S.; ROCHA, O. Produção de Plâncton (Fitoplâncton e Zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. Ed. Rima. 2001. 106p.

FRANCESCHINI, I. M., BURLIGA, A. L., RIVIERS, B., PRADO, J.F., REZIG, S. H. 2010. **Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica**. Ed. Artmed, Porto Alegre. 332p.

ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de Limnologia**. Interciência/FINEP. 1998.

Bibliografia complementar

BARROSO, Gilberto Fonseca; POERSCH, Luis Henrique da Silva; CAVALLI, Ronaldo Oliveira. **Sistemas de cultivos aquicolas na zona costeira do Brasil**: recursos, tecnologias, aspectos ambientais e socio-economicos. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007. 316p. (Série Livros, 26) ISBN: 9788857427021.

LEE, R.E. 2007. **Phycology**. Cambridge University Press. 520p.

RIVIERS, B. **Biologia e Filogenia das Algas**. 2006. Ed. ARTMED

ROUND, F. F. **Biologia das Algas**. Ed. Guanabara. Rio de Janeiro. 1973.

Periódicos: Aquatic Botany; Freshwater Biology e os de Aquicultura (artigos disponíveis on line)

TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. 2008. **Limnologia**. Ed. Oficina de textos. São Paulo-SP. 2008.

.

Ecossistemas Costeiros – 60 horas (40T/ 20P)

Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC); Zona Costeira; transição de ambientes terrestres e marinhos; população mundial das Zonas Costeiras; gestão ambiental da Zona Costeira do País; Zona Exclusiva; formulação de políticas; Agência Brasileira de Gerenciamento Costeiro Agência Costeira. CONAMA.

Bibliografia básica

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. x, 740p, 8p de estampas. (Biblioteca Artmed) ISBN: 9788536308845.

CADDY, J. F. & SHARP, G. D. 1986. **An ecological framework for marine fishery investigations.** FAO Fish tech. Pap. (283), 152. http://www.fao.org/docrep/003/T0019E/T0019E00.htm

LEMES, Marco Antonio Maringolo; MOURA, Antonio Divino. **Fundamentos de dinâmica aplicados à meteorologia e oceanografia**. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2002. xiv, 296p. ISBN: 9788586699337.

PEREIRA, Renato Crespo; SOARES-GOMES, Abílio (Org). **Biologia marinha**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. xxiv, 631 p. ISBN: 9788571932135.

Bibliografia complementar

BAPTISTA NETO, José Antônio (Org). **Poluição marinha**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2008. xxvii, 412 p.

BOYD, IL; BOWEN, W. Don; IVERSON, Sara J (Ed). **Marine mammal ecology and conservation**: a handbook of techniques. reprint. New York: Oxford University Press, 2011. xxiv, 450 p. (Techniques in ecology and conservation series) ISBN: 9780199216567.

HOYT, Erich. **Marine protected areas for whales, dolphins and porpoises**: a world handbook for cetacean habitat conservation and planning. 2nd ed. London: Earthscan, c2011. xiii, 464 p. ISBN: 9781844077632.

JONES, E. J. W. **Marine geophysics**. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2004. viii, 466 p. ISBN: 0471986933.

Educação Ambiental – 45 horas (30T/ 15P)

As questões globais do meio ambiente. Fundamentos e histórico da Educação Ambiental. A crise ambiental e a Educação Ambiental. Leis brasileiras sobre educação ambiental. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental. Instrumentos da Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente escolar. Educação Ambiental nas empresas. Educação ambiental no ambiente rural. Experiências de Educação Ambiental no Brasil e na Amazônia. Planejamento e elaboração de projetos de Educação Ambiental. Educação Ambiental e a Gestão ambiental.

Bibliografia básica

DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. São Paulo: Gaia, 2012.

PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e sustentabilidade. 2ª ed. Barueri, SP: Manole, 2011.

PEDRINI, A. de G. Metodologias em educação ambiental. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

Bibliografia complementar

CASCINO, F. Educação ambiental: princípios, história, formação de professores. 4ª ed. São Paulo: SENAC, 2007.

GHIRALDELLI JR., P. História da educação brasileira. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GOMES, C. A. A educação em novas perspectivas sociológicas. 4ª ed. São Paulo: E.P.U., 2010.

GRUN, M. Em busca da dimensão ética da educação ambiental. Campinas, SP: Papirus, 2007.

SANTOS, J. E. & SATO, M. 2006. A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora. 3ª ed. São Carlos: Rima. 604p.

Engenharia para aquicultura – 60 horas (40T/ 20P)

Fundamentos de engenharia hidráulica. Hidrostática. Hidrodinâmica. Hidrometria. Condutos Forçados. Condutos Livres. Projeto hidráulico para bombeamento hidráulico. Materiais de construção: aglomerantes, agregados, argamassa e concreto simples. Planejamento de construção de infraestrutura rural. Desenho técnico aplicado à Engenharia Aquática.

Bibliografia básica

AZEVEDO NETTO, J.M. 2011. Manual de Hidráulica. São Paulo: Edgard Blucher, 8ª. ed. 669p.

BOTELHO, M.H.C.; RIBEIRO JR., G. de. 2010. Instalações hidráulicas prediais: usando tubos de PVC e PPR. São Paulo: Edgard Blucher, 8ª. ed.

CAPUTO, H.P. 2012. Mecânica dos solos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC

GARCEZ, L.N. 2011. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo: Edgard Blucher, 2ª. ed.

PEREIRA, M.F. 1986. Construções Rurais. São Paulo: Nobel. 330p.

TRINDADE et al. 2008. Compactação dos solos: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa, MG: Ed. UFV. 95p.

Bibliografia complementar

LEKANG, O.I. 2013. Aquaculture Engineering. West Sussex, UK: Wyley-Blackwell, 2 ed. 415 p.

OLIVEIRA, P.N. 2013. Engenharia para Aquicultura. Recife, PE: P.N. Oliveira, 2ª. ed. 359p.

OLIVEIRA, P.N. 2013. Desenho Técnico aplicado à Engenharia Aquática. Recife, PE: P.N. Oliveira. 134p.

TRINDADE et al. 2008. Compactação dos solos: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa, MG: Ed. UFV. 95p.

VAN VLACK, L.H. Princípios de ciência dos materiais. 18ª EDGARD BLUCHER, 2011.

Etnoecologia e Etnoictiologia – 60 horas (40T/ 20P)

Ementa: Conceituação e fundamentação da Etnoictiologia. Importância dos conhecimentos etnoictiológicos. Sistemas de classificações em etnoictiologia. Estudo das várias interações existentes entre os seres humanos e os peixes. Metodologia da investigação etnoictiológica. Aspectos éticos da pesquisa etnoictiológica.

Bibliografia Básica

ALBUQUERQUE, U. P. Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia. Volume 1. Orgs. Ulysses Paulino de Albuquerque et al. – 2 ed. – Recife: Nupeea / Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2006.

BRAGA, T. M. P.; REBÊLO, G. H. Conhecimento tradicional dos pescadores do baixo rio Juruá: aspectos relacionados aos hábitos alimentares dos peixes da região. Interciência, p.659 – 665. 2014.

BRAGA, T. M. P.; REBÊLO, G. H. Usos da fauna por comunitários da Reserva Extrativista do Baixo Juruá, Amazonas, Brasil. Paper do NAEA 347, p. 1- 25, Dezembro de 2015.

COSTA NETO, E. M. A cultura pesqueira do litoral norte da Bahia: etnoictiologia, desenvolvimento e sustentabilidade. Salvador: Edufba; Maceió: Edufal. 2001.

D'OLNE CAMPOS, M. Etnociência ou Etnografia de saberes, técnicas e práticas? In: Amoroso, M. C. L.; Ming, L. C.; Silva, S. P. (edts.). Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas. Anais do I Encontro de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste. UNESP. São Paulo, SP. 2002.

MARQUES, J. G. 1995. Pescando pescadores: Etnoecologia abrangente no baixo São Francisco. São Paulo: NUPAUB/USP.

MOURA, F. B. P. 2007. Conhecimento tradicional de sobrevivência de populações brasileiras / organizadora: Flavia de Barros Prado Moura. Maceió: EDUFAL. 2007.

Bibliografia Complementar

BERLIN, B. Ethnobiological Classification: Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies. Princeton University Press, 335 p. 1992.

COSTA NETO, E.; DIAS, C. V.; MELO, M. N. O conhecimento ictiológico tradicional dos pescadores da cidade de Barra, região do médio São Francisco, Estado da Bahia, Brasil. Acta Scietiarium Maringá, v.24, n. 2, p. 561-572. 2002.

MARQUES, J. G. W.. O olhar (Des)Multiplicado. O papel do Interdisciplinar e do Qualitativo na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. In: Amoroso, M. C. L.; Ming, L. C.; Silva, S. P. (edts.). Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas. Anais do I Encontro de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste. UNESP. São Paulo, SP. 2002.

SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências / Boaventura de Sousa Santos– 4. Ed. – São Paulo: Cortez, 2006.

SILVA, J. T; BRAGA, T. M. P. Caracterização da Pesca na comunidade de Surucuá (Resex Tapajós Arapiuns). Biota Amazônia. Macapá, v. 6, n. 3, p. 55-62, 2016

POSEY, D. A. Introdução a Etnobiologia: Teoria e prática. In: Ribeiro, D. Sum. Etnol. Brás. v.1, Etnobiologia. Petrópolis: Vozes. 1987.

VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em Etnobiologia e Etnoecologia. In: Amoroso, M. C. L.; Ming, L. C.; Silva, S. P. (edts.). Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas. Anais do I Encontro de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste. UNESP. São Paulo, SP. 2002.

Ficologia – 60 horas (40T/ 20P)

Introdução a morfologia, identificação e classificação de algas microscópicas; caracterização dos ambientes dos diversos grupos de algas; ecologia e fisiologia das algas, o uso e a importância das algas em aquicultura, florações de algas e cianobactérias e sua implicação na aquicultura, pesca e sociedade. Técnicas de trabalho para iniciação dos alunos nas práticas de laboratório e de campo.

Bibliografia básica

BICUDO, C. E. & MENEZES, M.. 2006. Gêneros de Algas de águas Continentais do Brasil. Editora RIMA.

CALIJURI, M. C.; ALVES, M.S.A.; SANTOS, A.C. A. 2006. Cianobactérias e cianotoxinas em águas continentais. Ed. Rima. São Carlos.109p.

RIVIERS, B.; FRANCESCHINI, I. M.; BURLIGA, A.L.; PRADO, J. F. REZIG, S.H. 2009. Algas - Uma Abordagem Filogenética, Taxonômica e Ecológica. Ed. Artmed.

Bibliografia complementar

ESTEVES, F.A. 2011. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro. Interciência.

RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.C. 2007. Biologia vegetal 7 ed. Guanabara Koogan. 906p.

SANT'ANNA, C. L.; AZEVEDO, M. T. P.; Aguajaro, L. F.; Carvalho, M. C.; Carvalho, L. R. & Souza, R. C. R 2006. Manual ilustrado para identificação e contagem de cianobactérias planctônicas de águas continentais brasileiras. Rio de Janeiro: Interciência. 58p.

TUNDISI, J.G. & TUNDISI, T.M. 2008. Limnologia. Ed. Oficina de textos. São Paulo-SP. 632p

ROUND, F.E. CRAWFORD, R. & D.G. MANN. 1990. The Diatoms biology & morphology of the genera. Cambridge: New York: Cambridge University Press. 747p. Google books (http://books.google.com.br/books?id=x hLJvNa3hw0C&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).

VAN DEN HOEK, C; MANN, D.G & JAHNS, H.M. 1995. Algae: an introduction to phycology. Cambridge, Cambridge University Press.

Fundamentos de Química – 30 horas (15T/15P)

Modelos atômicas. Tabela periódica. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Geometria molecular. Polaridade. Ácidos, bases, óxidos e sais. Reações químicas. Estequiometria.

Bibliografia básica

DOUGLAS A. SKOOG.; DONALD M. WEST.; F. JAMES HOLLER. Fundamentos de Química Analítica. 8ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

BACCAN, N; J. C. de ANDRADE.; J.S. BARONE. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª Edição, São Paulo: Blucher, 2001.

SKOOG, Douglas A...[et al.] Fundamentos de química analítica. CENGAGE LEARNING. 2012

Bibliografia complementar

HIGSON, S. Química Analítica. São Paulo: MCGRAW HIll, 2009.

DAVID S. HAGE.; JAMES D. CARR. Química Analítica e Análise Quantitativa. 1ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 5° Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VOGEL, A. Análise Química Quantitativa. 6° Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

LEITE, F. Práticas de química analítica. 5 ED. ÁTOMO, 2012.

Fundamentos do Sensoriamento Remoto para Ciências Pesqueiras - - 45 horas (30T/ 15P)

Princípios do Sensoriamento Remoto Sensoriamento Remoto e áreas de aplicações nas Ciências Pesqueiras. Estrutura básica de dados no sensoriamento remoto. Interações da radiação eletromagnética e Comportamento espectral dos alvos. Sistemas orbitais e Principais Sensores Remotos - Principais procedimentos para uso de imagens de satélites - Aplicações do sensoriamento remoto para a pesca e aquicultura - Fundamentos de processamento digital de imagens - Análise de imagens –- Correção geométrica e registro - O histograma de uma imagem - Técnicas de realce e contraste - Extração de atributos. Comportamento espectral de alvos - Aplicações do sensoriamento remoto em uso para as ciências pesqueiras - Classificação supervisionada - Classificação não -supervisionada - Elementos de interpretação de imagens. Exemplos de aplicações nas ciências pesqueiras. Vantagens e limitações do Sensoriamento Remoto para pesca. Técnicas de interpretação de informação e integração de informação pesqueira. Uso de Software Livre (SPRING).

Bibliografia básica

NOVO, EVLYN M. L. de M.: Sensoriamento remoto - princípios e aplicações. São Paulo, Edgard Blucher Ltda. 2010, 308 p.

FLORENZANO, T. C.. Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. São Paulo (SP): Oficina de Texto, 2002.

MOREIRA, M. A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e metodologias de aplicação. São José dos Campos (SP): INPE, 2001.

Bibliografia complementar

CROSTA, ÁLVARO P. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto. Campinas, SP: IG/UNICAMP, 1993. 170p

VASCONCELOS, B. R. de; PARANHOS FILHO, A. C. Sensoriamento Remoto na Cobertura do Solo da Bacia. 48 Encontro da SOBER, 2010.

BLASCHKE, T. & KUX, H. (orgs.). Sensoriamento Remoto e SIG: novos sistemas sensores: métodos inovadores. São Paulo: Oficina de Textos. (2005).

FLORENZANO, T. G. (2002). Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. Oficina de textos. São Paulo.

INPE (2004a). Projeto de Estimativa de Desflorestamento da Amazônia – PRODES Digital. Site: http://www.obt.inpe.br/prodes. Acesso: 05/01/2004.

INPE (2004b). Manual on-line do SPRING. Site: http://www.dpi.inpe.br/spring/usuario/intro.htm. Acesso: 07/01/2004. LILLESAND, T.

Geologia Geral – 45 horas (30T/15P)

Origem e formação da Terra; minerais, rochas e minérios; tectônica de placas; processos formadores de rocha; formação do solo; águas subterrâneas e superficiais; geomorfologia. Dinâmica da Terra a partir de seus processos internos e externos na geração. Condicionamento dos materiais geológicos e suas relações com a biosfera. Formação Geológica da Amazônia. Principais características dos solos Amazônicos.

Bibliografia básica

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 4ª Ed. 2006, 656p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. Decifrando Terra. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009.

WICANDER, REED; MONROE, JAMES S. 2011. Fundamentos de geologia. CENGAGE LEARNING. 528p.

Bibliografia complementar

LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau do. Geologia Geral. 14 ed. Companhia Editora Nacional, 2003.

POPP, José Henrique. Geologia Geral. 5 ed. LTC- Livros Técnicos Científicos, 2004.

SILVA, J. X. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. Bertrand Brasil, 2004, 363p.

SUGUIO, Kenitiro. Geologia sedimentar. BLUCHER, 2010.

SUGUIO, Kenitiro. Geologia do quartenário e mudanças ambientais. Oficina de Textos, 2010

Gestão de Unidade de Conservação - 45 horas (30T/ 15P)

Conceituação: áreas protegidas, unidades de conservação, áreas de preservação permanente, reserva legal, terras indígenas e territórios quilombolas. O contexto histórico nacional e internacional dos marcos legais brasileiros de proteção ambiental: Código das Águas, Código Florestal, Política Nacional do Meio Ambiente, Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente, Constituição Federal de 1988, Lei das Águas, Lei de Crimes Ambientais, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Plano Nacional de Áreas Protegidas e Política Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Políticas públicas, instrumentos de gestão e de avaliação sócio-ambientais das áreas protegidas.

Bibliografia básica

DIEGUES, ANTONIO CARLOS SANT'ANA. 1994. O Mito Moderno da Natureza Intocada. 1ª ed. NUPAUB/ USP.

SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antonio Flávio (ORG). 1995. Territórios Contestados: O Currículo e os Novos Mapas Políticos e Culturais. 1ª ed. Vozes.

GARAY, IRENE; DIAS, BRAULINO F. S. (ORGS.). Conservação da biodiversidade em ecossistemas capitais. 1ª Edição. Editora Vozes. 2001.

Bibliografia complementar

BAIRD, Colin; CANN, Michael. 2011. Química ambiental. Bookman. 4ª. Ed, 844p.

BRASIL. Legislação de conservação da natureza. 4ª Edição. CESP. 1986.

BRASIL Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável. MMA/SBF. 2002.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. O mito moderno da natureza intocada. NUPAUB/ USP. 1994.

LIMA, W.P. & ZAKIA, M.J.B. As Florestas Plantadas e a Água. Rima Editora, CNPq. 2006, 226p.

Hematologia de peixes – 60 horas (40T/20P)

Fundamentação teórica as principais funções do sangue como oxigenação dos tecidos, nutrição dos tecidos, manutenção do equilíbrio ácido-base e remoção de resíduos metabólicos dos tecidos. Desta forma, qualquer disfunção de sangue pode ter efeitos graves sobre as atividades fisiológicas do corpo inteiro. Além disso, certas disfunções fisiológicas no corpo estão refletidas como alterações nos componentes sanguíneos, que podem ser utilizados como indicadores diagnóstico. Uso de técnicas laboratoriais para diagnóstico e identificação de alterações pelos parâmetros hematológicos em peixes.

Bibliografia básica

POUGH, F. Harvey; HEISER, John B; MCFARLAND, William N. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 699 52 p. ISBN: 9788574540955.

RANZANI-PAIVA, M. J. T; DE PÁDUA, S. B; TAVARES-DIAS, M; EGAMI, M. I. (20013). Métodos para Análise Hematológica em Peixes. Maringá: Eduem, 215pp.

TAVARES-DIAS, M & MORAES, F.R. (2004). Hematologia de peixes Teleósteos. Ribeirão Preto: Villimpress, 144 pp.

Bibliografia complementar

MAZON AF; PINHEIRO, GHD; FERNANDES, MN. (2002). Hematological and physiological changes induced by short-term exposure to copper in the freshwater fish, Prochilodus scrofa. *Brazilian Journal of Biology*. 62 (4A), 621-631.

TAVARES-DIAS, M; MORAES, F. R. (2007) Leukocyte and thrombocyte reference values for channel catfish (Ictalurus punctatus Raf.), with na assessment of morphological, cytochemical, and ultrastructural features. *Vet Clin Pathol* 36:49–54

Instalações Pesqueiras – 45 horas (30T/15P)

Aspectos conceituais. Unidades de Apoio à Cadeia Produtiva do Pescado. Noções sobre disposição e arranjo (layout) de instalações portuárias pesqueiras. Gestão para Empreendimentos Públicos da Pesca e Aquicultura. Bases para o dimensionamento de instalações pesqueiras. Elaboração de fluxograma operacional e dimensionamento de unidades de processamento de pescado. Instalações frigoríficas. Elementos legais para implantação de unidades de processamento de pescado; Licenciamento ambiental para Terminais Pesqueiros públicos.

Bibliografia básica

CAVALCANTI, C. (Org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. 4ª CORTEZ, 2002. – 3

PAIVA, M.P. Administração Pesqueira no Brasil. INTERCIÊNCIA, 2004.

SENA, A.L.S. Trabalho e trabalhadores da pesca industrial face à metamorfose do capital. NAEA, 2005.

Bibliografia complementar

BARROS, G.L.M. Navegar é fácil. Rio de Janeiro: Editora Catau, 1997. 8ª ed. 423 p.

BRASIL, 2007. Manual de procedimentos para implantação de estabelecimento industrial de pescado: produtos frescos e congelados. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Brasília: MAPA: SEAP/PR.

IBAMA. Recursos pesqueiros do Médio Amazonas: abordagem socioeconômica. IBAMA, 2000.

Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Processamento de pescado. 2ª D. ROCHA, 2004.

MANUAL de pesca. Fortaleza: Associação dos Engenheiros de Pesca do Estado do Ceará, 1987.
799 p

MENEZES, Américo. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus 4ªed. NOBEL.2010

Libras – 30 horas

Bases teóricas da educação inclusiva. A educação de surdos no Brasil. Identidade e comunidade surda. A língua brasileira de sinais: aspectos lingüísticos. Língua de Sinais e educação. Exercícios e prática de interpretação.

Bibliografia básica

CARVALHO, Rosita Edler. Educação inclusiva: com os pingos nos "is". 8 ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

GAIO, Roberta; MENEGHETTI, Rosa G. Krob (Org.). Caminhos pedagógicos da educação especial. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SALLES, Heloisa et al. Ensino de Língua Portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. Programa Nacional de Apoio à educação de surdos. Brasília: MEC, SEESP, 2004.

Bibliografia complementar

SKLIAR, Carlos (Org.) Atualidades da educação bilingue para surdos: processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto alegre: Mediação, 2009.

QUADROS, R, M. de. O Tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. MEC, 2004.

SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (orgs) Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades. 3 ed. São Paulo: Plexus, 2003.

QUADROS, Ronice Muller de; LODENIR, Becker Karnopp. Língua de sinais brasileira: estudos linguisticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SKLIAR, Carlos (Org.) A Surdez, um olhar sobre as diferenças. 6 ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

Malacocultura e Quelonicultura - 45 horas (30T/ 15P)

Composição do Filo Mollusca. Chaves sistemáticas. Identificação das famílias e gêneros de moluscos aquáticos de interesse econômico. Biologia e Ecologia das principais classes de moluscos cultiváveis (Bivalvia e Gastropoda). Situação do cultivo e pesca de espécies de Moluscos no mundo. Cuidados na implantação de cultivos de moluscos. Tipos e estruturas de cultivo. Manejo e engorda. Maturação e manutenção de Reprodutores. Principais inovações na pesca e cultivo de moluscos no mundo. Composição da Classe Reptilia (Filo Cordados) Histórico da quelonicultura no Brasil. Unidades de engorda. Diferenciação entre tartarugas. Legislação para criação e comércio de quelônios.

Bibliografia básica

BARNES, R. S. K., et al. Os Invertebrados: uma síntese. Editora: Atheneu, 2ª Edição. 2008.

BRUSCA & BRUSCA. Invertebrados. Editora: GUANABARA KOOGAN, 2ª Edição. 1092 p. 2011.

HICKMAN JUNIOR, Cleveland; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. Editora: Guanabara. 11ª Edição. 2012.

MENEZES, A. A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostra, mexilhões, sururus. 4ª NOBEL, 2010.

POUGH, F. Harvey; HEISER, John B; MCFARLAND, William N. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 699 52 p. ISBN: 9788574540955.

ORR, Robert Thomas; ENEY, Dirceu. **Biologia dos vertebrados**. 5.ed. São Paulo: Roca, 1986. 508p.

Bibliografia complementar

ANDRADE, P.C.M. Criação e Manejo de quelônios no Amazonas, 2007, 513p.

COSTA, P.F. Biologia e tecnologia para o cultivo de ostra. In: Manual de Maricultura. Min. da Marinha/IPqM/Projeto Cabro Frio, Cap. 6 - Parte B. 1983.

LOOSANOFF, V.L.; DAVIS, H.C. Rearing of bivalve mollusks. In: Russel, F.S. Advances in Marine Biology, vol. 1, Academic Press Inc., Londres. 1963.

MUNIZ, E.M.C. Cultivo artificial de ostra. In: Manual de Maricultura. Min. Da Marinha/IPqM/Projeto Cabro Frio, Cap. 6 - Parte A. 1983.

POLI, C.R. O cultivo de ostras no Brasil. In: Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos. Cultivo de Ostras. Florianópolis: UFSC, 1997

RUPPERT, Edward E.; BARNER, Robert D. Zoologia dos Invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. Editora: Roca, 7ª Edição. 2005.

Organismos Aquáticos Ornamentais - 45 horas (30T/ 15P)

Panorama da aquicultura ornamental no Brasil e no mundo. Aspectos da produção de organismos ornamentais: reprodução, larvicultura e crescimento. Alimentação de organismos ornamentais. Instalações e sistemas de filtragem. Qualidade da água. Doenças de organismos ornamentais. Embalagem, transporte e comercialização. Legislação para a criação e transporte de organismos ornamentais. Considerações sobre o impacto do extrativismo e do cultivo de organismos aquáticos ornamentais no meio ambiente. Aquários domésticos e aquários de exposição: educação, pesquisa e empreendimento.

Bibliografia básica

BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho (Orgs.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ª UFSM, 2010.

NELSON, JOSEPH S. Fishes of the world. 4. ed. 2006.

BALDISSEROTTO, BERNARDO Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura.2. ed. rev. e ampl. 2009.

Bibliografia complementar

BIANCO, Caio. Construção de um lago ornamental passo-a-passo. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n.8, p. 74-78, [2010?]. ISSN 1809-8851.

BIANCO, Caio . Lagos: faça você mesmo. Na segunda fase coloque a mão na massa. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n. 9, p. 68-71, [2010?]. ISSN 1809-8851.

BREWSTER, Bernice; HICKLING, Steve; MARTIN, Mick. Designing and building a koi pond. In: _____. **The essential book of koi.** 1st ed. [S. l.]:TFH Publications, 2007, p. 50-71. ISBN-13: 978-0793806232.

BREWSTER, Bernice; HICKLING, Steve; MARTIN, Mick. Filtration. In: _____. **The essential book of koi.** 1st ed. [S. l.]:TFH Publications, 2007, p. 32-49. ISBN-13: 978-0793806232.

CALADO, R. Marine ornamental shrimp: biology, aquaculture and conservation. Oxford: Wiley-Blackwell, 2008. xiv,263p. ISBN 9781405170864.

CALFO, Anthony Rosario. Book of coral propagation: reef gardening for aquarists : volume 1. 2nd. ed. Monroeville, PA: Reading Trees, 2009. 398p. Número de Chamada: 593.6 C151b 2ed.

CATO, James C.; BROWN, Christopher L. Marine ornamental species: collection, culture & conservation. Ames: Iowa State Press, 2003. xxv,395p. ISBN 0813829879

GOMES, S. O aquário marinho & as rochas vivas. 3. ed. [São Paulo: s. n., 1998]. 256p.

HOFF JR., Frank H. Conditioning, spawning and rearing of fish: emphasis on marine clownfish. Dade City: Florida Aqua Farms, 1996. 213p. ISBN 9780966296013.

NETO, André. Bio-ball, vilã sem culpa. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n.8, p. 82, [2010?]. ISSN 1809-8851. (está disponível na página da disciplina no moodle).

RETS, Guy. Não é só fazer um buraco. **AQUAMAGAZINE**. São Paulo, n.5, p. 78-79, [2009?]. ISSN 1809-8851.

WILKERSON, Joyce D. Clownfishes: a guide to their captive care, breeding & natural history. Charlotte: Microcosm, 1998. 240 p. ISBN 1890087041

WITTENRICH, M. L. The complete illustrated breeder´s guide to marine aquarium fishes: mating, spawning and rearing methods for over 90 species. T. F. H. and Microcosm Publications, 2007. 304 p.

Osmorregulação em Peixes – 45 horas (30T/ 15P)

Conceitos e fundamentos da osmorregulação animal. Princípios de difusão e osmose em fluídos corporais. Estrutura e função dos órgãos osmorregulatórios. Tópicos integrados a osmorregulação em peixes: qualidade da água e dieta e transporte.

Bibliografia básica

HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M., Fisiologia animal. Artmed. São Paulo: São Paulo, 2012.

SCHMIDT-NIELSEN, K.. Fisiologia Animal Adaptação e Meio Ambiente. 5.ed. São Paulo: Santos, 2002. 611 p.

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. - 2. ed. – Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2009.

Bibliografia complementar

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. - 2. ed. – Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2013.

RODRIGUES, A. P.O.; LIMA,A.F.; ALVES, A.L.;ROSA, K.; TORATI, L.S.;SANTOS, V.R.V. Piscicultura de água doce. Embrapa, 2013.

BALDISSEROTTO, B.; CYRINO, J.E. P.; URBINATI, E. C. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. FUNEP, UNESP, 2014.

BALDISSEROTTO, B. MANCERA, J.M., KAPPOR,B.G. Fish Osmorregulation. Science Publisher, Enfield, USA, 2007.

Parasitologia de Organismos Aquáticos – 45 horas (30T/15P)

Elementos constituintes, a organização e as características funcionais dos animais aquáticos, especialmente, rãs, peixes, moluscos e crustáceos. Compreender o desenvolvimento, ciclo biológico dos parasitos que acometem os organismos aquáticos. Interpretar o desenvolvimento organizacional e a relação parasito-hospedeiro dos organismos aquáticos. Identificar e caracterizar os Ectoparasitos, Endoparasitos e Parasitos celulares.

Bibliografia básica

EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes. Editora da Universidade de Maringá, Maringá, 199 p. 2006

PAVANELLI, G. C., EIRAS, J. C., TAKEMOTO, R. M. Doenças de peixes. Ed. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 311p. 2008

RANZAMI-PAIVA, M, J. I.; TAKEMOTO, R. M.; LIZAMA, M. de Los A. P. Sanidade de organismos aquáticos. Ed. Varela. 2004

THATCHER, V. E. Amazon Fish Parasites. 2.ed. Amazoniana, Pensoft, 2006

Bibliografia complementar

BOERGE, A.O.W. (1998). Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo. http://projetopacu.com.br/public/paginas/220-livro-piscicultura-fundamentos-e-tecnicas-de-manejo.pdf

DIAS, M. T. (2009). Manejo e sanidade de peixes em cultivo. Brasília: Embrapa Amapá.

Química Analítica – 45 horas (30T/15P)

Noções de boas práticas em laboratório. Introdução à química analítica. Soluções. Solubilidade. Termoquímica. Reações químicas. Oxirredução. Nox. Equilíbrio químico. pH.

Bibliografia básica

DOUGLAS A. SKOOG.; DONALD M. WEST.; F. JAMES HOLLER. Fundamentos de Química Analítica. 8ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

BACCAN, N; J. C. de ANDRADE.; J.S. BARONE. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª Edição, São Paulo: Blucher, 2001.

SKOOG, Douglas A...[et al.] Fundamentos de química analítica. CENGAGE LEARNING. 2012

Bibliografia complementar

HIGSON, S. Química Analítica. São Paulo: MCGRAW HIll, 2009.

DAVID S. HAGE.; JAMES D. CARR. Química Analítica e Análise Quantitativa. 1ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa. 5° Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VOGEL, A. Análise Química Quantitativa. 6° Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

LEITE, F. Práticas de química analítica. 5 ED. ÁTOMO, 2012.

Relações Étnico-Raciais e Africanidades – 60 horas (40T/ 20P)

Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. Cultura afro-brasileira e indígena. Políticas de Ações Afirmativas e Discriminação Positiva – a questão das cotas. Trabalho, produtividade e diversidade cultural.

Bibliografia básica

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. 1. ed. Reimpr. Rio de Janeiro: LCT, 2012. 213 p. (Antropologia social) ISBN: 9788521613336.

GOMES, Mercio Pereira. **Antropologia**: ciência do homem, filosofia da cultura. 2.ed. São Paulo, SP: Contexto, 2011. 237 p.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e justiça internacional**: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano. 2. ed., rev. ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011. 318 p.

TRINDADE, Azoilda Loretto da; SANTOS, Rafael dos (Org). **Multiculturalismo**: mil e uma faces da escola. 3. ed. Rio de Janeiro: SEPE DP&A, 2002. 157p. (O sentido da escola) ISBN: 8574901962.

VIEGAS, Ismael de Jesus Matos. **A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira**. Belém: EMBRAPA, Amazônia Oriental, 2000. 374 p. ISBN: 8587690043.

Bibliografia complementar

AZEVEDO, Thales de. Democracia Racial: Ideologia e realidade. Petrópolis: Vozes, 1975.

Boletim DIEESE, Ed. Especial – A desigualdade racial no mercado de trabalho, Novembro, 2002.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil; 1999. 11. Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez., 1996.

BRASIL. Resolução No. 1, de 17 de junho de 2004, do CNE/MEC, que "institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana".

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Superando o racismo na escola. 2. ed. Brasília: Ministério da educação, 2005. 204 p. (número de consulta: 379.260981 S959 2. ed. / 2005).

BRASIL. Educação anti-racista: caminhos abertos pela lei federal nº 10.639/03. Brasília: Ministério da educação, 2005. 236p. (Coleção Educação para todos).

MCLAREN, Peter. Multiculturalismo crítico. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000. ISBN 8524906448.

RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. 435 p. ISBN 9788535907810.

Sociologia pesqueira - 45 horas (30T/ 15P)

Fundamentos da Sociologia. Vida coletiva e mudança social: coesão e conflito. Sociedade e Cultura Urbana e Rural. Relações de produção nas comunidades agrícolas e pesqueiras. Dinâmicas sociais e conflitos da pesca na Amazônia. Formas de organização e movimento dos pescadores artesanais. Instituições sociais.

Bibliografia básica

BERNARDES, C.; MARCONDES, R.C. Sociologia aplicada à administração. 6ª SARAIVA. 2006.

FREIRE, P., 2005. Extensão ou comunicação? 4a. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.NORBERT, E. Introdução a Sociologia. Edições 70.

REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. (ORG.). 2006. Águas doces no Brasil: [capital ecológico, uso e conservação]. 3ª ed. Escrituras, 750p.

Bibliografia complementar

BERNARDES, C.; MARCONDES, R.C. Sociologia aplicada à administração. 6ª SARAIVA. 2006.

DIAS, R. Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios. ATLAS, 2012.

REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. (ORG.). Águas doces no Brasil: [capital ecológico, uso e conservação]. 3ª ed. Escrituras, 2006. 750p.

VALENTI, W. C.; POLI, C. R.; PEREIRA, J. A.; BORGHETTI, J. R. (2000). Aquicultura no Brasil: bases para o desenvolvimento sustentável. Jaboticabal: FUNEP. 399 p.

VEIGA, J.E. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2005.

Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca I - 45 horas (30T/ 15P)

Organização de tópicos de interesse específico em ciências e engenharia aplicada as ciências aquáticas – componentes optativos.

Verificar listagem de componentes optativos

Bibliografia básica

Obs. Segundo referencial bibliográfico disposto na lista de cada componente optativo

Bibliografia complementar

Obs. Segundo referencial bibliográfico disposto na lista de cada componente optativo

Tópicos Especiais em Engenharia de Pesca II - 45 horas (30T/ 15P)

Organização de tópicos de interesse específico em ciências e engenharia aplicada as ciências aquáticas – componentes optativos.

Verificar listagem de componentes optativos

Bibliografia básica

Obs. Segundo referencial bibliográfico disposto na lista de cada componente optativo

Bibliografia complementar

Obs. Segundo referencial bibliográfico disposto na lista de cada componente optativo

ANEXO II

Portaria de criação do curso

Autoriza a criação e a oferta do Curso de Bacharelado em Biologia Aquática na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O Reitor Pro Tempore da Universidade Federal do Oeste do Pará, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 1.069, do Ministério de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União (DOU), de 11 de novembro de 2009,

RESOLVE:

Art. 1º Fica autorizada a criação do Curso de Bacharelado em Biologia Aquática, com autorização de 100 vagas totais anuais, a ser ofertado na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA.

Art. 2º Revoga-se, a partir da presente data, quaisquer disposições em contrário.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Reitoria da Universidade Federal do Oeste do Pará

JOSÉ SEIXAS LOURENÇO

PORTARIA Nº 147, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2013

Autoriza a criação e a oferta do Curso de Bacharelado em Biologia Vegetal na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O Reitor Pro Tempore da Universidade Federal do Oeste do Pará, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 1.069, do Ministério de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União (DOU), de 11 de novembro de 2009,

RESOLVE:

Art. 1º Fica autorizada a criação do Curso de Bacharelado em Biologia Vegetal, com autorização de 100 vagas totais anuais, a ser ofertado na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA.

Art. 2º Revoga-se, a partir da presente data, quaisquer disposições em contrário.

Art. 3º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Reitoria da Universidade Federal do Oeste do Pará

JOSÉ SEIXAS LOURENÇO

PORTARIA Nº 148, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2013

Autoriza a criação e a oferta do Curso de Bacharelado em Engenharia de Aquicultura, na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O Reitor Pro Tempore da Universidade Federal do Oeste do Pará, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 1.069, do Ministério de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União (DOU), de 11 de novembro de 2009,

RESOLVE:

Art. 1º Fica autorizada a criação do Curso de Bacharelado Engenharia de Aquicultura, com autorização de 100 vagas totais anuais, a ser ofertado na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA.

Art. 2º Revoga-se, a partir da presente data, quaisquer disposições em contrário.

Art. 3º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Reitoria da Universidade Federal do Oeste do Pará

JOSÉ SEIXAS LOURENÇO

PORTARIA Nº 149, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2013

Autoriza a criação e a oferta do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O Reitor Pro Tempore da Universidade Federal do Oeste do Pará, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 1.069, do Ministério de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União (DOU), de 11 de novembro de 2009,

RESOLVE:

Art. 1º Fica autorizada a criação do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, com autorização de 100 vagas totais anuais, a ser ofertado na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA.

Art. 2º Revoga-se, a partir da presente data, quaisquer disposições em contrário.

Art. 3º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Reitoria da Universidade Federal do Oeste do Pará

JOSÉ SEIXAS LOURENÇO

PORTARIA Nº 150, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2013

Autoriza a criação e a oferta do Curso de Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental, na sede da Universidade Federal do Oeste do Pará.

O Reitor Pro Tempore da Universidade Federal do Oeste do Pará, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 1.069, do Ministério de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União (DOU), de 11 de novembro de 2009,

RESOLVE:

ANEXO III

Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca

Resolução Nº 5, de 2 de fevereiro de 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05_06.pdf

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 5, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006[1]

Institui as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca e dá outras providências.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no art. 9º, § 2º, alínea "c", da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, tendo em vista as diretrizes e os princípios fixados pelos Pareceres CNE/CES nºs 776/97, 583/2001 e 67/2003, bem como considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº 338/2004, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em 17 de dezembro de 2004, resolve:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia de Pesca, bacharelado, a serem observadas pelas Instituições de Ensino Superior do País.

Art. 2º As Diretrizes Curriculares para o curso de Engenharia de Pesca indicarão claramente os componentes curriculares, abrangendo a organização do curso, o projeto pedagógico, o perfil desejado do formando, as competências e habilidades, os conteúdos curriculares, o estágio curricular supervisionado, as atividades complementares, o acompanhamento e a avaliação bem como o trabalho de curso como componente obrigatório ao longo do último ano do curso, sem prejuízo de outros aspectos que tornem consistente o projeto pedagógico.

Art. 3º As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia de Pesca são as seguintes:

§ 1º O projeto pedagógico do curso, observando tanto o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

§ 2º O projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia de Pesca deverá assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

§ 3º O curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

[1] Publicada no DOU de 03/02/2006, Seção I, pág. 35-36.

a) o respeito à fauna e à flora;
b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e,
e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

Art. 4º O curso de graduação em Engenharia de Pesca deverá contemplar, em seu projeto pedagógico, além da clara concepção do curso, com suas peculiaridades, seu currículo e sua operacionalização, os seguintes aspectos:

I - objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social;
II - condições objetivas de oferta e a vocação do curso;
III - formas de realização da interdisciplinaridade;
IV - modos de integração entre teoria e prática;
V - formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
VI - modos da integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;
VII - incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;
VIII - regulamentação das atividades relacionadas com trabalho de curso de acordo com as normas da instituição de ensino, sob diferentes modalidades;
IX - concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado contendo suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento; e,
X - concepção e composição das atividades complementares.

Parágrafo único. Com base no princípio de educação continuada, as IES poderão incluir no Projeto Pedagógico do curso, o oferecimento de cursos de pós-graduação *lato sensu*, nas respectivas modalidades, de acordo com as efetivas demandas do desempenho profissional.

Art. 5º O curso de Engenharia de Pesca deve ensejar como perfil:

I - sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia;
II - capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;
III - compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e
IV - capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.

Art. 6º O curso de Engenharia de Pesca deve, em seu projeto pedagógico, além de contemplar a clara concepção do curso, com suas peculiaridades, garantir uma relação estreita e concomitante entre teoria e prática e dotar o profissional das seguintes competências e habilidades:

a) utilizar os conhecimentos essenciais na identificação e resolução de problemas;

b) diagnosticar e propor soluções viáveis para o atendimento das necessidades básicas de grupos sociais e individuais, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas com a pesca e a aqüicultura;

c) aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais, respeitando a linguagem, as necessidades sociais, culturais e econômicas das comunidades pesqueiras litorâneas e do interior;

d) conhecer a biodiversidade dos ecossistemas aquáticos, visando à aplicação biotecnológica;

e) planejar, gerenciar, construir e administrar obras que envolvam o cultivo de organismos aquáticos;

f) desenvolver atividades de manejo e exploração sustentável de organismos aquáticos;

g) utilizar técnicas de cultivo, nutrição, melhoramento genético para a produção de organismos aquáticos;

h) supervisionar e operacionalizar sistemas de produção aqüícola;

i) aplicar técnicas de processamento, classificação, conservação, armazenamento e controle de qualidade do pescado na indústria pesqueira;

j) possuir conhecimentos básicos sobre patologia e parasitologia de organismos aquáticos;

k) projetar e conduzir pesquisas, interpretar e difundir os resultados;

l) elaborar e analisar projetos que envolvam aspectos de mercado, localização, caracterização, engenharia, custos e rentabilidade nos diferentes setores da atividade pesqueira e da aqüicultura;

m) elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;

n) atuar no manejo sustentável em áreas de preservação ambiental, do cultivo e da industrialização, avaliando os seus efeitos no contexto econômico e social;

o) dominar técnicas pedagógicas com vistas à atuação no ensino superior e em escolas profissionalizantes de pesca; e,

p) conhecer, compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais.

Parágrafo único. O projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia de Pesca deve demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o perfil desejado de seu formando e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, bem como garantir a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática da Engenharia de Pesca, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações.

Art. 7º Os conteúdos curriculares do curso de Engenharia de Pesca serão distribuídos em três núcleos de conteúdos, recomendando-se a interpenetrabilidade entre eles:

I - O núcleo de conhecimentos básicos será composto por campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Esse núcleo será integrado por: Ciências Físicas e Biológicas; Estatística; Ciências da Computação; Matemática; Química; Desenho e Meios de Representação e Expressão; Metodologia Científica e Tecnológica, Ciências Humanas e Sociais, e Ciências do Ambiente.

II - O núcleo de conhecimentos profissionais essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. Esse núcleo será constituído por: Aqüicultura; Biotecnologia Animal e Vegetal; Fisiologia Animal e Vegetal; Cartografia e Geoprocessamento; Economia e Extensão Pesqueira, Ecossistemas Aquáticos; Ética e Legislação; Oceanografia e Limnologia; Gestão Empresarial e Marketing; Gestão de Recursos

Ambientais; Investigação Pesqueira; Máquinas e Motores; Meteorologia e Climatologia; Microbiologia; Navegação; Pesca; Tecnologia da Pesca e Tecnologia de Produtos da Pesca.

III - O núcleo de conhecimentos essenciais específicos é aquele que cada instituição, livremente, deverá eleger para organizar seus currículos plenos a fim de enriquecer e complementar a formação do profissional, proporcionando a introdução de projetos e atividades que visem à consolidação de suas vocações e interesses regionais. Além disso, as IES poderão optar por um rol de disciplinas ou atividades didáticas definidas pelos respectivos colegiados onde se localizam os cursos, que virão a contribuir para a formação geral do profissional, inclusive suprindo áreas de conhecimentos emergentes relacionadas às áreas da Pesca, da Aqüicultura ou afins.

IV - Os núcleos poderão ser ministrados em diversas formas de organização, observando o interesse do processo pedagógico e a legislação vigente.

V - Os núcleos de conteúdos poderão ser dispostos, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, tais como:

a) participação em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras;
b) experimentação em condições de campo ou laboratório;
c) utilização de sistemas computacionais;
d) consultas à biblioteca;
e) viagens de estudo;
f) visitas técnicas;
g) pesquisas temáticas e bibliográficas;
h) projetos de pesquisa e extensão;
i) estágios profissionalizantes em instituições credenciadas pelas IES; e,
j) encontros, congressos, exposições, concursos, seminários, simpósios, fóruns de discussões.

Art. 8º O estágio curricular supervisionado deve ser concebido como conteúdo curricular obrigatório, devendo cada instituição, por seus colegiados acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento de estágio, com suas diferentes modalidades de operacionalização.

§ 1º Os estágios supervisionados são conjuntos de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas.

§ 2º Os estágios supervisionados visam a assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que as atividades do estágio supervisionado se distribuam ao longo do curso.

§ 3º A instituição poderá reconhecer atividades realizadas pelo aluno em outras instituições, desde que estas contribuam para o desenvolvimento das habilidades e competências previstas no projeto de curso.

Art. 9º As atividades complementares são componentes curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

§ 1º As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, além de disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.

§ 2º As atividades complementares se constituem componentes curriculares enriquecedoras e implementadoras do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o estágio supervisionado.

Art. 10. O trabalho de curso é componente curricular obrigatório a ser realizado ao longo do último ano do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional do curso, como atividade de síntese e integração de conhecimento, e consolidação das técnicas de pesquisa.

Parágrafo único. A instituição deverá emitir regulamentação própria, aprovada pelo seu Conselho Superior Acadêmico, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismo de avaliação, além das diretrizes e das técnicas de pesquisas relacionadas com sua elaboração.

Art. 11. A carga horária dos cursos de graduação será estabelecida em Resolução específica da Câmara de Educação Superior.

Art. 12. As Diretrizes Curriculares Nacionais desta Resolução deverão ser implantadas pelas instituições de educação superior, obrigatoriamente, no prazo máximo de dois anos, aos alunos ingressantes, a partir da publicação desta.

Parágrafo único. As IES poderão optar pela aplicação das DCN aos demais alunos do período ou ano subseqüente à publicação desta.

Art. 13. Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, expressamente a Resolução CFE nº 1, de 17 de março de 1982.

EDSON DE OLIVEIRA NUNES
Presidente da Câmara de Educação Superior

Regimento de Graduação da Ufopa

Resolução 177, de 20 de janeiro de 2017. Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-177.17-consepe-institui-o-regimento-de-graduacao-1

ANEXO IV

***Normas para a criação de Núcleo Docente Estruturante*:**

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15712&Itemid=1093

RESOLUÇÃO Nº 01 de 17 de junho de 2010.

Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências

A Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), no uso das atribuições que lhe confere o inciso I do art. 6.º da Lei Nº. 10.861 de 14 de abril de 2004, e o disposto no Parecer CONAES Nº. 04, de 17 de junho de 2010, resolve:

Art. 1º. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Parágrafo único. O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

Art. 2º. São atribuições do Núcleo Docente Estruturante, entre outras:

I - ontribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

Art. 3º. As Instituições de Educação Superior, por meio dos seus colegiados superiores, devem definir as atribuições e os critérios de constituição do NDE, atendidos, no mínimo, os seguintes:

I - ser constituído por um mínimo de 5 professores pertencentes ao corpo docente do curso;

II - ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*;

III - ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral;

IV - assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

Art. 4º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 17 de junho de 2010.

Nadja Maria Valverde Viana
Presidente
Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior

ANEXO V

Regulamento dos NDE's da UFOPA

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-23-13.09.13-nde-e-ndi

objeto o estabelecimento de programas de cooperação técnica, científica, acadêmica e cultural para o desenvolvimento de ações de caráter de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviços em áreas de mútuo interesse.

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

Reitoria da Universidade Federal do Oeste do Pará, em 13 de setembro de 2013.

José Seixas Lourenço
Reitor
Presidente do Conselho Universitário

RESOLUÇÃO Nº 22, DE 13 DE SETEMBRO DE 2013.

Homologar ad referendum o convênio entre a empresa Aromas da Amazônia Ltda. e a Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA.

O **REITOR PRO TEMPORE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**, no uso no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 891/2011 do Ministério da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 07 de julho de 2011 e das atribuições que lhe conferem o Regimento do Conselho Universitário e em conformidade com os autos do Processo nº 23204-003276/2013-81, procedente da Assessoria de Relações Nacionais e Internacionais – ARNI, promulga a seguinte resolução:

Art. 1º Fica homologado o convênio que entre si celebram a Universidade Federal do Oeste do Pará e a empresa Aromas da Amazônia Ltda. que tem como objeto proporcionar aos discentes regularmente matriculados nos cursos de graduação a oportunidade de realização de estágios.

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

Reitoria da Universidade Federal do Oeste do Pará, em 13 de setembro de 2013.

José Seixas Lourenço
Reitor
Presidente do Conselho Universitário

RESOLUÇÃO Nº 23, DE 13 DE SETEMBRO DE 2013.

Aprovar ad referendum o regulamento dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) e do Núcleo Docente institucional (NDI) da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA.

O **REITOR PRO TEMPORE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**, no uso no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 891/2011 do Ministério da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 07 de julho de 2011 e das atribuições que lhe conferem o Regimento do Conselho Universitário e em conformidade com os autos do Processo nº 23204-003276/2013-81, procedente da Pró-Reitoria de Ensino de graduação – PROEN, promulga a seguinte resolução:

CAPÍTULO I
DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento disciplina as atribuições e o funcionamento dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA e do Núcleo Docente Institucional da UFOPA (NDI).

Art. 2º O NDE e o NDI são os órgãos consultivos responsáveis pela elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação da UFOPA.

Art. 3º O Núcleo Docente Estruturante Institucional será composto por dois representantes de cada Instituto, dois representantes do Centro de Formação Interdisciplinar e um representante da PROEN que deverão atuar na elaboração, acompanhamento e atualização, quando pertinente, da matriz curricular da Formação Interdisciplinar 1 (F1) e da Formação Interdisciplinar 2 (F2).

CAPÍTULO II
DAS ATRIBUIÇÕES DOS NÚCLEOS DOCENTES ESTRUTURANTES

Art. 4º São atribuições dos Núcleos Docentes Estruturantes:

I - atualizar, periodicamente, os projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFOPA, redefinindo, quando pertinente sua concepção e fundamentos;

II - conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, nas instâncias competentes, sempre que necessário;

III – zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão constantes nos currículos;

IV - contribuir para a consolidação do perfil profissional dos egressos dos cursos de graduação;

V - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para respectivas aos cursos de graduação;

VI – acompanhar e supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento dos cursos da UFOPA;

VII – analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares, visando sua coerência com os objetivos do curso;

VIII – indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

IX – auxiliar na promoção do pleno desenvolvimento da estrutura curricular do curso.

CAPÍTULO III
DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 5º O Núcleo Docente Estruturante será constituído por um mínimo de cinco professores pertencentes ao corpo docente do curso;

Parágrafo Único. O coordenador do curso atuará no NDE, como seu presidente/coordenador.

Art. 6º A indicação dos membros do NDE será feita pela Coordenação do Curso/Direção do Instituto, após consulta ao colegiado do Curso.

Parágrafo Único. A nomeação será feita pela Pró-Reitoria de Planejamento em portaria específica.

CAPÍTULO IV
DA TITULAÇÃO, FORMAÇÃO ACADÊMICA E REGIME DE TRABALHO DOS DOCENTES DOS NDE's

Art. 7º Deverão ser observadas as orientações ministeriais referentes à titulação, formação acadêmica e regime de trabalho dos membros do NDE e do NDI e a realidade local dos docentes do Curso.

Art. 8º A cada docente membro de NDE serão disponibilizadas duas horas semanais para as atividades relativas às suas atribuições.

Art. 9º A primeira composição dos NDE's e do NDI terá a duração de dois anos, tempo após o qual deverá ser realizada a substituição parcial dos membros.

§ 1º Os critérios de substituição serão definidos pelos conselhos dos institutos.

§ 2º O coordenador/presidente do NDE poderá pedir a substituição de membro, em qualquer tempo, levando em consideração a atuação do docente.

CAPÍTULO V
DA PRESIDÊNCIA/COORDENAÇÃO DOS NÚCLEOS DOCENTES E SUAS ATRIBUIÇÕES

Art. 10. O NDE será presidido pelo Coordenador do Curso, competindo-lhe:

I - convocar e presidir as reuniões, com direito a voto;

II - representar o NDE junto aos órgãos e setores da instituição;

III – encaminhar as deliberações do Núcleo aos órgãos competentes;

IV - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Núcleo e um representante para secretariar e lavrar as atas;

V - coordenar a integração do NDE com os demais órgãos Colegiados e setores da instituição.

Art. 11. O NDI será presidido por um de seus membros, a ser escolhido na primeira reunião, com registro em ata, competindo-lhe:

I - convocar e presidir as reuniões, com direito a voto;

II - representar o NDI junto aos órgãos e setores da instituição;

III - encaminhar as deliberações do Núcleo aos órgãos competentes;

V - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Núcleo e um representante para secretariar e lavrar as atas;

V - coordenar a integração do NDI com os demais órgãos Colegiados e setores da instituição.

CAPÍTULO VII
DAS REUNIÕES

Art. 12. O NDE, assim como o NDI, reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de seu Presidente, uma vez por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

Art. 13. As decisões do NDE e do NDI serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

CAPÍTULO VIII
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 14. Os casos omissos serão resolvidos em primeira instância pelo NDE ou NDI, conforme sua competência; em segunda instância pela coordenação do Curso ou Direção do Instituto, conforme sua competência; em terceira instância pela Pró-Reitoria de Ensino e, em última instância, pelo Conselho Universitário.

Art. 15. Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação.

Reitoria da Universidade Federal do Oeste do Pará, em 13 de setembro de 2013.

José Seixas Lourenço
Reitor
Presidente do Conselho Universitário

RESOLUÇÃO Nº 24, DE 13 DE SETEMBRO DE 2013.

Regulamenta a contratação de Professores Temporários pela Universidade Federal do Oeste do Pará – Ufopa.

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Resolução regulamenta o Processo Seletivo Simplificado – PSS e a contratação de professor por tempo determinado pela Ufopa, de acordo com o disposto na Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, alterada pela Lei nº 12.425, de 17 de junho de 2011, e pela Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012.

Art. 2º Entende-se por Professor Temporário:

I - o Professor Substituto;

II - o Professor Visitante e Visitante Estrangeiro

Art. 3º O número total de Professores Substitutos e Visitantes de que tratam os incisos I e II do art. 1º poderá ser até 20 % (vinte por cento) do total de docentes efetivos na Instituição, de acordo com a legislação em vigor.

ANEXO VI

Portaria do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS

PORTARIA Nº 007, DE 28 DE MARÇO DE 2017

O Diretor do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, da Universidade Federal do Oeste do Pará, no uso de suas atribuições, em conformidade com a Lei nº 12.085/2009 c/c Portaria nº 2.228/2016, de 13 de setembro de 2016 – Reitoria,

RESOLVE:

Nomear, a partir desta data, os servidores abaixo relacionados para comporem o **Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca (Formação Graduada Profissional-FGP)** do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas.

- Prof. Dr Bruno Braulino Batista (Presidente);
- Prof. Dr Herlon Mota Atayde;
- Prof.ª Drª Michelle Midori Sena Fugimura;
- Prof. Dr. Tony Marcos Porto Braga;
- Prof. Dr. Luciano Jensen Vaz;
- Prof. MSc. Ezequias Procópio Brito;
- Prof. Dr. Diego Maia Zacardi (suplente);
- Prof.ª Drª Ione Iolanda dos Santos (suplente);
- Profª Drª Lenise Vargas Flores da Silva (suplente);
- Prof. Dr. Charles Hanry Faria Junior (suplente);
- Prof. MSc. Thiago Marinho Pereira (suplente);
- Prof.ª MSc Wildes Cley da Silva Diniz (suplente).

Prof. Dr. Marlisson Augusto Costa Feitosa
DIRETOR DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS – ICTA
PORTARIA Nº 2.228/2016 – REITORIA

Avenida Mendonça Furtado, nº 2946 - Fátima – CEP 68040 - 470 - Santarém, Pará, Brasil
Fone: (93) 2101-6526 E-mail: icta@ufopa.edu.br

ANEXO VII

Regulamento para creditação das atividades complementares

NORMAS PARA REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I
DA DEFINIÇÃO

Art. 1º - As Atividades Complementares do curso de graduação do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas, ofertado pelo Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas – ICTA/UFOPA, nos termos destas normas, são componentes curriculares obrigatórios, efetivando-se por meio de estudos e atividades independentes desenvolvidas pelo acadêmico, que lhe possibilite habilidades e conhecimentos relacionados à sua área de atuação profissional, compreendendo ações de ensino, pesquisa e extensão.

I - As Atividades Complementares são assim denominadas no Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas e tem a carga horária mínima obrigatória de **100 (cem) horas**, em observância às Diretrizes Curriculares Nacionais para Graduação, Bacharelado, Presencial (Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007).

V - As Atividades Complementares devem ser desenvolvidas no período de estudo do acadêmico, inclusive em instituições públicas e privadas externas à UFOPA, em observância à filosofia, área de abrangência, identidade e perfil do egresso de cada curso.

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Art. 2º - As Atividades Complementares tem como objetivos:

I - Estimular estudos independentes, que possibilitem a autonomia intelectual do acadêmico;

II - Fortalecer os saberes adquiridos pelos acadêmicos no decorrer do curso;

III - Oportunizar a integração dos conhecimentos produzidos socialmente com a produção científica acadêmica;

IV - Divulgar os conhecimentos provenientes de pesquisas produzidas no âmbito universitário, ou oriundos de parcerias com instituições públicas, privadas e filantrópicas;

V - Articular ensino, pesquisa e extensão com as necessidades sociais e culturais da sociedade;

VI - Incentivar a valorização dos saberes e da diversidade sócio - cultural paraense.

CAPÍTULO III
DA CATEGORIZAÇÃO

Art. 3º - As Atividades Complementares dos cursos, são constituídas de 7 (sete) eixos, a saber:

I - 1º Eixo: Ensino

- Participação em atividades de monitoria remuneradas ou voluntárias em instituições públicas e privadas;
- Realização de estágio não obrigatório, como complementação da formação acadêmico-profissional;
- Participação do acadêmico em cursos de aprimoramento de ensino, em áreas afins do curso.
- Frequência e aprovação a disciplinas não pertencentes ao currículo pleno, oferecidas pelos Institutos da Universidade Federal do Oeste do Pará, e desde que sejam em áreas afins do curso.

II - 2º Eixo: Pesquisa

- Participação em atividades de iniciação científica (bolsistas ou voluntários), em pesquisas existentes nos cursos de graduação e/ou pós-graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA;
- Apresentação de trabalhos em eventos científicos e publicação de artigos relativos à áreas afins do curso.

III - 3º Eixo: Extensão

- Participação como voluntário ou bolsista em atividades de extensão promovidas pela Pró-Reitoria de Extensão, Colegiado de Cursos e docentes.

IV - 4º Eixo: Eventos de natureza artística, científica ou cultural

Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural.

V - 5º Eixo: Produções diversas

- Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet e invento.

VI - 6º Eixo: Ações comunitárias

- Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio-educacional.

VII - 7º Eixo: Representação Estudantil

- Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Universidade Federal do Oeste do Pará, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.

CAPÍTULO IV
DA CARGA HORÁRIA

Art. 4º - As Atividades Complementares devem configurar no currículo do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas a carga horária mínima obrigatória de 100 (cem) horas.

Art. 5º - excluído – relacionado à carga horária do professor responsável da disciplina (ICTA fará avaliação da carga horária pela Comissão)

Art. 5º - Para contagem e validação de créditos, serão consideradas as pontuações estabelecidas na Ficha de Registro de Atividades Complementares. As atividades previstas e que não estão previstas na referida ficha serão avaliadas pela Comissão de Atividades Complementares, pelo cômputo dos créditos para, após análise, atribuir a pontuação correspondente à atividade realizada pelo acadêmico.

I - Ao final do curso, o acadêmico deverá ter comprovado a participação em, no mínimo, 02 (dois) dos eixos relacionados no **Art. 3º**.

II – Para o 2° eixo – Pesquisa, será atribuída à carga horária de 60 horas, ao trabalho aceito para publicação ou publicado em revista científica indexada, como o acadêmico sendo primeiro autor, e de 20 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos resumos expandidos em eventos científicos nacionais ou internacionais e aos resumos em eventos internacionais, serão atribuídas 30 horas, ao acadêmico sendo primeiro autor, e 10 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante; aos resumos em eventos nacionais, serão atribuídas 15 horas ao acadêmico sendo primeiro autor, e 8 horas, ao acadêmico sendo segundo autor em diante;

CAPÍTULO V
DA SOLICITAÇÃO DE CRÉDITO

Art. 6º - Na ocasião do aproveitamento de créditos das Atividades Complementares, e respeitando a data previamente estabelecida pela Comissão de Atividades Complementares, o acadêmico deverá protocolar, em fotocópia, os comprovantes de participação e/ou produção das Atividades Complementares solicitando, ainda, concessão de créditos sobre a carga horária das atividades realizadas, para a Comissão de Atividades Complementares.

I - No ato do protocolo, torna-se obrigatória a apresentação dos comprovantes de participação e/ou produção das Atividades Complementares, em sua forma original, com vistas ao reconhecimento da autenticidade dos documentos fotocopiados ou, ainda, através de cópias reconhecidas em cartório.

II - O cumprimento da agenda para protocolo dos comprovantes das Atividades Complementares não garante crédito automático ao aluno, devendo o mesmo aguardar o resultado da análise pela Comissão de Atividades Complementares, por meio da emissão de parecer sobre os documentos apresentados, que estarão disponíveis para consulta no Colegiado do respectivo curso.

III – As Atividades Complementares, referidas no Art. 3°, desta Normatização, poderão ser desenvolvidas ao longo do curso, mas devem ser concluídas antes do início do último semestre de conclusão do curso.

Parágrafo único: O não cumprimento da carga horária mínima estabelecida para as Atividades Complementares ao final do curso implicará na reprovação do acadêmico, podendo solicitar-se novamente para o cumprimento das Atividades Complementares até o período de integralização do curso previsto no PPC do Bacharelado Interdisciplinar de Ciências e Tecnologias das Águas - BICTA.

CAPÍTULO VI
DAS ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES, DOS COLEGIADOS E COORDENAÇÕES DE CURSO

Art. 7º - As Atividades Complementares são subordinadas à Comissão de Atividades Complementares, que é o responsável direto pela administração dos atos relativos à política, ao planejamento, acompanhamento e escrituração das atividades em seu âmbito de atuação, bem como pela orientação aos alunos sobre a natureza e o desdobramento das Atividades Complementares.

Art. 8° - São atribuições básicas da Comissão de Atividades Complementares:

I - Definir e alterar, quando necessário, a especificação das Atividades Complementares (conforme ficha em anexo) a serem desenvolvidas, a partir da filosofia, área de abrangência e objetivos de seus respectivos Cursos, as atividades inerentes a cada um dos 7 (sete) eixos previstos no Art. 3º desta Normatização, bem como a forma de comprovação das mesmas;

II - Manter, junto à coordenação dos cursos arquivo atualizado contendo a ficha de cada aluno, documentação apresentada e total de horas validadas e registradas no respectivo histórico escolar;

III - Apreciar os requerimentos de alunos e professores sobre questões pertinentes às Atividades Complementares;

IV - Acompanhar, controlar e certificar a participação dos alunos em ações e eventos promovidos pela Universidade Federal do Oeste do Pará que objetive o crédito nas Atividades Complementares;

V - Fazer, a cada semestre, a escrituração das atividades acumuladas pelos alunos, sempre na observância do que prevê o Art. 3º desta Normatização;

CAPÍTULO VII
DAS BASES LEGAIS

Art. 9° - As Atividades Complementares estão regulamentadas de acordo com a seguinte Legislação:

I - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 43, inciso II, que preconiza o Estágio como elemento constitutivo do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação;

II - Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007, que **i**nstitui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Graduação, Bacharelado, Presencial (Resolução CNE/CP Nº 02, de 18 de junho de 2007);

III - Projeto Político-pedagógico do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas;

CAPÍTULO VIII
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10° - A Pró-Reitoria de Ensino - PROEN procederá no registro da carga horária das Atividades Complementares no histórico escolar do acadêmico, revogadas as disposições em contrário.

Art. 11° - Os casos omissos na presente Normatização serão apreciados pela Comissão de Atividades Complementares e Colegiado do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, devidamente sustentadas pelas determinações emanadas dos órgãos colegiados desta Universidade.

Aprovado pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso de Engenharia de Pesca em 10 de fevereiro de 2015.

APÊNDICE

Tabela 10. Atividades complementares do Bacharelado em Engenharia de Pesca/ICTA

ATIVIDADES	NÚMERO DE HORAS	
	Máximo (em todo curso)	**Horas Aproveitadas**
1° EIXO: ENSINO	50 h	
Monitoria Disciplina de 75h = Disciplina de 60h = Disciplina de 45h = Disciplina de 30h =		
2) Estágios não obrigatórios Carga horária do estágio		
3) Participação em cursos Carga horária do curso		
4) Disciplinas não pertencentes ao currículo pleno (quando excedentes ao número de horas exigidas pelo curso) Carga horária da disciplina		
2° EIXO: PESQUISA	50 h	
5) Iniciação Científica –IC (bolsistas ou voluntários) 1IC/ano = 100 h		
6) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de resumo como 1º autor em Congressos e similares		
7) Trabalho publicado em Revista com Corpo Editorial 1 trabalho = 60h		
3° EIXO: EXTENSÃO	50 h	
8) Extensão (bolsistas ou voluntários) 1PIBEX/ano = 100 h		
9) Participação de atividades de Extensão Carga horária da atividade		
4° EIXO: EVENTOS DE NATUREZA ARTÍSTICA, CIENTÍFICA OU CULTURAL	50 h	
10) Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural		
5° EIXO: PRODUÇÕES DIVERSAS	50 h	
11) Elaboração de portfólio, projeto e/ou plano técnico, exposição de arte, vídeo, filme, protótipo, material educativo, científico e cultural, sítios na internet e invento		
12) Participação em comissão ou organização de congressos, seminários conferências, cursos de		

verão e outras atividades científicas e acadêmicas			
6° EIXO: AÇÕES COMUNITÁRIAS		50 h	
13) Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio educacional			
7° EIXO: REPRSENTAÇÃO ESTUDANTIL		50 h	
14) Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da UFOPA, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.			
Integralização mínima de atividades complementares		**100**	
Total			
Data			
Assinatura da Comissão de Atividades Complementares			
Nome do Aluno		**CÓD:**	

DESPACHO: ENCAMINHE-SE A COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA (VIA REQUERIMENTO SOLICITADO NA SECRETARIA DO BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PESCA).

Tabela 11. Documentos necessários para conferencia dos créditos das atividades complementares

ATIVIDADES	DOCUMENTOS
1° EIXO: ENSINO	
1) Monitoria bolsista/voluntário	Relatório de atividades e declaração do supervisor
1) **Estágios não obrigatórios**	Relatório de atividades e declaração do supervisor
3) Participação em cursos	Certificado
4) Disciplinas não pertencentes ao currículo pleno (quando excedentes ao número de horas exigidas pelo curso)	Comprovante de matricula e conclusão
2° EIXO: PESQUISA	
5) Iniciação Científica – IC (bolsistas ou voluntários)	Relatório de atividades e declaração do supervisor
6) (a) Apresentação de trabalho e (b) publicação de resumo como 1º autor em Congressos e similares	Certificado de apresentação do trabalho ou cópia do artigo publicado ou comprovante de aceitação
7) Trabalho publicado em Revista com Corpo Editorial	Cópia do artigo publicado ou comprovante de aceitação
3° EIXO: EXTENSÃO	
8) Extensão (bolsistas ou voluntários)	Relatório de atividades e declaração do supervisor
9) Participação de atividades de Extensão	Declaração ou certificado
4° EIXO: EVENTOS DE NATUREZA ARTÍSTICA, CIENTÍFICA OU CULTURAL	
10) Participação do acadêmico em congressos, semanas acadêmicas, seminários, palestras, conferências, feiras, fóruns, oficinas/workshops e intercâmbio cultural	Certificado de participação no evento
12) Participação em comissão ou organização de congressos, seminários conferências, cursos de verão e outras atividades científicas e acadêmicas	Relatório de atividades e declaração do supervisor
6° EIXO: AÇÕES COMUNITÁRIAS	
13) Participação do acadêmico em atividades de cunho sócio-educacional	Declaração ou certificado na atividade
7° EIXO: REPRSENTAÇÃO ESTUDANTIL	
14) Exercício de cargos de representação estudantil em órgãos colegiados da Universidade Federal do Oeste do Pará, no mínimo, 75% de participação efetiva no mandato.	Declaração do presidente da comissão/órgão.

ANEXO VIII

Percurso Acadêmico do Aluno da UFOPA

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-09-19.03.12-regulamenta-a-estruturae-e-o-percurso-academico-da-ufopa

Resolução n. ° 27 de 8 de Outubro 2013.

Disponível no endereço eletrônico da instituição. http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-27-08.10.13-reitera-o-percurso-academico/at_download/file

Resolução N.° 50. De 27 de Março de 2014.

Disponível no endereço eletrônico da instituição. https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ufopa.edu.br%2Farquivo%2Fconsun%2Fresolucoes%2Fresolucao-no-50-27.03.14-aprova-ad-referendum-a-flexibilizacao-do-percuso-academico-1&ei=EZq9VNmvD7DksASD-oGgDw&usg=AFQjCNFlO1CTavlfnZfa2Q4gBTUEUYsxlw&sig2=5Qn1VZPOcVeJNegI9NwGow&bvm=bv.83829542,d.cWc

ANEXO IX

Criação do Núcleo de Acessibilidade da UFOPA

ANSELMO ALENCAR COLARES

PORTARIA Nº 1.376, DE 18 DE JUNHO DE 2014.

O **VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**, no exercício da Reitoria, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 817, de 10 de abril de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 14 de abril de 2014, Seção 2, pág. 33, e consoante as disposições legais e normativas vigentes,

RESOLVE:

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para, sob a presidência do primeiro, constituir o Núcleo de Acessibilidade da UFOPA:

I – Daiane Pinheiro (Iced);
II – Edneia do Nascimento Carvalho (Iced);
III – Poliana Fernandes Sena (Proen);
IV – Erly Mota Cardoso (IEG);
V – Fabrizia Sayuki Otani (ICTA);
VI – Victor Daniel de Oliveira e Silva (Procce);
VII – Creuza Andrea Trindade dos Santos (Biblioteca);
VIII – Maria de Sousa Aguiar (Diavi);
IX – Diego Saldanha (ICS);
X – Florêncio Almeida Vaz Filho (Proges);
XI – Antônio Fabrício Guimarães Sousa (Ctic);
XII – Marissol Rabelo de Almeida (CSQV);
XIII – Juliana Vieira Jordão (Ibef); e
XIV – Luciana Lavareda Rodrigues (Sinfra).

Art. 2º Revogar o a Portaria nº 1.293, de 12 de agosto de 2013.

ANSELMO ALENCAR COLARES

PORTARIA Nº 1.377, DE 18 DE JUNHO DE 2014.

O **VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**, no exercício da Reitoria, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 817, de 10 de abril de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 14 de abril de 2014, Seção 2, pág. 33, e consoante as disposições legais e normativas vigentes, autoriza o afastamento do País do servidor:

ENOQUE CALVINO MELO ALVES, Professor do Magistério Superior, lotado no Instituto de Engenharia e Geociências, no período de 13 a 20 de junho de 2014, para participar do *World Pitch 2014*, na cidade de Santa Clara, Estados Unidos, sem prejuízo de seus vencimentos, com ônus limitado. (Processo nº 23204.006117/2014-10).

ANSELMO ALENCAR COLARES

PORTARIA Nº 1.389, DE 20 DE JUNHO DE 2014.

A **REITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**, no uso de suas atribuições conferidas pelo Decreto Presidencial de 28 de março de 2014, publicado no Diário Oficial da União em 31 de março de 2014, Seção 2, pág. 1,

RESOLVE:

Art. 1º Designar o servidor FRANCISCO JUNIO CANTAL DO AMARAL, Assistente em Administração, matrícula Siape nº 1794518, para atuar como Fiscal do Contrato nº 25/2013, celebrado entre a Empresa Mavel Machado Veículos Ltda. e a Universidade Federal do Oeste do Pará.

Art. 2º A fiscalização do referido contrato terá como substituto o servidor EDCARLOS BATISTA DA SILVA, Assistente em Administração, matrícula Siape nº 2094571.

RAIMUNDA NONATA MONTEIRO

PORTARIA Nº 1.394, DE 18 DE JUNHO DE 2014.

O **VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**, no exercício da Reitoria, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 817, de 10 de abril de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 14 de abril de 2014, Seção 2, pág. 33, e consoante as disposições legais e normativas vigentes,

RESOLVE:

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para, sob a presidência do primeiro, constituir o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Pedagogia do Instituto de Ciências da Educação desta Universidade:

I – Luiz Percival Leme Britto;
II – Daiane Pinheiro;
III – Anselmo Alencar Colares;
VI – Maria Lilia Imburiba Colares; e
VII – Tânia Suely Azevedo Brasileiro.

Art. 2º Fica revogada, a partir da presente data, a Portaria nº 550, de 12 de março de 2014.

ANSELMO ALENCAR COLARES

PORTARIA Nº 1.395, DE 18 DE JUNHO DE 2014.

O **VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**, no exercício da Reitoria, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 817, de 10 de abril de 2014, publicada no Diário Oficial da União de 14 de abril de 2014, Seção 2, pág. 33, e consoante as disposições legais e normativas vigentes,

RESOLVE:

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para, sob a presidência do primeiro, constituir o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Informática Educacional do Instituto de Ciências da Educação desta Universidade:

I – Elaine Cristina Flexa Duarte;
II – Cleise Fonseca Abreu;

ANEXO X

Regulamento para creditação do estágio curricular obrigatório

INSTRUÇÃO NORMATIVA DO ICTA Nº 01

Dispõe sobre o estágio curricular do curso Bacharelado em Engenharia de Pesca

A Diretora do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, no uso das suas atribuições delegadas pela Portaria Nº 2.364 do Ministro de Estado da Educação (MEC), publicada no Diário Oficial da União de 10 de dezembro de 2013, considerando o que determina a Lei nº 11.788, de 25/09/2008 e a Instrução Normativa 006/2010 da UFOPA resolve expedir a seguinte regulamentação:

I. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O presente Regulamento fixa diretrizes e normas básicas para o funcionamento do estágio curricular obrigatório e não obrigatório do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca, do Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas (ICTA), da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) em conformidade com a Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, A Instrução Normativa 006/2010 e com o Projeto Pedagógico do Curso.

II. DA NATUREZA E FINALIDADES

Art. 2º A UFOPA concebe o estágio como uma atividade curricular de base eminentemente pedagógica, que se constitui em experiência acadêmico-profissional orientada para a competência técnico-científica, em ambiente genuíno de trabalho, permitindo o questionamento e a reavaliação curricular, bem como a relação dinâmica entre teorias e práticas desenvolvidas ao longo das atividades curriculares, classificando-se em estágio supervisionado obrigatório e não obrigatório.

Art. 3º O Estágio Curricular não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, podendo sua carga horária ser computada como Atividade Complementar.
O Estágio não obrigatório está sob a gestão da Coordenação de Estagio- PROEN, a qual fará o encaminhamento do aluno e providenciará a documentação necessária e sistema de certificação desta atividade, sendo referendados pela comissão de atividades complementares do ICTA.

Art. 4º O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório tem como objetivos:

a) oferecer oportunidade de aprendizagem em ambiente profissional aos alunos do curso de graduação, constituindo-se em instrumento de integração, capacitação para o trabalho, aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

b) proporcionar aprendizado de competências próprias da atividade profissional ou a contextualização curricular, objetivando a articulação teoria-prática, o desenvolvimento para a vida cidadã e para o trabalho em geral.

III. DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 5º O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, entendido como ato educativo, deve fazer parte do projeto pedagógico do curso (PPC), em atendimento às normas legais no que diz respeito à estrutura e carga horária do estágio supervisionado.

§ 1° O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é integrado por atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais da vida, do trabalho e do seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino.

§ 2° O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório pode ser cumprido na forma de uma ou mais Atividades Acadêmicas, como Monitoria, iniciação científica e mobilidade externa nacional e internacional, em cumprimento dos objetivos estabelecidos pelo projeto pedagógico do curso de graduação.

O cumprimento e comprovação da carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma.

§ 3° As atividades de iniciação científica, monitoria e mobilidade externa nacional e internacional desenvolvida pelo aluno poderão ser consideradas estágio em caso de previsão no Projeto Pedagógico do Curso e com aproveitamento de 100% (cem por cento) da carga horária total de estágio obrigatório, conforme deliberação do Colegiado do ICTA. Nesse caso a carga horária computada como estágio curricular obrigatório não poderá ser lançada como Atividade Complementar.

Art. 6º O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é um componente que integraliza a estrutura curricular do curso e requer planejamento, acompanhamento e avaliação constante por parte de um Professor-Orientador de Estágio, com carga-horária destinada para este fim.

§ 1° A carga horária destinada ao professor orientador de estágio supervisionado obrigatório não deve ultrapassar 4h semanais (computando uma estimativa de orientação de dois alunos por semestre).

§ 2° O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório deverá buscar seu caráter interdisciplinar, em relação às diversas áreas do conhecimento, respeitando, no entanto, o projeto pedagógico do curso (PPC).

§ 3° O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será desenvolvido visando:

I - a formação humana, científica e cultural do estagiário;

II - a inserção do estagiário no mundo do trabalho por meio do desenvolvimento de atividades concretas e diversificadas;

III - a unidade entre teoria e prática, ensino, pesquisa e extensão;

IV - a interação da universidade com os demais segmentos sociais.

Art. 7° O desenvolvimento do estágio dar-se-á em campos que atendam às determinações das normas gerais da UFOPA e das normas de estágio específicas do Curso.

IV. DOS CAMPOS DE ESTÁGIO E INSTITUIÇÕES CONCEDENTES

Art. 8° Campos de estágio são compostos por instituições que permitem a complementação do ensino e da aprendizagem, constituindo-se em instrumentos de integração em termos de formação para o trabalho, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Art. 9° Poderão se constituir campos de Estágio os diferentes setores da sociedade, além da própria Universidade, desde que apresentem condições para o pleno desenvolvimento acadêmico do aluno, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso aprovado pelo Colegiado da Unidade Acadêmica onde está inserido o Curso.

Art. 10º São consideradas Instituições Concedentes aquelas que tenham condições efetivas de oferecer estágios aos alunos vinculados à UFOPA, devendo estar revestidas na forma legal como pessoas jurídicas de direito público, privado ou de economia mista.

§ 1°. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório só poderá ser iniciado após formalização de convênios entre as Instituições Concedentes e a UFOPA.

§ 2°. A Instituição Concedente deverá:

I - indicar pessoa do seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de concessão do estágio, para supervisionar o estagiário;

II - encaminhar ao Núcleo de estágio do ICTA (NE-ICTA) o Termo de Compromisso de Estágio devidamente assinado pelo representante legal da mesma e pelo estagiário;

III - entregar ao estagiário documento que comprove a realização do estágio, quando de seu desligamento, com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho.

§ 3°. A UFOPA será considerada Instituição Concedente de estágio quando tiver condições de oferecer estágio a estudantes da UFOPA.

V. DA ORGANIZAÇÃO E SUPERVISÃO

Art. 11 O ICTA como Unidade Acadêmica terá um Núcleo responsável pelo Estágio, de modo a assegurar seu pleno desenvolvimento.

Art. 12 O Núcleo de Estágio (NE-ICTA) será constituído pelo Diretor do Instituto e pelos professores de estágio dos cursos de graduação do ICTA, sendo um destes o coordenador do NE do Instituto.

Art. 13 O NE-ICTA deverá elaborar as normas específicas de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório de cada curso, de forma a assegurar:

I – seleção dos campos de estágio, considerando os princípios do mesmo e as especificidades do Curso;

II – pela formalização dos estágios através dos Termos de Compromisso de Estágio;

III – o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação permanente das atividades;

IV – definições quanto à carga horária, duração e jornada de estágio curricular, de acordo com a Lei de Estágio, a Instrução Normativa 006/2010, Regulamento e Resoluções específicas de cada Curso.

Art. 14 O NE-ICTA deverá indicar Professores-Orientadores para acompanhar e orientar as atividades do estagiário.

Art. 15 A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será periódica, com apresentação de relatório parcial e final, de acordo com as normas dos Projetos Pedagógicos do Curso, objetivando a qualidade do processo de formação acadêmico-profissional do aluno e as condições da Instituição Concedente para o amplo desenvolvimento das atividades de Estágio.

Art. 16 Para melhor desenvolvimento das atividades de Estágio, deverá ser elaborado um Plano de atividades (modelo padrão elaborado pela PROEN) para o estagiário, em conjunto com o Professor-Orientador de Estágio, o Supervisor de Estágio e o Discente.

Art. 17 A supervisão permanente das atividades de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório será compulsória, sendo de responsabilidade do professor orientador de estágio.

Parágrafo único: A supervisão do estágio será realizada de forma compartilhada pelo Professor-Orientador e pelo Supervisor Profissional (Orientador Externo), vinculado e indicado pela unidade concedente de estágio.

Art. 18 Constituem atribuições do Supervisor Profissional do Estágio na Instituição Concedente:

I - elaborar o plano de atividades em conjunto, e vinculando as ações a um cronograma de execução compatível com o período de estágio na Instituição Concedente;

II - orientar e acompanhar a execução do plano de atividades;

III - manter contato com o NE-ICTA e/ou Professor-Orientador de Estágio;

IV - permitir ao estagiário vivenciar outras situações de aprendizagem que ampliem a visão real da profissão;

V - avaliar o desempenho do estagiário durante as atividades de execução apresentando à UFOPA relatórios avaliativos (parcial e final) modelo a ser encaminhado pelo NE-ICTA;

VI - observar a legislação e os regulamentos da UFOPA relativos a estágios.

VI. DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DA COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO- PROEN

Art. 19. Caberá a Coordenação de Estágio-PROEN:

I – formalização dos Convênios e elaboração do Termo de Compromisso de Estágio;

II – desenvolver, em cooperação com o NE-ICTA, dinâmica de cadastramento de campos de estágio já existentes e de novos, de forma a facilitar a celebração de convênios e a socialização dessas informações na comunidade acadêmica;

III – tramitação de documentos viabilizando agilidade no processo de formalização dos estágios não obrigatórios;

IV – divulgação de possíveis oportunidades de estágios, juntamente com NE-ICTA;

V – pela formalização do término do vínculo de estagiário não obrigatório junto à Instituição Concedente, condição para a emissão de certificação de conclusão dos estágios;

VI - pela formalização de eventuais desligamentos por meio de rescisão ou anulação de Termos de Compromisso nos estágios não obrigatórios;
VII - pela supervisão com relação aos aspectos legais dos convênios;
VIII - pela divulgação de forma ampla das experiências de estágio, a partir de seminários, publicações e outros meios, julgados apropriados.

VII. DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DE ESTÁGIO DO ICTA (NE-ICTA)

Art. 20 Caberá ao NE-ICTA, de acordo com este Regulamento, elaborar e aprovar as normas que deverão reger os seus respectivos estágios obrigatórios, obedecendo ao disposto nas leis vigentes.

Art. 21 NE-ICTA juntamente com o colegiado do ICTA organizarão as normas de estágio obrigatório do ICTA, fundamentadas na Política de Estágios da UFOPA, enviando-as a Coordenação de Estágio-PROEN para a elaboração de Manual Geral de Estágios da UFOPA.

Art. 22 A Direção do ICTA, ouvido o Colegiado do ICTA designará os componentes do NE-ICTA.

Art. 23 Caberá ao NE-ICTA aprovar previamente a realização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, após seleção da Instituição Concedente, responsabilizando-se pela avaliação dos relatórios parciais e finais do estágio supervisionado obrigatório.

Parágrafo único: Os Termos de Compromisso somente terão validade quando forem amparados por Termo de Convênio entre a UFOPA e a unidade Concedente, assinado pelo Reitor.

Art.24 Cabe ao NE-ICTA encaminhar o parecer do relatório parcial e final ao professor do Componente Curricular Estágio Supervisionado para atribuição de conceito e lançamento de notas no SIGAA.

Art. 25 O NE-ICTA será subordinado à Direção do ICTA e trabalhará em cooperação com a Coordenação dos Cursos e Coordenação de Estágios/PROEN, no que se refere às questões pertinentes ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e o Não Obrigatório. Juntos comporão a instância responsável pela implementação das diretrizes de estágio dos cursos de graduação do ICTA.

Art. 26. São atribuições do NE-ICTA no âmbito do Curso:
I – orientar alunos na formalização do processo de estágio;
II – planejar as atividades de encaminhamento e avaliação do estagiário relacionado ao Estágio Supervisionado Obrigatório;
III – convocar os estagiários, sempre que houver necessidade, a fim de solucionar problemas pertinentes ao estágio;
IV – assessorar Professor-Orientador, estagiário e Supervisor Profissional (orientador externo) na apresentação dos relatórios de estágio;
V – orientar previamente o estagiário quanto a:
a) exigências da Instituição Concedente;
b) normas de estágio da UFOPA e do Curso;
c) ética profissional.

Art. 27 O NE-ICTA deverá disponibilizar a lista de instituições conveniadas bem como oportunidades de estágios previamente ao período de matrícula do Componente Curricular de Estágio Supervisionado.

VIII. DO PROFESSOR-ORIENTADOR DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 28 São atribuições do Professor-Orientador de Estágio:

I - orientar o estudante para a elaboração do Plano de atividades;

II - orientar e acompanhar a execução do Plano de atividades;

III - manter contatos com o Supervisor Profissional (orientador externo) do estagiário na Instituição Concedente e com o NE-ICTA;

IV – monitorar e visitar a Instituição Concedente para a supervisão do estágiário.

V – acompanhar, receber e encaminhar para avaliação os relatórios parciais e finais de estágio ao NE-ICTA;

IX. DO ALUNO

Art. 29 O aluno habilitado a realizar o Estágio Curricular Obrigatório, de acordo com as diretrizes gerais do curso, deverá assinar o Termo de Compromisso, no qual estarão estabelecidas as condições específicas do estágio, mediante a interveniência da Instituição de Ensino, representada em cada Termo pelo NE-ICTA.

Art. 30 São condições para que o aluno seja considerado habilitado a realizar o estágio:

I - estar regularmente matriculado e frequentando o Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca;

II - atender as normas de estágio específicas do Curso, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais;

III - observar os procedimentos e apresentar os documentos necessários para a formalização do estágio junto ao NE-ICTA.

Parágrafo único: A formalização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório somente poderá ocorrer após o discente ter atendido as exigências previstas no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 31 O estagiário, quando servidor público, poderá realizar o estágio respeitante este regulamento, bem como a legislação específica para servidores públicos.

Art. 32 São obrigações do aluno:

I - participar das atividades de orientação sobre o estágio;

II - observar sempre os regulamentos de estágio da Instituição Concedente;

III - entregar o plano de atividades ao Professor Responsável pelo Componente curricular de Estágio Supervisionado;

IV - cumprir o plano de atividades estabelecido;

V - enviar, em tempo hábil, os documentos solicitados pela Instituição Concedente;

VI - zelar pelo nome da Instituição Concedente e da UFOPA;

VII - manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho no âmbito da Instituição Concedente e da UFOPA;

VIII - quando necessário, dirigir-se ao seu Professor-Orientador mantendo sempre uma conduta condizente com sua formação profissional;

IX - elaborar os relatórios parciais e finais de atividades, conforme estabelecido nas normas específicas do Curso, com a ciência do Supervisor Profissional

(Orientador Externo) submetendo-os à aprovação do Professor-Orientador e apresentá-lo ao NE-ICTA;

X - entregar ao NE-ICTA os relatórios parciais e finais, atendendo às normas específicas do Projeto Pedagógico do Curso, com o devido aval do Supervisor Externo e do Professor-Orientador. O relatório final de estágio deverá ficar à disposição do NE-ICTA até a colação de grau do aluno.

Art. 33 O estagiário deverá informar imediatamente por escrito à Instituição Concedente e ao NE-ICTA qualquer fato que interrompa, suspenda ou cancele a sua matrícula na UFOPA, ficando ele responsável por quaisquer despesas causadas pela ausência dessa informação.

X. JORNADA DE ATIVIDADES DO ESTAGIÁRIO

Art. 34 A jornada de atividades do estagiário deverá ser definida de comum acordo com o NE-ICTA e com a Instituição Concedente e o aluno, bem como ser compatível com as atividades curriculares, respeitando o limite definido no Projeto Pedagógico do Curso.

Parágrafo único: Excetua-se o previsto no caput deste artigo o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório que utilize metodologias diferenciadas, previstas em seus Projetos Pedagógicos dos Cursos e, se pertinente, referendadas pelo Termo de Compromisso celebrado.

Art. 35 O horário de realização do estágio deve ser estabelecido de acordo com as conveniências mútuas, ressalvadas as limitações previstas nas normas específicas de estágio do Curso.

XI. DURAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 36 A jornada máxima de atividade em estágio será definida de comum acordo entre o NE-ICTA e a parte concedente, o estagiário ou seu representante legal, devendo ser compatível com as atividades didático-pedagógicas e não superior a 04 (quatro) horas diárias ou 20 (vinte) horas semanais.

§ 1°. O estágio relativo a cursos que contemplem períodos alternados de teoria e prática poderá ter jornada de até 08 (oito) horas diárias e 40 (quarenta) horas semanais, desde que previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

§ 2°. A duração máxima do estágio, na mesma instituição concedente, será de 02 (dois) anos.

Art. 37 A duração mínima do estágio será de um período letivo, ou seu equivalente em carga horária, de acordo com as normas de estágio específicas do Projeto Pedagógico do Curso.

XII. BENEFÍCIOS DO ESTAGIÁRIO

Art. 38 A Concedente, como contraprestação pela adminissão do estagiário, poderá conceder bolsa ou outra forma de constraprestação que senha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como auxílio-transporte, na hipótese de Estágio Não Obrigatório.

§ 1° A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação ou saúde, entre outros, nestes termos não caracteriza vínculo empregatício.

XIII. ESTÁGIOS NO ÂMBITO DA UFOPA

Art. 39 Quando o estágio for realizado no âmbito da UFOPA, sendo o estagiário oriundo da própria Instituição aplicar-se-ão todas as disposições anteriores.

§ 1° A UFOPA arcará com as despesas do seguro de acidentes pessoais relacionado ao Estágio Supervisionado Obrigatório.

§ 2° Serão recebidos estagiários oriundos de outras instituições depois de atendida a demanda interna da UFOPA.

XIV. DAS REGULAMENTAÇÕES COMPLEMENTARES

Art. 40 A inscrição no Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório obedecerá ao calendário de matrícula da UFOPA.

Art. 41 O estágio não estabelece vínculo empregatício entre o aluno e a Instituição Concedente de estágio.

Art. 42 Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada do aluno qualquer taxa adicional referente a providências administrativas para obtenção e realização do estágio.

Art. 43 Para os estágios realizados através dos acordos nacionais e internacionais de mobilidade estudantil, o NE-ICTA deverá efetuar sua convalidação para efeitos de validade legal.

Parágrafo Único: Para a convalidação de estágio internacional devem-se considerar os termos do acordo de mobilidade, as normas de estágio do curso e este Regulamento.

Art. 44 A falta de atendimento por parte das Instituições Concedentes a qualquer dispositivo normativo pertinente ao estágio ou sua desvirtuação, torna nulo o respectivo Termo de Compromisso ajustado e o período, ficando a UFOPA isenta de responsabilidade de qualquer natureza, seja trabalhista, previdenciária, civil ou tributária. E implicará também na desqualificação da concedente do cadastro de instituições concedentes de estágios junto a Coordenação de Estágio-PROEN.

Art. 45 O NE- ICTA e Coordenações de Curso podem sugerir a Coordenação de Estágio/PROEN a solicitação e formalização de convênios com instituições públicas e privadas de interesse do curso, devendo justificar a necessidade de formalização de convênio.

Art. 46 Em nenhuma hipótese poderá ser realizada a convalidação de trabalho voluntário nos termos da lei como Estágio.

XV. DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 47 Fica resguardada aos alunos, que já iniciaram seu programa de estágio supervisionado, a opção de integrar-se aos termos desse regulamento em consonância com a Coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca.

Parágrafo Único: O aluno na situação descrita no caput deste artigo deverá procurar a coordenação de seu curso para os procedimentos cabíveis.

XVI. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 48 Outras atividades acadêmicas complementares não substituem os Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios, ressalvados os casos previstos no Art. 5º, § 2° deste Regulamento.

Art. 49 A direção do ICTA terá até 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de aprovação deste Regulamento em reunião de colegiado do instituto, para instauração do NE-ICTA para posterior adequação das normas de estágio do curso.

Art. 50 A UFOPA disponibilizará ao NE-ICTA os recursos humanos, financeiros e materiais que sejam necessários para a execução das atividades previstas neste Regulamento.

Art. 51 Os casos omissos serão resolvidos pelo NE-ICTA e Coordenação de Estagio-PROEN.

Art. 52 Este Regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação.

Comissão de Estágio-ICTA

Portaria: 055-28/04/2014 (ICTA)

Aprovado pelo NDE do curso de

Engenharia de Pesca em 10 de fevereiro de 2015

ANEXO X

Tabela 12. Convênios de estágios celebrados entre a UFOPA e instituições participantes

N	Instituição/Empresa	Vigência		Processo
1	APAE - Associação dos Pais e Amigos de Excepcionais	18/06/2014	17/06/2019	23204.005497/2014-75
2	APRUSAN - Associação dos Produtores Rurais de Santarém	14/04/2014	14/04/2019	23204.000934/2014-64
3	BIOATIVA Farmácia de Manipulação	06/11/2013	06/11/2016	-
4	CEAPAC - Centro de Apoio a Projetos de Ação Comunitária	26/09/2014	26/09/2019	23204.005227/2014-64
5	CEAPS - Projeto Saúde e Alegria	01/04/2014	01/04/2019	23204.000665/2014-36
6	CEPES - Centro de Educação Profissional Esperança	18/11/2014	18/11/2019	23204.011132/2014-80
7	Colégio Dom Amando	26/06/2014	26/06/2019	23204.004475/2014-98
8	Colégio Santa Clara	12/06/2014	12/06/2019	23204.004476/2014-32
9	Colônia de Pescadores Z-20	09/07/2014	09/07/2017	23204.001052/2014-16
10	COOMFLONA - Cooperativa Mista da Flona do Tapajós	24/06/2014	24/06/2019	23204.005123/2014-50
11	Defensoria Pública do Estado do Pará - N.R.B. Amazonas	03/09/2013	13/09/2015	23204.011362/2013-68
12	Distribuidora Big Ben S/A	30/12/2013	30/12/2016	23204.007681/2013-79
13	EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	10/05/2011	10/05/2016	23073-038380/2010-42
14	Estado do Pará - Secretaria de Administração do Estado do Pará - SEAD (e órgãos da Administração Direta Autárquicas e Fundacionais)	18/12/2013	17/12/2017	23204.010230/2013-19
15	FIT - Faculdades Integradas do Tapajós - Convênio Mútuo	26/03/2014	26/03/2019	23204.000666/2014-81
16	Frigorífico Ribeiro	01/10/2014	01/10/2019	23204.010616/2014-10
17	GST Evolução	15/12/2014	15/12/2019	23204.014431/2014-76
18	IFPA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará	28/02/2014	28/02/2019	23204.002742/2014-92
19	Justiça Federal - Subseção Judiciária de STM	21/10/2010	21/10/2015	23073-038379/2010-63
20	Laboratório Celso Matos	06/05/2014	06/05/2019	23204.002244/2014-40
21	Mineração Rio do Norte S/A	02/06/2010	02/06/2015	23073-007278/2012-69
22		13/09/2010	12/09/2012	23204.005376/2012-61
23	Ministério Público do Estado do Pará - MPE	12/09/2012	12/09/2014	23204.002905/2013-56
24		15/09/2014	15/09/2015	-
25	Ministério Público da União - MPU	22/03/2013	22/03/2016	23073-027040/2010-22
26	Ministério Público do Trabalho - 8a. Região	07/07/2013	07/07/2016	23204.007676/2013-66
27	Pastoral do Menor	10/09/2014	10/09/2019	23204.005026/2014-67
28	PROMAM Empreendimentos LTDA. (Consultoria e Assessoria Agroambiental)	10/04/2014	10/04/2019	23204.001868/2014-40
29	Pró-Saúde Associação Beneficente de Assistência Social e Hospitalar - Hospital Regional	29/11/2013	29/11/2016	23204.008322/2013-39
30	Tapajós Alimentos	21/10/2014	21/10/2019	23204.011177/2014-54

31	ULBRA - Convênio Mútuo	16/12/2013	16/12/2018	23.204.006953/2013-13

Tabela 13. Agentes de integração entre a UFOPA e o mercado profissional

N	Agente de Integração	Vigência		Processo
1	Centro de Integração Empresa Escola - CIEE	21/10/2010	Indeterminado	23073-038887/2010-14
2	Fundação ULBRA - FULBRA	19/03/2014	Indeterminado	23204.001990/2014-16
3	Instituto Euvaldo Lodi - IEL/PA	20/10/2010	20/10/2015	23073-038378/2010-09
4	Super Estágios LTDA.	20/10/2010	20/10/2015	23204-001825/2012-91
5	Usina de Talentos	17/12/2014	17/12/2019	23204.002142/2013-43

ANEXO XI

Plano de Desenvolvimento Institucional da UFOPA.

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/plano-desenvolvimento-institucional-2012-2016/view

ANEXO XII

Normas sobre o estágio de estudantes da UFOPA

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/proen-cursos-portarias-ppcs/instruonormativan006EstgiodeEstudantes.pdf/view

ANEXO XIII

Normas do TCC

ANEXO XIV

Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES):

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm

ANEXO XV

Regimento Interno da Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UFOPA

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/cpa/arquivos/portarias/regimento

ANEXO XVI

Normas para a realização de concurso público na carreira de magistério superior da UFOPA

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/atas/Resoluon5522.07.14REGIMENTODAUFOPA.pdf

ANEXO XVII

Normas sobre os planos acadêmicos, regimes e horários de trabalho dos Docentes da UFOPA:

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/proen-cursos-portarias-ppcs/INSTRUONORMATIVAN05PlanosAcadmicosRegimeseHorriosdeTrabalhodosDocentesdaUFOPA..pdf/view

ANEXO XVIII

Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) sobre a Inclusão de Itens e Disciplinas acerca de PNEE's

Disponível em: http://www.cnedu.pt/pt/

ANEXO XIX

Normas gerais para o funcionamento das pesquisas na UFOPA.

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/resolucao-no-41-20.11.13-normas-gerais-para-pesquisa

ANEXO XX

Regimento Geral da UFOPA.

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/consun/resolucoes/Resoluon5522.07.14AprovaoRegimentoGeraldaUfopa.pdf

ANEXO XXI

Plano de Desenvolvimento Institucional da UFOPA.

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/plano-desenvolvimento-institucional-2012-2016/view

ANEXO XXII

Portaria de Reconhecimento do Curso de Engenharia de Pesca

Disponível em: http://www.ufopa.edu.br/arquivo/servico-publico-federal/portaria-128-2016-seres-mec

ANEXO XXIII

Tabela de equivalência entre as matrizes 2011 e 2016

Tabela 14 - Equivalência dos componentes curriculares entre as matrizes da Engenharia de Pesca.

Matriz 2011-2015		Matriz 2016	
Componente Curricular	**CH**	**Componente Curricular**	**CH**
Fundamentos de Cálculo	60	Cálculo Básico I	60
Cálculo I	60	Cálculo Básico II	60
Planctologia	45	Planctologia	60
Estatística Experimental	60	Estatística I	60
Expressão Gráfica	45	Desenho Técnico Aplicado	60
Oceanografia	60	Introdução a Oceangrafia	60
Aquicultura	60	Introdução a Aquicultura	60
Máquinas e Motores Aplicados a Aquicultura e Pesca	60	Máquinas e Motores	60
Navegação Fluvial e Lacustre	60	Navegação	60
Tecnologia Pesqueira I	60	Tecnologia Pesqueira	60
Projetos Pesqueiros	45	Elaboração e Avaliação de Projetos Pesqueiros e Aquícolas	45
Geoprocessamento	60	Geoprocessamento Aplicado as Ciências Pesqueiras	60
Topografia Aplicada a Aquicultura	60	Noções de Topografia	60
Extensão Rural	45	Extensão na Pesca e Aquicultura	45
Administração e Legislação Pesqueira	60	Administração e Legislação Pesqueira e Aquícola	60
Tecnologia Pesqueira II	45	Conf. de Apetrechos de Pesca	45