



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
INSTITUTO SÓCIO-AMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM
ENGENHARIA DE PESCA**

BELÉM-PARÁ

JANEIRO / 2010

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA

PROJETO PEDAGÓGICO

MODALIDADE BACHARELADO

REITORIA

Reitor: Sueo Numazawa

Vice-Reitor: Paulo de Jesus Santos

PRÓ-REITORIAS

Pró-Reitor de Ensino (PROEN): Orlando Tadeu Lima de Souza

Pró-Reitor de Extensão (PROEX): Raimundo Nelson Souza da Silva

Pró-Reitor de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (PROPED): Izildinha de Souza Miranda

Pró-Reitor de Planejamento e Gestão (PROPLAG): Kedson Raul de Souza Lima

INSTITUTOS

Instituto de Saúde e Produção Animal (ISPA): Djacy Barbosa Ribeiro

Instituto de Ciências Agrárias (ICA): Manoel Sebastião Pereira de Carvalho

Instituto Ciberespacial (ICIBE): Merilene do Socorro Silva Costa

Instituto Sócio-Ambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH): Marcel do Nascimento Botelho

DIRETORIAS

Biblioteca Central: Suely de Nazaré Furtado

Superintendente de Gestão e Desempenho de Pessoas: Ranyelle Foro de Sousa

Prefeito do Campus: Hélio Tadeu Smith

Presidente da Comissão Permanente de Processo Seletivo: Paulo Souto

Coordenador do Curso de Engenharia de Pesca: Ivan Furtado Júnior

COMISSÃO DE REESTRUTURAÇÃO DO CURRÍCULO

Presidente da Comissão:

Prof. Ivan Furtado Júnior, M.Sc.

Membros da comissão:

Prof. Glauber David Almeida Palheta, M. Sc.

Prof. Marcelo Augusto Moreno da Silva Alves, M. Sc.

Prof. Mutsuo Asano Filho, M. Sc.

Prof. Nuno Filipe Alves Correia de Melo, D. Sc.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA - MODALIDADE BACHARELADO

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca, modalidade Bacharelado, da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), que está estruturado com base nas legislações em vigor: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Resolução Nº 11, de 11 de março de 2002, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, que institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia; Resolução Nº 05, de 02 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional de Educação Superior, que institui as diretrizes curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca; Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; Resolução Nº 1.010, de 22 de agosto de 2005, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA / CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional; Regimento Geral da Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA, que contém as disposições básicas que nortearão a vida institucional da UFRA e disciplina os aspectos de organizações e funcionamento dos vários órgãos e unidades que compõe a sua estrutura organizacional e Decreto 5626, de 23 de dezembro de 2005, da Presidência da República, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

A construção do Projeto Pedagógico iniciou-se com a criação da Comissão de Elaboração do Projeto Político Pedagógico cujos membros integrantes foram os professores: Kátia Cristina de Araújo Silva (presidente), Cristina Maria Dib Taxi, Israel Hidenburgo Aniceto Cintra e Rosália Furtado Cutrim Souza. Integraram

também a Comissão, alguns representantes estudantis, que por vezes eram substituídos, em função da indisponibilidade no horário das reuniões pré-estabelecidas.

A partir de agosto de 2009, o Projeto Pedagógico foi finalizado pelos professores: Ivan Furtado Júnior (Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca); Marcelo Augusto Moreno da Silva Alves (Sub-coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca); Nuno Filipe Alves Correia de Melo (Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais), Glauber David Almeida Palheta e Mutsuo Asano Filho.

Após o consenso sobre os itens finais constantes no Projeto Pedagógico, foram realizadas reuniões com discentes (1º de dezembro de 2009) e docentes (03 de dezembro de 2009) do Curso de Engenharia de Pesca onde foram feitas apresentações para discussões e recebimento de sugestões de melhoria do Projeto e redação final do Projeto.

O Curso de Graduação em Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural da Amazônia funciona no Campus de Belém, capital do estado do Pará localizado na margem direita do rio Guamá.

O estado do Pará vem se mantendo como um dos principais produtores de pescado do País, tendo em sua capital o maior entreposto pesqueiro da Região Norte do Brasil, localizado de forma estratégica, concentra os desembarques de espécies pesqueiras continentais, estuarinas e marinhas, com uma área de pesca que abrange todo o sistema amazônico de drenagem, plataforma continental e zona oceânica Norte que vai da foz do rio Oiapoque (fronteira Guiana Francesa / Amapá) e a foz do rio Parnaíba (fronteira Maranhão / Piauí).

A falta de uma instituição de ensino superior voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico e, em especial, para a formação de profissionais do setor pesqueiro, constituía-se num dos grandes paradoxos do ensino superior na Amazônia, pois o setor pesqueiro regional é um dos mais dinâmicos da economia, movimentando milhares de dólares e gerando um grande número de empregos.

Anteriormente, a totalidade dos Engenheiros de Pesca que atuavam nas empresas situadas no Pará, era graduada em Universidades de outros Estados, em especial, do Ceará e de Pernambuco. Atualmente, os Engenheiros de Pesca, formados pela UFRA, vêm atuando principalmente em Estados da Região Norte e Nordeste contribuindo para a exploração racional dos recursos pesqueiros naturais e

na produção de pescado pela aqüicultura auxiliando na segurança alimentar de toda a população com a produção de alimentos ricos em proteínas.

O mercado de trabalho para o profissional de Engenharia de Pesca em todo o Brasil se encontra em franca expansão especialmente após a criação da Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca atualmente Ministério da Pesca e Aqüicultura - MPA e das correspondentes secretarias estaduais e municipais.

Segundo dados levantados pela Coordenadoria do Curso, cerca de 60% dos alunos formados pela UFRA desde outubro de 2004, estão atuando em diversas instituições e empresas públicas ou privadas relacionadas à atividade pesqueira e 19% cursaram ou estão cursando Pós-Graduação.

2. DADOS DA INSTITUIÇÃO

2.1. HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE

A Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), como sucessora da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP), é a mais antiga Instituição de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica na área de Ciências Agrárias da região e tem como tema de grande preocupação a preservação da Região Amazônica, assim como sua exploração racional.

A Faculdade de Ciências Agrárias do Pará – FCAP foi criada em 1951, como Escola de Agronomia da Amazônia (EAA), quando oferecia apenas o Curso de Graduação em Agronomia. A EAA foi criada para funcionar anexa ao Instituto Agrônomo do Norte - IAN, criado em 1939, cujas instalações deveriam coexistir, utilizando equipamentos e outros meios daquela instituição de pesquisa e incluindo as atividades de magistério da escola recém-criada como nova atribuição do pessoal técnico do IAN.

O Conselho Federal de Educação, mediante Parecer Nº 802, de 09/11/71, aprovou o funcionamento do Curso de Engenharia Florestal, na Escola de Agronomia da Amazônia, o qual foi autorizado a funcionar pelo Decreto Presidencial Nº 69.786, de 14/12/71. Em 8 de março de 1972, pelo decreto nº70.268, passou a denominar-se FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ–FCAP, Estabelecimento Federal de Ensino Superior, constituindo-se unidade isolada, diretamente subordinada ao Departamento de Assuntos Universitários do Ministério

da Educação. Posteriormente, através do Decreto Nº 70.686, de 07/06/72, foi transformada em autarquia de regime especial, com mesmo regime jurídico das Universidades, e, portanto, com autonomia didática, disciplinar, financeira e administrativa. Em 16 de março de 1973, o Conselho Federal de Educação aprovou parecer ao projeto de criação do curso de Medicina Veterinária na FCAP, o qual foi autorizado a funcionar através do Decreto Nº 72.217 de 11 de maio de 1973.

A fase da Pós-Graduação iniciou-se em 1976 quando foi implantado o primeiro curso regular de Pós Graduação "Lato Sensu", tendo formado em 17 cursos de especialização em Heveicultura, um total de 425 especialistas.

Em 1984, iniciou-se o Mestrado em Agropecuária Tropical e Recursos Hídricos, área de concentração em Manejo de Solos Tropicais, recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, o qual foi reestruturado em 1994, criando-se o Programa de Pós-Graduação em Agronomia com duas áreas de concentração – Solos e Nutrição Mineral de Plantas e Biologia Vegetal Tropical – e o Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, com área de concentração em Silvicultura e Manejo Florestal.

Em março de 2001, numa parceria com a Embrapa Amazônia Oriental, iniciou o Curso de Doutorado em Ciências Agrárias com área de concentração em Sistemas Agroflorestais, recomendado pela CAPES em 2000. Em 2001, a CAPES aprovou a criação do curso de Mestrado em Botânica, em parceria com o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), cuja primeira turma foi selecionada em fevereiro de 2002. Ao longo desse período, a FCAP ampliou fortemente sua interação com outras instituições como o MPEG, a UFPA, o CNPq, com a UEPA e o IFPA, antigo CEFET-PA.

Durante o período de 1972 a 1997, a FCAP ofereceu 200 vagas nos concursos vestibulares anuais, sendo 100 para o curso de Agronomia, 50 para Engenharia Florestal e 50 para Medicina Veterinária. O total de vagas foi ampliado em 50% no vestibular de 1998, seguindo a política do MEC, que, em 1994, passara a alocar recursos de custeio e capital (OCC) para as Instituições Federais de Ensino Superior - IFES com base no número de alunos matriculados, no número de professores e desempenho acadêmico.

Em 1999, o Conselho Nacional de Educação, mediante Parecer nº740/99 autorizado pelo MEC em 20/7/1999, aprovou o funcionamento do curso de Graduação em Engenharia de Pesca com 30 vagas no vestibular. No ano seguinte

foi aprovado o funcionamento do curso de Graduação em Zootecnia, também com 30 vagas, através do Parecer Nº497 autorizado pelo MEC em 21/6/2000.

Em seus 56 anos de existência, essa Instituição, a despeito de ter prestado relevantes serviços à região amazônica, destacando-se em especial a formação de 4.293 profissionais de Ciências Agrárias, sendo 216 estrangeiros de 15 países, precisa crescer para sobreviver. A trajetória do ensino superior em Ciências Agrárias desses 50 anos estimulou a atual administração a apresentar à sociedade uma proposta de transformação da FCAP em UFRA (Universidade Federal Rural da Amazônia).

O pedido de transformação foi sancionado pelo Presidente da República através da Lei Nº10.611, de 23 de dezembro de 2002, publicada no Diário Oficial da União em 24/12/2002. Dessa forma, a UFRA avançou em suas conquistas durante seu processo de transformação de tal maneira, que tem hoje, em cumprimento ao que exige a legislação, ESTATUTO, REGIMENTO GERAL E PLANO ESTRATÉGICO, concebidos a partir de processos democráticos e participativos, registrando na história desta universidade, um modo cidadão de governar.

Como a principal instituição na região a oferecer educação superior na área de Ciências Agrárias (Agronomia, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária, Engenharia de Pesca e Zootecnia), a UFRA tem um papel a desempenhar no que concerne ao desenvolvimento e implementação de políticas que respondam à demanda da sociedade no setor agrário.

Efetivamente, como mão-de-obra qualificada, os diplomados da UFRA são bem representados nas instituições amazônicas de agricultura e ambiente, incluindo órgãos federais, estaduais, municipais e ONGs. Todavia, como a própria UFRA e outros órgãos do setor rural reconhecem, o seu programa de ensino precisa ser atualizado para atender, satisfatoriamente, à demanda dos estudantes pelas novas habilidades e conhecimentos exigidos pelos potenciais empregadores.

A localização geográfica da UFRA na Amazônia, com o imenso espaço físico representado por seu campus, por si só, representa um excelente “marketing” institucional, o qual associado a uma maior interiorização das suas ações e a uma maior interação com seus ex-alunos, permitiria uma percepção mais positiva da instituição. Isso poderia resultar numa ampliação das parcerias com outras instituições e uma maior captação de recursos, formando um profissional de melhor qualidade para atender as demandas na área de Ciências Agrárias. Todavia, uma

UFRA fortalecida demanda um nível elevado de satisfação de seus funcionários, tanto os docentes como os técnicos e administrativos.

Tem sido reconhecido que o funcionalismo público, de modo geral, anda com a autoestima muito baixa, desanimado, descrente e, o que é pior, desacreditado. Mas para garantir a sua sobrevivência e o seu bem-estar, é preciso mudar esse quadro radicalmente, acreditando na sua força e na sua capacidade de construir a UFRA.

2.2. MISSÃO INSTITUCIONAL

Contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, através da formação de profissionais de nível superior, desenvolvendo e compartilhando conhecimento técnico, científico e cultural, oferecendo serviços à comunidade por meio do ensino, da pesquisa e extensão (Conforme descrito no Planejamento Estratégico 2002-2007 da UFRA).

2.3. ORGANOGRAMA FUNCIONAL

A Universidade é o lócus do saber, da inteligência criativa, dos paradigmas da racionalidade cognitiva-instrumental das ciências, da racionalidade moral-prática e da racionalidade estético-expressiva das humanidades. Como é também o centro nervoso das contradições da atualidade, das pressões internas e da lógica externa do mundo global, da transição dos paradigmas, da nova ordem econômica e da perda de poder dos Estados-nações.

São realidades que a gestão universitária enfrentará e a elas deverá agregar a transformação conceitual de “ideia de universidade para uma universidade de ideias”. Há uma condição epistemológica sobre a qual todos os que lidam com a questão universitária terão de refletir: a época atual é de transição de paradigmas, de novas concepções sobre as estruturas curriculares e de um campo de visão que escapa aos limites do campus e se projeta globalmente. Essa nova realidade envolve diretamente a administração superior.

A Administração Superior da Universidade está estruturada em órgãos que transparecem o poder de representação da comunidade universitária, o poder superior de decisão, o poder superior de legislação, o poder superior executivo, e os

poderes de implementação da política e filosofia inerentes às atividades universitárias.

A administração superior, em suas relações internas e institucionais com todos os segmentos da Universidade, configura o grande cenário de gestão, onde se praticam as mais modernas técnicas de gerenciamento, poder decisório e geração normativa. Harmonia, equilíbrio, descentralização, informatização são atributos essenciais à gestão no seu processo global dentro da Instituição.

O modelo de estrutura organizacional da Universidade Federal Rural da Amazônia está baseado nas novas técnicas de gestão, de flexibilização dos fluxos de demanda, de simplificação orgânica, desburocratização dos serviços e substituição das hierarquias verticalizadas pela horizontalidade dos fluxos digitais. São prevalentes ao novo modelo os paradigmas de eficiência, fluidez e racionalidade na movimentação dos fluxos de demanda e dos fluxos decisórios.

A elaboração do Estatuto da UFRA (Anexo 1) e do seu Regimento Geral (Anexo 2) realizada através de processos participativos, em que cada categoria da comunidade Ufraniana (Docentes, Discentes e Técnico-Administrativos) escolheu vinte dos seus representantes para integrar uma Assembléia Estatuinte. Essa assembléia então, de maneira democrática, definiu no Estatuto a macro estrutura organizacional, a qual foi detalhada pela Assembléia Regimental no Regimento Geral da UFRA.

O processo representa imenso avanço na organização das instâncias decisórias de uma universidade. Além dos conselhos superiores, inerentes às IFES, como o Conselho Universitário – CONSUN, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, o Conselho de Administração – CONSAD e o Conselho Curador, nos quais a participação da comunidade da UFRA e da sociedade tem forte representação, a UFRA estabeleceu um Conselho Consultivo, no qual a universidade só é representada pelo Reitor, como Secretário Executivo e que representa o meio pelo qual a sociedade pode avaliar e influenciar a qualidade da gestão universitária.

Além disso, toda a gestão acadêmico-administrativa dos Institutos será realizada de forma participativa, através de um Colegiado do Instituto. Por outro lado, foi instituída uma Comissão Permanente de Ética e uma Comissão Permanente de Avaliação Institucional, que antecedeu a obrigatoriedade da Comissão Própria de Avaliação estabelecida pela Lei Nº 10.861, de 14/04/2004.

Rompeu-se com uma estrutura departamental, na qual havia onze departamentos de ensino para somente cinco cursos de graduação.

A Universidade Federal Rural da Amazônia define três grandes áreas de atuação, nas quais estão identificados os cursos da atividade de ensino, os programas de pesquisa e de extensão. A estruturação sob a forma de Institutos de Ensino, Pesquisa e Extensão simplifica e ao mesmo tempo flexibiliza a organização acadêmica, favorecendo a interdisciplinaridade, a otimização dos recursos materiais e humanos, a eficiência e a fluidez na movimentação das demandas e dos fluxos decisórios.

As redes de infovias na dinâmica interna dos Institutos, entre eles e deles à administração superior, mudam o sentido e a complexidade dos procedimentos tradicionais, quase sempre lentos e de baixa energia, para os procedimentos digitais, rápidos e de alta energia sistêmica.

As três áreas definidas consolidam a razão acadêmica da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, e projetam à Universidade Federal Rural da Amazônia um redimensionamento de atividades formativas, voltadas à realidade amazônica. Com os Institutos de Ensino, Pesquisa e Extensão, a Universidade incorpora o sentido maior da organização, a ideia de excelência acadêmica. Apesar dos imensos avanços apresentados nesses documentos, alguns pontos são contraditórios e necessitam de uma maior revisão a luz da legislação atual. Todavia, em ambos os processos, prevaleceu a vontade da comunidade, sem interferência da Reitoria.

2.3.1. Organização Administrativa

- Assembléia Universitária
- Conselho Universitário
- Conselho Consultivo
- Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão
- Conselho de Administração
- Conselho Curador
- Reitoria
- Pró-Reitoria Planejamento e Gestão
- Pró-Reitoria de Ensino

- Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
- Pró-Reitoria de Extensão

2.3.2. Organização Acadêmica

- Instituto de Ciências Agrárias
- Instituto de Saúde e Produção Animal
- Instituto Sócio-Ambiental e de Recursos Hídricos
- Instituto Ciberespacial

2.4. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

2.4.1. Reitoria

- Gabinete da Reitoria
- Assessoria Jurídica
- Assessoria de Assuntos Estratégicos
- Assessoria de Cooperação Interinstitucional e Internacional
- Assessoria de Comunicação
- Secretaria Geral dos Conselhos Superiores
- Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD
- Comissão Permanente de Pessoal Técnico-Administrativo – CPPTA
- Auditoria Interna
- UFRA Tapajós
- UFRA Carajás
- Comissão Permanente de Avaliação Institucional
- Comissão Permanente de Ética
- Comissão Permanente de Sindicância e Processo Administrativo

2.4.2. Pró-Reitorias

- Colegiados
- Pró- Reitoria Adjunta
- Secretaria
- Centros / Superintendências
- Divisões

2.4.3. Constituição das Pró-Reitorias

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

- Colegiado da Pró-Reitoria de Planejamento e Gestão
- Pró-Reitoria Adjunta de Planejamento e Gestão
- Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas
- Divisão Administrativa
- Seção de Direitos e deveres
- Seção de Cadastro
- Seção Financeira
- Divisão de Qualidade de Vida, Saúde e Segurança
- Seção de Saúde e Segurança
- Seção Psicossocial
- Divisão de Capacitação e Desenvolvimento
- Seção de Recrutamento e Seleção
- Seção de Capacitação e Desenvolvimento
- Superintendência de Planejamento e Orçamento
- Divisão de Tecnologia da Informação
- Divisão de Planejamento e Orçamento
- Seção de Planejamento
- Seção de Orçamentação
- Superintendência Administrativa e Financeira
- Divisão de Patrimônio e material
- Seção de Patrimônio
- Seção de Almoxarifado
- Seção de Compras
- Divisão Financeira
- Seção de Controle de Orçamento
- Seção de Movimentação Financeira
- Divisão Contábil
- Seção de Recebimentos
- Seção de Pagamentos
- Prefeitura
- Divisão de Serviços Gerais

- Seção de Máquinas e Equipamentos Agrícolas
- Seção de Transporte e Oficina Mecânica
- Seção de Urbanismo
- Seção de Obras
- Seção de Carpintaria
- Seção de Vigilância e Guarda

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

- Colegiado da Pró-Reitoria de Ensino
- Pró-Reitoria Adjunta de Ensino
- Centro de Assuntos Estudantis
- Coordenadorias de Cursos de Graduação
- Superintendência Acadêmica de Ensino
- Divisão de Ensino e Acesso
- Divisão de Controle Acadêmico
- Biblioteca
- Divisão de Editoração e Gráfica
- Divisão de Referência e Empréstimos
- Divisão de Apoio Pedagógico

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

- Colegiado da Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
- Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
- Superintendência Acadêmica de Pesquisa
- Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
- Divisão de Pós-Graduação
- Divisão de Projetos e Captação de Recursos

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

- Colegiado da Pró-Reitoria de Extensão
- Pró-Reitoria Adjunta de Extensão
- Centro de Assuntos Comunitários
- Superintendência Acadêmica de Extensão
- Divisão de Extensão

- Divisão de Estágio
- Divisão de Eventos Técnico-Científicos

2.5. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA

2.5.1. Institutos de Ensino Pesquisa e Extensão

- Colegiado do Instituto
- Diretor-Geral
- Secretaria Executiva
- Coordenação de Cursos de Pós-Graduação
- Gerencia Administrativa
- Gerencia Acadêmica
- Áreas Multiespaciais

2.5.2. Constituição dos Institutos

INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – ICA

- Curso de Engenharia Agrônômica
- Curso de Engenharia Florestal
- Cursos de Mestrado e Doutorado
- Cursos de Especialização
- Programas de extensão
- Núcleos de Pesquisa
- Estação Experimental de Benfica
- Estação Experimental de Santa Isabel
- UD Várzea

INSTITUTO DE SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL-ISPA

- Curso de Medicina Veterinária
- Curso de Zootecnia
- Cursos de Mestrado e Doutorado
- Cursos de Especialização
- Programas de Extensão
- Núcleos de Pesquisa

- Hospital Veterinário de Ensino
- Fazenda Escola de Igarapé-Açú
- Serviço de Atendimento de Grandes Animais

INSTITUTO SÓCIO-AMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS - ISARH

- Curso de Engenharia de Pesca
- Cursos de Mestrado e Doutorado
- Cursos de Especialização
- Programas de Extensão
- Núcleos de Pesquisa
- SOS Fauna
- Estação de Biologia Pesqueira e Piscicultura de Castanhal
- Estação Experimental de Cuiarana

2.5.3. Padrões de Funcionalidade

- Estrutura organizacional como forma e tempo à inovação
- Flexibilidade funcional
- Horizontalidade dos fluxos decisórios
- Impulso à eficiência
- Descentralização e autonomia
- Multe espacialidade de ação
- Desempenho de qualidade
- Sistema operacional pós-burocrático

3. DADOS DO CURSO

3.1. HISTÓRICO DO CURSO

A relação da UFRA com o setor pesqueiro e a aquicultura é antiga e a primeira iniciativa para criação de um Centro de Pesca ocorreu em 1971, quando a Faculdade de Ciências Agrárias do Pará criou em seu campus, com recursos de convênio com a SUDAM, o Centro de Pesquisa Pesqueira do Pará, onde foram desenvolvidos inúmeros trabalhos de qualidade, referentes à atividade pesqueira e à

aquicultura, inclusive dando suporte às disciplinas específicas ministradas pelo Departamento de Zootecnia.

Alguns anos depois, em 1981, iniciou-se a construção da Estação de Biologia Pesqueira e Piscicultura de Castanhal, localizada no município do mesmo nome e situada a 70 km de Belém. A Estação dispõe atualmente de dependências administrativas, técnicas e alojamentos para alunos e professores, destinando-se ao ensino, à pesquisa e à extensão de atividades agrícolas.

No início de 1999, a Faculdade de Ciências Agrárias do Pará encaminhou à Secretaria de Ensino Superior do Ministério da Educação uma proposta para implantação do curso, através de um projeto cuidadosamente elaborado por técnicos, pesquisadores, professores e especialistas, onde foi agregada toda a experiência acumulada pela instituição nesta atividade, com o firme propósito de sensibilizar as autoridades do Ministério para a necessidade urgente de implantação do curso de Engenharia de Pesca. O projeto logrou êxito e o Curso de Engenharia de Pesca foi autorizado pela Portaria Ministerial Nº 1.135, de 20 de julho de 1999, tendo o seu início no ano letivo de 2000.

O Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca é o documento que imprime direção com especificidades e singularidades, apresentando de forma clara o funcionamento do curso, determinando suas prioridades e estabelecendo estratégias de trabalho.

O ensino de graduação, voltado para a construção do conhecimento, não pode pautar-se por uma estrutura curricular rígida. A flexibilidade desperta, então, como elemento indispensável à estruturação curricular, de modo a atender tanto às demandas da sociedade tecnológica moderna quanto àquelas que direcionam a uma dimensão criativa e libertária para existência humana. Por isso, tornou-se urgente retomar na UFRA um estudo visando à reestruturação curricular e dando condições para que o Projeto Pedagógico do curso seja implementado e atinja seus objetivos. Neste contexto, a flexibilização curricular é condição necessária à efetivação de um projeto de ensino de qualidade.

O Projeto Pedagógico buscou fazer com que cada um dos envolvidos no curso de Engenharia de Pesca se tornasse intrinsecamente ligado pelo desafio que representa a construção e a ação universitária. Sua caracterização, vitalidade, avaliação e atualização por certo dependerão do compromisso coletivo com o que nele está proposto e com as transformações da universidade e da sociedade.

A comunidade acadêmica do curso de Engenharia de Pesca, desejando contribuir para a sustentação de prioridades e o enfrentamento de desafios, com senso de empreendimento e determinação em pensar constantemente sobre suas próprias ações avaliando resultados e perspectivas, apresenta este Projeto Pedagógico, que norteará as ações do curso com base em aspirações coletivas.

O Curso de Engenharia de Pesca da UFRA ofertou 30 vagas no Concurso Vestibular de 2000 a 2007 com uma demanda ou concorrência média de 19,28 candidatos por vaga, a partir de 2008 passaram a ser ofertadas 50 vagas no Concurso Vestibular com uma demanda ou concorrência média (2008 e 2010) de 11,23 candidatos por vaga, o que demonstra que o interesse dos concluintes do ensino médio se mantém ao longo dos anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Concorrência média em candidatos por vaga no Concurso Vestibular do Curso de Engenharia de Pesca da UFRA

Ano	Escolas públicas	Escolas particulares	Vagas ofertadas	Concorrência média
2000			30	13,30
2001			30	7,20
2002			30	10,80
2003			30	14,00
2004			30	27,70
2005	34,70	33,80	30	34,25
2006	30,29	29,11	30	29,70
2007	16,95	17,60	30	17,28
2008	11,04	11,15	50	11,10
2009	10,30	10,17	50	10,24
2010	12,30	12,43	50	12,36

No estado do Pará existe também o Curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Pará – UFPA com sede no município de Bragança, cerca de 214 km da capital, onde são ofertadas anualmente 30 vagas no Concurso Vestibular.

4. PRINCÍPIOS NORTEADORES E CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA DE EDUCAÇÃO

Os docentes do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca do Instituto Sócio-Ambiental e dos Recursos Hídricos da Universidade Federal Rural da Amazônia estão comprometidos com a adoção de metodologias inovadoras de

ensino e aprendizagem, que não se restrinjam apenas às tradicionais aulas expositivas.

Nesse contexto, deixa-se claro que as metodologias de ensino e aprendizagem a serem adotadas, no corpo do presente projeto político pedagógico buscarão não somente o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades do alunado de Engenharia de Pesca, mas também de suas atitudes e valores. Esses são pontos considerados da maior importância, tendo em vista que, historicamente, a ação docente universitária sempre relegou o segundo plano em relação aos métodos e técnicas de ensino e aprendizagem. Portanto, propõe-se aplicar as recomendações mais recentes dos cientistas da pedagogia no que se refere à tecnologia educacional, com o fim único de formar o profissional integral que congregue ao mesmo tempo competências intelectuais, emocionais e de socialização.

Desse modo, considerando que são múltiplos os objetivos a serem alcançados pelo curso, múltiplas também deverão ser as técnicas de ensino a serem adotadas. Além disso, sabe-se que a variação de diferentes técnicas de ensino no decorrer do curso atua como elemento motivador dos alunos, contribuindo para seu maior engajamento no curso.

Embora multivariada, a tecnologia educacional a ser desenvolvida no âmbito do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca da UFRA tem como premissa comum o diálogo, que perpassa todas as metodologias propostas. É entendimento corrente entre os professores do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca da UFRA que somente o estabelecimento do diálogo respeitoso e construtivo entre professores e alunos é capaz de propiciar a consecução de aprendizagens significativas pelos últimos, com engrandecimento de ambos os atores desse processo educacional. Quando se consegue criar o clima adequado para que o aluno se expresse com liberdade, sem receios ou constrangimentos, dá-se importante passo em direção as denominadas “aulas vivas”, aquelas em que o aluno é agente ativo de sua própria aprendizagem.

A seguir, apresenta-se um breve sumário das principais metodologias de ensino e aprendizagem que serão adotadas no Curso de Engenharia de Pesca da UFRA.

As **aulas expositivas** permanecerão por imprescindíveis em certos momentos da relação de ensino-aprendizagem, bem como para certos conteúdos.

Os objetivos dessas aulas serão a abertura de temas de estudo, a elaboração de sínteses dos assuntos estudados e para comunicações que atualizem o tema sob estudo.

Para valorizar o conhecimento prévio dos alunos, assim como para o aprofundamento dos assuntos abordados, serão promovidos **debates em sala de aula**, nos quais serão feitas discussões em pequenos grupos, facultando-se livremente a palavra a todos. Através de cuidadoso planejamento, o professor orientará os alunos sobre leituras de interesse a serem feitas, como atividade preparatória para o debate a ocorrer em sala de aula. No dia aprazado para o debate, o professor em sala de aula atuará como mediador, estimulando a livre e democrática troca de informações, reflexões, experiências e vivências, entre os participantes.

Por considerar que nem sempre é possível realizar o número desejável de deslocamentos da turma para situações concretas de trabalho, através de viagens de campo, serão propostos **estudos de caso** com o objetivo de expor o aluno, dentro de um ambiente adequado de ensino e aprendizagem, a situações reais ou simuladas de sua profissão. Nesse caso, haverá estudos de caso “em aberto”, com situações problemas nas quais os alunos deverão se posicionar e buscar as respostas para os problemas levantados, e estudos de caso “resolvidos”, nos quais as soluções e encaminhamentos encontrados pelos protagonistas da história em questão serão debatidos e valorados.

Entretanto, apesar de reconhecer-se a importância e utilidade das aulas expositivas, dos debates em sala de aula e das discussões de estudos de casos, aponta-se o **ensino com pesquisa** e o **ensino por projetos** como as duas metodologias de ensino e aprendizagem mais importantes dentro do contexto do ensino superior.

Nesse sentido, pretende-se inserir os alunos do Curso de Engenharia de Pesca da UFRA em atividades de pesquisa o mais precocemente possível. Justifica-se essa estratégia pelos inúmeros benefícios que a atividade de pesquisa supervisionada traz ao profissional em formação, tais como: contato e estudo de bibliográfica científica especializada; trabalho de seleção, organização e análise de informações técnicas; trabalho de discussão e análise crítica de resultados obtidos; e a produção de relatórios técnico-científicos que atendam as normas padrões para literatura científica. O engajamento do alunado nas atividades desenvolvidas nos

diferentes laboratórios do Instituto Sócio-Ambiental e dos Recursos Hídricos da UFRA dará nova dinâmica ao curso, contribuindo de maneira sólida para melhor formação do corpo discente.

Finalmente, a metodologia de **ensino por projetos** visa desenvolver nos alunos os conhecimentos e as habilidades necessárias para a correta elaboração de projetos de trabalho, sejam de pesquisa ou não. Desse modo, os alunos construirão seus próprios planos de trabalho, que abrangerão todas as fases necessárias para a consecução dos objetivos propostos, desde a análise diagnóstica da realidade até o detalhamento da metodologia de ação. Nesse caso, semelhantemente ao que ocorrerá no ensino com pesquisa, o professor atuará como orientador, acompanhando passo-a-passo a elaboração dos projetos pelas equipes, até a conclusão dos trabalhos.

Em síntese, reconhecemos que quem sabe não sabe necessariamente ensinar, e que somente atuando como educador poderá o professor do ensino superior, de fato, formar não apenas profissionais competentes e habilitados para o mercado de trabalho, mas também cidadãos probos e conscientes do seu papel na sociedade.

A organização curricular permitirá a aprendizagem a partir da interação entre a busca do conhecimento, a prática reflexiva, a relação aluno-aluno, a relação professor-aluno e aluno-professor. Para tal nos ciclos semestrais serão desenvolvidas disciplinas visando o tratamento interdisciplinar entre os conteúdos acadêmicos.

O Estágio Acadêmico Supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso serão componentes curriculares obrigatórios e deverão ser desenvolvidos em consonância com as linhas de ensino/pesquisa/extensão definidas pelo curso e pela UFRA.

As atividades curriculares serão flexibilizadas e o estudante, como elemento responsável pela composição de seu percurso acadêmico, enriquecerá seu currículo com atividades independentes que, aprovadas pelo colegiado competente, serão integralizadas em seu histórico escolar.

Tais atividades em consonância com as diretrizes Nacionais para os Cursos de Engenharia de Pesca se denominam Atividades Complementares (inclusive Educação Física), e deverão ocupar um máximo de 6,52% da carga horária total do curso.

O currículo será desenvolvido em três ciclos de desenvolvimento conforme mostrado abaixo no Quadro 1:

CICLO	CONTEÚDO	DESCRIÇÃO
I. Ciclo de Fundamentação (1º e 2º semestres)	Fundamentos dos Cursos para a construção de uma linguagem comum	Atividades que trabalhem a linguagem, criticidade, criatividade, habilidades formativas
II. Ciclo de Desenvolvimento Profissional (3º ao 6º semestre)	Contato com os problemas reais para integrar aspectos teóricos e práticas de atividade profissional	Atividades de baixa e média complexidade explorando conteúdos básicos e profissionais do curso
III. Ciclo de Sedimentação Profissional (últimos semestres)	Onde o aluno irá completar o ciclo de graduação com a apresentação do TCC	Atividades que completem a formação profissional

Quadro 1 – Ciclos de desenvolvimento. Fonte: PPI da Instituição (UFRA, 2006).

Ao final do Ciclo de Fundamentação o aluno deverá:

- Demonstrar conhecimento dos princípios básicos e práticas do grupo de disciplinas cursadas;
- Relacionar as teorias relevantes com o conhecimento a ser construído;
- Aplicar, sob orientação, o conhecimento adquirido em novas situações;
- Coletar e avaliar informações de uma variedade de fontes;
- Comunicar-se clara e concisamente no estilo adequado;
- Utilizar de forma eficaz a tecnologia de informação e comunicação;
- Manipular e interpretar conjuntos de dados e apresentá-los em um formato técnico-científico;
- Assumir responsabilidade pela natureza e qualidade do trabalho produzido.

Ao final do Ciclo de Desenvolvimento Profissional o aluno deverá:

- Demonstrar familiaridade com princípios e práticas em um amplo campo de estudo;
- Testar a confiabilidade de dados estatísticos, avaliar a sua significância e apresentá-los em formato adequado;
- Demonstrar consciência sobre a natureza provisória do conhecimento e teorias;
- Demonstrar várias habilidades pessoais necessárias na vida profissional;
- Gerar idéias através da análise de situações;

- Selecionar e aplicar conhecimentos, princípios e habilidades para resolver problemas bem definidos, sob supervisão;
- Demonstrar consciência dos problemas enfrentados pelas comunidades e ambiente rural.

Ao final do Ciclo de Sedimentação Profissional o aluno deverá:

- Utilizar eficientemente a tecnologia de informação e da comunicação;
- Comunicar-se eficientemente com pessoas de todos os setores da sociedade sobre assuntos técnicos e de outra natureza;
- Demonstrar habilidades necessárias para o aprendizado continuado;
- Demonstrar, de forma confiante, conhecimento profissional e habilidades técnicas relevantes às necessidades locais, regionais e nacionais;
- Utilizar habilidades interpessoais e adotar uma atitude ética tanto em trabalho de grupo quanto na gestão de indivíduos e grupos;
- Aplicar independentemente conhecimento, princípios e habilidades à análise, avaliação e solução de problemas complexos e imprevisíveis;
- Assumir a responsabilidade de trabalhar com todos os segmentos sociais; para o desenvolvimento da região e a diminuição da pobreza;
- Administrar de forma eficiente agronegócios;
- Planejar, executar e avaliar trabalhos de pesquisa ou desenvolvimento.

O desenvolvimento do currículo será feito através de blocos de conhecimentos integrados por conteúdos afins, desenvolvidos ao longo do semestre letivo. Para organização do currículo, deverá ser obedecida a formação de núcleos dos saberes assim descrito:

- **Núcleo de Conhecimentos Básicos (NCB)** - conjunto de atividades acadêmicas curriculares obrigatórias, composto por campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, caracterizando a base de formação do profissional. Serão incluídos aqui os diversos ciclos, entre eles do de fundamentação e até profissional.
- **Núcleo de Conhecimentos Profissionais Essenciais (NCPE)** - conjunto de atividades acadêmicas necessárias à formação do profissional será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional.

Poderão ter caráter obrigatório ou optativo, neste caso, um elenco de atividades deverá ser apresentado para a escolha do estudante. Serão incluídos aqui incluídos aqui o ciclo profissional e o de sedimentação.

- **Núcleo de Conhecimentos Essenciais Específicos (NCEE)** - conjunto de atividades acadêmicas que correspondem à composição feita pelo estudante de acordo com a sua opção curricular pessoal, com a identidade regional, sob controle acadêmico da coordenação do curso. Será incluído basicamente o ciclo de sedimentação.

Os critérios de matrícula e avaliação serão os mesmos definidos no Regimento Geral da Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA.

5. MISSÃO DO CURSO

5.1. FINALIDADE

A produção do conhecimento é a principal missão da Universidade. Entretanto, em meio a essa conjectura, alguns fundamentos são excepcionalmente importantes, especialmente, se considerarmos que, neste início de século, um conjunto de conceitos e valores está se estabelecendo no processo de construção do saber.

Desse modo, ao mesmo tempo em que se desenvolvem pesquisas que fundamentam a possibilidade de melhorias na qualidade de vida sob vários aspectos, exige-se também a adoção de uma postura ética consciente e segura, voltada para a defesa do papel do cidadão e para o resgate da história e da cultura local. Estes são os grandes valores que devem ser apanágios de uma história, de uma jornada e de uma missão.

Nesse contexto, o Curso de Engenharia de Pesca tem em seus fundamentos ético-políticos, a visão da necessidade da construção de uma sociedade que seja de fato democrática, na qual a participação dos cidadãos não fique restrita ao exercício do voto, mas que seja ampliada à conquista dos direitos e à defesa dos deveres de cada um, tornando-se assim, em um aprendizado constante. Direitos e deveres devem ser uníssonos para uma conscientização do processo educativo.

Espera-se que o resultado de tal prática seja a formação de profissionais cuja consciência e práticas sociais estejam voltadas para a defesa e a construção de

uma sociedade mais justa e mais solidária, em que aspectos como o conhecimento e serviços, como educação e saúde, sejam de acesso a todas as camadas sociais e não apenas a um pequeno número de privilegiados. Trata-se de um referencial estritamente Político-Pedagógico, atendendo aos predicados mais elementares da construção de um projeto que tem na produção de recursos pesqueiros e na conservação dos estoques seus principais acervos.

5.2. OBJETIVOS

5.2.1. Objetivo Geral do Curso

Formar profissionais de nível superior de natureza especializada, envolvendo supervisão, planejamento, coordenação ou execução em maior grau de complexidade no que concerne ao aproveitamento de recursos naturais aquícolas, a cultura e a exploração de riquezas biológicas, marítimas, fluviais, lacustres e de várzeas, pesca e sua industrialização, seus serviços afins e correlatos.

5.2.2. Objetivos Específicos do Curso

- Formar profissionais com capacidade de 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;
- Assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente;
- Estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios norteadores o projeto institucional da UFRA e as diretrizes MEC e CONFEA.

6. PERFIL DO PROFISSIONAL

O profissional egresso do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca deverá ter uma atuação generalista, com sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Engenharia de Pesca; deverá estar dotado de uma postura ética, consciência política e humanística, com visão crítica e criativa para a identificação e resolução de problemas; deverá ser capaz de atuar de forma empreendedora e abrangente no atendimento às demandas sociais da região onde atua do Brasil e do mundo; deverá utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar, visando o equilíbrio sustentável do ambiente, além de compreender as necessidades do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades como profissional.

O egresso do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca deverá revelar pelo menos as seguintes competências e habilidades:

1. Utilizar os conhecimentos essenciais na identificação e resolução de problemas;
2. Diagnosticar e propor soluções viáveis para o atendimento das necessidades básicas de grupos sociais e individuais, visando a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas com a pesca e a aquicultura;
3. Aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais, respeitando a linguagem, as necessidades sociais, culturais e econômicas das comunidades pesqueiras litorâneas e do interior;
4. Conhecer a biodiversidade dos ecossistemas aquáticos, visando a aplicação biotecnológica;
5. Planejar, gerenciar, construir e administrar obras que envolvam o cultivo de organismos aquáticos;
6. Desenvolver atividades de manejo e exploração sustentável de organismos aquáticos;
7. Utilizar técnicas de cultivo, nutrição, melhoramento genéticos para a produção de organismos aquáticos;
8. Supervisionar e operacionalizar sistemas de produção aquícola;
9. Aplicar técnicas de processamento, classificação, conservação, armazenamento e controle de qualidade do pescado na indústria pesqueira;

10. Possuir conhecimentos básicos sobre patologia e parasitologia de organismos aquáticos;
11. Projetar e conduzir pesquisas, interpretar e difundir resultados;
12. Elaborar e analisar projetos que envolvam aspectos de mercado, localização, caracterização, engenharia, custos e rentabilidade nos diferentes setores da atividade pesqueira e da aquicultura;
13. Elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
14. Atuar no manejo sustentável em áreas de preservação ambiental, do cultivo e industrialização, avaliando os seus efeitos no contexto econômico e social;
15. Dominar técnicas pedagógicas com vistas à atuação no ensino superior e em escolas profissionalizantes de pesca; e
16. Conhecer, compreender e aplicar a ética e a responsabilidade profissional.

Caberão aos profissionais egressos do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca as funções de ensino, pesquisa, extensão, supervisão, planejamento, coordenação e execução de atividades integradas para o aproveitamento dos recursos naturais aquícolas, o cultivo e a exploração sustentável de recursos pesqueiros marítimos, fluviais e lacustres e sua industrialização.

7. MATRIZ CURRICULAR

➤ **Número de vagas oferecidas no vestibular**

50 vagas por ano.

➤ **Regime de Matrícula**

Semestral.

➤ **Turno(s) de Funcionamento**

Diurno (manhã e tarde).

➤ **Carga Horária do Curso**

Conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Carga horária, número de disciplinas obrigatórias, eletivas, opcionais e horas por semana.

NÚCLEO DE CONTEÚDO	NÚMERO DE DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA %
NÚCLEO DE CONHECIMENTOS BÁSICOS	24	1513	33,46

(CÓD. 1)			
NUCLEO DE CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS ESSENCIAIS (CÓD. 2)	25	1751	38,72
NUCLEO DE CONHECIMENTOS ESSENCIAIS ESPECIFICOS (CÓD. 3)	5	306	6,77
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO (CÓD. 4)	1	204	4,51
TRABALHO DE CURSO (CÓD. 5)	1	102	2,26
DISCIPLINAS ELETIVAS (CÓD. 6)	VARIADO	442	9,77
TOTAL DE DISCIPLINAS		4318	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES (CÓD. 7)		204	4,51
TOTAL OBRIGATÓRIO		4522	100,00
DISCIPLINAS OPCIONAIS (CÓD. 8)	VARIADO		

➤ **Integralização**

5 anos (10 semestres)

- Máximo - 10 anos (15 semestres) ou conforme resolução da instituição.

➤ **Ingresso**

50 vagas anuais por Processo Seletivo – Vestibular.

A organização do curso, que tem duração de 5 anos, é semestral. A integralização curricular compreende uma carga horária total de 4318 horas em disciplinas obrigatórias mais 204 horas em atividades complementares obrigatórias, totalizando 4522 horas. Além da carga horária obrigatória poderá constar no histórico escolar horas adicionais em disciplinas optativas que poderão ser cursadas em outros cursos da UFRA ou em outras IES. Nesse total de horas em disciplinas optativas poderão estar incluídas disciplinas cursadas em outras IES nos casos de transferência do estudante para a UFRA, desde que aprovado pelo colegiado da coordenação.

A parte flexível do currículo é formada pelas disciplinas eletivas e pelas disciplinas optativas. As disciplinas eletivas são aquelas que aluno terá opção de escolha, mas com obrigatoriedade de cumprir a carga horária determinada (442 horas das 1700 horas ofertadas). As disciplinas optativas são disciplinas que podem fazer parte do conjunto das disciplinas eletivas ou aquelas cursadas em outros cursos da UFRA ou em outra IES que farão ou não parte da integralização do currículo, mas que poderão fazer parte do histórico escolar melhorando a formação do indivíduo.

Os acadêmicos deverão integralizar um mínimo de 442 horas em disciplinas eletivas e, portanto, obrigatórias. As disciplinas optativas ficarão ao cargo do aluno, orientado por seu tutor ou não, e não servirão para integralizar o currículo de Engenharia de Pesca, mas adicionarão conhecimento na formação do profissional ficando, portanto, facultadas aos alunos que desejarem cursá-las. As disciplinas optativas, por natureza, farão parte do currículo de outros cursos e por isso necessitarão do aceite dos mesmos. Antes do início de cada semestre os alunos entrarão com pedido na Coordenadoria do Curso de Engenharia de Pesca solicitando o curso de uma disciplina em questão. Este mesmo procedimento será observado para as disciplinas eletivas quando elas forem cursadas em outros cursos afins. As disciplinas eletivas estarão disponíveis para os alunos a partir do 7º período, sendo estas disciplinas ofertadas pelo curso em questão ou por outros cursos, desde que devidamente aceita pelo colegiado da coordenação.

No final de cada semestre, antes do início do próximo, será colocada a disposição dos alunos a lista de disciplinas eletivas e optativas disponíveis para aquele semestre. O número de vagas dependerá de quem fornece a disciplina, no entanto, para disciplinas eletivas ofertadas pelo próprio curso de Engenharia de Pesca ficará estabelecido um número de 50 vagas (número total de alunos ingressos a cada ano). A disciplina somente será cursada se houver a inscrição de no mínimo 5 (cinco) alunos por disciplina ou por norma vigente na Instituição.

O aluno não poderá ultrapassar 544 horas semestrais em disciplinas matriculadas (32 horas de atividade semanal) contando disciplinas obrigatórias, eletivas e opcionais.

Para obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Pesca, o aluno deverá ter frequência mínima de 75% em todas as disciplinas em aulas práticas e teóricas e ter obtido aprovação em todas as disciplinas exigidas do curso, dentro dos prazos estabelecidos.

Não há critérios para desligamento de alunos por excesso de reprovações, sendo, entretanto, necessário observarem o tempo máximo disponibilizado para conclusão do curso e a sequência de estudos programados para os períodos. As reprovações são contempladas pelo regime de períodos utilizados na UFRA, no qual o aluno permanecerá na disciplina se ela for pré-requisito para outras disciplinas, e poderá se matricular nas disciplinas do período seguinte, comutativamente desde que não ultrapasse as 510 horas/aula no período e não haja incompatibilidade de horário.

Como critérios para desligamento de alunos será seguida a legislação vigente.

7.1. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é uma atividade de integralização curricular que consiste na elaboração e apresentação de uma monografia no final do curso, abordando temas das áreas de conhecimento da Engenharia de Pesca. Nessa atividade o discente contará com a orientação de um professor por ele escolhido com a aprovação da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado.

A Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca tem Normas de elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso, que são sistematicamente revistas, discutidas e aprovadas pelos membros do Colegiado da Coordenação (Anexo 3).

7.2. ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)

O Estágio Curricular Obrigatório, que tem caráter de disciplina, é uma atividade cujos objetivos são: proporcionar ao discente a oportunidade de treinamento específico com a vivência de situações pré-profissionais, nas diferentes áreas de atuação do Engenheiro de Pesca; prepará-lo para o pleno exercício profissional através do desenvolvimento de atividades referentes à área de opção do estágio e a incorporação de situações-problemas e experiências profissionais dos discentes no processo de ensino-aprendizagem, visando a permanente atualização da formação proporcionada pelo curso e; promover o intercâmbio entre a Universidade Federal Rural da Amazônia e entidades, órgãos e instituições públicas ou privadas, especialmente as ligadas ao setor Pesqueiro.

O Estágio Supervisionado Obrigatório poderá ser realizado na própria Universidade Federal Rural da Amazônia ou em outras instituições que atendam aos critérios estabelecidos nas normas que o regem, a partir do 3º semestre, tendo o discente que somar 204 horas até o 10º semestre, sempre sobre a orientação de um professor, para a complementação da sua formação e qualificação profissional.

As atividades referentes ao estágio será coordenado pela Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado segundo as normas próprias que compõe o Anexo 3.

8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização I
DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 0
OBJETIVO GERAL: Desenvolver atitude científica, aprendendo a aplicar a Matemática aos problemas e para melhor exame de fatos; Abordar todas as fases de formulação, implementação e análise de processos, identificando os pontos onde o Cálculo pode auxiliar enquanto ferramenta; dar condições ao aluno de aplicar o Cálculo aos problemas reais da vida profissional, sabendo escolher o Método Matemático conveniente, analisar seus itens e determinar sua fidedignidade e validade; Conceituar e desenvolver aplicações práticas de derivadas e integrais, com o objetivo de habilitar o aluno ao uso de Instrumental matemático, enfatizando a aplicação nas soluções de problemas de ordem prática.
CARÁTER: (Obrigatória)

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização I
DISCIPLINA: FÍSICA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Complementar e Intensificar os conhecimentos do aluno sobre as bases da Física de forma a fornecer o embasamento necessário a resoluções de problemas na sua área de atuação. O aluno deverá identificar, correlacionar e resolver questões de física relacionadas com a Engenharia de Pesca.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização I
DISCIPLINA: EXPRESSÃO GRÁFICA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 17 PRÁTICA: 34
OBJETIVO GERAL: Fornecer conhecimento técnico de desenho para que o aluno possa expressar um projeto específico através de representações gráficas do meio físico e de construções gerais.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização I
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PESCA
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA:

OBJETIVO GERAL: Fornecer ao aluno conhecimento geral sobre a pesca e aquicultura na Amazônia, no Brasil e no Mundo.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização II

DISCIPLINA: QUÍMICA ANALÍTICA

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 34 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL: A disciplina apresenta conteúdo de diversas áreas da química analítica. Esse conteúdo visa fornecer instrumentos ao estudante de engenharia de pesca para a compreensão e análise de operações e processos fundamentais várias outras disciplinas do restante do curso.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente I

DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 34 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL: Proporcionar ao aluno o conhecimento sobre a evolução, funcionamento e organização celular. Análise da célula como uma unidade autônoma e seu funcionamento dentro dos sistemas biológicos complexos. E a compreensão das diferenças entre células animais e vegetais.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente I

DISCIPLINA: ECOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 68 horas
TEÓRICA: 51 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL: Conhecimento dos princípios teóricos da ecologia, e das características, organização e do funcionamento dos ecossistemas, com ênfase nos ambientes aquáticos amazônicos.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização II

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

CARGA HORÁRIA: 68 horas
TEÓRICA: 51 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL: Desenvolver atitude científica, aprendendo a aplicar a Matemática aos problemas e para melhor exame de fatos; Abordar todas as fases de formulação, implementação e análise de processos, identificando os pontos onde o Cálculo pode auxiliar enquanto ferramenta; dar condições ao aluno de aplicar o Cálculo aos problemas reais da vida profissional, sabendo escolher o Método Matemático conveniente, analisar seus itens e determinar sua fidedignidade e validade; Conceituar e desenvolver aplicações práticas de derivadas e integrais, com o objetivo de habilitar o aluno ao uso de Instrumental matemático, enfatizando a aplicação nas soluções de problemas de ordem prática.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização II

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA ANIMAL

CARGA HORÁRIA: 85 horas
TEÓRICA: 73 **PRÁTICA:** 12

OBJETIVO GERAL: Associar os conceitos bioquímicos aos processos de produção e conservação do pescado. Combinar os conhecimentos básicos de bioquímica nas disciplinas afins na interpretação, análise e julgamento das diferentes situações práticas e teóricas dessas disciplinas

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente II
DISCIPLINA: ZOOLOGIA AQUÁTICA
CARGA HORÁRIA: 85 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Conceituar a Zoologia e suas relações com a Pesca.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente II
DISCIPLINA: BOTÂNICA AQUÁTICA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Ter noções de morfologia das macrófitas aquáticas e a terminologia científica usada nas descrições e classificações. Conhecer os métodos de coleta e herborização, bem como os utensílios usados para tal; utilizar habilmente os utensílios de coleta; mostrar a habilidade de organizar herbários e outras coleções. Conhecer os objetivos da taxonomia vegetal e aspectos da evolução desta ciência; despertar para a importância da taxonomia vegetal no contexto da engenharia de pesca e ciência vizinhas; familiarizar-se com os aspectos gerais do Código Internacional de Nomenclatura Botânica; conhecer e aplicar os principais princípios e regras de nomenclatura botânica; definir as categorias taxonômicas e diferenciar os táxons de categoria superior. Utilizar chaves analíticas para a identificação de grupos vegetais (principalmente famílias) e usá-las habilmente. Caracterizar os Reinos Bactéria, Stramenopila, Protista e Plantae. Reconhecer os principais grupos de Algas e Plantas; indicar o grau de evolução atingido por pelo menos alguns grupos; caracterizar e reconhecer as principais famílias e gêneros de plantas aquáticas. Ter noções do estudo de comunidades de macrófitas aquáticas, através de dados florísticos (riqueza), fenológicos e de distribuição.

EIXO TEMÁTICO: Comunicação e Iniciação Científica
DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA:
OBJETIVO GERAL: Estimular o desenvolvimento da competência textual-discursiva, visando à leitura, à compreensão e à produção de textos técnicos e científicos de forma crítica, analítica e reflexiva.

EIXO TEMÁTICO: Comunicação e Iniciação Científica
DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Instrumentalizar o estudo e os procedimentos para elaboração, desenvolvimento e execução de trabalhos acadêmicos e projetos, por meio de atividades analíticas e reflexivas, visando aquisição de hábitos e atitudes com fundamentação científica.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização III
DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 0
OBJETIVO GERAL: Desenvolver no aluno hábitos de pensamento correto, compreendendo o pensamento analítico, intuitivo e crítico, bem como desenvolver o hábito da concisão e rigor matemático. Definir, operar e decompor vetores no plano e no espaço, Determinar o produto escalar, vetorial e o produto misto, Determinar as diversas equações da reta, Determinar as diversas equações do plano.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização III
DISCIPLINA: BIOESTATÍSTICA I
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 0
OBJETIVO GERAL: Propiciar ao aluno a oportunidade de aplicar o ferramental estatístico desenvolvido/aprendido ao longo do curso de graduação, a uma situação real. Desenvolver sistemas de apuração de dados utilizando ferramenta de informática. Capacitar o aluno a planejar e desenvolver pesquisa estatística baseada na natureza do trabalho científico.

EIXO TEMÁTICO: Instrumentalização III
DISCIPLINA: TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer os principais fundamentos da topografia, enquadrando a mesma como técnica fundamental na aquisição de dados da superfície terrestre; Desenvolver as principais técnicas de levantamento topográfico utilizando instrumentos e realizando atividades prática em campo.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente III
DISCIPLINA: FISIOLOGIA DE ANIMAIS AQUÁTICOS
CARGA HORÁRIA: 85 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Capacitar o aluno a compreender os processos fisiológicos dos órgãos e sistemas dos organismos animais, seus mecanismos de regulação interna e adaptação ao meio ambiente. Exercitar o aluno nas atividades de laboratório capacitando-o para o manuseio de aparelhos, instrumentos e técnicas utilizadas no estudo da Fisiologia Animal. Desenvolver o pensamento científico através da observação e análise dos fenômenos fisiológicos. Conhecer os mecanismos animais responsáveis pelas trocas gasosas com o ambiente e pela obtenção dos alimentos; o papel dos líquidos internos no transporte de materiais no organismo; os mecanismos de excreção e regulação hidrossalina.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente III
DISCIPLINA: GEOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Proporcionar aos estudantes o conhecimento básico sobre Geologia, formação do Universo e da Terra, Minerais e Rochas, Tempo Geológico, Ambientes Depositionais Aquáticos.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente III
DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Estudo das possíveis alterações microbiológicas em animais "in natura" e/ou processados.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira I
DISCIPLINA: MÁQUINAS E MOTORES UTILIZADOS NA PESCA

CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Conhecimento dos princípios de funcionamento das características e da utilização das principais máquinas, motores e equipamentos utilizados nas embarcações pesqueiras.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira I
DISCIPLINA: ESTATÍSTICA APLICADA À PESCA E AQUICULTURA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Apresentar os princípios fundamentais em inferência estatística, análise de variância e modelos matemáticos aplicados à pesquisa científica, particularmente nas ciências experimentais, com ênfase à experimentação em pesca e aquicultura.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira I
DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA À PESCA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Introduzir uma visão geral sobre conceitos e áreas importantes da computação. Apresentar conceitos básicos de sistemas e seus componentes, introduzir de forma preliminar os paradigmas de linguagens de programação apresentando e despertando o interesse sobre as principais áreas da computação.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente IV
DISCIPLINA: ICTIOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Caracterizar os grandes grupos de vertebrados com forma de "peixe", estudar suas relações de parentesco, aspectos anatômicos, fisiológicos e ecológicos de cunho geral e suas relações com o Homem.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente IV
DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA DO PESCADO
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Estudar as possíveis alterações microbiológicas em animais aquáticos "in natura" e/ou processados

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente IV
DISCIPLINA: LIMNOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 102 horas TEÓRICA: 85 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Conhecer os efeitos dos parâmetros ambientais limnicos sobre o comportamento, distribuição e abundância de animais aquáticos.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira II
DISCIPLINA: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PESCADO
CARGA HORÁRIA: 85 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Preparar o aluno para planejar, elaborar e executar ações de ciência e tecnologia do pescado, visando a manipulação e melhoria da qualidade do pescado, por meio do reconhecimento das características do pescado fresco; da composição química e valor nutricional do pescado; das transformações ocorridas após a morte do pescado; do controle da qualidade (preservação, higiene, manuseio, legislação, etc.); das alterações físicas e químicas decorrentes do processamento e da evolução tecnológica da indústria pesqueira.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira II
DISCIPLINA: NAVEGAÇÃO BÁSICA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer os conhecimentos sobre o processo de controle dos movimentos de uma embarcação e a condução de um ponto a outro, fazendo isto com segurança utilizando conhecimentos científicos em seus procedimentos.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira II
DISCIPLINA: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS APLICADOS À PESCA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Proporcionar o desenvolvimento da habilidade do acadêmico na análise crítica e resolução de problemas concretos, integrando conhecimentos multidisciplinares e viabilizando o estudo de modelos abstratos e sua extensão genérica a novos padrões e técnicas de solução. Propõe-se aplicar conceitos de disciplinas tais como Física Geral, Mecânica dos Sólidos, Ciência dos Materiais e da própria Resistência dos Materiais, na abordagem e solução de problemas relacionados ao comportamento do sólido deformável submetido a diferentes tipos de carregamento, através da aplicação dos critérios de cálculo por resistência e rigidez, garantindo o correto desempenho do elemento de máquina ou estrutura durante o serviço.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente V
DISCIPLINA: OCEANOGRAFIA
CARGA HORÁRIA: 102 TEÓRICA: 85 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Conhecer os efeitos dos parâmetros ambientais marinhos sobre o comportamento, distribuição e abundância de animais aquáticos.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente V
DISCIPLINA: CARCINOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Aprofundamento do estudo dos Crustáceos por meio de uma abordagem de aspectos importantes da biologia, morfologia, ecologia e sistemática. É dado uma ênfase nos métodos de coleta, criação, preparação, fixação e montagem de crustáceos aquáticos (dulcícolas e marinhos) e terrestres, para estudos e visando, também, coleções e posições.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente V
DISCIPLINA: QUALIDADE DA ÁGUA UTILIZADA EM AQUICULTURA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer informações teóricas e práticas sobre a ecologia de ambientes dulciaquícolas, e sua caracterização física e química da água importantes em aquicultura, bem como dos organismos integrantes das cadeias tróficas aquáticas e seu papel na transferência de matéria e energia nos sistemas de cultivo, assim como a avaliação desse ambiente.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira III
DISCIPLINA: PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PESQUEIROS
CARGA HORÁRIA: 85 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Planejar, elaborar e executar ações de processamento, conservação e elaboração de produtos de pescado, por meio do reconhecimento da importância da tecnologia do pescado como instrumento de transformação sócio-econômico-político-sanitário do homem e do meio ambiente; Planejamento, elaboração e controle dos alimentos a base de pescado; Conhecimento e emprego de técnicas de conservação do pescado e seus subprodutos para o aproveitamento racional dos recursos e melhoria da qualidade de vida do homem.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira III
DISCIPLINA: NAVEGAÇÃO APLICADA À PESCA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer os conhecimentos sobre o processo de controle dos movimentos de uma embarcação pesqueira e a condução de um ponto a outro, fazendo isto com segurança utilizando conhecimentos científicos em seus procedimentos antes e durante os processo de captura.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira III
DISCIPLINA: DINÂMICA DE POPULAÇÕES PESQUEIRAS
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre fontes e tipos de dados para a avaliação de estoques. Amostragem populacional. Estimativa de idade. Estudo do crescimento e mortalidade em peixes.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente VI
DISCIPLINA: EDUCAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Desenvolver a capacidade de compreensão da temática ambiental de forma holística e no âmbito interdisciplinar, enfocando o papel da educação para a construção de sociedades sustentáveis.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente VI
DISCIPLINA: PLANCTOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer aos alunos de Graduação uma visão geral sobre a planctologia marinha e de água doce, englobando as principais comunidades do plancton (fito-zoo-bacterioplancton) do ponto de vista ecológico.

EIXO TEMÁTICO: Seres Vivos e Meio Ambiente VI
DISCIPLINA: FISILOGIA DO CRESCIMENTO E DA REPRODUÇÃO
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17

EIXO TEMÁTICO: Aqüicultura I
DISCIPLINA: NUTRIÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Conhecimento e entendimento dos princípios e conceitos pertinentes às análises de alimentos

EIXO TEMÁTICO: Aqüicultura I
DISCIPLINA: ENGENHARIA APLICADA À AQUICULTURA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Conhecimento de solos, hidráulica e construção em alvenaria e em concreto. Também sobre diversas instalações para a aqüicultura e a elaboração de seus projetos executivos.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira IV
DISCIPLINA: TÉCNICAS DE PESCA E INVESTIGAÇÃO PESQUEIRA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Analisar o comportamento dos organismos aquáticos perante os aparelhos de pesca, Técnicas de captura em águas interiores e marítimas, Técnicas de pesca para aqüicultura, Equipamentos auxiliares à pescas.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira IV
DISCIPLINA: ENGENHARIA APLICADA À PESCA
CARGA HORÁRIA: 68 TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Analisar os principais aspectos no planejamento de investigações pesqueiras. Relatar os principais métodos de informações pesqueiras. Classificar e caracterizar os principais tipos de barcos, dimensionamento e confecção de artes de pesca, de mostrar os principais métodos de localização e atração de cardumes.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira IV

DISCIPLINA: AVALIAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS
CARGA HORÁRIA: 85 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: O ensino desta disciplina visa fornecer aos alunos, conhecimentos sobre distribuição espacial, estrutura quantitativa, estimativa do tamanho e valores proporcionais ao tamanho da população.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira IV
DISCIPLINA: METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Proporcionar conhecimentos de climatologia aplicáveis nas atividades pesqueiras, objetivando o aumento da produtividade da pesca e aquicultura em harmonia com o meio ambiente

EIXO TEMÁTICO: Aqüicultura II
DISCIPLINA: PISCICULTURA
CARGA HORÁRIA: 85 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Transmitir aos alunos os conhecimentos teóricos e práticos sobre a criação de peixes de interesse comercial.

EIXO TEMÁTICO: Aqüicultura II
DISCIPLINA: GENÉTICA APLICADA À PESCA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 41 PRÁTICA: 10
OBJETIVO GERAL: Possibilitar aos discentes a compreensão dos mecanismos moleculares da organização do material genético e da regulação da expressão gênica, fornecendo, dessa forma, subsídios que permitam ao aluno entender e se posicionar criticamente diante das aplicações atuais da genética molecular.

EIXO TEMÁTICO: Aqüicultura II
DISCIPLINA: CARCINICULTURA
CARGA HORÁRIA: 85 horas TEÓRICA: 68 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Transmitir conhecimentos sobre os cultivos de camarões marinhos e dulcícolas.

EIXO TEMÁTICO: Socioeconomia da Pesca I
DISCIPLINA: SOCIOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA:
OBJETIVO GERAL: Identificar e discutir as abordagens das Ciências Sociais sobre as relações entre sociedade e meio ambiente e sobre populações de base pesqueira, em particular na Amazônia. Examinar estudos sobre comunidades pesqueiras (ou agro-pesqueiras) na região amazônica e no nordeste paraense em particular, enfocando as dinâmicas históricas, sociais e econômicas desses grupos.

EIXO TEMÁTICO: Socioeconomia da Pesca I
DISCIPLINA: EXTENSÃO PESQUEIRA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Habilitar os discentes da engenharia de pesca a analisar criticamente o processo de desenvolvimento pesqueiro e aplicar a este processo os conhecimentos científicos e tecnológicos adquiridos nas demais disciplinas através do uso adequado das técnicas sociais de intervenção, tais como o planejamento, a organização, a comunicação e a capacitação.

EIXO TEMÁTICO: Socioeconomia da Pesca I
DISCIPLINA: ECONOMIA PESQUEIRA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Apresentar os conceitos, fundamentos teóricos e aplicações da economia regional e do agronegócio no mundo, Brasil e Amazônia. Oferecer as bases para uma análise crítica dos modelos tradicionais de economia regional e do agronegócio e propor alternativas metodológicas de desenvolvimento local e sustentável com base na orientação de arranjo produtivo local e cadeias produtivas.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira V
DISCIPLINA: GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer os fundamentos e disseminar o conhecimento sobre o uso do Sensoriamento Remoto, sistemas sensores e plataformas, comportamento espectral dos materiais da superfície terrestre, principais usos e aplicações.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira V
DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIA APLICADA À PESCA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 41 PRÁTICA: 10
OBJETIVO GERAL: Disponibilizar aos discentes conhecimentos gerais sobre a biotecnologia, enfocando a mesma como uma ferramenta para o desenvolvimento tecnológico na área biológica e da pesca.

EIXO TEMÁTICO: Pesca e Biologia Pesqueira V
DISCIPLINA: GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 0

EIXO TEMÁTICO: Socioeconomia da Pesca II
DISCIPLINA: ÉTICA E LEGISLAÇÃO PESQUEIRA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 45 PRÁTICA: 6

OBJETIVO GERAL: Assegurar aos recém-formandos capacidade para entender, compreender e traduzir as principais legislações vinculadas a atividades pesqueiras (pesca extrativa e de cultivo); capacitar os futuros profissionais conforme o código de conduta ética para prática da pesca responsável. Traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação aos problemas éticos, legais e sociais.

EIXO TEMÁTICO: Socioeconomia da Pesca II

DISCIPLINA: GESTÃO EMPRESARIAL E MARKETING

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 45 **PRÁTICA:** 6

OBJETIVO GERAL: Contemplar a relação teoria & prática e dotar o alunado das habilidades e competências para planejar gerenciar e administrar os recursos e atividades pesqueiras de forma sustentável. Traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos do setor produtivo pesqueiro. Familiarizar o futuro profissional com a administração de marketing e gestão estratégica em agronegócios alimentares.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)

DISCIPLINA: ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 34 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL:

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)

DISCIPLINA: BIOÉTICA

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 46 **PRÁTICA:** 5

OBJETIVO GERAL: Esclarecer e resolver questões éticas suscitadas pelos avanços e a aplicação das tecnociências, sobretudo a biotecnologia. A disciplina destaca o panorama dos aspectos do Direito e da Ética sobre o impacto da biotecnologia especialmente na área genética, sobre o homem e o meio ambiente.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)

DISCIPLINA: INSPEÇÃO SANITÁRIA DE PRODUTOS PESQUEIROS

CARGA HORÁRIA: 85 horas
TEÓRICA: 68 **PRÁTICA:** 17

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)

DISCIPLINA: PARASITAS DE ANIMAIS AQUÁTICOS

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 30 **PRÁTICA:** 21

OBJETIVO GERAL: Conhecer os elementos constituintes, a organização e as características funcionais dos animais aquáticos, especialmente de peixes, moluscos e crustáceos. Compreender as relações entre a estrutura e a função de cada elemento. Compreender o desenvolvimento, ciclo de vida, dos parasitas. Relacionar os conhecimentos adquiridos com o desenvolvimento organizacional do animal estudado. Interpretar o desenvolvimento com a funcionalidade dos órgãos e sistemas do animal estudado. Identificar os ecto, endo e parasitas celulares.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: GERENCIAMENTO COSTEIRO
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Noções básicas sobre os principais agentes físicos, químicos, geológicos, biológicos e sociais que atuam nas zonas costeiras.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: TECNOLOGIA DO FRIO E DO CALOR
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Tem como objetivo o reconhecimento geral dos princípios básicos de obtenção do frio e do calor, através de métodos termodinâmicos. Instalações industriais de frio e de calor. Conhecimentos de conservação, processamento e transformação dos alimentos (pescado). Refrigerantes. Ciclos e princípios de refrigeração. Componentes do sistema de refrigeração. Cálculo de cargas térmicas. Métodos de conservação de pescado a frio. Projetos e instalações de câmaras frigoríficas e túneis de congelamento.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: POLUIÇÃO AQUÁTICA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer aos alunos conhecimentos sobre a poluição aquática como prevenir e reduzir seus efeitos sobre os corpos d'água e os organismos aquáticos.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: RANICULTURA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Dar conhecimento sobre a importância econômica da criação de rãs, características morfofisiológicas, biologia dos anfíbios, nutrição de rãs, manejo sanitário, manejo reprodutivo.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: MALACOLOGIA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Proporcionar aos discentes, base técnico-científica para promoção do conhecimento e do estudo científico e tecnológico com moluscos, em especial, bivalves aquáticos.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: MALACOCULTURA

CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Dotar os discentes de habilidades e competências para o cultivo e manejo comercial sustentável de moluscos bivalves aquáticos.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: MANEJO DE GRANDES COLEÇÕES DE ÁGUA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 31 PRÁTICA: 20
OBJETIVO GERAL: Entender o ecossistema de águas represadas (naturais e artificiais) utilizados para fins diversos como abastecimento público, irrigação, produção de energia elétrica, etc., dando enfoque no manejo adequado que estes ambiente necessitam e principalmente na sua utilização para fins de cultivo de organismos aquáticos de maneira sustentável.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: MODELAGEM ECOLÓGICA APLICADA À PESCA
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 42 PRÁTICA: 26
OBJETIVO GERAL: Entender a ecologia de forma simples e aplicada a dados numéricos.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: SENSORIAMENTO REMOTO DOS OCEANOS
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 22 PRÁTICA: 12
OBJETIVO GERAL: Fornecer os fundamentos e aplicações do Sensoriamento Remoto, comportamento espectral das áreas oceânicas; disseminando o conhecimento sobre o uso de sistemas sensores e plataformas para aplicações no mar.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG)
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 17 PRÁTICA: 34
OBJETIVO GERAL: Proporcionar ao aluno conhecimentos sobre sistemas de informações geográficas (SIG)

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: GPS APLICADO
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 4 PRÁTICA: 30
OBJETIVO GERAL: Qualificar o discente para o uso e aplicação do receptor GPS (navegação e Geodésico) nas aplicações técnico-acadêmicas, processar e interpretar as informações fornecidas pelos Sistemas GPS.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: GEOPROCESSAMENTO NA GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 17 PRÁTICA: 34
OBJETIVO GERAL: Desenvolver técnicas e metodologias de análise espacial para subsidiar a gestão do território, monitoramento e manejo dos ambientes urbanos e rurais.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: MONITORAMENTO AMBIENTAL POR SATÉLITES
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 17 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Fornecer os fundamentos do monitoramento por satélite através dos sensores remotos ópticos e microondas, capacitando o discente a desenvolver e aplicar as técnicas de monitoramento de eventos naturais e antrópicos sobre os ecossistemas terrestres.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: ANÁLISE ESPACIAL APLICADA AO MEIO AMBIENTE
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 12 PRÁTICA: 22
OBJETIVO GERAL: Oferecer técnicas de Análise Espacial no contexto de estudos de Geoprocessamento, revelando as possibilidades de relacionamentos entre as diferentes variáveis geográficas e os fenômenos de interesse de forma que permita testar hipóteses de trabalho e inferir sobre ocorrências espaciais e cenários.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: GEOESTATÍSTICA I
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 10 h PRÁTICA: 24 h
OBJETIVO GERAL: Fornecer ao estudante noções gerais sobre estatística espacial e suas aplicações em estudos ambientais.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: GEOESTATÍSTICA II
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 15 h PRÁTICA: 19 h
OBJETIVO GERAL: Fornecer ao estudante noções gerais de sobre inferência e modelagem estatística espacial e suas aplicações em estudos ambientais.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: ANÁLISE MULTIVARIADA I

CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 15 h PRÁTICA: 19 h
OBJETIVO GERAL: Capacitar o aluno, oferecendo fundamentos teóricos e ferramentas computacionais, a elaborar modelos lineares multivariados de fenômenos relacionados às ciências ambientais e recursos aquáticos.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: ANÁLISE MULTIVARIADA II
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 15 h PRÁTICA: 19 h
OBJETIVO GERAL: Capacitar o aluno, oferecendo fundamentos teóricos e ferramentas computacionais, à realizar análises e testes de hipóteses de grandes matrizes de dados de fenômenos relacionados às ciências ambientais e recursos aquáticos.
Análise de Classificação, Análise de Componentes Principais, Funções Ortogonais Empíricas, Análises de Correspondências. Análises de Correspondências Canônicas. Análises de Discriminantes.
LIVRO(S) TEXTO(S) ADOTADOS: Anderson, T. W. 1984. <i>An introduction to multivariate statistical analysis. 2nd edition.</i> Wiley, New York. xvii + 675 pp. Everitt, B. S. 1980. <i>Cluster Analysis. 2nd edition.</i> Halsted Press, New York. 136 pp. Gauch, H. G. Jr. 1982. <i>Multivariate analysis in community ecology.</i> Cambridge University Press, Cambridge. x + 298 pp. Gittins, R. 1985. <i>Canonical analysis – A review with applications in ecology.</i> Springer-Verlag, Berlin. 351 pp. Gordon, A. D. 1996b. Null models in cluster validation. 32-44 in: W. Gaul & D. Pfeifer [eds.] <i>From data to knowledge.</i> Springer-Verlag, Berlin. Manly, B. J. F. 1997. <i>Randomization, bootstrap and Monte Carlo methods in biology. 2nd edition.</i> Chapman and Hall, London. xix + 399 pp
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Edgington, E. S. 1995. <i>Randomization tests. 3rd edition.</i> Marcel Dekker, Inc., New York. xxii + 409 pp. Efron, B. & R. J. Tibshirani. 1993. <i>An introduction to the bootstrap.</i> Chapman & Hall, New York. xvi + 436 pp Green, P. G. & J. D. Carroll. 1976. <i>Mathematical tools for applied multivariate analysis.</i> Academic Press, New York. 376 pp. Press, S. J. 1972. <i>Applied multivariate analysis.</i> Holt, Rinehart and Winston, New York. xix + 521 pp.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: ESTATÍSTICA NÃO-PARAMÉTRICA
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 15 h PRÁTICA: 19 h
OBJETIVO GERAL: Introdução aos métodos estatísticos não paramétricos e suas aplicações em problemas ambientais.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 25 h PRÁTICA: 19
OBJETIVO GERAL: Fornecer aos alunos princípios de delineamento experimental e estratégias de amostragem aplicadas aos diversos problemas ambientais e experimentais.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: VARIÁVEIS ALEATÓRIAS I
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 25 h PRÁTICA: 19 h
OBJETIVO GERAL: Noções de probabilidade e suas distribuições

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: VARIÁVEIS ALEATÓRIAS II
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 25 h PRÁTICA: 19 h
OBJETIVO GERAL: Noções de probabilidades e suas distribuições (continuação)

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: ANÁLISE DE MODELOS DE REGRESSÃO
CARGA HORÁRIA: 34 horas TEÓRICA: 25 h PRÁTICA: 15 h
OBJETIVO GERAL: Introdução aos modelos lineares de regressão e aplicações.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: TÉCNICAS DE PESCA DE ESPÉCIES ORNAMENTAIS
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Caracterizar os aparelhos de pesca e as técnicas de captura usadas nas pescarias de espécies ornamentais de peixes, moluscos e crustáceos, realizadas com artes manuais e redes de pesca, nos rios da bacia Amazônica e na costa Norte do Brasil.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: TÉCNICAS DE PESCA ESPORTIVA
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Caracterizar os aparelhos de pesca e as técnicas de captura usadas nas pescarias esportivas de peixes, realizadas com linhas e anzóis nos rios da bacia Amazônica e na costa Norte do Brasil.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: TÉCNICAS DE PESCA ARTESANAL
CARGA HORÁRIA: 51 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 17

OBJETIVO GERAL: Caracterizar os aparelhos de pesca e as técnicas de captura usadas nas pescarias artesanais de peixes, moluscos e crustáceos, realizadas com artes manuais, linhas e anzóis e redes de espera, nos rios da bacia Amazônica e na costa Norte do Brasil.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)

DISCIPLINA: OCEANOGRAFIA PESQUEIRA

CARGA HORÁRIA: 68 horas
TEÓRICA: 51 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL: A Oceanografia pesqueira estuda o efeito do ambiente marinho sobre o comportamento, distribuição e abundância de animais aquáticos, tendo como interesse principal a disponibilidade de pescado.

A superfície da Terra: Introdução à gênese dos continentes e oceanos; O ecossistema marinho: Características dos organismos que habitam os ambientes litoral, bentônico e pelágico; Comportamento animal: Noções gerais, formação de cardumes, competição intra e interespecífica; Conceitos básicos em ecologia: Conceito, população, comunidade, ecossistema, cadeia alimentar e fluxo de energia; Fatores ambientais: Influência dos fatores ambientais no comportamento, distribuição e abundância dos recursos marinhos, salinidade, temperatura, oxigênio dissolvido, correntes, ondas, marés e massas d'água; Ressurgência: Circulação de Ekman, dinâmica das ressurgências; Recursos pesqueiros: Estudo de casos, análise de recursos pesqueiros e interesse local, nacional e mundial; Estuários: Gênese, classificação, importância para os recursos pesqueiros (área de criação, produtividade); Poluição: Caracterização dos tipos de poluição, influência nos organismos marinho e meio ambiente.

LIVRO(S) TEXTO(S) ADOTADOS:

CARHY, J. D.; P.E. HOWSE. **Comportamento animal**. São Paulo: EPU-EDUSP, Coleção Temas de Biologia. Vol. 14. 1980.
DEAG, J. M. **O comportamento social dos animais**. São Paulo: EPU-EDUSP, 1981. Coleção Temas de Biologia., vol. 26. Tradução C. T. Assunção.
DETHIER, V.G.; E. STELLAR. **Comportamento animal**, São Paulo: EDUSP, 1973. Coleção Textos Básicos de Biologia Moderna. Tradução D. D. Correa.,
SHAW, E. **The schooling of fishes**. Readings from Scientific American: Oceanography. W. H. Freeman & Co., 1971.
WHESZ, P. B **The science of biology**. 4th ed. McGraw-Hill Book Co., 1971. Capítulos 22-23.
WINN, H. E.; B. L. OLLA (eds.). **Behavior of marine animals: I – invertebrate; II – vertebrates**. New York, London: Curren Perspective in Research. Plenum Press, 1972.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAJOZ, R. **Ecologia Geral**, Editora Vozes, 1983.
LEVINTON, J. S. **Marine Ecology**. N. j.: Englewood Cliffs, 1982.
ODUM, E. P. **Ecologia**. Editora Interamericana. 1985.
PARSONS, T. R.; M. TAKAHASHI; B. HARGRAVE. **Biological Oceanography** Processes. 3rded. Pergamon Press, 1984.
KENNET, J. **Marine Ecology**. Prentice Hall.
INGMANSON, D. E.; WALLACE, W. J. **Oceanography, an Introdoutcion**. Wadsworth Publ. Co.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)

DISCIPLINA: CULTIVO DE MICROALGAS

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 34 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL: Ao final da disciplina o aluno deverá apresentar conhecimento teórico e prático dos sistemas, métodos e técnicas aplicadas no cultivo de microalgas. Relacionar diferentes fatores que influenciam no crescimento das microalgas; Identificar as etapas dos processos de cultivo; Relacionar distintas aplicações das microalgas e seus produtos.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)

DISCIPLINA: CULTIVO DE MACROALGAS

CARGA HORÁRIA: 51 horas
TEÓRICA: 34 **PRÁTICA:** 17

OBJETIVO GERAL: Ao final da disciplina o aluno deverá apresentar conhecimento teórico e prático dos sistemas, métodos e técnicas aplicadas no cultivo de macroalgas. Relacionar diferentes fatores que influenciam no crescimento das macroalgas; Identificar as etapas dos processos de cultivo; Relacionar distintas aplicações das macroalgas e seus produtos.

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 34 PRÁTICA: 34

EIXO TEMÁTICO: (Eletiva)
DISCIPLINA: LIBRAS
CARGA HORÁRIA: 68 horas TEÓRICA: 51 PRÁTICA: 17
OBJETIVO GERAL: Instrumentalizar e dar subsídios teóricos e práticos para a aquisição de LIBRAS. Possibilitar condições aos profissionais a atuar frente ao mercado de trabalho. Contribuir para o rompimento de bloqueios de comunicação, geralmente, existente entre Surdos e ouvintes. Intensificar a integração entre os surdos brasileiros.

9. ARTICULAÇÃO DE ENSINO, COM A PESQUISA, EXTENSÃO (ATIVIDADES COMPLEMENTARES INTEGRADAS – ACI) E PÓS-GRADUAÇÃO.

A articulação do ensino com a pesquisa acontecerá através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC realizado com a UFRA e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, e através de estágios curriculares não obrigatórios nos diversos projetos de pesquisa realizados pelos discentes do curso.

Os programas de estágios constituem outro mecanismo de formação de recursos humanos em nível de graduação, a UFRA oferece estágios nos seus laboratórios e setores, bem como estágios e participações dos alunos em outras Instituições de Ensino, Empresas e Unidades de Produção. Todos os estágios são administrados pela Unidade de Apoio à Extensão e regidos por resolução própria.

Estes estágios alcançam hoje um número razoável de alunos. Há atividades de alunos em áreas específicas como agronomia, ciências florestais, medicina veterinária, educação ambiental, pesca e outras.

Os programas de extensão constituem outros mecanismos de formação de recursos humanos em nível de graduação. A Pró-Reitoria de Extensão cadastrou novos projetos de extensão, nos quais estão envolvidos alunos da graduação. Além disso, foram firmados vários convênios com as Prefeituras dos Municípios do Estado através do Programa de Interiorização em empresa e instituições paraenses. Todos os projetos nas áreas ministradas pela UFRA contam em seus campi, da Estação

Experimental de Piscicultura no Município de Castanhal, do Centro de Extensão e Pesquisa Pesqueira do Norte (CEPNOR/IBAMA) e da Fazenda. Escola de Igarapé-Açu - FEIGA. Todos os projetos e eventos funcionam como meio de formação complementar ao aluno de graduação.

Ainda no contexto articulação temos a Educação Continuada (no âmbito da graduação) que incluem todas as oportunidades que o aluno pode encontrar para se atualizar, crescer profissionalmente e pessoalmente. Esta categoria inclui: cursos de curta duração, encontros, treinamentos, estágios, simpósios, congressos, seminários e outros. Toda esta gama de experiência ou eventos pode contribuir para a melhoria de formação profissional do graduando.

10. PRÁTICAS INOVADORAS

10.1. SEMINÁRIOS INTEGRADOS

Conforme o Projeto Pedagógico Institucional cada um dos três ciclos culminará com a realização de **Seminários Integrados** onde serão abordados os temas transversais desenvolvidos a partir dos eixos temáticos estudados. O curso contará com três **Seminários Integrados** equacionados durante o período de duração do mesmo os Seminários Integrados terão o caráter de Atividades Complementares atendendo a Resolução Nº 05 do Conselho Nacional de Educação Superior, de 02 de fevereiro de 2006, que institui as diretrizes curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca. Tais seminários serão dispostos ao final do segundo, quarto e décimo semestre, respectivamente. O total da carga horária será de 34 horas e tal seminário integrará o conteúdo abordado até o momento no curso. O seminário será de tema aberto e a escolha do tema será de inteira responsabilidade do aluno por intermédio do seu professor orientador. Os seminários serão apresentações individuais com duração de 25 (vinte e cinco) minutos no máximo 30 (trinta) minutos com tempo de arguição de 15 minutos. Os seminários serão abertos ao público sendo realizados durante “A Semana do Curso de Engenharia de Pesca” definida no calendário de atividades do Curso pela Coordenadoria, um professor ligado ao curso de Engenharia de Pesca, indicado pela Coordenadoria do Curso, ficará responsável pela organização do evento.

Ao final de cada seminário as notas em forma de conceito serão passadas para a Coordenadoria do Curso pelo professor encarregado. O aluno que atingir o conceito satisfatório terá o Seminário de Integração incluído no seu Histórico Escolar na forma de Atividade Complementar.

10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Conforme a Resolução Nº 05 do Conselho Nacional de Educação Superior, de 02 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca, as atividades complementares são componentes curriculares que possibilitam, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

A Coordenadoria do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural da Amazônia instituiu as normas abaixo discriminadas, que dispõe sobre as Atividades Complementares considerando um conjunto de estratégias pedagógico-didáticas que permitem, no âmbito do currículo, a articulação entre teoria e prática e a complementação dos saberes e habilidades necessárias, a serem desenvolvidas durante o período de formação do estudante.

Nessas Normas foram consideradas atividades de iniciação à docência, à pesquisa e à extensão; atividades artístico-culturais e esportivas; atividades de participação e/ou organização de eventos; experiências ligadas à formação profissional; produção técnica e/ou científica; vivências de gestão; e outras atividades. O Estágio Voluntário Supervisionado (Não Obrigatório) também será incluído como atividade complementar.

Os estágios serão regidos pela Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que 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. Os estágios seguirão a Orientação Normativa Nº 7, de outubro de

2008, que estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Todas essas atividades complementares foram definidas pela Coordenadoria, tomando por base os eventos peculiares aos estudantes de Engenharia de Pesca e a carga horária definida nas Normas para cada grupo de atividades.

Neste Projeto Político Pedagógico, as Atividades Complementares deverão corresponder a até um máximo de 5,92% da carga horária total de 5.168 horas, o que corresponde a 204 horas. O restante, equivalente a 4.182 horas obrigatórias, será computado como disciplinas ofertadas nos três núcleos previstos na Resolução Nº 5, de 2 de fevereiro de 2006.

Assim, as Atividades Complementares serão computadas da seguinte maneira:

I) Atividades de iniciação à docência, à pesquisa e/ou à extensão

Monitoria, projetos de pesquisa ou de extensão, bolsas PET, PIBIC e PROGRAD, grupos de estudo ou pesquisa sob a supervisão de um professor e/ou de alunos de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) deverão ser considerados 34 horas por ano, com máximo de 3 anos, totalizando 102 horas.

II) Atividades artístico-culturais e esportivas

Participação em corais, concertos de música, grupos de teatro e de dança, práticas e campeonatos esportivos, trilhas ecológicas, cursos de fotografia e pintura, ministração de cursos de artesanato. Cada evento será considerado 1 hora por semana (17 horas) e serão computados até 51 horas para a integralização curricular.

III) Atividades de participação e/ou organização de eventos

Eventos periódicos serão considerados 34 horas. O quadro abaixo especifica a pontuação de acordo com a natureza do evento e o grau de envolvimento do estudante (Tabela 3).

Tabela 3 – Pontuação para atividades de participação e/ou organização de eventos

Natureza do evento	Participação (como ouvinte)	Organização	Participação + Organização
Local	1 h	1 h	2 h

Regional	2 h	2 h	4 h
Nacional	4 h	4 h	8 h
Internacional	8 h	8 h	16 h

IV) Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas

Neste item estão incluídas as atividades relacionadas a Estágios Curriculares Não-Obrigatórios e cada 8 horas de estágio equivalerão a 2 horas da integralização curricular, até um máximo de 68 horas para a integralização curricular.

V) Produção técnica e/ou científica

Publicações em Anais de Congressos e/ou Revista Científica (Tabela 4).

Tabela 4 – Pontuação para atividades de produção técnica e/ou científica

Natureza do evento	Anais de Congresso		Revista científica indexada nacional	Revista científica indexada internacional
	Resumo	Completo		
Regional	1 h	2 h	17 h	34 h
Nacional	2 h	4 h		
Internacional	4 h	8 h		

Máximo de 34 horas em Anais de Congresso.

Apresentação de Trabalhos em Eventos Científicos (Tabela 5).

Tabela 5 – Pontuação para atividades de apresentação de trabalhos

Natureza da apresentação	Pontuação
Pôster	1 h
Oral	2 h

Máximo de 12 horas.

VI) Vivência de gestão

Comissões / Órgãos colegiados / Membros / Representantes estudantis (CA, DCE) / Empresa Júnior – administração (presidência / diretoria) → 4 h por ano.

VII) Outras atividades

Participação em cursos de	Como instrutor → 6 h	Como ouvinte com frequência
---------------------------	----------------------	-----------------------------

40 h		comprovada → 2 h
Assessorias técnicas.	1 dia \cong 8 h mínimo de 40 h para garantir 4 h de AC.	
Elaboração de projeto técnico-econômico, supervisionado por um profissional registrado no CREA com expedição de ART.	8 h	

Quadro 2 – Pontuação para outras atividades.

Conforme a Resolução, todas as Atividades Complementares devem ser avaliadas pela Coordenação, que julgará o aproveitamento satisfatório ou insatisfatório.

10.3. EMPRESA JÚNIOR

Está prevista a criação de uma Empresa Júnior - EJ vinculada ao curso de Engenharia de Pesca onde serão oferecidos serviços que envolverão: eventos científicos (palestras, seminários, encontros, cursos); controle físico-químico e biológico da qualidade da água; programa de Educação Ambiental; projetos na área de meio ambiente; assessoria em ambientes aquáticos e outros serviços.

A Empresa Júnior deverá complementar a formação acadêmica do estudante em vários aspectos, pois proporcionará ao mesmo, experiências tais como:

- Administração de uma empresa;
- Organização do trabalho em equipe;
- Delegação de responsabilidades;
- Participação efetiva em reuniões de trabalho;
- Negociação com clientes, patrocinadores, fornecedores, parceiros;
- Exercícios de atividades financeiras e contábeis de uma empresa;
- Decisões sobre políticas de imagem e prospecção de negócios;
- Contato direto com problemas e situações da realidade empresarial.

O interesse da proposta será fazer com que os alunos passem a perceber que a Empresa Júnior é uma ferramenta de auxílio à formação acadêmica, que garante o contato com a realidade do mercado de trabalho.

10.4. EIXOS TEMÁTICOS

Os eixos temáticos foram criados para agrupar conteúdos que poderão ser tratados em conjunto e que tenham afinidade entre si, o objetivo dos eixos temáticos é dar uma visão mais ampla ao discente de como conteúdos diferentes podem se complementar e interagir, isso proporciona uma visão mais abrangente a cerca da importância de cada conteúdo na construção do conhecimento.

Os conteúdos dos eixos temáticos poderão funcionar de forma modular ou paralela, na forma modular, um conteúdo deverá ser esgotado para poder iniciar outro, já na forma paralela os conteúdos serão vistos simultaneamente. Existe ainda a possibilidade de eixos com disciplinas a serem abordados de maneira mista (alguns em paralelo e outros conteúdos como módulos), a decisão de como um eixo deve operar será decidida pela comissão dos eixos temáticos que será composta pelos professores que ministram os conteúdos.

10.5. PROGRAMA DE TUTORIA

O Programa de Tutoria Acadêmica tem como finalidade para os cursos de graduação da Universidade Federal Rural da Amazônia, integrar o aluno com a colaboração de um Professor Tutor, de forma a permitir que a instituição cumpra com sua missão e objetivos de formar cidadãos com postura profissional ética, reflexiva e com visão humanística.

O programa de tutoria prevê acompanhamento das turmas por parte dos professores tutores, bem como aconselhamento e orientação acadêmica. O programa de tutoria é institucional e regido segundo as normas contidas no Anexo 4.

11. INFRAESTRUTURA

O Curso de Graduação em Engenharia de Pesca funciona vinculado ao Instituto Sócio-Ambiental e dos Recursos Hídricos – ISARH, cuja sede dispõe da seguinte infraestrutura (Tabelas 6 e 7): quatro salas de aula com capacidade para cinquenta alunos cada; salas destinadas à administração; sala do Centro Acadêmico da Engenharia de Pesca; uma Estação Experimental constituída por cinco viveiros com 200m² de área cada, destinados a realização de aulas práticas, e; um depósito de rações com 20m² para atender as necessidades de alimentação dos animais cultivados.

Tabela 6 - Laboratórios Especializados do ISARH

Nome do Laboratório	Área (m ²)
Laboratório de Ecologia Aquática e Aquicultura Tropical	42,63
Laboratório de Tecnologia do Pescado	42,63
Laboratório de Biologia Pesqueira	66,32
Laboratório de Organismos Aquáticos Cultiváveis (LOAC)	31,50
Laboratório de Ictiologia e Dinâmica Pesqueira	77,10
Laboratório de Limnologia	61,24
Laboratório de Carcinologia	42,58
Laboratório de Processamento de dados (Informática)	55,10
Laboratório de Estatística	55,10
Laboratório de Biologia Aquática (LABIAQ)	60,00
Laboratório Experimental para Organismos Aquáticos	60,00
Laboratório de Microbiologia do Pescado	55,20
Laboratório de Fotointerpretação	60,23
Laboratório de Tecnologia Pesqueira e Navegação	77,10
Laboratório de Desenho Técnico	77,10

Tabela 7 - Instalações e Equipamentos Complementares do ISARH

Identificação	Quantidade	Área Total (m ²)
Salas de aula para o curso prédio ISARH	04	60,00
Retroprojeter	10	-
Projeter multimídia	06	-
Computador portátil (laptop)	04	-
Acesso a rede de comunicação do ISARH	15	-
Gabinetes para docentes da Engenharia de Pesca ISARH/ CEPNOR/ PRÉDIO CENTRAL	22	220,00
Instalações da Administração	01	25,20
Instalações da Secretária	01	10,06
Instalações da Coordenação do Curso	01	22,23
Meios de transporte para viabilização das atividades acadêmicas do curso	02	-
Informatização do serviço de controle acadêmico	01	-
Instalações destinadas às práticas Esportivas	02	-
Cantinas	01	53,12
Base de Piscicultura de Castanhal	01	70 ha
Estação Experimental campus Belém	01	0,5 ha
Navio de Pesquisa Almirante Paulo Moreira – CEPNOR / IBAMA	01	-
Serviços de Manutenção e Conservação	01	-
Sanitários nas dependências do ISARH	04	30,41

* Os itens citados na tabela acima se referem exclusivamente ao Prédio do ISARH. O curso utiliza, além deles, toda infraestrutura da Universidade para o desenvolvimento de suas atividades.

Além do espaço citado, o ISARH ainda possui o Bio-Fauna uma área destinada ao estudo da produção e conservação de animais silvestres, o qual conta

com recintos para acomodação dos animais em tratamento, aclimatação e produção, além de ambulatório e salas para os professores e estagiários, onde são realizadas práticas, pesquisas e atividades de extensão.

O instituto conta também com seguintes recursos laboratoriais: Histopatologia Animal, Limnologia, Ecologia Aquática e Aquicultura Tropical, laboratório de Organismos Aquáticos Cultiváveis, laboratório de Tecnologia do Pescado, laboratório de Controle de Resíduos, laboratório de bioquímica, laboratório de química analítica, laboratório de microbiologia e o laboratório de Pesquisa Carlos Azevedo para realização de pesquisas e dissertações de mestrado.

Por fim, a unidade descentralizada Estação Experimental de Piscicultura de Água Doce está localizada no município de Castanhal, distando 59 km de Belém entre as coordenadas geográficas, sob os vértices 01° 18' 02" S; 01° 22' 43" S e 48° 05' 05" W ; 48° 15' 46" W possuindo 70 ha de área total, sendo 9,6 ha de barragem e 0,61 ha de viveiros, sendo 5 viveiros com áreas de 5.000 m², 400 m², 360 m², 260 m², 96 m² e 6 tanques de 8 m². Além das pesquisas e produção de pescado a Estação Experimental possui áreas destinadas à realização de experimentos agrícolas e conta hoje com uma infraestrutura própria para realização de eventos, onde são encontrados 1 escritório de 24 m², 1 sala de aula com 42 m², 1 refeitório de 110 m², 6 alojamentos com aproximadamente 20 m² cada, e 6 banheiros.

O curso de graduação em Engenharia de Pesca utiliza também outros laboratórios especializados da UFRA conforme Tabela 8.

Tabela 8 - Laboratórios Especializados da UFRA

Nome do Laboratório	Área (m ²)
Laboratório de Anatomia	130,50
Laboratório de Química Analítica	141,00
Laboratório de Desenho técnico	151,00
Laboratório de Bioquímica	141,00
Laboratório de Tecnologia	139,12
Laboratório de Microbiologia	70,50
Laboratório de Entomologia Florestal	70,50
Laboratório de Botânica	65,80
Laboratório de Climatologia	140,06
Laboratório de Física	80,51
Laboratório de Fotointerpretação	40,50
Laboratório de Fito-energia	70,50
Laboratório de Histologia	75,60
Laboratório de Fisiologia	70,50
Laboratório de Ecologia	42,00

Laboratório de Genética	70,50
Laboratório de Microbiologia (Veterinária)	60,00
Laboratório de Biotecnologia	22,80
Laboratório de Inspeção	96,00
Laboratório de Limnologia	58,65
Laboratório de Nutrição Animal	114,45
Laboratório de Processamento de dados	27,68

Recursos de Biblioteca de Suporte ao Curso

O quadro abaixo refere-se as quantidades de exemplares dos livros disponíveis na Biblioteca Central da UFRA e os específicos recomendados para as disciplinas do curso de Engenharia de Pesca (Tabela 9).

Tabela 9 - Quantitativo de acervo da Biblioteca central da UFRA e sua respectiva área física.

Item	Números
Volumes de livros	20.983
Novos Títulos da Engenharia de Pesca	77
Aquicultura	30
Folhetos Pesca	72
Folhetos Aquicultura	5
Títulos de Periódicos Geral	1.258
Títulos de Periódicos Eng. de Pesca	5
Títulos de Periódicos Aquicultura	1
Espaço físico para o acervo (m ²)	540 m ²
Salas de estudos individuais	600 m ²
Salas de estudos em grupo	4 cabines
Setor de reprografia e infraestrutura para recuperação de informações	02
Títulos de vídeos	41
Títulos de CD`S	143
Participação em rede como COMUT, BASECAPES, etc.	PERI, PERAN, BBVAR, MIDIA, FCAP, SEPAR, FAUNA, etc...

11.1. BIBLIOTECA

A Biblioteca Central da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA está instalada em área de 1.193,12 m², sendo 1.140 m² reservado aos acervos e salas de estudos e 53,12 m² para serviços técnicos e administrativos.

O horário de atendimento ao público é de 8:00 às 18:00 horas de segunda a sexta-feira.

A Biblioteca possui 16 servidores e área para leitura junto ao acervo e também uma sala com computadores com acesso a internet a base de periódicos da CAPES, com sistema de empréstimo automatizado.

O acesso às bases de dados do acervo de livros, teses, monografias, obras de referências, folhetos técnicos estão disponíveis para usuários locais, através dos terminais localizados no recinto da biblioteca. A Comutação Bibliográfica a nível nacional e internacional permite ao usuário a obtenção de cópias de artigos técnicos-científicos e teses existentes em outras bibliotecas do país. A solicitação é realizada através do sistema on-line. É concebido o empréstimo domiciliar de livros e teses aos usuários vinculados a UFRA e inscritos na Biblioteca. Não é concebido o empréstimo domiciliar de: obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva, folhetos e outras publicações conforme determinação da Biblioteca.

11.2. ÁREA DE LAZER E CIRCULAÇÃO

Na área social e de lazer a UFRA possui Serviço Social, Escola de Ensino Fundamental, Posto Bancário do Banco do Brasil, Restaurante Universitário, Lanchonetes, Auditórios, Biblioteca Central e Biblioteca do CEPNOR/IBAMA, Ginásio Poliesportivo, Piscina para esportes aquáticos, Estação da Várzea.

11.3. RECURSOS AUDIOVISUAIS DE PRÉDIO ISARH (100% das aulas)

Um retroprojetor por sala de aula.

Uma tela de projeção por sala de aula.

Um quadro branco magnético por sala de aula.

Um projetor multimídia por sala de aula.

Um computador portátil por sala de aula.

11.4. INFRAESTRUTURA À DISPOSIÇÃO DA COORDENAÇÃO

- Gabinete do professor-coordenador.
- Linha telefônica.
- TeleFax.
- Terminal de computador com impressora.

- Sala de reunião.
- Secretaria.

12. CORPO DOCENTE (disciplinas obrigatórias)

1º Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turma	Regime de Trabalho
Janae Gonçalves Martins http://lattes.cnpq.br/2747017560926709	Licenciada em Matemática Mestre e Doutora em Engenharia de Produção	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	4	1	DE
Orlando Tadeu Lima de Souza http://lattes.cnpq.br/8878616601515660	Bacharel em Física Mestre em Ciências Geofísicas Geológicas Doutor em Agronomia	FÍSICA	4	1	DE
Altevir Lobato de Melo	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	EXPRESSION GRÁFICA	3	1	DE
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PESCA	2	1	DE
Cristina Maria Araújo Dib Táxi http://lattes.cnpq.br/3227166419952524 (Conselho de Química)	Engenheira Química Mestre em Agronomia Doutora em Tecnologia de Alimentos	QUÍMICA ANALÍTICA	3	1	DE
Elane Guerreiro Giese http://lattes.cnpq.br/1915647739747174	Medica Veterinária Mestre em Zoologia Doutora em Biologia de Agentes	BIOLOGIA CELULAR	3	1	DE

	Infecciosos e Parasitários				
Vania Neu http://lattes.cnpq.br/3604856885451502	Bacharel em Biologia Mestre em Ecologia de Agroecossistemas Doutora em Ecologia Aplicada	ECOLOGIA	4	1	DE

2º Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Janae Gonçalves Martins http://lattes.cnpq.br/2747017560926709	Licenciada em Matemática Mestre e Doutora em Engenharia de Produção	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	4	1	DE
Marcel do Nascimento Botelho http://lattes.cnpq.br/2289364621368345 CREA-PA 9264-D	Engenheiro Agrônomo Mestre em Agronomia Doutor em Gestão Educacional	BIOQUÍMICA ANIMAL	5	1	DE
Nuno Filipe Alves Correia de Melo http://lattes.cnpq.br/4989238044542736	Bacharel e Licenciado em Biologia Mestre em Biologia Aquática Doutor em Oceanografia	ZOOLOGIA AQUÁTICA	5	1	DE
Jefferson Murici Penafort http://lattes.cnpq.br/1412743327862101	Licenciado Pleno em Ciências Biológicas Mestre em Engenharia de Pesca	BOTÂNICA AQUÁTICA	4	1	DE
Cintia Maria Cardoso http://lattes.cnpq.br/6194521958136103	Licenciada em Letras Mestre em Linguística Aplicada	COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	3	1	DE
Marcel do Nascimento Botelho http://lattes.cnpq.br/2289364621368345 CREA-PA 9264-D	Engenheiro Agrônomo Mestre em Agronomia Doutor em Gestão Educacional	METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLOGIA	3	1	DE

3º Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Orlando Tadeu Lima de Souza http://lattes.cnpq.br/8878616601515660	Bacharel em Física Mestre em Ciências Geofísicas Geológicas Doutor em Agronomia	ÁLGEBRA LINEAR	3	1	DE
Antônio Vinicius Correa Barbosa http://lattes.cnpq.br/2429645188250592 CREA-PA 9755-D	Engenheiro Civil Mestre e Doutor em Geofísica	BIOESTATÍSTICA I	4	1	DE
Maria de Nazaré M. Maciel http://lattes.cnpq.br/0462734548870684 CREA-PA8758-D	Engenheira Florestal Mestre em Ciências Florestais Doutora em Engenharia Florestal	TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA	4	1	DE
Kátia Cristina de Araújo Silva http://lattes.cnpq.br/4825988300853191 CREA-PE 21515-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	FISIOLOGIA DE ANIMAIS AQUÁTICOS	5	1	DE
Marcelo Augusto Moreno da Silva Alves http://lattes.cnpq.br/6827421024057527 CREA-PA 13923-D	Bacharel em Geologia Mestre em Geologia e Geoquímica	GEOLOGIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS	4	1	DE
Carissa Michelle Goltara Bichara http://lattes.cnpq.br/1438223400525904 (Conselho de Química)	Engenheira de Alimentos Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	MICROBIOLOGIA	4	1	DE

4º Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Mutsuo Asano Filho http://lattes.cnpq.br/7088492232704950 CREA-PA 10889-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	MÁQUINAS E MOTORES UTILIZADOS NA PESCA	4	1	DE
Eduardo Tavares Paes http://lattes.cnpq.br/1067226042409249	Bacharel em Oceanologia Mestrado em Oceanografia Biológica Doutorado em Oceanografia	ESTATÍSTICA APLICADA À PESCA E AQUICULTURA	4	1	DE
Eduardo Tavares Paes http://lattes.cnpq.br/1067226042409249	Bacharel em Oceanologia Mestrado em Oceanografia Biológica Doutorado em Oceanografia	INFORMÁTICA APLICADA À PESCA	3	1	DE
Rosália Furtado Cutrim Souza http://lattes.cnpq.br/7336549637280337 CREA-PA 12231-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	ICTIOLOGIA	4	1	DE
Carissa Michelle Goltara Bichara http://lattes.cnpq.br/1438223400525904 (Conselho de Química)	Engenheira de Alimentos Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	MICROBIOLOGIA DO PESCADO	4	1	DE
Marcelo Augusto Moreno da Silva Alves http://lattes.cnpq.br/6827421024057527 CREA-PA 13923-D	Bacharel em Geologia Mestre em Geologia e Geoquímica	OCEANOGRAFIA	1	1	DE
Maria de Lourdes Souza Santos http://lattes.cnpq.br/1604134738302499	Bacharel em Química Industrial Mestre e Doutora em Oceanografia	OCEANOGRAFIA	2	1	DE
Nuno Filipe Alves Correia de Melo http://lattes.cnpq.br/4989238044542736	Bacharel e Licenciado em Biologia Mestre em Biologia Aquática e Doutor em Oceanografia	OCEANOGRAFIA	3		DE

5º Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Israel Hidenburgo Aniceto Cintra http://lattes.cnpq.br/6632466008150577 CREA-CE 10868-D	Engenheiro de Pesca Mestre e Doutor em Engenharia de Pesca	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PESCADO	5	1	DE
Mutsuo Asano Filho http://lattes.cnpq.br/7088492232704950 CREA-PA 10889-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	NAVEGAÇÃO BÁSICA	3	1	DE
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS APLICADOS À PESCA	4	1	DE
Marcelo Augusto Moreno da Silva Alves http://lattes.cnpq.br/6827421024057527 CREA-PA 13923-D	Bacharel em Geologia Mestre em Geologia e Geoquímica	LIMNOLOGIA	3	1	DE
Jefferson Murici Penafort http://lattes.cnpq.br/1412743327862101	Licenciado Pleno em Ciências Biológicas Mestre em Engenharia de Pesca	LIMNOLOGIA	3	1	DE
Kátia Cristina de Araújo Silva http://lattes.cnpq.br/4825988300853191 CREA-PE 21.515-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	CARCINOLOGIA	4	1	DE
Maria de Lourdes Souza Santos http://lattes.cnpq.br/1604134738302499	Bacharel em Química Industrial Mestre e Doutora em Oceanografia	QUALIDADE DA ÁGUA UTILIZADA EM AQUICULTURA	2	1	DE

Glauber David Almeida Palheta http://lattes.cnpq.br/5973369946725647	Licenciado em Biologia Mestre em Ciência Animal	QUALIDADE DA ÁGUA UTILIZADA EM AQUICULTURA	1	1	DE
--	---	--	---	---	----

6° Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Israel Hidenburgo Aniceto Cintra http://lattes.cnpq.br/6632466008150577 CREA-CE 10.868-D	Engenheiro de Pesca Mestre e Doutor em Engenharia de Pesca	PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PESQUEIROS	5	1	DE
Mutsuo Asano Filho http://lattes.cnpq.br/7088492232704950 CREA-PA 10889-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	NAVEGAÇÃO APLICADA À PESCA	4	1	DE
Rosália Furtado Cutrim Souza http://lattes.cnpq.br/7336549637280337 CREA-PA12231-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	DINÂMICA DE POPULAÇÕES PESQUEIRAS	4	1	DE
Glauber David Almeida Palheta http://lattes.cnpq.br/5973369946725647	Licenciado em Biologia Mestre em Ciência Animal	EDUCAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL	4	1	DE
Nuno Filipe Alves Correa de Melo http://lattes.cnpq.br/4989238044542736	Bacharel e Licenciado em Biologia Mestre em Biologia Aquática e Doutor em Oceanografia	PLANCTOLOGIA	2	1	DE
Glauber David Almeida Palheta http://lattes.cnpq.br/5973369946725647	Licenciado em Biologia Mestre em Ciência Animal	PLANCTOLOGIA	2	1	DE
Kátia Cristina de Araújo Silva http://lattes.cnpq.br/4825988300853191 CREA-PE 21515-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	FISIOLOGIA DO CRESCIMENTO E DA REPRODUÇÃO	4	1	DE

7° Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Glauber David Almeida Palheta http://lattes.cnpq.br/5973369946725647	Licenciado em Biologia Mestre em Ciência Animal	NUTRIÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS	4	1	DE
Rosália Furtado Cutrim Souza http://lattes.cnpq.br/7336549637280337 CREA-PA12231-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	ENGENHARIA APLICADA À AQUICULTURA	4	1	DE
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	TÉCNICAS DE PESCA E INVESTIGAÇÃO PESQUEIRA	4	1	DE
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	ENGENHARIA APLICADA À PESCA	4	1	DE
Rosália Furtado Cutrim Souza http://lattes.cnpq.br/7336549637280337 CREA-PA12231-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	AValiação DE RECURSOS PESQUEIROS	5	1	DE
Mutsuo Asano Filho http://lattes.cnpq.br/7088492232704950 CREA-PA 10889-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	3	1	DE

8º Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Jacqueline Pompeu Abrunhosa http://lattes.cnpq.br/7344085207692074 CREA-PA 18508-D	Engenharia de Pesca Mestre em Biologia Ambiental	PISCICULTURA	5	1	DE
Lauro Satoru Itó http://lattes.cnpq.br/3557973674435451 CREA-PA 1314-D	Engenheiro Agrônomo Mestre em Engenharia de Pesca Doutor em Biociências Aquáticas	GENÉTICA APLICADA À PESCA	3	1	DE
Kátia Cristina de Araújo Silva http://lattes.cnpq.br/4825988300853191 CREA-PE 21515-D	Engenheira de Pesca Mestre em Ciência Animal	CARCINICULTURA	3	1	DE
Jacqueline Pompeu Abrunhosa http://lattes.cnpq.br/7344085207692074 CREA-PA 18508-D	Engenharia de Pesca Mestre em Biologia Ambiental	CARCINICULTURA	2	1	DE
Ruth Helena Cristo Almeida http://lattes.cnpq.br/1202019164727992	Bacharel e Licenciado Engenheira Agrônoma Mestre em Extensão Rural	SOCIOLOGIA	2	1	DE
José Itabereci de Souza e Silva Júnior CREA-PA 2429-D	Engenheiro Agrônomo	EXTENSÃO PESQUEIRA	3	1	20 Horas
Antônio Cordeiro de Santana http://lattes.cnpq.br/2532279040491194 CREA-PA 7009-D	Engenheiro Agrônomo Mestre em Economia Rural Doutor em Economia Agrícola	ECONOMIA PESQUEIRA	4	1	DE

9º Semestre

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
João Almiro Correa Soares http://lattes.cnpq.br/9022459441518400 CREA-PA 8601-D	Bacharel em Geologia Mestre em Sensoriamento Remoto	GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO	4	1	DE
Lauro Satoru Itó http://lattes.cnpq.br/3557973674435451 CREA-PA 1314-D	Engenheiro Agrônomo Mestre em Engenharia de Pesca Doutor em Biociências Aquáticas	BIOTECNOLOGIA APLICADA À PESCA	3	1	DE
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS	3	1	DE
Antônio Carlos Sanguino http://lattes.cnpq.br/9665426448729145 CREA-PA 8192-D	Engenheiro Florestal Bacharel em Direito Mestre em Ciências Florestais Doutor em	ÉTICA E LEGISLAÇÃO PESQUEIRA	2	1	DE

	Ciências Agrárias				
Israel Hidenburgo Aniceto Cintra http://lattes.cnpq.br/6632466008150577 CREA-CE 10.868-D	Engenheiro de Pesca Mestre e Doutor em Engenharia de Pesca	ÉTICA E LEGISLAÇÃO PESQUEIRA	1	1	DE
Antônio Carlos Sanguíno http://lattes.cnpq.br/9665426448729145 CREA-PA 8192-D	Engenheiro Florestal Bacharel em Direito Mestre em Ciências Florestais Doutor em Ciências Agrárias	GESTÃO EMPRESARIAL E MARKETING	3	1	DE

DISCIPLINAS ELETIVAS (do 7° ao 10° Semestre)

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Jacqueline Pompeu Abrunhosa http://lattes.cnpq.br/7344085207692074 CREA-PA 18508-D	Engenharia de Pesca Mestre em Biologia Ambiental	ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS	3	1	DE
Eduardo Tavares Paes http://lattes.cnpq.br/1067226042409249	Bacharel em Oceanologia Mestrado em Oceanografia Biológica Doutorado em Oceanografia	MODELAGEM ECOLÓGICA APLICADA À PESCA	4	1	DE
Jacqueline Pompeu Abrunhosa http://lattes.cnpq.br/7344085207692074 CREA-PA 18508-D	Engenharia de Pesca Mestre em Biologia Ambiental	TÉCNICAS DE PESCA DE ESPÉCIES ORNAMENTAIS	3	1	DE
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	TÉCNICAS DE PESCA ESPORTIVA	3	1	DE

DISCIPLINAS ELETIVAS (do 7° ao 10° Semestre)

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	TÉCNICAS DE PESCA ARTESANAL	3	1	DE
Glauber David Almeida Palheta http://lattes.cnpq.br/5973369946725647	Licenciado em Biologia Mestre em Ciência Animal	BIOÉTICA	2	1	DE
Lauro Satoru Itó http://lattes.cnpq.br/3557973674435451 CREA-PA 1314-D	Engenheiro Agrônomo Mestre em Engenharia de Pesca Doutor em Biociências Aquáticas	BIOÉTICA	1	1	DE
Ana Silvia Sardinha Ribeiro http://lattes.cnpq.br/0937237235919219	Medica Veterinária Mestre em Veterinária Doutora em Ciências Agrárias	INSPEÇÃO SANITÁRIA DE PRODUTOS PESQUEIROS	5	1	DE

Elane Guerreiro Giese http://lattes.cnpq.br/1915647739747174	Medica Veterinária Mestre em Zoologia Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários	PARASITAS DE ANIMAIS AQUÁTICOS	3	1	DE
Marcelo Augusto Moreno da Silva Alves http://lattes.cnpq.br/6827421024057527 CREA-PA 13923-D	Bacharel em Geologia Mestre em Geologia e Geoquímica	GERENCIAMENTO COSTEIRO	3	1	DE
Ivan Furtado Júnior http://lattes.cnpq.br/7004904330416997 CREA-CE 8958-D	Engenheiro de Pesca Mestre em Engenharia de Pesca	TECNOLOGIA DO FRIO E DO CALOR	4	1	DE
Maria de Lourdes Souza Santos http://lattes.cnpq.br/1604134738302499	Bacharel em Química Industrial Mestre e Doutora em Oceanografia	POLUIÇÃO AQUÁTICA	4	1	DE
Eduardo Tavares Paes http://lattes.cnpq.br/1067226042409249	Bacharel em Oceanologia Mestrado em Oceanografia Biológica Doutorado em Oceanografia	OCEANOGRAFIA PESQUEIRA	4	1	DE
Jacqueline Pompeu Abrunhosa http://lattes.cnpq.br/7344085207692074 CREA-PA 18508-D	Engenharia de Pesca Mestre em Biologia Ambiental	RANICULTURA	3	1	DE
Carissa Michelle Goltara Bichara http://lattes.cnpq.br/2597220854581684	Bacharel em Farmácia e Biologia Mestre em Ciências Biológicas	INSPEÇÃO MICROBIOLÓGICA DO PESCADO	4	1	DE

DISCIPLINAS ELETIVAS (do 7° ao 10° Semestre)

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
Glauber David Almeida Palheta http://lattes.cnpq.br/5973369946725647	Licenciado em Biologia Mestre em Ciência Animal	MALACOLOGIA	3	1	DE
Cintia Maria Cardoso http://lattes.cnpq.br/6194521958136103	Licenciada em Letras Mestre em Linguística Aplicada	LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS	4	1	DE
Jefferson Murici Penafort http://lattes.cnpq.br/1412743327862101	Licenciado Pleno em Ciências Biológicas Mestre em Engenharia de Pesca	MALACOCULTURA	3	1	DE
Lauro Satoru Itó http://lattes.cnpq.br/3557973674435451 CREA-PA 1314-D	Engenheiro Agrônomo Mestre em Engenharia de Pesca Doutor em Biociências	MANEJO DE GRANDES COLEÇÕES DE ÁGUA	3	1	DE

	Aquáticas				
Nuno Filipe Alves Correa de Melo http://lattes.cnpq.br/4989238044542736	Bacharel e Licenciado em Biologia Mestre em Biologia Aquática e Doutor em Oceanografia	CULTIVO DE MICROALGAS	3	1	DE
Jefferson Murici Penafort http://lattes.cnpq.br/1412743327862101	Licenciado Pleno em Ciências Biológicas Mestre em Engenharia de Pesca	CULTIVO DE MACROALGAS	3	1	DE
João Almiro Correa Soares http://lattes.cnpq.br/9022459441518400 CREA-PA 8601-D	Bacharel em Geologia Mestre em Sensoriamento Remoto	SENSORIAMENTO REMOTO DOS OCEANOS	2	1	DE
João Almiro Correa Soares http://lattes.cnpq.br/9022459441518400 CREA-PA 8601-D	Bacharel em Geologia Mestre em Sensoriamento Remoto	SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG)	3	1	DE
João Almiro Correa Soares http://lattes.cnpq.br/9022459441518400 CREA-PA 8601-D	Bacharel em Geologia Mestre em Sensoriamento Remoto	GPS APLICADO	2	1	DE
João Almiro Correa Soares http://lattes.cnpq.br/9022459441518400 CREA-PA 8601-D	Bacharel em Geologia Mestre em Sensoriamento Remoto	GEOPROCESSAMENTO NA GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL	3	1	DE
João Almiro Correa Soares http://lattes.cnpq.br/9022459441518400 CREA-PA 8601-D	Bacharel em Geologia Mestre em Sensoriamento Remoto	MONITORAMENTO AMBIENTAL POR SATÉLITES	2	1	DE

DISCIPLINAS ELETIVAS (do 7º ao 10º Semestre)

Docente	Titulação	Atividade Curricular	Carga Horária Semanal	Turmas	Regime de Trabalho
João Almiro Correa Soares http://lattes.cnpq.br/9022459441518400 CREA-PA 8601-D	Bacharel em Geologia Mestre em Sensoriamento Remoto	ANÁLISE ESPACIAL APLICADA AO MEIO AMBIENTE	2	1	DE
Pedro Silvestre da Silva Campos http://lattes.cnpq.br/9779947820072434	Licenciado Pleno em Matemática Bacharel e Mestre em Estatística	GEOESTATÍSTICA I	2	1	DE
Pedro Silvestre da Silva Campos http://lattes.cnpq.br/9779947820072434	Licenciado Pleno em Matemática Bacharel e Mestre em Estatística	GEOESTATÍSTICA II	2	1	DE
Eduardo Tavares Paes http://lattes.cnpq.br/1067226042409249	Bacharel em Oceanologia Mestrado em Oceanografia Biológica Doutorado em Oceanografia	ANÁLISE MULTIVARIADA I	2	1	DE

Eduardo Tavares Paes http://lattes.cnpq.br/1067226042409249	Bacharel em Oceanologia Mestrado em Oceanografia Biológica Doutorado em Oceanografia	ANÁLISE MULTIVARIADA II	2	1	DE
Pedro Silvestre da Silva Campos http://lattes.cnpq.br/9779947820072434	Licenciado Pleno em Matemática Bacharel e Mestre em Estatística	ESTATÍSTICA NÃO-PARAMÉTRICA	2	1	DE
Pedro Silvestre da Silva Campos http://lattes.cnpq.br/9779947820072434	Licenciado Pleno em Matemática Bacharel e Mestre em Estatística	INTRODUÇÃO À TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM	2	1	DE
Pedro Silvestre da Silva Campos http://lattes.cnpq.br/9779947820072434	Licenciado Pleno em Matemática Bacharel e Mestre em Estatística	VARIÁVEIS ALEATÓRIAS I	2	1	DE
Pedro Silvestre da Silva Campos http://lattes.cnpq.br/9779947820072434	Licenciado Pleno em Matemática Bacharel e Mestre em Estatística	VARIÁVEIS ALEATÓRIAS II	2	1	DE
Pedro Silvestre da Silva Campos http://lattes.cnpq.br/9779947820072434	Licenciado Pleno em Matemática Bacharel e Mestre em Estatística	ANÁLISE DE MODELOS DE REGRESSÃO	2	1	DE
Cintia Maria Cardoso http://lattes.cnpq.br/6194521958136103	Licenciada em Letras Mestre em Linguística Aplicada	LIBRAS	4	1	DE

Tabela 10 - Qualificação Acadêmica

Titulação	Número de docentes
Graduado	1
Especialista	0
Mestre	13
Doutor	16
Total	30

Tabela 11 - Regime de Trabalho

Regime de trabalho	Quantidade
Em tempo integral (40 horas ou mais)	29
Em tempo parcial (20 horas a 39 horas)	1
Total	30

Tabela 12 - Envolvimento em Outras Atividades Acadêmicas

Professores por atividade	Número
---------------------------	--------

Responsabilidade por laboratórios ou setores	8
Orientação de Monitores, Estagiários e Bolsistas de Iniciação Científica.	12
Orientação de Estágio Supervisionado	18
Responsabilidade por Projetos de Pesquisa	14
Responsabilidade por Programas, Projetos ou Atividades de Extensão	15
Número de docentes envolvidos com Ensino de Pós-graduação	10

13. RECURSOS HUMANOS ENVOLVIDOS NO PP (DO CURSO)

Servidor	Escolaridade	Formação	Cargo/função	Ch de trabalho semanal
Antônio Cordeiro da Silva	Ensino Médio	Magistério	Auxiliar de Laboratório	40h
Inácio de Loiola Moreira	Mestrado	Engenharia de Pesca	Engenheiro de Pesca	40h
Claudino Francisco de Oliveira	Mestrado	Engenharia Química	Químico	40h
Edina Maria Vieira de Alcântara	3º grau	Bacharel em Direito	Assistente em Administração	40h
Ismael Araújo de Castro	Ensino Médio	Formação Geral	Auxiliar Agropecuário	40h
Osmarina Maria de Oliveira Reis	Ensino Médio	Magistério	Assistente em Administração	40h

14. PROCESSO DE AVALIAÇÃO

14.1. DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

Anualmente será realizada a avaliação do funcionamento do Curso de Engenharia de Pesca, considerando os objetivos, habilidades, competências previstas a partir de um diagnóstico preliminar e será elaborada pela Comissão Pedagógica da Instituição, devendo levar em conta o processo estabelecido para implementação do projeto. Esse processo de avaliação será feito por meio de questionários aplicados aos professores, técnicos e discentes e os resultados serão discutidos em seminários anuais.

Em termos operacionais, o processo de avaliação do Curso de Engenharia de Pesca da UFRA se dará em três dimensões:

a) avaliação interna: através de questionários posteriormente discutidos nos encontros, concluídos num relatório passado para o Colegiado de Curso avaliar e dar encaminhamento às mudanças.

b) avaliação institucional: baseada no levantamento de uma gama de indicadores de desempenho da instituição, cujos resultados podem subsidiar o dimensionamento do nível de satisfação dos docentes, discentes e funcionários com o trabalho e envolvimento no âmbito do curso de Graduação em Engenharia de Pesca da UFRA.

c) avaliação externa: esta será composta pelos mecanismos de avaliação do MEC e da sociedade civil, dos quais 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.

15. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PP.

O novo currículo será implementado no primeiro semestre do ano letivo de 2010, tempo suficiente para a preparação do sistema acadêmico e para o treinamento dos professores, artífices desta nova estrutura.

15.1. PLANO DE ADAPTAÇÃO CURRICULAR

O novo currículo será apresentado e seguido obrigatoriamente para a primeira turma do ano de 2010, mas poderá ser facultado aos alunos do ano de 2009 que estiverem para cursar o terceiro semestre do curso, pesada as devidas vantagens e desvantagens, mediante termo de ajuste de uma estrutura curricular para a outra. Para este fim será utilizado o sistema de creditação. O plano de adaptação será feito de maneira efetiva e pontual em acordo com a necessidade dos alunos e com a ajuda explícita do apoio pedagógico e pró-reitoria de ensino e para este fim o discente assumirá um termo de compromisso com a adaptação.

Será exposto aos alunos que migrarem de um currículo para o outro a sua situação atual, o que foi cumprido, quanto falta cumprir e vantagens e desvantagens.

A nova proposta será apresentada aos alunos que trancaram o curso, mas que não desistiram da vaga como forma de incentivá-los a reiniciar e finalizar o curso.

16. ACOMPANHAMENTO DO PP

O Projeto Pedagógico seja ele institucional ou de curso, não tem seu valor condicionado à idéia de que possa ser encarado como verdade irrefutável ou dogma. Seu valor depende da capacidade de dar conta da realidade em sua constante transformação e por isso deve ser transformado, superando limitações e interiorizando novas exigências apresentadas pelo processo de mudança da realidade. A avaliação do Projeto Pedagógico deve ser considerada como ferramenta construtiva que contribui para melhorias e inovações e que permite identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões.

A existência de um Projeto Pedagógico de curso é importante para estabelecer referências da compreensão do presente e de expectativas futuras. Nesse sentido é importante que, ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o curso leve em conta seus objetivos e princípios orientadores, tenha condições de discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer, no Projeto Pedagógico, a expressão de sua identidade e prioridades.

A avaliação do projeto no que diz respeito a sua eficácia será realizada a cada 5 anos através de encontros e/ou oficinas de trabalho para avaliação sobre os resultados positivos, possíveis mudanças e adequações.

17. DEMAIS INFORMAÇÕES

17.1. COORDENAÇÃO DE CURSO

A coordenação de curso de graduação é um órgão colegiado integrante da estrutura organizacional, da Universidade Federal Rural da Amazônia e tem por finalidade articular mecanismos para interagir ações, entre o ensino, a pesquisa, a extensão, e coordenar e fazer cumprir a política de ensino é exercida pelo coordenador do curso e composta pelo colegiado de curso, com função deliberativa e consultiva em matéria acadêmica, respeitada a competência dos órgãos superiores, com a seguinte composição:

- a. Coordenador do curso que o presidirá;

- b. Representantes docentes escolhidos entre os seus pares, para um mandato de 04 (quatro) anos permitida a recondução;
- c. Representante discente escolhido entre os alunos do curso respectivo para mandato de 01 (um) ano permitida a recondução;
- d. Representante dos Técnicos Administrativos, para um mandato de 04 (quatro) anos permitida a recondução;
- e. Os representantes de cada categoria serão eleitos de forma paritária juntamente com os suplentes, que substituirão os titulares em suas faltas e impedimentos.

17.2. ASSESSORIA PEDAGÓGICA

A Assessoria Pedagógica aos cursos de graduação da Universidade Federal Rural da Amazônia é prestada através do Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem da PROEN/UFRA, que tem como objetivo promover, a atualização e capacitação de discentes e docentes em assuntos de natureza didático pedagógico e educação permanente, bem como, contribuir nas questões de natureza psico-pedagógicas envolvendo o processo de ensino e aprendizagem reestruturado através da Portaria nº 005, de 01/03/2005, pela Reitoria da UFRA.

17.3. POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO/QUALIFICAÇÃO/ATUALIZAÇÃO DOCENTE

- Apoio à capacitação docente (cursos de pós-graduação *strictu-sensu*).
- Apoio à participação docente em cursos e estágios na área de atuação.
- Apoio à participação docente em eventos técnico-científicos.
- Capacitação didático-pedagógica.
- Critérios para progressão na carreira docente que contemple titulação e produtividade.

17.4. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL

17.4.1. Participação dos Discentes em Órgãos Colegiados

A participação dos discentes em órgãos colegiados e deliberativos da UFRA está prevista no Estatuto e Regimento Geral da instituição.

- **Participação no Estatuto:**

- No Conselho Universitário;
- No Conselho Consultivo;
- No Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- No Conselho Curador;
- No Conselho de Administração.
- **Participação do Regimento Geral:**
 - No Colegiado do Instituto;
 - No Colegiado do Curso de Graduação.

17.5. DO CORPO DISCENTE

O corpo discente tem representação, com direito a voz e voto, nos órgãos colegiados acadêmicos da Universidade, nos termos da legislação vigente, do Estatuto e deste Regimento.

Os órgãos de representação discente na Universidade são:

- I - O Diretório Central dos Estudantes - DCE;
- II - Os Centros Acadêmicos – CA's;

O Centro Acadêmico da Engenharia de Pesca - CAEP, é presidido pela acadêmica Fabíola Seabra Machado, está sediado numa sala localizada no prédio do ISARH.

17.6. CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA MELHORIA DO CURSO

EXIGÊNCIA DE DOCENTES

Nos primeiros três semestres os diversos institutos proverão essa demanda, necessitando-se de concurso público para constituição do quadro do curso de graduação em engenharia de pesca a partir do segundo ano de funcionamento da nova matriz curricular.

- 1 docente no eixo temático Pesca e Biologia Pesqueira
- 1 docente no eixo temático Tecnologia do Pescado
- 1 docente no eixo temático Ecologia e Meio Ambiente

PREVISÃO DE INFRAESTRUTURA FÍSICA A SER EDIFICADA NO DECORRER DOS PRIMEIROS QUATRO ANOS DE INSTALAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

- Prédio com 10 salas de aula;
- Três salas para administração;
- Estação Hidro biológica / Aquicultura;
- Anfiteatro para 120 pessoas;

- Cantina;
- Centro Acadêmico.

CONSTRUÇÃO DE LABORATÓRIOS AO LONGO DOS PRIMEIROS QUATRO ANOS DE FUNCIONAMENTO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA.

ÁREA DE AQUICULTURA E ECOLOGIA

- Museu de Zoologia / sala de aula;
- Laboratório de Carcinologia / sala de aula;
- Laboratório de Aquicultura e Ictiologia / sala de aula;
- Laboratório de Carcinicultura / sala de aula;
- Base de Piscicultura de Pirarucu (*Arapaima gigas*) no Campus de Belém;
- Laboratório de Fisiologia de Peixes (Base de Piscicultura) /sala de aula;
- Laboratório de Piscicultura / sala de aula;
- Laboratório de Fisiologia dos Peixes / sala de aula;
- Laboratório de Limnologia / sala de aula;
- Laboratório de Planctologia / sala de aula;
- Laboratório de Oceanografia Biológica / sala de aula;
- Laboratório de Oceanografia Costeira / sala de aula.

ÁREA DE PESCA E EXTENSÃO

- Laboratório de Oceanografia Pesqueira (LOPES);
- Laboratório de Dinâmica de Populações Marinhas (DIPMAR);
- Laboratório de Tecnologia de Pesca / sala de aula;
- Laboratório de Investigação Pesqueira / sala de aula;
- Laboratório de Estatística Aplicada à Pesca / sala de aula;
- Laboratório de Administração Pesqueira;
- Laboratório de Navegação / sala de aula.

ÁREA DE TECNOLOGIA DO PESCADO

- Laboratório de Tecnologia do Pescado / sala de aula;
- Laboratório de Microbiologia do Pescado / sala de aula;
- Laboratório de Industrialização do Pescado / sala de aula.

17.7. PRINCIPAIS DIFICULDADES DO CURSO

- Inadequação da área básica ao curso de Engenharia de Pesca.
- Condições de transporte de alunos, professores e funcionários técnico-administrativos para locais de aulas práticas.

17.8. PROPOSTAS DE MELHORIAS

Para o biênio 2010/2011 as principais reformas pretendidas são:

- Implantação de um currículo modular ou misto com base nos eixos temáticos;
- Promoção de eventos pedagógicos para professores do curso;
- Criação do Estágio de Vivência.

18. INDICADORES DO CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA DA UFRA

– Número total de alunos matriculados no curso no 2.º semestre/2009:

Masculino: 75

Feminino: 74

Total: 149

– Números de graduados por ano (apenas uma turma)

Ano ingresso	Nº	Ano egresso	Graduados	Matriculados	Evasão
2000	30	2004	18		
2001	30	2005	19		
2002	30	2006	26		
2003	30	2007	17		
2004	30	2008	17		
2005	30	2009	17		
2006	30				
2007	30				
2008	50				
2009	50				
Total	340		114	149	77 (22,65%)

– Graduados com relação à área de atuação no mercado de trabalho

Servidor público concursado (Engenheiro de Pesca ou áreas afins)	40
Servidor público temporário (Engenheiro de Pesca ou áreas afins)	18
Servidor público concursado (Outras áreas)	3
Servidor público temporário (Outras áreas)	1
Iniciativa privada (Engenheiro de Pesca ou áreas afins)	9
Iniciativa privada (Outras áreas)	8
Sem informação	21
Cursando pós-graduação	13
Aprovado em concurso público e aguardando nomeação (Engenheiro de Pesca ou áreas afins)	1
Total	114

– Tamanhos médios das turmas (teóricas/práticas) para as diferentes disciplinas

De 2000 a 2007:

- Teóricas: 30 alunos

- Práticas: 15 alunos

De 2008 e 2009:

- Teóricas: 50 alunos

- Práticas: 25 alunos
- Turno(s) de funcionamento:
 - Matutino: turmas ímpares (2001, 2003, 2005, 2007 e 2009)
 - Vespertino: turmas pares (2002, 2004, 2006 e 2008)
- Taxa de evasão nos 10 anos de funcionamento: 2,3% ao ano.

19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Diário Oficial da União – DOU, de 23/12/1996, Brasília/DF.

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.

BRASIL, **Decreto nº 5626 de 22 de dezembro de 2005.** Diário Oficial da União – DOU, de 23/12/2005, Brasília/DF.

MINISTÉRIO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS. **Orientação Normativa Nº 7, de outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.** Diário Oficial da União – DOU, de 31/10/2008, Brasília/DF.

CNE/CES - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/ CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução Nº 11, de 11 de março de 2002, que estabelece as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia.** Diário Oficial da União – DOU, nº 67, Seção 1, de 09/04/2002, Brasília/DF.

CNE/CES - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/ CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução Nº 05, de 02 de fevereiro de 2006, que institui as diretrizes curriculares para o curso de graduação em Engenharia de Pesca e dá outras providências.** Diário Oficial da União – DOU, nº 25, Seção 1, 03/02/2006, Brasília/DF.

CNE/CES - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/ CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.** Diário Oficial da União – DOU, Seção 1, 19/06/2007, Brasília/DF.

CONFEA - CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. Resolução Nº 1.010, de 22 de agosto de 2005, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA / CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Diário Oficial da União – DOU, Seção 1, 30/08/2005, Brasília/DF.

UFRA Estatuto. Belém, PA, 2003.

UFRA Planejamento Estratégico. Belém, PA, 2004.

UFRA Regimento geral. Belém, PA, 2004.

UFRA Projeto Pedagógico Institucional. Belém, PA, 2005. Alterado conforme Resolução nº 11, de 13 de novembro de 2006 - Reunião Ordinária do CONSUN.

UFRA Plano de reestruturação e expansão da UFRA no âmbito do REUNI (2008 – 2012). Belém, PA, 2008.

20. ANEXOS