



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
CRUZ DAS ALMAS - AMARGOSA - CACHOEIRA - SANTO ANTÔNIO DE JESUS



Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD  
Coordenadoria de Ensino e Integração Acadêmica  
Núcleo Didático-Pedagógico

---

*Reestruturação do Projeto Pedagógico  
do Curso de Graduação em Engenharia  
de Pesca*

Novembro 2007

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## **APRESENTAÇÃO**

**Formulário**  
**Nº 01**

A missão da universidade pública de formar profissionais que atuem no ensino, na pesquisa ou na extensão, se completa quando forma cidadãos que ampliam os horizontes para além dos limites institucionais. Os serviços prestados pelas universidades são reconhecidos como pólos do desenvolvimento social e econômico das regiões onde estão inseridas, a dificuldade em integrar os conhecimentos universitários às necessidades da comunidade motivo de críticas ao modelo institucional do ensino superior. A política de interiorização das universidades públicas, instituída pelo governo federal, aproxima o conhecimento técnico científico dos atores do uso destes conhecimentos, fato gerador da UFRB.

A presença da Universidade como Núcleo de Pesquisa, de forma mais particular, gera um incremento do intercâmbio científico e cultural entre pessoas, instituições nacionais ou estrangeiras (universidades, organizações governamentais e não-governamentais, entidades científicas e culturais etc.) na forma de convênios de cooperação, intercâmbio acadêmico ou entre pesquisadores que trabalham em áreas correlatas que enriquecem o conhecimento e o desenvolvimento da região de abrangência.

O Curso de Engenharia de Pesca do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB foi criado em 31 de agosto de 2004, com sua sede na cidade de Cruz das Almas – Ba, localização estratégica com relação aos recursos hídricos da região. A transformação da Escola de Agronomia da UFBA no núcleo inicial da Segunda Universidade Federal na Bahia, a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, foi impulsionada pela criação dos cursos de Engenharia de Pesca, Zootecnia e Engenharia Florestal.

O projeto de implantação se baseou nas potencialidades existentes incluindo em sua grade curricular disciplinas básicas existentes na antiga Escola de Agronomia da UFBA. O Estado da Bahia possui o maior litoral brasileiro (1.100km), suas terras são servidas por rios como São Francisco, Paraguaçu, Cachoeira, Subaé, Santo Antônio, formando Bacias Hidrográficas e regiões estuarinas tomadas por manguezais (reconhecidos criatórios da vida marinha). A existência de grandes e pequenas barragens nas diversas regiões do estado é potencial para o cultivo intensivo de peixe em tanques rede, com parques produtivos instalados nas bacias dos rios São Francisco (Paulo Afonso), de Contas (Jequiê) e Paraguaçu (Pedra do Cavalo). Além disto, a tradição no cultivo do camarão marinho (carcinocultura), com grandes empreendimentos instalados e a importância do turismo costeiro no desenvolvimento do Estado são oportunidades para a formação do perfil profissional na área de Engenharia de Pesca.

Com a criação em 2005 da nova Universidade Federal do Recôncavo da Bahia houve a criação de novos cursos e a necessidade de reformulação das estruturas curriculares já existentes. Aliado a esse fato, em fevereiro de 2006 foi publicada a nova Diretriz Curricular para os cursos de Engenharia de Pesca com prazo de 2 anos para adequações. Assim, este novo projeto pedagógico pretende readaptar a estrutura curricular herdadas da antiga Escola de Agronomia com disciplinas voltadas para a área da agricultura, para um maior enfoque às disciplinas ligadas aos assuntos relacionados à área dos recursos pesqueiros, aquáticos e de meio ambiente propiciando o desenvolvimento regional aplicado às reais

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº Fls.  
Rubrica:

necessidades da Região do Recôncavo da Bahia e a área de abrangência do curso, criando um enlace para o desenvolvimento regional e a oportunidade de trabalho para o egresso do curso.

## **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

**Formulário**  
**Nº 02**

**CURSO:** Engenharia de Pesca

**HABILITAÇÃO/ÊNFASE/MODALIDADE:** Graduação/Bacharelado Engenharia de Pesca

**VAGAS OFERECIDAS:** 40

**TURNO DE FUNCIONAMENTO:** Diurno

### **DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA POR COMPONENTES CURRICULARES:**

CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	3298
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS	408
CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	300
CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	100
CARGA HORÁRIA DE MONOGRAFIA	<u>51</u>
CARGA HORÁRIA TOTAL	4157

**TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO:** Tempo Mínimo: 5 anos  
Tempo Médio: 6 anos  
Tempo Máximo: 8 anos

**FORMA DE INGRESSO:** Vestibular anual

**REGIME DE MATRÍCULA:** Semestral

**PORTARIA DE RECONHECIMENTO:** Não foi publicada. **AUTORIZAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO CURSO UFBA:** Parecer nº 265/04 da Câmara de Ensino de Graduação da UFBA em Sessão de 31.08.04.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## **JUSTIFICATIVA**

**Formulário**  
**Nº 03**

A Bahia é um estado de grande potencial para aqüicultura e pesca, tendo em vista ser possuidor de uma extensa costa, apresentar suas terras servidas por vários rios, tais como São Francisco, Paraguaçu, Cachoeira, Subaé, Santo Antônio e a existência de grandes e pequenas barragens. Diante da importância da aqüicultura e da pesca para o desenvolvimento econômico do Estado da Bahia, torna-se necessária a formação de profissionais qualificados em Engenharia de Pesca, em condições ecológicas e sócio-econômicas regionais, levando-se em consideração os impactos ambientais, a fim de acompanhar e dar suporte aos avanços técnico-científicos ocorridos neste setor.

O cenário da atividade pesqueira do Estado da Bahia encontra-se estado lastimável, pois apesar de movimentar uma grande quantidade de recursos financeiros, não permitiu que a população que vive dessa atividade obtivesse uma melhor qualidade de vida. Dentre as causas para esse fator destacam-se a falta de organização do setor, que leva ao comércio informal dos pescados, muitas vezes rendendo pouco ao pescador e muito para o atravessador, a péssima qualidade do produto que chega aos mercados devido à falta de conhecimentos em técnicas de conservação e também pela escassez do produto devido à pesca predatória e a poluição do ambiente aquático.

Os indicadores da área pesqueira no Estado da Bahia apontam para um cenário preocupante. O Estado da Bahia é o terceiro colocado em número de pescadores cadastrados na Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP- 2006). A grande quantidade de mão de obra nesse setor se deve ao tipo de pesca desenvolvida, que esta baseada quase que exclusivamente na pesca artesanal e de subsistência. Cabe destacar que grande parte da população ribeirinha e da população do Recôncavo vive basicamente da pesca extrativa e da coleta de moluscos como forma de subsistência.

A conformação da linha de costa da Bahia privilegia a exploração de recursos de águas profundas muito próximas à costa. Desta forma políticas públicas para o setor pesqueiro no Estado da Bahia urgem em curto espaço de tempo necessitando de maiores estudos sobre o ordenamento pesqueiro, aquisição de barcos para exploração de recursos de águas mais profundas e principalmente no que se trata de medidas de conservação do pescado e mercado.

Na produção aqüícola, a carcinicultura destaca-se no Estado da Bahia principalmente no litoral do Baixo-Sul e no litoral sul. A potencialidade da Bahia para a produção aqüícola é reconhecida nacionalmente, no entanto, novamente políticas públicas voltadas à diversificação da produção aqüícola, bem como o incentivo ao estudo da potencialidade produtiva de novas espécies devem ser feitas em curto espaço de tempo.

O primeiro de Engenharia de Pesca foi criado pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, em Recife, formado sua primeira turma em 1974, a partir daí novos cursos se instalaram na costa brasileira e também em cidades no interior, como é o caso de Toledo – Pr e Cruz das Almas – Ba.

Diante da importância da aqüicultura e da pesca para o desenvolvimento econômico do Estado da Bahia, torna-se necessária a formação de profissionais qualificados em Engenharia de Pesca, em condições ecológicas e sócio-econômicas regionais, levando-se em consideração os impactos ambientais, a fim de acompanhar e dar suporte aos avanços técnico-científicos ocorridos neste setor.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº

Fls.

Rubrica:

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## **PRINCIPIOS NORTEADORES**

**Formulário**  
**Nº 04**

Segundo o dicionário Aurélio Século XXI (Versão 3.0), Engenharia é: “Arte de aplicar conhecimentos científicos e empíricos e certas habilitações específicas à criação de estruturas, dispositivos e processos que se utilizam para converter recursos naturais em formas adequadas ao atendimento das necessidades humanas”. Sendo assim, o Engenheiro de Pesca precisa adquirir o conhecimento científico integrado às atividades empíricas desenvolvidas pelas comunidades existentes em sua região de atuação, utilizando suas ferramentas profissionais de conhecimentos teóricos e práticos de forma que proporcione a melhoria da qualidade de vida e o uso sustentável do ambiente natural sob sua intervenção.

As Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Engenharia de Pesca estão descritas competências e habilidades desejáveis ao Engenheiro de Pesca, consistindo de uma formação generalista, com capacidade de administrar, analisar, projetar, dar parecer e desenvolver pesquisa para o aproveitamento dos recursos naturais aquícola, com a cultura e a pesca extrativista, utilizando a riqueza biológica dos mares, ambientes estuarinos, lagos e cursos de água; o beneficiamento do pescado e seus serviços afins e correlatos de forma consciente e sustentável.

A visão da condição global na realidade local será desenvolvida ao longo dos conteúdos programáticos das disciplinas organizadas de forma a proporcionar a construção de um profissional articulado às necessidades locais com a visão global.

A profissão de Engenheiro de Pesca está enquadrada como ciência agrária e como tal está implícita a capacidade de produzir alimentos e insumos. A particularidade deste profissional está em atuar no ambiente aquático, com suas especificidades. Os conhecimentos básicos de biologia, química, física são aprofundados para o meio aquático com interfaces interdisciplinares e trans-disciplinares, o profissional tem o entendimento dos processos que envolvem o meio aquático e sua interface com o meio terrestre e as atividades antrópicas.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

**BASE LEGAL**

**Formulário**  
**Nº 05**

A profissão acha-se disciplinada pela Lei n.º 5194 de 24/12/1966.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, através da Resolução n.º 279, de 15/06/1983, especifica as atividades do Engenheiro de Pesca Publicada no D.O.U. de 17 JUN 1983, Seção I, Págs. 10.608/09.

Currículo estabelecido na resolução n.º.1 de 17/03/1982 do Conselho Federal de Educação

Resolução Número 5, 2 Fevereiro de 2006, Publicada no DOU em 3/02/2006, seção I, pág. 35-36.  
Institui a Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Engenharia de Pesca.

**AUTORIZAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO CURSO UFBA:** Parecer n.º 265/04 da Câmara de Ensino de Graduação da UFBA em Sessão de 31.08.04.

## **OBJETIVOS**

**Formulário  
Nº 06**

### **Objetivo:**

O curso de graduação em Engenharia de Pesca tem o objetivo de conferir ao aluno ensino: teórico, prático e ético; oferecendo disciplinas e atividades complementares que ensinam técnicas, métodos científicos e teorias necessárias à formação de forma sustentável do profissional inserido no ambiente social, econômico e ambiental da região de abrangência deste curso ou do planeta em que vive, de forma generalista e com a visão do trabalho de ensino, da pesquisa e da extensão

### **Objetivos Específicos**

- Utilizar técnicas de produção de aquicultura e de tecnologia pesqueira com o objetivo de obter alimento de forma sustentável.
- Aplicar conhecimentos na melhoria da qualidade do pescado, bem como, desenvolver projetos de instalações beneficiadoras de pescados.
- Estabelecer critérios aos métodos de produção de forma a conseguir a melhor produção, considerando as limitações do ambiente, as necessidades sociais e a viabilidade econômica.
- Conhecer os processos metabólicos do ambiente aquático e a sua interação com o ambiente terrestre, aéreo e antrópico.
- Aprender a avaliar e tomar decisões utilizando metodologia científica e critérios técnicos como base de pensamento na gestão ambiental dos recursos aquáticos.
- Propiciar o conhecimento necessário para progredir no campo da pesquisa, do ensino ou da extensão.
- O conhecimento adquirido ao final do Curso deve ser capaz de proporcionar ao profissional formado o discernimento entre o fazer, por si só, e o fazer utilizando técnica, conhecimento, ética e bom senso ao uso dos recursos naturais.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## **PERFIL DO EGRESSO**

**Formulário**  
**Nº 07**

O profissional engenheiro de pesca formado na UFRB terá conhecimentos no ramo da engenharia voltado ao cultivo, à captura e à industrialização de peixes, crustáceos, moluscos e outros produtos de origem aquática. O engenheiro de pesca estudará e aplicará métodos e tecnologias para localizar, pescar, beneficiar e conservar produtos extraídos da pesca e aquicultura seja ela em águas marinhas, estuarinas ou continentais. Suas atividades básicas serão planejar e gerenciar atividades pesqueiras voltadas à industrialização e comercialização do pescado. O profissional poderá projetar fazendas marinhas, desenvolvendo técnicas de criação e reprodução em cativeiro de peixes, crustáceos, moluscos e outros organismos aquáticos. Poderá pesquisar o beneficiamento e a conservação dos animais aquáticos ainda em alto mar, e acompanhará sua industrialização e distribuição no mercado consumidor. Também dimensiona motores e equipamentos mecanizados utilizados nas operações de pesca, beneficiamento e processamento. O profissional formado em Cruz das Almas-BA terá ainda sólidos conhecimentos e habilidades em métodos de produção e cultivos sustentáveis, com ênfase em piscicultura continental e marinha, carcinocultura e malacocultura; apresentará desenvoltura em lidar com comunidades pesqueiras e com difusão e transferência de tecnologia para a melhoria da qualidade da pesca artesanal, visando ao desenvolvimento econômico e social da região do Recôncavo da Bahia e em toda a sua área de abrangência.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA  
NÚCLEO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
**- PROJETO PEDAGÓGICO -**

Processo nº \_\_\_\_\_ Fls. \_\_\_\_\_  
Rubrica: \_\_\_\_\_

## COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

**Formulário**  
**Nº 08**

De acordo com as Diretrizes Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia (Resolução n. 5 de 2 fevereiro de 2006, publicada no DOU – 03/02/2006, Seção 1), as habilidades e competências do Engenheiro de Pesca a ser formado pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, *Campus* Cruz das Almas, estão fundamentadas na estrutura curricular proposta. Ao final do curso os profissionais deverão:

- a) utilizar os conhecimentos essenciais na identificação e resolução de problemas;
- b) diagnosticar e propor soluções viáveis para o atendimento das necessidades básicas de grupos sociais e individuais, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas com a pesca e a aquicultura;
- c) aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais, respeitando a linguagem, as necessidades sociais, culturais e econômicas das comunidades pesqueiras litorâneas e do interior;
- d) conhecer a biodiversidade dos ecossistemas aquáticos, visando à aplicação biotecnológica;
- e) planejar, gerenciar, construir e administrar obras e empreendimentos que envolvam o cultivo de organismos aquáticos;
- f) desenvolver atividades de manejo e exploração sustentável de organismos aquáticos;
- g) utilizar técnicas de cultivo, nutrição, melhoramento genético para a produção de organismos aquáticos;
- h) supervisionar e operacionalizar sistemas de produção aquícola;
- i) aplicar técnicas de processamento, classificação, conservação, armazenamento e controle de qualidade do pescado na indústria pesqueira;
- j) possuir conhecimentos básicos sobre patologia e parasitologia de organismos aquáticos;
- k) projetar e conduzir pesquisas, interpretar e difundir os resultados;
- l) elaborar e analisar projetos que envolvam aspectos de mercado, localização, caracterização, engenharia, custos e rentabilidade nos diferentes setores da atividade pesqueira e da aquicultura;
- m) elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
- n) atuar no manejo sustentável em áreas de preservação ambiental, do cultivo e da industrialização, avaliando os seus efeitos no contexto econômico e social;
- o) conhecer, compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais.
- p) dominar técnicas pedagógicas com vista à atuação no ensino superior e em escolas profissionalizantes de pesca

**ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**  
**Quadro Curricular**

**Formulário**  
**Nº 09**

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII	SEMESTRE IX	SEMESTRE X
Zoologia Aquática	Física Geral e Experimental II	Sociologia Rural	Meteorologia e Climatologia Agrícola	Oceanografia	Malacocultura	Georreferenciamento e Geoprocessamento	Navegação	Tecnologia do Pescado II	Trabalho de Conclusão de Curso
Cálculo A	Cálculo B	Desenho Técnico	Máquinas e Motores utilizados na Pesca	Algocultura	Economia Pesqueira	Carcinicultura	Tecnologia do Pescado I	Gestão da pesca artesanal	Estágio Supervisionado
Física Geral e Experimental I	Fundamentos de Química Analítica	Introdução à Ciência da Computação	Fisiologia dos Organismos Aquáticos	Topografia e cartografia	Microbiologia Geral	Extensão Pesqueira	Engenharia para Aqüicultura	Redação e Elaboração de Projeto de Pesquisa	
Geometria Analítica	Ecologia Geral	Bioestatística	Ictiologia	Genética Aplicada à Engenharia de Pesca	Tecnologia de Pesca II	Administração e Legislação Pesqueira	Gestão Ambiental	Optativa V	
Química Geral e Orgânica	Botânica Aquática	Limnologia	Piscicultura	Tecnologia de Pesca I	Dinâmica de Populações Pesqueiras II	Nutrição de Organismos Aquáticos	Optativa III	Optativa VI	
Introdução à Engenharia de Pesca	Epistemologia e Metodologia da Pesquisa	Bioquímica Fundamental	Experimentação	Dinâmica de Populações Pesqueiras I	Optativa I	Optativa II	Optativa IV	Optativa VII	

CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	3298
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS	408
CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	300
CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	100
CARGA HORÁRIA DE MONOGRAFIA	51
CARGA HORÁRIA TOTAL	4157

**ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES**  
Componentes Curriculares Obrigatórios por Centro

**Formulário**  
**Nº 10A**

**Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - CCAAB**

Código	Nome	Função	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
					T	P	E	Total		
CCA	Zoologia Aquática	básica	disciplina	1	34	34		68	4	-
CCA	Introdução à Engenharia de Pesca	básica	disciplina	1	34			34	2	-
CCA 032	Ecologia Geral	básica	disciplina	2	34	34		68	4	-
CCA 112	Botânica Aquática	básica	disciplina	2	34	34		68	4	-
CCA 048	Epistemologia e Metodologia da Pesquisa	básica	disciplina	2	51			51	3	-
CCA 018	Sociologia Rural	básica	disciplina	3	68			68	4	-
CCA	Limnologia	profissional	disciplina	3	51	34		85	5	Ecologia Geral
CCA 035	Meteorologia e Climatologia Agrícola	profissional	disciplina	4	34	34		68	4	Cálculo B, Geometria Analítica e Física II
CCA 117	Fisiologia dos Organismos Aquáticos	profissional	disciplina	4	34	34		68	4	Bioquímica Fundamental
CCA 120	Ictiologia	profissional	disciplina	4	34	34		68	4	Zoologia Aquática
CCA 050	Piscicultura	profissional	disciplina	4	34	34		68	4	Zoologia Aquática
CCA	Oceanografia	profissional	disciplina	5	51	34		85	5	-Zoologia Aquática
CCA	Algocultura	profissional	disciplina	5	34	34		68	4	Botânica Aquática-
CCA	Genética Aplicada à Engenharia de Pesca	profissional	disciplina	5	34	34		68	4	Bioquímica Fundamental

CCA	Tecnologia de Pesca I	profissional	disciplina	5	34	34		68	4	-
CCA	Dinâmica de Populações Pesqueiras I	profissional	disciplina	5	34	34		68	4	Bioestatística
CCA	Malacocultura	profissional	disciplina	6	34	34		68	4	-Zoologia Aquática
CCA	Economia Pesqueira	profissional	disciplina	6	34	34		68	4	Cálculo B
CCA 025	Microbiologia Geral	profissional	disciplina	6	34	34		68	4	Bioquímica Fundamental
CCA	Tecnologia de Pesca II	profissional	disciplina	6	34	34		68	4	Tecnologia de Pesca I
CCA	Dinâmica de Populações Pesqueiras II	profissional	disciplina	6	34	34		68	4	Dinâmica de Populações Pesqueiras
CCA	Carcinicultura	profissional	disciplina	7	34	34		68	4	-Zoologia Aquática
CCA	Extensão Pesqueira	profissional	disciplina	7	34	34		68	4	Sociologia Rural e Economia Pesqueira
CCA	Administração e Legislação Pesqueira	profissional	disciplina	7	34	34		68	4	Economia Pesqueira
CCA 115	Nutrição de Organismos Aquáticos	profissional	disciplina	7	34	34		68	4	Fisiologia de Organismos Aquáticos
CCA 124	Navegação	profissional	disciplina	8	34	34		68	4	-
CCA	Tecnologia do Pescado I	profissional	disciplina	8	34	34		68	4	Microbiologia Geral
CCA 126	Engenharia aplicada à Aqüicultura	profissional	disciplina	8	34	34		68	4	Desenho Técnico e Física II
CCA	Gestão Ambiental	profissional	disciplina	8	34	34		68	4	Ecologia Geral
CCA	Tecnologia do Pescado II	profissional	disciplina	9	34	34		68	4	Tecnologia do Pescado I
CCA	Gestão da Pesca Artesanal	profissional	disciplina	9	34	34		68	4	-
CCA	Redação e Elaboração de Projeto de Pesquisa	profissional	disciplina	9	34			34	2	Epistemologia e Metodologia da Pesquisa



### Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CETEC

Código	Nome	Função	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
					T	P	E	Total		
CET 062	Cálculo A	básica	disciplina	1	102			102	6	-
CET 053	Física Geral e Experimental I	básica	disciplina	1	68	34		102	6	-
CET 061	Geometria Analítica	básica	disciplina	1	68			68	4	-
CET 009	Química Geral e Orgânica	básica	disciplina	1	34	34		68	4	-
CET 063	Cálculo B	básica	disciplina	2	102			102	6	Cálculo A
CET 054	Física Geral e Experimental II	básica	disciplina	2	68	34		102	6	Física Geral e Experimental I
CET 010	Fundamentos de Química Analítica	básica	disciplina	2	34	34		68	4	-
CET 012	Desenho Técnico	básica	disciplina	3	34	34		68	4	-
CET 013	Introdução à Ciência da Computação	básica	disciplina	3	34	34		68	4	-
CET 003	Bioestatística	básica	disciplina	3	34	34		68	4	Cálculo B
CET 011	Bioquímica Fundamental	básica	disciplina	3	51	34		85	5	Química Geral e Orgânica
CET 020	Máquinas e motores utilizados na Pesca	profissional	disciplina	4	34	34		68	4	Física II
CET 004	Experimentação	básica	disciplina	4	34	34		68	4	Bioestatística
CET 005	Topografia	básica	disciplina	5	34	34		68	4	Desenho Técnico
CET	Georreferenciamento e Geoprocessamento	profissional	disciplina	7	34	34		68	4	Topografia

**ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES**  
Componentes Curriculares Optativos por Centro

**Formulário**  
**Nº 10B**

**Quadro de Componentes Curriculares - Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - CCAAB**

Código	Nome	Módulo	Semestre	Carga Horária				Total/ semana	Pré-Requisitos
				T	P	E	Total		
CCA	Reprodução e Larvicultura de organismos aquáticos	Optativa		34	34		68	4	-
CCA 128	Projetos de Aqüicultura I	Optativa		17	51		68	4	Desenho técnico
CCA 129	Projetos de Aqüicultura II	Optativa		17	51		68	4	Projetos de aqüicultura I
CCA 019	Política Agrícola e Agrária	Optativa		34	34		68	4	-
CCA 119	Planctologia	Optativa		34	34		68	4	-
CCA	Carcinologia	Optativa		34	34		68	4	Zoologia aquática
CCA 171	Malacologia	Optativa		34	34		68	4	Zoologia aquática
CCA	Patologia de Organismos Aquáticos	Optativa		34	34		68	4	-
CCA 125	Tecnologia do Frio e do Calor	Optativa		34	34		68	4	-
CCA 151	Poluição Ambiental	Optativa		34	34		68	4	Química geral e orgânica e Fund. de Química analítica.
CCA	Piscicultura Ornamental	Optativa		34	34		68	4	Zoologia aquática
CCA	Piscicultura Marinha	Optativa		34	34		68	4	Zoologia aquática
CCA	Tratamento de Efluentes da Aqüicultura	Optativa		34	34		68	4	Fundamentos de Química Analítica
CCA	Ranicultura	Optativa		34	34		68	4	Zoologia Aquática
CCA	Mergulho	Optativa		34	34		68	4	



**ELENCO DOS COMPONENTES CURRICULARES**

Integralização por Semestres

Formulário  
Nº 10C

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>Horas/ semana</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
<b>1º SEMESTRE</b>				
Zoologia aquática	68	4	básica	-
Cálculo A	102	6	básica	-
Física geral e experimental I	102	6	básica	-
Geometria analítica	68	4	básica	-
Química geral e orgânica	68	4	básica	-
Introdução à engenharia de pesca	34	2	básica	-
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>26</b>		
<b>2º SEMESTRE</b>				
Física Geral e Experimental II	102	6	básica	-
Cálculo B	102	6	básica	-
Fundamentos de química analítica	68	4	básica	-
Ecologia geral	68	4	básica	-
Botânica aquática	68	4	básica	-
Epistemologia e metodologia da pesquisa	51	3	básica	-
<b>Total</b>	<b>459</b>	<b>27</b>		

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>Horas/ semana</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
<b>3º SEMESTRE</b>				
Sociologia rural	68	4	básica	-
Desenho técnico	68	4	básica	-
Introdução à ciência da computação	68	4	básica	-
Bioestatística	68	4	básica	Cálculo B
Limnologia	85	5	profissional	Ecologia geral
Bioquímica fundamental	85	5	básica	Química geral e orgânica
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>26</b>		
<b>4º SEMESTRE</b>				
Meteorologia e climatologia agrícola	68	4	profissional	Cálculo B, Geometria Analítica e Física geral II
Máquinas e motores utilizados na pesca	68	4	profissional	Física geral II
Fisiologia dos organismos aquáticos	68	4	profissional	Bioquímica fundamental
Ictiologia	68	4	profissional	Zoologia aquática
Piscicultura	68	4	profissional	-
Experimentação	68	4	básica	Bioestatística
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>24</b>		

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>Horas/ semana</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
<b>5º SEMESTRE</b>				
Oceanografia	85	5	profissional	-
Algocultura	68	4	profissional	-
Topografia	68	4	básica	Desenho técnico
Genética aplicada à engenharia de pesca	68	4	profissional	Bioquímica fundamental
Tecnologia de pesca I	68	4	profissional	-
Dinâmica de populações pesqueiras I	68	4	profissional	Bioestatística
<b>Total</b>	<b>425</b>	<b>25</b>		
<b>6º SEMESTRE</b>				
Malacocultura	68	4	profissional	-
Economia pesqueira	68	4	profissional	Cálculo B
Microbiologia geral	68	4	profissional	Bioquímica fundamental
Tecnologia de pesca II	68	4	profissional	Tecnologia de pesca I
Dinâmica de populações pesqueiras II	68	4	profissional	Dinâmica de populações pesqueiras I
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>20</b>		

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>Horas/ semana</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
<b>7º SEMESTRE</b>				
Georreferenciamento e Geoprocessamento	68	4	profissional	Topografia
Carcinicultura	68	4	profissional	-
Extensão pesqueira	68	4	profissional	Sociologia rural e Economia pesqueira
Administração e legislação pesqueira	68	4	profissional	Economia pesqueira
Nutrição de organismos aquáticos	68	4	profissional	Fisiologia de organismos aquáticos
Optativa I	68	4		
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>24</b>		
<b>8º SEMESTRE</b>				
Navegação	68	4	profissional	-
Tecnologia do pescado I	68	4	profissional	Microbiologia geral
Engenharia para aqüicultura	68	4	profissional	Desenho técnico e Física II
Gestão ambiental	68	4	profissional	Ecologia geral
Optativa II	68	4		
Optativa III	68	4		
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>24</b>		

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>Horas/ semana</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
<b>9º SEMESTRE</b>				
Tecnologia do pescado II	68	4	profissional	Tecnologia do pescado I
Gestão da pesca artesanal	68	4	profissional	-
Redação e Elaboração de Projeto de Pesquisa	34	2	profissional	Epistemologia e Metodologia da Pesquisa
Optativa IV	68	4	profissional	
Optativa V	68	4	profissional	
Optativa VI	68	4	profissional	
<b>Total</b>	<b>374</b>	<b>22</b>		
<b>10º SEMESTRE</b>				
Trabalho de Conclusão de curso	51	3	profissional	
Estágio supervisionado	300		profissional	
<b>Total</b>	<b>351</b>	<b>-</b>		

CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	3298
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS	408
CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	300
CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	100
CARGA HORÁRIA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	<u>51</u>
CARGA HORÁRIA TOTAL	4157

## NORMAS DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

Formulário  
Nº 11

### Normas de funcionamento

O curso de graduação em Engenharia de Pesca será regido pelas normas estabelecidas pelo **Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia** (REG – UFRB). Versando sobre: Concessão da Matrícula, da Efetivação da Matrícula, da Inscrição Semestral em Componentes Curriculares, da Matrícula Decorrente de Convênio, Intercâmbio ou Acordo Cultural, da Matrícula do Aluno Especial, da Matrícula do Aluno Transferido *Ex Officio*, da Transferência Interna e Externa, da Matrícula de Portador de Diploma de Nível Superior, do Trancamento da Matrícula, do Cancelamento da Matrícula, do Aproveitamento de Estudos e do Ano de Equivalência, do Estágio Curricular, da Revalidação e do Registro de Diploma e de Certificado, dos Cursos Intensivos, da Avaliação da Aprendizagem

O currículo será integralizado com uma **carga horária total** de 4157 horas distribuídas em 10 semestres letivos sendo: 3298 horas de **disciplinas obrigatórias**, 408 horas de **disciplinas optativas**, 300 horas de **estágio curricular supervisionado**, 100 horas de **atividades complementares** e 51 horas de **Trabalho de conclusão de curso**.

Caberá ao Colegiado aprovar a indicação do docente do Curso que procederá ao acompanhamento, supervisão e a orientação acadêmica para os trabalhos desenvolvidos no estágio curricular, realizando atividades complementares e desenvolvimento de monografia.

As normas para a efetivação do estágio curricular são:

O estágio curricular destina-se ao aluno propiciar ao aluno o aprendizado profissional necessário a sua formação, podendo ocorrer em situações em que fica assegurado o exercício de atividade orientada.

O estágio curricular terá um plano de ensino elaborado pelo(s) professor(es) responsável(is), atendidas as diretrizes fixadas pela legislação, apreciado e aprovado pela Colegiado de Curso

§ 1º O estágio curricular poderá ocorrer em qualquer época do ano, independente do Calendário Acadêmico.

§ 2º O Colegiado do Curso encaminhará à CRA os nomes dos alunos para o registro devido, quando o estágio ocorrer fora do prazo de inscrição em componentes curriculares.

Poderão realizar estagio curricular os alunos que tenham cumprido 50% da carga horária das disciplinas obrigatórias. O Plano de Estágio será encaminhado pelo aluno com a aprovação do professor orientador do estágio ao colegiado do curso para análise e aprovação.

São consideradas atividades complementares, as práticas realizadas ao longo da formação do aluno em áreas correlacionadas ao curso como monitorias, atividades relacionadas à pesquisa e a extensão bem como a participação na organização de eventos sob a supervisão de um professor do Curso de Engenharia de Pesca. O relatório destas atividades será considerado aprovado após serem submetidas ao Colegiado do Curso pelo aluno com aprovação do Professor Supervisor da atividade.

As atividades serão pontuadas da seguinte maneira:

- 10 h/atividade equivalem 1 ponto;
- O aluno deverá somar, no final do curso, 100 pontos;-

Classificação das atividades complementares:

**1 – Bolsa de Iniciação Científica;** 60 pontos

**2 – Extensão** Pontuação relativa às horas dedicadas a atividade.

**4 \_ Embarque** em Mar aberto para atividades de pesquisa e extensão 20 pontos/dia, máximo 60 pontos.

**3 – Eventos Científicos:** Congressos, Seminários etc.

Será permitido para efeito de contagem de pontos somente 1(um) Evento Científico por semestre de acordo com o quadro a seguir:

Atividade	Campus Local	Tipo de Evento e Local		
		Nacional Noutra Instituição	Internacional no Brasil	Internacional
Participação	10	10	20	30
Apresentação de Trabalho	20	20	30	40
Organização	30	30	40	50

Por definição (Aurélio Século XXI) a Monografia é o estudo minucioso que se propõe esgotar determinado tema relativamente restrito, o **Trabalho de Conclusão de Curso** poderá apresentar o mesmo formato, ficando à critério do Professor o formato do trabalho se de caráter técnico ou de caráter científico. O trabalho deverá ser apresentado a uma Banca Examinadora de professores que emitirá parecer e aprovação, se fôr o caso. A Banca será composta de 3 professores/pesquisadores de curso superior conhecedores do assunto em questão, sendo a banca presidida pelo professor orientador credenciado pelo Colegiado. O trabalho deverá ser desenvolvido durante o 10º. Semestre do curso e deverá ser elaborado conforme as normas da ABNT NBR14724 e versará sobre assunto relacionado ao interesse profissional do aluno. O trabalho de conclusão de curso não deverá ser confundido com o Relatório de Estágio Curricular.

<b>EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS</b>		<b>Formulário N° 12</b>
Nome e código do componente curricular: Introdução à Engenharia de Pesca		Centro: CCAAB Carga horária: 34h
Modalidade	Função:	Natureza:
Disciplina	básica	obrigatória
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40
<p>Ementa: Aspectos históricos da ciência pesqueira. Conceitos e definições de pesca. Ramos da ciência pesqueira. Características da pesca. Recursos pesqueiros marinhos no mundo e no Brasil. Recursos pesqueiros da água doce do Brasil. Aspectos ecológicos e biológicos dos recursos pesqueiros. Limitação e abundância. Melhoria da produtividade. Conservação de ecossistemas aquáticos. Estruturas portuárias e navais para a pesca. Aspectos tecnológicos de captura e conservação do pescado. Aspectos gerais da aquicultura e da maricultura.</p>		
Bibliografia		
<p>OGAWA, M.; KOIKE, J. Manual de Pesca. Fortaleza/Ce: Ed. Associação dos Engenheiros de Pesca do Ceará, 1987. 799 p.</p> <p>EVERHART, W. H.; YOUNGS, W. D. Principles of Fishery Science. 2<sup>nd</sup> ed .USA: Cornell University Press, 1981. 349 p.</p> <p>ROUSENFELL, G. H.; EVERHART, W. E. Ciencia de las Pescarias – Sus Métodos y Aplicaciones. Barcelona, Espanha: Salvat Ed., 1960. 491 p.</p>		

Nome e código do componente curricular: Zoologia Aquática		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Diversidade Animal. Os animais e o meio ambiente. Regras de nomenclatura zoológica. Identificação e caracterização geral dos grandes filos aquáticos, além de generalidades sobre sua importância econômica .</p>			
Bibliografia			

AMARAL; A.C.Z.; RIZZO, A. E.; ARRUDA, E.P. Manual de Identificação dos Invertebrados Marinhos da Região Sudeste-Sul do Brasil. EDUSP. 2005.  
RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D.; FOX, R.S. Zoologia dos Invertebrados. Roca. 2005. 1168p.  
HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados. Atheneu Editora São Paulo 1995.

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Cálculo A		CETEC	102
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: As Funções Polinomiais e as Funções racionais. A interpolação por polinômios. O limite e a continuidade de Funções reais de uma variável: principais propriedades. A derivada de funções reais de uma variável real. As propriedades da derivada de tais funções. Os Extremantes de Funções reais de uma variável real e o polinômio de Taylor. A construção do gráfico de tais funções. A integral de uma função real definida em um intervalo limitado e fechado. Principais teoremas. O cálculo de primitivas de funções reais.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>STEWART, J. – Cálculo, vol. I, Pioneira Thomson Learning, São Paulo, 1999. 4ª edição.</p> <p>ANTON, H. – Cálculo: um novo horizonte, vol I, Bookman, Porto Alegre, 2000. 6ª edição.</p>			

Nome e código do componente curricular: Física Geral e Experimental I		Centro: CETEC	Carga horária: 102
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: A Mecânica newtoniana é apresentada num nível básico. Usando-se o Cálculo Diferencial e Integral, enfoca-cinemática e a dinâmica das partículas e dos corpos rígidos e as leis de conservação e a interação gravitacional. Paralelamente, os alunos realizam experimentos em laboratório onde fenômenos físicos são repetidos e estudados quantitativamente visando um melhor entendimento e compreensão desses fenômenos.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>HALLIDAY, D. Fundamentos da Física – vol. 1, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2002.</p> <p>SEARS, F. W. E ZEMANSKY, M. W. Física II. SP, 10a. ED. Addison Wesley. VOL. I e II, 2003.</p> <p>TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, vol. 1, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Geometria analítica		CETEC	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
Disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Álgebra vetorial. A translação e a rotação de eixos. A reta e o plano no espaço $R^3$ . As áreas cônicas, superfícies de revolução.			
Bibliografia			
CAMARGO, I. BOULOS, P. Geometria Analítica - UM TRATAMENTO VETORIAL. Prentice Hall. 2002, 512p. LEHMAN, C.H. Geometria Analítica. Globo. 1995, 458p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Química Geral e Orgânica		CETEC	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Introdução ao estudo da química, a estrutura do átomo e seu efeito nas propriedades físicas e químicas das substâncias, a classificação periódica dos elementos e sua importância nas ligações químicas, o efeito dos potenciais de oxi-redução e sua influência nas perdas e ganhos de elétrons dos elementos nas reações de oxi-redução, funções inorgânicas, soluções, Termoquímica, cinética química, equilíbrio químico, estudo do átomo do carbono e as principais funções orgânicas, propriedades físicas e químicas das principais funções orgânicas. .			
Bibliografia			
FERREIRA, M.; MORAES, L.; PINO, J.C. Química Orgânica. Artmed. 2007. 152p. BARBOSA, L.C.A. Introdução a Química Orgânica. Prentice Hall. 2004. 334p. MAIRA, D.L, Fundamentos de Química Geral. Prentice Hall. 2007. 148p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Fundamentos de Química Analítica		CETEC	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Princípios e introdução às análises químicas de importância agrícola e atividade laboratorial.			
Bibliografia			
BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S. Química Analítica Quantitativa Elementar. Edgard Bouchert. 2001 LEITE, F. Práticas de Química Analítica. Átomo. 2006. 145p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Física Geral e Experimental II		CETEC	102
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Física Geral e Experimental I		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estudam-se em nível básico os fenômenos relacionados com oscilações mecânicas, ondas e propagação do som, a mecânica, ondas e propagação do som, a mecânica dos fluidos, calor e gases. Discute-se ainda as propriedades elásticas dos materiais.			
Bibliografia			
HALLIDAY, D. Fundamentos da Física –vol. 2, 3 e 4, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2002.  TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros: gravitação, ondas e termodinâmica, vol.2 , 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.  TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e Magnetismo, vol.3, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.			

Nome e código do componente curricular: Cálculo B		Centro: CETEC	Carga horária: 102
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Calculo A		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Noções de primitiva de uma função: Processos gerais de integração: integral definida e aplicações. Estudo das funções reais de várias variáveis: limite, continuidade, derivadas parciais e derivada total; aplicações. Integrais duplas.			
<b>Bibliografia</b>			
ANTON, Howard. Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000			
ANTON, Howard. Cálculo: Um Novo Horizonte. Vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2000			
FERREIRA, Rosângela Sviercoski. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias Viçosa: Editora UFV, 2005			
STEWART, James. Cálculo. Vol 1.São Paulo: Thomson, 2006			
STEWART, James. Cálculo. Vol 2.São Paulo: Thomson, 2006			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Botânica Aquática		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Introdução ao estudo do Fitoplâncton; Cyanophyta: Pyrrophyta; Chlorophyta: Phaeophyta: Algas e seu emprego industrial, comercial, médico, farmacêutico; principais famílias de fanerógamos. Plantas aquáticas de interesse para aqüicultura. Aspectos básicos de taxonomia de plantas superiores. Principais famílias de fanerógamas costeiras. Principais formações vegetais costeiras: marismas, manguezais, restingas, praias e floresta atlântica. Distribuição, adaptações, ecologia e importância, principais habitats e principais fatores ambientais. Principais adaptações da vegetação. Processos, perturbações naturais e antrópicas.</p>			
Bibliografia			
<p>LITTLER, D.S.; LITTLER, M.M.; BUCHER, K.E.; NORRIS, J.N. Marine Plants of the Caribbean – A Field Guide from Florida to Brazil. Washington: Smithsonian Institution Press, 1989. 263 p.</p> <p>TOMLINSON, P.B. The Botany of Mangroves. United Kingdom: Cambridge University Press, 1994. 419p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Introdução à Ciência da Computação		CETEC	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Conceitos básicos de computação. Linguagens e sistema operacional. Utilização de Programas Específicos (Processador de Textos, Planilha de Cálculos). Introdução ao mundo da internet.			
Bibliografia			
MARQUES, M.A. Introdução a Ciência da Computação. LCTE. 2005 124p. POLLONI, EGF; FEDELI, RD. Introdução a Ciência da Computação. Thonsom Pioneira. 2003. 283p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Epistemologia e Metodologia da Pesquisa		CCAAB	51
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Introdução ao estudo crítico das ciências; definição da problemática relacionada ao iniciante no estudo das questões científicas; abordagens introdutórias no mundo do estudo e da pesquisa; apresentação dos princípios para elaboração de um projeto de pesquisa científica; os principais métodos e técnicas da metodologia científica; como elaborar um projeto de pesquisa - Estudo Dirigido - com ênfase na forma do projeto.			
Bibliografia			
PENNA, A.G. Introdução a Epistemologia. Imago. 2000. 132p. FEIJÓ, R. Metodologia e Filosofia da Ciência. Atlas. 2003. 176p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Sociologia Rural		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: A Sociologia Rural em contexto introdutório, para discussão conceitual e de temas de atualidade e para iniciação à prática de pesquisa qualitativa em comunidades selecionadas.			
Bibliografia			
WHITAKER, D. Sociologia Rural. Questões Metodológicas e Emergentes. Letras a Margem. 2002. 256p. NORBERT, E. Introdução a Sociologia. Edições 70. 2005. DIAS, R. Introdução a Sociologia. Prentice Hall. 2004. 352 p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Desenho Técnico		CETEC	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: A disciplina permite que o aluno, a partir do estudo dos conceitos básicos e das propriedades fundamentais do desenho técnico, sempre obedecendo à seqüência de aprendizagem, aprenda e desenvolva técnicas que permitam a execução e a compreensão do desenho em: perspectiva, projeção ortográfica, arquitetônico e de construção rural.			
Bibliografia			
SILVA, E.O.; ALBIERO, E. Desenho Técnico Fundamental. EPU. 2000. 124p. FREDO, B. Noções de Geometria e Desenho Técnico. Ícone Editora. 1994. 128p.			

Nome e código do componente curricular: Ecologia Geral		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Histórico e conceito de Ecologia. Componentes estruturais e funcionais dos ecossistemas. Fluxo de energia. Ciclos Biogeoquímicos. Estudo das comunidades bióticas. Ecologia de populações. Sucessão ecológica. Biomas terrestres e aquáticos. Fitogeografia do Brasil. Poluição ambiental. Avaliação de impactos ambientais. Legislação ambiental. Atividades degradadoras do ambiente natural. Agricultura ecologicamente sustentável.</p> <p>.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>DAJOZ, R. Ecologia Geral. Vozes 1983. 472p.</p> <p>ODUM, E. Ecologia Geral. Ed. Guanabara. 1988. 434p.</p> <p>ODUM, E.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. Thomson. 2007. 612p.</p>			

Nome e código do componente curricular: Bioestatística		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade Cálculo B	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Estatística descritiva, probabilidades e distribuição de probabilidade, inferência estatística, testes de hipóteses, curvas de ajustes de dados da pesquisa biológica.</p> <p>.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>VIEIRA, S. Bioestatística. Tópicos Avançados. Campus. 2004. 225p.</p> <p>BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Funpec. 2002. 272p.</p>			



Nome e código do componente curricular:		Centro: CCAAB	Carga horária:
Limnologia			85
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Ecologia Geral		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Introdução à limnologia. A água como meio circum-ambiente. Propriedades físicas e Químicas dos corpos límicos. Distribuição da luz e do calor nos corpos límicos. Sólidos dissolvidos. Ciclo límico dos macro e micro nutrientes. Gases dissolvidos. Dinâmica do oxigênio dissolvido. Sistemas bicarbonato. pH, dureza, acidez e alcalinidade das águas límicas. Matéria orgânica dissolvida e particulada. Bacias Lacustres. Origem e morfometria. Hidrologia das bacias hidrográficas. Determinação e relação dos processos básicos referentes ao balanço de água, inundação e sedimentação. Relação entre clima, topografia do solo, vegetação e usos da terra. Distinção entre fatores abióticos e bióticos. Origem e natureza da biótica límica: bactérias, algas, fungos, macrófitas, invertebrados e vertebrados. Comunidades límicas: nêuston, plâncton, “aufwuchs”, necton e bentos. Nichos ecológicos. Fluxo de energia nos ecossistemas: Ambientes lóticos e lênticos. As barragens e represas do Nordeste. O sistema fluvial da região do Recôncavo Baiano-BA. Poluição e eutrofização. Perspectivas futuras</p> <p>.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. Ed. Interciências/FINEP Rio de Janeiro, RJ. 1988. 575 p.</p> <p>KLEEREKOPER, H. Introdução aos Estudos de Limnologia. 2ª ed. Imprensa UFRS, Porto Alegre, RS. 1991. 2129 p.</p> <p>RUTTNER, F. Fundamentals of Limnology. University of Toronto Press. Toronto, Canadá, 1965. 265 p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Bioquímica Fundamental		CETEC	85
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Química Geral e Orgânica		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Fundamentos sobre os componentes básicos celulares dos grandes alimentos: carboidratos; lipídeos; aminoácidos; peptídeos e proteínas; ácidos nucleicos; energética; enzimas; vitaminas. Estudo dos grandes processos metabólicos: bioquímica da fotossíntese; respiração e outras vias catabólicas e biossintéticas.			
Bibliografia			
CAMPBELL, M.K. Bioquímica. Artmed. 2001. NELSON, K.Y.; LEHNINGER, A.C. Princípios de Bioquímica. Sarvier. 2006. 1232p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Meteorologia e Climatologia Agrícola		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Cálculo B, Geometria Analítica e Física II		40	
Ementa: Estudo da Atmosfera. Elementos Meteorológicos. Estações meteorológicas e equipamentos. Previsão do tempo. Estudo dos climas. Zoneamento climatológico			
Bibliografia			
FERREIRA, A.G. Meteorologia Prática. Oficina de Textos. 2006. 188p. SONNEMAKER, J.B. Meteorologia. Asa. 2007. 208p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Máquinas e Motores utilizados na Pesca		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Física II		40	
Ementa: Estudo de mecanismo, funcionamento e instalação de motores diesel e combustão interna. Noções teóricas e práticas sobre maquinaria de bordo de pesqueiros			
Bibliografia			
BENEVIDES, P. Manual do Motor Diesel. Fortaleza: Imprensa Universitária – UFC, 1971. 369 p. PETROVSKY, N. Marine Internal Combustion Engnes. Moscou: Mir. Publishers, 1968. 557p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Fisiologia dos Organismos Aquáticos		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Bioquímica Fundamental		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Água e regulação osmótica. Propriedades térmicas dos ambientes aquáticos, efeitos fisiológicos, aclimatação térmica, termo-regulação. Difusão gasosa, respiração aquática: mecanismos, ventilação e volumes respiratórios, controle da respiração. Mecanorrecepção, fonorrecepção, quimiorrecepção, fotorrecepção. Biologia e fisiologia do desenvolvimento do sistema muscular dos teléosteos. Sistema nervoso e a integração dos sentidos em peixes. Sistema respiratório, circulação sangüínea, excreção e osmo-regulação. Fisiologia da alimentação e digestão: o trato digestivo, glândulas anexas e os hábitos alimentares. Fisiologia da reprodução: fisiologia do sistema reprodutor e glândulas anexas; comportamento e adaptações reprodutivas; índices gonadais, fator de condição, fecundidade e potencial reprodutivo relativo.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>NIELSEN, K.S. Fisiologia Animal. Adaptação e Meio Ambiente. Ed. Santos. 1996. 600p.  WILLMER, P.; STONE, G. JOHNSTON, I. Environmental Physiology of Animals. Blackwell. 2005. 754 p.  BRASDSHAW, D. Ecofisiologia dos Vertebrados. Ed. Santos. 2007.286p.</p>			

Nome e código do componente curricular: Ictiologia		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Zoologia Aquática		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Classificação dos peixes. Anatomia externa. Esqueleto e movimento. Sistema nervoso e sensorial. Comunicação. Anatomia interna, circulação, respiração e alimentação. Ciclo de vida. Reprodução. Interação entre os peixes. Distribuição espacial e zoogeografia			
Bibliografia			
HELFMAN, G.S., COLLETTE, B.B.; D.E. FACEY. The Diversity of Fishes. Blackwell Science. 1997 PAXTON, J.R.; W.N. ESCHMEYER Encyclopedia of Fishes. Fog City Press, San Francisco. 2004			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Piscicultura		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Situação atual e perspectivas. Características físicas e químicas da água. Noções sobre anatomia e fisiologia dos peixes. Construções de tanques para piscicultura. Espécies de peixes próprias para o cultivo. Alimentação e nutrição de peixes. Noções de enfermidades em peixes.			
Bibliografia			
CYRINO, J.E.P. Piscicultura. SEBRAE MT. 1996. 88p. BAIDISSEROTTO, B. Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil. UFSM. 2006. 472p. SHEPHERD, J.C. Piscicultura Intensiva. Acribia. 1999. 422p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Experimentação		CETEC	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Bioestatística		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Planejamento, instalação, condução, análise e interpretação de experimentos agropecuários. Delineamentos e esquemas experimentais. Testes de hipóteses. Projeto de pesquisa.			
Bibliografia			
VIEIRA, S. Bioestatística. Tópicos Avançados. Campus. 2004. 225p. BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Funpec. 2002. 272p. VIEIRA, S. Bioestatística. Tópicos Avançados. Campus. 2004. 225p. BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Funpec. 2002. 272p.			

Nome e código do componente curricular: Oceanografia		Centro: CCAAB	Carga horária: 85
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Zoologia Aquática		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Introdução à ciência oceanográfica. Geografia dos mares e oceanos. Origem e composição química das águas oceânicas. Salinidade. Gases dissolvidos. Ciclo dos nutrientes. Ressurgência. Propagação e distribuição da luz e do calor. Viscosidade, termoclimas. Ondas, correntes e marés. Histórico e relações com a pesca. Caracteres gerais do ambiente marinho. Plâncton e indicadores abióticos. Bentos e Nécton. Estuários. Tipo, fauna e flora. Inter-relações e associações entre organismos marinhos. Relações de nutrição.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
ROSS, D. A.. Introduction to Oceanography. Meredith Corporation, New York, 1982. 384 p. PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. Biologia Marinha. Interciência. 2002 200p. SCHMIEGELOW, J.M. O Planeta Azul - Uma Introdução às Ciências Marinhas. Interciência. 2004. 269p.			

Nome e código do componente curricular: Malacocultura		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Zoologia Aquática		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Caracterização, origem e evolução dos grupos de espécies de moluscos de interesse econômico. Aspectos morfológicos evolutivos, morfologia externa e interna. Anatomia e fisiologia das espécies, caracterização e importância da reprodução em cativeiro. Formas de reprodução. Evolução do grupo no contexto da aquicultura mundial e nacional, formas de utilização para consumo humano, o conceito de sustentabilidade, espécies de exportação cultiváveis, metodologias de cultivo, processos de produção (exemplos nacionais), sistemas de cultivo, comercialização.</p>			
Bibliografia			
<p>IGARASHI, M.A. Cultivo de Ostra. Fortaleza: Editora: SEBRAE, 1997. 63 p.  BARNABE, G. Aquaculture. Prentice Hall. 1990. 652p.  MARQUES, H.L.A. Criação Comercial de Mexilhões. ED. Nobel. 1998. 111p.</p>			

Nome e código do componente curricular: Topografia		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Desenho Técnico		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Planimetria. Noções de Cartografia. Altimetria. Planialtimetria. Noções de Estradas. Plataforma Aérea ( Aerofotogrametria e Fotointerpretação ) . Plataforma Orbital (estudo e Análise de imagens Landsat 05 e 06 , Spot , Radarsat , Ikonos II e Endeavour)			
Bibliografia			
CASACA, J.M. Topografia Geral. LTC 2007. 216p. BORGES, A.C. Exercícios em Topografia. Edgard Blucier. 1975. 192p.			

Nome e código do componente curricular: Genética Aplicada à Engenharia de Pesca		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Bioquímica Fundamental		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Importância da genética; a genética e o organismo; a estrutura e o funcionamento do DNA; análise mendeliana; a natureza do gene; teoria cromossômica da herança; extensões da análise mendeliana; mecanismos de alteração genética, mutações gênicas e mutações cromossômicas; o genoma extra nuclear; genética de populações selvagens marinhas e de água doce; evolução dos grandes grupos, melhoramento genético de espécies cultiváveis.			
Bibliografia			

BROWN, T.A.- Genética: um enfoque molecular. Ed. Guanabara Koogan. 1998. 336 p.

GRIFFITHS, A.J.F., GELBART, W.M., MILLER, J. H. e LEWONTIN R.C. Genética Moderna. Guanabara Koogan. 2001. 589 p.

LUTZ, C.G. Practical Genetics for Aquaculture. Ed. Blackwell Publishing. 2001. 235 p

BEAUMONT, A.R.; HOARE, K. Biotechnology and Genetics in Fisheries and Aquaculture. Ed. Blackwell Publishing. 2003. 158 p.

Nome e código do componente curricular: Tecnologia de Pesca I		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: 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, e mostrar os principais métodos de localização e atração de cardumes.</p>			
<p><b>Bibliografia</b></p> <p>UENO, F.; MESQUITA, J. X.; PALUDO, M. L. B. Catálogos das Redes de Arrasto e Cerco Utilizadas pela Frota Industrial nas Regiões Norte, Sudeste e Sul do Brasil. SUDEPE/PDP. 1985. 113-184 p.</p> <p>BURGESS, J. Fishing Boats and Equipament. London: News (Books) Ltd.a, 1966. 216 p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Dinâmica de Populações Pesqueiras I		CCAAB	85
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Bioestatística		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Introdução ao estudo da Biologia Pesqueira. Caracterização populacional e biometria de animais aquáticos. Idade e crescimento. Estudos de reprodução: maturação e fecundidade. Dieta e hábitos alimentares. Esforço de pesca e captura por unidade de esforço. Migração. Distribuição espacial, estrutura quantitativa, estimativa do tamanho e valores proporcionais ao tamanho da população. Esforço de pesca e captura por unidade de esforço. Idade e crescimento e estrutura etária da população.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>FONTELES-FILHO, A.A. Recursos Pesqueiros: Biologia e Dinâmica Populacional. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará, 1989. 296 p.</p> <p>LAEVASTU, J. Manual de Métodos da Biologia Pesqueira. Zaragoza: Ed. Acríbia, 1971. 243 p.</p> <p>SANTOS, E.P. Dinâmica de Populações Aplicada à Pesca e Piscicultura. São Paulo: HUCITEC, Ed. Universidade de São Paulo, 1978. 129p.</p> <p>SPARRE, PER; VENEMA, S. C. Avaliação de mananciais pesqueiros. FAO, 1997.</p> <p>VAZZOLER, A.E.A.M. Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes. Reprodução e crescimento. Brasília: CNPq. Programa Nacional de Zoologia, 1981. 108p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Dinâmica de Populações Pesqueiras II		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Dinâmica de Populações Pesqueiras		40	
<p>Ementa: Identificação de populações. Movimento e distribuição populacional. Recrutamento e seletividade. Esforço de pesca e captura por unidade de esforço. Parâmetros da dinâmica populacional. Modelos para a estimativa de produção.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>BEVERTON, R.J.H.; HOLT, S.J. On the Dynamics of the Exploited Fish Population. U.K. Min. Agric. Fish., Fish Invest. 1957 (Ser. 2).</p> <p>FONTELES FILHO, A.A. Recursos Pesqueiros - Biologia e Dinâmica Populacional. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará. 1981., 196 p.</p> <p>PAIVA, M.P. Recursos pesqueiros estuarinos e marinhos do Brasil. Fortaleza: Ed. UFC. 1997. 286 p.</p> <p>SANTOS, E.P. Dinâmica de populações aplicada à pesca e piscicultura. São Paulo: HUCITEC/EDUSP. 1978. 129 p.</p> <p>SPARRE, P.; VENEMA, S.C. Avaliação de mananciais pesqueiros. FAO. 1997</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Tecnologia de Pesca II		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Tecnologia de Pesca I		40	
<p>Ementa: Aplicação dos elementos de acústica e de eletromagnetismo no manejo de instrumentos eletrônicos de bordo de embarcações pesqueiras. Conhecimento sobre maquinaria de convés. Operação das principais artes de pesca a bordo das embarcações pesqueiras. Como ministrar conhecimento sobre prospecção pesqueira e pesca exploratória. Noções sobre disposição e arranjo (layout) de instalações portuárias pesqueiras.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>FONTELES FILHO, A.A. Recursos Pesqueiros: Biologia e Dinâmica Populacional. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará, 1989. 296p.</p> <p>PAIVA, M.P. Recursos Pesqueiros Estuarinos e Marinhos do Brasil. Fortaleza: EUFP, 1997. 278p.</p> <p>EGRES, D.J. Proyectos de embarcaciones pesqueras: 4. Embarcaciones pesqueras de acero pequeñas. FAO DOC. Tec. 222:1, 1990. 92p</p> <p>NEDELEC, CLAUDE Y PRADO, J. Definición e clasificación de las diversas categorías de artes de pesca. FAO DOC. Tec, 222:1, 1990. 92 p</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Microbiologia Geral		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Bioquímica Fundamental		40	
<p>Ementa: História, evolução e objetivos da microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Estrutura dos organismos eucariotos e procariotos. Morfologia e ultra-estrutura bacteriana. Cultivo de bactérias e curva de crescimento. Morfologia, classificação e reprodução de fungos. Morfologia, classificação e replicação de vírus. Metabolismo microbiano, enzimas e sua regulação. Meios de cultivo de microrganismos, exigências nutricionais, influência de fatores físicos e químicos no crescimento de microrganismos. Métodos de controle de microrganismos. Genética microbiana, biologia molecular aplicada ao estudo de microrganismos.</p>			
Bibliografia			
<p>Tortora G. J.; Funke, B. R.; Case, C L. Microbiologia Artmed. 2006. 894p.  RUIZ, R.L. Manual Prático de Microbiologia Básica. Edusp. 2000. 129p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Economia Pesqueira		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Cálculo B		40	
<p>Ementa: Definições, objeto e metodologia das Ciências Econômicas. Breve Evolução das Ciências Econômicas. Introdução aos problemas econômicos. A organização da atividade econômica. Tópicos de microeconomia aplicados às atividades pesqueiras. Estrutura de mercados. Tópicos relevantes de macroeconomia aplicados às atividades pesqueiras. Medidas de atividade econômica. Instrumentos de política econômica. Inflação. Comércio internacional. Noções de desenvolvimento e crescimento econômico.</p>			
Bibliografia			

BERGUERY, M. A exploração dos Oceanos. A economia do Futuro. Ed. Difel. 1979. 173p.  
 SINGER, P. Aprender Economia. Contexto. 2002. 208p.  
 MELVIN, M.; BOYES, W. Introdução à Economia. ATICA. 2007. 409p.

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Carcinicultura		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
Zoologia Aquática	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Caracterização, origem e evolução dos grupos de espécies de camarões de interesse econômico. Aspectos morfológicos evolutivos, morfologia externa e interna. Anatomia e fisiologia das espécies, caracterização e importância da reprodução em cativeiro. Formas de reprodução. Evolução do grupo no contexto da aquicultura mundial e nacional, formas de utilização para consumo humano, o conceito de sustentabilidade, espécies de exportação cultiváveis, metodologias de cultivo, processos de produção (exemplos nacionais), sistemas de cultivo, comercialização.</p>			
Bibliografia			
<p>LING, S.W.; MERICAN, A.B. Notes on the Life and Habts of the Adults and Larval Stages of Macrobrachium rosenbergii - Crustaceana - 1970. 55 - 61 p..          NEW, M.B. Freshwater prawn culture: Aquaculture. 1990.          IBAMA/MNA; FAPESP. Carcinicultura de água doce - Tecnologia para produção de camarões. Brasília, 1998. 383 p.          Valenti, W.C. Carcinicultura de Água Doce. IBAMA/FAPESP. 1998. 383p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Algocultura		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Botânica Aquática		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Aspectos filogenéticos das algas. Taxonomia e ecologia dos principais grupos algológicos e de plantas superiores aquáticas. Importância econômica das algas marinhas e algumas técnicas utilizadas no cultivo de algas.</p>			
<p><b>Bibliografia</b></p> <p>TAVARES, L.H.S.; ROCHA, O. Produção de Plâncton (Fitoplâncton e Zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. Ed. Rima. 2001. 106p.</p> <p>BOLD, H.C.; WYNNE, M.S. – Introduction to the algae. Structure and reproduction. Englewood Cliffs, Prentice Hall, Inc. 1985. 720 pp.</p>			

Nome e código do componente curricular: Georreferenciamento e Geoprocessamento		Centro: CETEC	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Topografia		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Processamento digital de imagens por sensores com base na Cartografia Digital (Planimetria, Altimetria, Planialtimetria) e GPS (Sistema de Posicionamento Global) com utilização de softwares; aplicação de imagens em estudos no campo com base nos fundamentos de SIG (Sistema de Informação Geográfica).			
<b>Bibliografia</b>			
JOLY, F. A Cartografia. Papirus.1990. 136p. MARTINELLI, M. Cartografia Temática: Caderno de Mapas. EDUSP. 2003. 186. MENDES, C.A.B; CIRILO, J.A. Geoprocessamento em Recursos Hídricos. ABRH. 2001. 528p.			

Nome e código do componente curricular: Tecnologia do Pescado I		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Microbiologia Geral		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Reconhecimento das características do pescado como matéria-prima, composição química, trocas ocorrentes no <i>post mortem</i> , controle de qualidade (Preservação, higiene, aditivos, etc.), alterações físicas e químicas por processamentos.			
<b>Bibliografia</b>			
A.O.A.C. (Association of Official Analytical Chemists). OFFICIAL METHODS OF ANALYSIS. Washington: Kenneth Helrich, 15 th, 9 th ed., 1990. 832 p. CONTRERAS-GUZMAN, E.S.G. Bioquímica de pescado e derivados. Jaboticabal, São Paulo: Ed. FUNEP. 1994. REILLY, A. Spoilage of Tropical Fish and Product Development. FAO FISH. REP.(317) Suple. 1985. 474 p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Extensão Pesqueira		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sociologia Rural e Extensão Pequeira		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Relações de trabalho e educação. Progresso Técnico: A Extensão como instrumento de Política sócio-econômica. Métodos e Técnicas Sociais em Extensão pesqueira. A extensão e Comunicação.			
Bibliografia			
<p>CALLOU, Angelo Brás Fernandes. Extensão rural: polissemia e memória. Recife : Bagaço, 2007.</p> <p>CALLOU, Angelo Brás Fernandes. Movimentos sociais de pescadores em Pernambuco (1920-1983). Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria, RS, 1986, 251 p.</p> <p>DE FRANCO, Augusto. Porque precisamos de desenvolvimento local integrado e sustentável. Brasília : Instituto de Política, Millennium, 2000.</p> <p>IANNI, Otávio. A sociedade global. R.J. Ed. Civilização Brasileira, 1992.</p> <p>MAGELA, Geraldo e K. K. Margarida (Orgs.). Comunicação rural: discurso e prática. Viçosa: UFV, 1993.</p> <p>PRORENDA/GTZ. (Org.). Extensão pesqueira: desafios contemporâneos. Recife : Bagaço, 2003.</p> <p>SILVA, José Geraldo. A faina, a festa e o rito: uma etnografia histórica sobre as gentes do mar (sécs. XVII ao XIX). Campinas, SP : Papirus. 2001.</p> <p>TAUK SANTOS, M<sup>a</sup> Salett.; CALLOU, Angelo Brás Fernandes (Orgs.). Associativismo e desenvolvimento local. Recife : Bagaço, 2006.</p>			

Nome e código do componente curricular: Administração e Legislação Pesqueira		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: básica	Natureza: obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Base biológica da regulação, equilíbrio e estrutura etária. Equilíbrio da produção. Base econômica e características econômicas da pesca industrial. Métodos de administração da pesca industrial, administração pública e de empresa de pesca. Diagnóstico da pesca artesanal. Comercialização e controle da produção. Bases econômicas da aquicultura. Métodos de administração da aquicultura. O código de pesca. Política de aplicação dos incentivos à pesca. O direito do Mar. Medidas de administração dos recursos pesqueiros. Pesca internacional.</p>			
<p><b>Bibliografia</b></p> <p>ANDERSON, L.G. The economics of fisheries management. Baltimore: The John Hopkin University Press, 1977. XVIII: 214 p.</p> <p>GULLAND, J.A. The management of marine fisheries. Bristol: Scientehnica (Publishers) Ltd., VII., 1974. 198 p.</p> <p>PAIVA, M.P. Fundamentos da administração pesqueira. Fortaleza: Editerra Editorial, 1986.156 p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Nutrição de Organismos Aquáticos		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Fisiologia dos Organismos Aquáticos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Estudo das estratégias de alimentação, metodologia de pesquisa de exigências nutricionais e bioenergética, valor nutricional dos alimentos e elaboração de projetos temáticos de nutrição de peixes, camarões, moluscos e rãs. Anátomo-histologia funcional do aparelho digestivo de Teleósteos. Hábito alimentar. Digestão e absorção de nutrientes. Alimentos e alimentação, Cálculo e processamento de rações. Deficiências Nutricionais, coloração, pigmentação.</p>			
Bibliografia			
PEZZATO, L.E.; CASTAGNOLLI, N.; ROSSI, F. Nutrição e Alimentação de Peixes. CPT. 2001. LOGATO, P.V.R. Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce. Aprenda Fácil. 2000. 128p. ANZUATEGUI, I.A., VALVERDE, C. C. Rações Pré-Calculadas para Organismos Aquáticos. Agropecuária. 1998. 335p.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Navegação		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Navegação e posicionamento no mar, rios e represas. Métodos astronômicos e por satélite. Cartas de Navegação. Preparação de bases cartográficas. Sistemas GPS e DGPS. Sistemas de navegação automáticos. Exercícios práticos utilizando-se sistemas DGPS e posterior tratamento dos dados, gerando-se mapas de navegação e posicionamento.</p>			
Bibliografia			
BARROS, G.L.M. Navegar é fácil. Rio de Janeiro: Editora Catau, 1997. 423 p BITTENCOURT, R. T. Navegação I. Escola Naval, Marinha do Brasil. Rio de Janeiro, 1974. ESTEVES, A.A. Navegação estimada e costeira. Ministério da Marinha, 1978. 134 p.			



Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Tecnologia do Pescado II		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Tecnologia do Pescado I		40	
<p>Ementa: Beneficiamento do pescado pela ação do frio (resfriamento e congelamento). Sistema APPCC na indústria do pescado. Industrialização do pescado: processamento da salga e da secagem; processamento de enlatados; processamento de defumados; processamento de pastas e embutidos; anchovagem de peixe; pickles de peixe. Aproveitamento de sub- produtos da industria pesqueira: Farinha e óleo de peixe.</p>			
Bibliografia			
<p>BURGESS, G.H. O. et al. El Pescado y las Industrias Derivadas de la Pesca. Zaragoza (Espanha): Ed. Acribia, 1971.</p> <p>CNI/SENAI/SEBRAE (Convênio). Guia para elaboração do plano APPCC. Brasília: SENAI/DN, série: Qualidade e Segurança Alimentar, 2ª ed. Projeto APPCC 2000. 301 p.</p> <p>CONTRERAS - GUZMAN, E. S. Bioquímica de pescado e derivados. Jaboticabal: FUNEP, 1990.</p> <p>CONTRERAS - GUZMAN, E. S. Controle de Qualidade de Pescado. São Paulo: Edições Loyola, 1988.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Engenharia para Aqüicultura		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Desenho Técnico e Física II		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Conhecimento de solos, hidráulica e construção em alvenaria e em concreto. Também sobre as diversas instalações para aqüicultura e a elaboração de seus projetos executivos.			
<b>Bibliografia</b>			
AZEVEDO NETO, J. M.de. Manual de Hidráulica. São Paulo: Editora Edigard Blucher, v. 1 e 2, BRASIL, SUDENE. Elementos de Hidrologia Prática. Recife: SUDENE, 1971. CHAVES, R. Manual do Construtor. Edições de Ouro, Ed. Tecnoprint Ltda., 1979. FRANZINI, J.H.B. Engenharia de Recursos Hídricos. Ed. da Univ. São Paulo - USP, McGraw-Hill, São Paulo, 1978.			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Gestão da Pesca Artesanal		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Conhecimento dos métodos de pesca artesanais utilizados na região do recôncavo e do nordeste. Impactos ambientais sobre os estoques naturais. Noções econômicas. Transferências tecnológicas. Estudo sobre o extrativismo de moluscos. Manejo e ordenamento dos estoques de moluscos.</p>			
Bibliografia			
<p>DIEGUES, A.C. A Pesca Construindo Sociedades. NUPAUB/USP. 2004. 315 p.  MOURÃO, F.A. Os Pescadores do Litoral Sul de São Paulo. NUPAUB/USP. 2003. 264 p.  BERGOSSI, A. Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia. Hucitec. 2004. 324p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Gestão Ambiental		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Ecologia Geral		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Noções sobre a gestão do processo produtivo. Análise dos impactos ambientais, planejamento estratégico. Definição dos objetivos a partir das potencialidades e dificuldades locais.</p>			
Bibliografia			
<p>DIAS, R. Gestão Ambiental. Atlas. 2006. 198 p.  DIAS, G.F. Educação e Gestão Ambiental. Gaia Editora. 2006. 118p.  DEMAJOROVIC, J.; VILELA, A. Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental. SENAC. 2006. 396p.</p>			



Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Trabalho de Conclusão de Curso		CCAAB	51
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Sem Pré - Requisitos		40	
Ementa: Planejamento e elaboração de trabalho técnico ou científico sob orientação docente nos campos de saberes da Engenharia de Pesca.			
Bibliografia			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Estágio Supervisionado		CCAAB	300
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Sem Pré - Requisitos		40	
Ementa: Treinamento do estudante em empresas privadas que atuem na área de aquicultura e/ou pesca, objetivando fornecer ao aluno uma experiência pré-profissional, colocando-o em contato com o mercado de trabalho, sob a orientação de um professor. O estágio poderá ser realizado a partir do 5º semestre.			
Bibliografia			

Nome e código do componente curricular: Redação e Elaboração de Projeto de Pesquisa		Centro: CCAAB	Carga horária: 34h
Modalidade	Função:	Natureza:	
Disciplina	básica	obrigatória	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa:</p> <p>Redação de textos na elaboração de projetos científicos, monografia, dissertação e tese. Normas ABNT. Componentes de um trabalho de conclusão.</p>			
<p><b>Bibliografia</b></p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR14724</b>: informação e documentação – trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>MARTINS, Gilberto de Andrade. <b>Manual para elaboração de monografias e dissertações</b>. São Paulo: Atlas, 1994.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico</b>. São Paulo: Cortez, 2000.</p>			

**EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES**  
**Optativas**

Nome e código do componente curricular: Poluição ambiental		Centro: CCAAB	Carga horária: 68h
Modalidade Disciplina	Função: Profissionalizante	Natureza: optativa	
Pré-requisito: Química Geral e Orgânica, Fundamentos de Química analítica.		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Definição de poluição. Caracterização de poluentes. Efeitos biológicos e não biológicos da poluição. Poluição: água, ar, solo, térmica, sonora, visual. Poluição e recursos naturais, população. Necessidade de controle. Medidas preventivas e corretivas. Alterações físico-químicas do ambiente. Monitoramento.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Mellanby, K. Biologia da Poluição. EPU. 1982. 89p. Derisio, J.C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. Signus Editora. 2000. 164p. MANO, E.B.; PACHECO, E.B.A.V.; BONELLI, C.MC. Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem. Ed. Edgard Blücher. 2005. 182p.</p>			

Nome e código do componente curricular: Reprodução e larvicultura de organismos aquáticos		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: Profissionalizante	Natureza: optativa	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Manejo de reprodutores. Qualidade de gametas e larvas. Fatores abióticos que influenciam na reprodução. Principais métodos utilizados na reprodução artificial de organismos aquáticos. Estudo da importância da larvicultura no cultivo de peixes, crustáceos e moluscos. Alimentação das larvas, valor protéico dos alimentos e seletividade alimentícia. Taxa de mortalidade nos diferentes estágios larvais. Predadores de larvas. Qualidade da água e sua influência na sobrevivência das larvas.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>IBAMA/MNA; FAPESP. Carcinicultura de água doce - Tecnologia para produção de camarões. Brasília, 1998. 383 p.</p> <p>IGARASHI, M.A. Estudo sobre o Cultivo de Camarões Marinhos. Fortaleza: Edição Sebrae, 1995. 66p.</p> <p>IGARASHI, M.A. Cultivo de Ostra. Fortaleza: Editora: SEBRAE, 1997. 63 p.</p> <p>LING, S.W.; MERICAN, A.B. Notes on the Life and Habts of the Adults and Larval Stages of Macrobrachium rosenbergii - Crustaceana - 1970. 55 - 61 p</p> <p>SILVA NETO, G. L. et al. Processo Produtivo de Pós-Larvas de Camarão Peneídeos. Bol. Tec. EMPRN, RN. 1982 85 p.</p> <p>VALENTI, W. C. Cultivo de Camarão de Água Doce. São Paulo: Editora Nobel 1986. 82 p. 36</p> <p>PROENÇA. C. E. M.; BITTENCOURT, P. R. L. Manual de piscicultura tropical. Brasília: IBAMA. 1994. 196 p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Projetos de aquicultura I		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Desenho técnico		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Elaboração e avaliação de projetos de piscicultura envolvendo comunidades carentes, empresas e governo. Conceito de sustentabilidade em projetos de Aquicultura. Acompanhamento de projetos elaborados por empresas do Estado da Bahia. Fomento a Aquicultura no Estado da Bahia.</p>			
Bibliografia			
<p>VALENTI, W.C. Bases para um Desenvolvimento Sustentável. CNPq/MCT. 2000. 393p.  KUBITZA, F. Controle Financeiro na Aquicultura. 2004. 70p.  KUBITZA, F.; ONO, E. Planejamento da Produção de Peixes. 2004 70p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Projetos de aquicultura II		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Projetos de aquicultura I		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Elaboração e avaliação de projetos de carcinicultura ou malacocultura envolvendo comunidades carentes, empresas e governo. Conceito de sustentabilidade em projetos de Aquicultura. Acompanhamento de projetos elaborados por empresas do Estado da Bahia. Fomento a Aquicultura no Estado da Bahia.</p>			
Bibliografia			
<p>VALENTI, W.C. Bases para um Desenvolvimento Sustentável. CNPq/MCT. 2000. 393p.  KUBITZA, F. Controle Financeiro na Aquicultura. 2004. 70p.  KUBITZA, F.; ONO, E. Planejamento da Produção de Peixes. 2004 70p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Política agrícola e agrária		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Sem pré requisito		40	
<p>Ementa: Objetivos da política agrícola e agrária; instrumentos de política agrícola: preços mínimos, controle da oferta; estoques reguladores; subsídios, impostos, preços máximos; evolução da política agrícola no Brasil; política agrícola nos países desenvolvidos e comércio internacional; políticas não-agrícolas para o meio rural; políticas para a agricultura familiar; estrutura agrária no Brasil; instrumentos da política fundiária; reforma agrária; o papel dos movimentos sociais.</p>			
Bibliografia			
<p>BACHA, C.J.C. Economia Política Agrícola para o Brasil. Atlas. 2004. 232p.  CUNHA, A. Política Agrícola Comum na Era da Globalização. ALMEDINA. 2000.  AZAMBUJA, D. Introdução à Ciência Política. Globo. 1999. 345p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Planctologia		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Sem Pré - Requisitos		40	
<p>Ementa: Estudo do plâncton sob o aspecto quanto-qualitativo nos diversos tipos de ambientes aquáticos, bem como sua importância na constituição da cadeia alimentar dos organismos aquáticos de interesse econômico para o homem.</p>			
Bibliografia			
<p>BALECH, E.; FERRANO, H. G. Fitoplâncton marinho. Buenos Aires: Eudine, 1975 156 p., il.  ESTEVEZ, F. de A. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 1988.  TAVARES, L. H S.; ROCHA. O. Produção de Plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para Alimentação de Organismos Aquáticos. São Carlos: RIMA., 2001.  WIMPENNY, R. S. The plankton of the sea. London: Faber &amp; Faber LTD, 1966. 426 p.</p>			

Nome e código do componente curricular: Carcinologia		Centro: CCAAB	Carga horária: 68
Modalidade disciplina	Função: Profissionalizante	Natureza: Optativa	
Pré-requisito: Zoologia Aquática		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estudo da morfologia externa e interna, taxonomia, biogeografia, ecologia e fisiologia de crustáceos.			
Bibliografia			
<p>Hessler, R.R., B.M. Marcotte, W.A Newman &amp; R.F. Maddocks. 1982. Origin of the Crustacea: 150-184. Abele, L.G. (ed.). Biology of Crustacea, 1 Systematics, the fossil record , and biogeography. Academic Press, New York.</p> <p>Martin, J. W. &amp; G.E. Davis. 2001. An updated classification of the recent Crustacea. Natural History Museum L.A. County Science Series 39: 1-124.</p> <p>Melo, G.A.S. 1996. Manual de Identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. Plêiade ed., São Paulo, 603p.</p> <p>Melo, G.A.S. 1999. Manual de Identificação dos crustáceos Decapoda do litoral brasileiro: Amomura, Thalassinidea, Palinuridea, Astacidea. Plêiade ed., São Paulo, 551p.</p> <p>McLaughlin, P.A. 1980. Comparative Morphology of Recent Crustacea . W.H. Freeman and Company, San Francisco, 177p.</p> <p>Ruffo, S. 1998.(ed.). The Amphipod of the Mediterranean. Mem. Inst. Oceanogr., 13, Monaco. 815-959. (chave para famílias do Mediterrâneo, com ilustrações)</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Malacologia		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Zoologia Aquática		40	
<p>Ementa: Introdução e forma geral, Origem dos Amphineura, Gastropoda, Schaphopoda, Bivalvia e Cephalopoda. Forma externa e hábitos dos Mollusca. Cavidade do manto e brânquias. Alimentação e digestão. Sistema circultório, cavidades do corpo e sistema excretor. Sexo e reprodução. Sistema nervoso, órgãos dos sentidos e comportamento. A classificação dos Mollusca.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>ABBOTT, R. Tucker; DANCE, S.P. Compendium of seashells. New York: Dutton, 1982. 413p  PURCHON, R. D. The biology of the Mollusca. Oxford: Pergamon Press, 1968. 560p.  RIOS, Eliéser de Carvalho. Seashells of Brazil. 2. ed. Rio Grande, RS: Editora da FURG, 1994. 368p., 113 est.  SANTOS, Eurico. Moluscos do Brasil. Rio de Janeiro: Briguiet, 1955. 135p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Tratamento dos Efluentes da Aqüicultura		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito:		Módulo de alunos:	
Fundamentos de Química Analítica		40	
<p>Ementa: Os resíduos no sistema produtivo: tipos, características, composição, quantificação. Sistemas de tratamento de resíduos anaeróbios e aeróbios. Dimensionamento de sistemas de tratamento. Padrões de lançamento.</p>			
<b>Bibliografia</b>			
<p>FAO. Planning And Management For Sustainable Coastal Aquaculture Development. Rome, 2001.  VINATEA ARANA, L. <b>Princípios Químicos de Qualidade da Água em Aquicultura: uma revisão para peixes e camarões</b>. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.  VON SPERLING, M. <b>Princípios do tratamento biológico de águas residuárias - Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. v.1</b>. Belo Horizonte: Depto. de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais; 1995. 240p.  VON SPERLING, M. <b>Princípios do Tratamento biológico de águas residuárias – Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos; v.2</b>. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 1996. 215 p.;  WORLD HEALTH ORGANIZATION. Health guidelines for the use of wastewater in agriculture and aquaculture. Technical Report Series, 778, Geneva. 1989</p>			



Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Patologia de organismos aquáticos		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Programa de sanidade aquícola. Fatores predisponentes: ambientais, fisiológicos, estressantes, genéticos e de imunidade natural. Técnicas de diagnóstico e profilaxia no cultivo. Técnicas de quarentena. Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas. Métodos de controle e tratamento convencional e alternativo de enfermidades. Noções de imunologia em animais aquáticos. Defesa sanitária e zoonoses.</p>			
Bibliografia			
<p>RANZANI – PAIVA, M.J. Sanidade de Organismos Aquáticos. Livaria Varela. 2004. 426p.  EIRAS, J.C. Elementos de ictioparasitologia. Fundação Eng. Antônio de Almeida. 1994. 339 p.  PAVANELLI, G.C.; EIRAS, J.C. ; TAKEMOTO, R.M. Doenças de peixes. Profilaxia, diagnóstico e tratamento.  EDUEM, CNPq, NUPELIA. 1998. 264 p.</p>			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Tecnologia do frio e do calor		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
<p>Ementa: Características gerais e específicas dos processos de obtenção de frio e de calor. Princípios de conservação de produtos de origem vegetal e animal em frio. Outros métodos de conservação. Cadeia de frio para produtos congelados e seus cálculos de vida útil. Funcionamento e mecanismo de caldeira e seu uso para alimento. Bioquímica e microbiota do pescado em refrigeração (resfriamento e congelamento) e em aquecimento.</p>			
Bibliografia			

ELONKA, S.M.K.; MINICH, Q.W. Manual de Refrigeração e Ar Condicionado. Rio de Janeiro: Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1981. 391 p.  
 PORTÁSIO, J. M. Manual prático de refrigeração. Rio de Janeiro: Ed. Aurora, 1982. 2ª ed. 244 p.  
 Apostilha - 1992 - Refrigeração I e Refrigeração II  
 DOSSAT, R. J. Principles of Refrigeration. N.Y: Willey & Sons, Inc., 1961. 544 p

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Cultivo de Peixes Ornamentais		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
Disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Zoologia Aquática		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Status da aquariofilia brasileira. Técnicas de reprodução e manejo das principais espécies. Principais enfermidades. Aspectos nutricionais. Montagem e ornamentação de aquários. Comercialização.			
Bibliografia			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Piscicultura Marinha		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
Disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Zoologia Aquática		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Histórico e Importância. Principais espécies cultivadas e países produtores. Sistemas de produção. Etapas e técnicas do cultivo. Cultivo de espécies nativas. Cultivo de espécies exóticas..			
Bibliografia			

VINATEA ARANA, L. 1997 . **Princípios Químicos de Qualidade da Água em Aquicultura:uma revisão para peixes e camarões.** Florianópolis: Ed.da UFSC, 1997.

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

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Ranicultura		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
Disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Zoologia Aquática		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Status da Ranicultura no Brasil. Técnicas de Reprodução. Técnicas de engorda. Aspectos nutricionais e manejo alimentar. Instalações de ranários. Beneficiamento. Comercialização. Aspectos econômicos..			
Bibliografia			

Nome e código do componente curricular:		Centro:	Carga horária:
Técnicas de Mergulho Subaquático		CCAAB	68
Modalidade	Função:	Natureza:	
Disciplina	Profissionalizante	Optativa	
Pré-requisito: Sem Pré - Requisitos		Módulo de alunos: 40	
Ementa: Aspectos gerais sobre mergulho livre e autônomo. Fisiologia do mergulho. Tecnologia e equipamentos de mergulho. Técnicas especiais: busca e recuperação, mergulho no escuro. Biologia no mergulho.			
Bibliografia			

Os docentes que atuam no Curso de Graduação em Engenharia de Pesca atualmente perfazem um total de 28 professores da UFRB, sendo 12 ligados ao Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC), e 16 ligados ao Centro de Ciências Agrárias, Biológicas e Ambientais (CCA). O corpo docente é constituído por 15 doutores, 11 mestres e 2 graduados. Além destes, 3 docentes serão necessários para atender às seguintes disciplinas: Economia pesqueira, Biologia Pesqueira e Tecnologia do Pescado que serão contratados até 2008.1.

Descrição dos docentes do quadro permanente atual (titulação e centro):

<b>Centro de Ciências Agrárias Biológicas e Ambientais</b>	
Soraia A. Fonteles	Doutor
Warli Anjos Souza	Doutor
Lea Araújo de Carvalho	Doutor
Leandro Portz	Doutor
Marcelo Borges Tesser	Doutor
Alexandre Almassy	Doutor
Áureo Silva de Oliveira	Doutor
Carla Fernandes Macedo	Doutor
Carlos Augusto Pereira Filho	Doutor
Cláudia Sampaio	Doutor
Clovis Matheus Pereira	Doutor
Francisco Adriano C. Pereira	Doutor
Fabio Botelho	Mestre
Geraldo Sampaio Costa	Mestre
Grimaldo Jorge L. de Carvalho	Mestre
José Carlos R. de Carvalho	Mestre
<b>Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas</b>	
Júlio César de Jesus	Doutor
Márcia Luciana	Doutor
Jorge Rabelo	Doutor
José A. Sampaio Santos	Mestre
José Raymundo	Mestre
José Torquato Q. Tavares	Mestre
Marcos Roberto da Silva	Mestre
Antônio Carlos	Mestre
Antonio Fonseca	Mestre
Djael Dias da Silva	Mestre
Ruth Exalta da Silva	Graduada
João Albany Costa	Graduado

O quadro de professores reflete a realidade anterior a esta proposta de reforma do Projeto Pedagógico, onde 5 professores são da área de Engenharia de Pesca necessitando por isso, a contratação de novos professores que tenham em sua formação os conhecimentos e conteúdos da área das ciências aquáticas e engenharia de pesca para disciplinas como: Botânica, Zoologia, Tecnologia Pesqueira, Administração e Legislação Pesqueira, Biologia Pesqueira, Processamento de Pescado, Gestão da pesca artesanal e Biologia Aquática.

**Infra-estrutura Atual**

O *campus* de Cruz das Almas da UFRB possui uma área de aproximadamente 1600 hectares, sendo constituído de quatro edifícios de dois pavimentos, em estilo colonial, com amplas salas de aula e laboratórios para aulas práticas. A Biblioteca e os Centros estão localizados em dois destes prédios, onde são ministradas as aulas teóricas e práticas de laboratório. O curso de Engenharia de Pesca conta atualmente com o apoio de um laboratório didático (Laboratório Multifuncional) que dá suporte para as aulas práticas de várias disciplinas. O curso conta com duas embarcações de 16 pés motorizadas (lanchas de alumínio para cinco pessoas) que darão suporte para o ensino e pesquisa em pequenos corpos de água.

O curso conta com o Núcleo de Estudos em Pesca e Aqüicultura (NEPA), composto de um laboratório de aqüicultura contendo 32 tanques de polietileno de 100 e 250 L em sistema de recirculação de água destinados aos estudos de nutrição e fisiologia de espécies aquáticas de água doce, 05 laboratórios destinados à pesquisa e às aulas práticas de genética, nutrição, produção de plâncton e gerenciamento ambiental, além de uma sala de aula para 20 alunos e uma área experimental externa.

O pavilhão de aulas destinadas às aulas teóricas e práticas está em fase de construção e quando do seu funcionamento contribuirá com o curso de Engenharia de Pesca podendo sanar deficiências do curso, principalmente no que se refere às aulas práticas.

**Infra-estrutura Necessária**

O curso de Engenharia de Pesca carece de instalações destinadas à área de concentração da pesca. Desta forma laboratórios didáticos voltados às disciplinas de Tecnologia do Pescado, Tecnologia de Pesca com ênfase em artes de pesca e Tecnologia de Pesca com ênfase em projetos de embarcações, máquinas e motores necessitam ser instalados.

O Curso de Engenharia de Pesca deverá adquirir uma embarcação de médio porte (aproximadamente 12 metros) para navegação fluvial e costeira, para desenvolver os trabalhos de ensino, pesquisa e extensão que são de extrema importância para a consolidação do curso de engenharia de pesca. O Projeto de instalação de um Centro de Pesquisas Costeiras, no município de Valença está em desenvolvimento e deverá suprir estas deficiências.

## **ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

**Formulário  
Nº 15**

O Colegiado de Engenharia de Pesca fará e avaliação do currículo baseado em quatro aspectos básicos:

1. O projeto pedagógico de curso em função dos objetivos propostos;
2. O processo de ensino-aprendizagem adaptado à realidade de infra-estrutura e de pessoal;
3. O diagnóstico do curso quanto à qualidade de ensino;
4. A adequação Projeto Pedagógico à infra-estrutura física disponível.

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é um processo permanente possível de modificações em função das de avaliações apresentadas por um membro do Colegiado do Curso sob forma de relatório com detalhamento será dos pontos a serem apreciados pelo Colegiado. Entende-se desta forma, que o Projeto Pedagógico não seja uma verdade única, e deve ser sensível às necessidades e mudanças.

O processo de avaliação será feito por meio de questionários dirigidos aos alunos e professores relacionando o Projeto Pedagógico às disciplinas ministradas, estabelecendo uma visão crítica junto à comunidade acadêmica, procurando integrar o ensino as necessidades de adequações profissionais locais.

Ao final do processo de coleta de dados e elaboração de relatórios, uma avaliação mais completa e criteriosa será efetuada e discutida em seminários, envolvendo a participação de alunos, egressos, representantes de entidades de classe e professores. A partir desta avaliação poderão surgir sugestões para reajustes necessários ao aperfeiçoamento do PPC, do sistema de ensino, do currículo bem como a adequação da infra-estrutura para o curso.

### **Acompanhamento da Avaliação Discente**

Os procedimentos de avaliação de ensino-aprendizagem adotados pelos conteúdos curriculares pertencentes ao Colegiado de Engenharia de Pesca estão definidos pelo Regimento de Ensino de Graduação da UFRB. Desta forma os discentes serão avaliados por notas numéricas de (0) a (10) sendo que a metodologia de avaliação deverá ser definida pelo professor, aprovado no Centro e Colegiado e ser entregue aos alunos até a segunda semana de aula. Ainda deverão ser levadas em consideração a freqüências as aulas, atividades e trabalhos extraclases.

Considerando a avaliação como um processo que envolve todas as atividades realizadas pelos alunos, bem como a sua postura nos encontros teóricos e teórico-práticos, os acadêmicos do curso de Engenharia de Pesca poderão ser avaliados não apenas por resultados de provas ou trabalhos escritos, mas também pelo desempenho durante a realização de tarefas, a capacidade de criar e raciocinar, a capacidade de analisar e refletir sobre a realidade em que se encontra, serão elementos básicos a serem considerados na avaliação. Espera-se com isso que ocorra uma diversidade de formas de avaliação que permitam o treinamento discente e o desenvolvimento de aptidões inerentes a cada área de conhecimento contemplada pelo curso de Engenharia de Pesca, capacitando desta forma o discente ao mercado de trabalho.



Centro de Ciências Agrárias, Biológicas e Ambientais  
Colegiado do Curso de Engenharia de Pesca

**Tabela de Equivalência de Componentes Curriculares**

Componentes Curriculares Novos (a partir de 2008.1)			Componentes Curriculares Antigos (até 2007.2)		
Código	Título	CH	Código	Título	CH
<b>1º SEMESTRE</b>					
CCA X	Zoologia Aquática	68	CCA029	Zoologia Geral	68
CCA X	Cálculo A	102	CET007	Cálculo Diferencial Integral	68
CCA X	Física Geral e Experimental I	102	CET008	Física Geral	68
CCA X	Geometria Analítica	68	CET006	Álgebra Linear e Geometria Analítica	68
	Química Geral e Orgânica	68	CET009	Química Geral e Orgânica	68
CCA X	Introdução à Engenharia de Pesca	34			
	Total	440			
<b>2º SEMESTRE</b>					
CCA X	Física Geral e Experimental II	102	CET008	Física Geral	68
CCA X	Cálculo B	102	CET007 CET006	Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear e Geometria Analítica	68 68
CET010	Fundamentos de Química Analítica	68	CET010	Fundamentos de Química Analítica	68
CCA032	Ecologia Geral	68	CCA032	Ecologia Geral	68
CCA112	Botânica Aquática	68	CCA112	Botânica Aquática	68
CCA048	Epistemologia e Metodologia da Pesquisa	51	CCA048	Epistemologia e Metodologia da Pesquisa	51
	Total	459			

Componentes Curriculares Novos (a partir de 2008.1)			Componentes Curriculares Antigos (até 2007.2)		
3º SEMESTRE					
Código	Título	CH	Código	Título	CH
CCA018	Sociologia rural	68	CCA018	Sociologia rural	68
CET012	Desenho técnico	68	CET012	Desenho técnico	68
CET013	Introdução à ciência da computação	68	CET013	Introdução à ciência da computação	68
CET003	Bioestatística	68	CET003	Bioestatística	68
CCA X	Limnologia	85	CCA X	Limnologia Abiótica e Biótica	85 68
CET011	Bioquímica fundamental	85	CET011	Bioquímica fundamental	85
	<b>Total</b>	<b>442</b>			
4º SEMESTRE					
CCA035	Meteorologia e climatologia agrícola	68	CCA035	Meteorologia e climatologia agrícola	68
CCA X	Máquinas e motores utilizados na pesca	68	CCA X	Máquinas e Motores	68
CCA117	Fisiologia dos organismos aquáticos	68	CCA117	Fisiologia dos organismos aquáticos	68
CCA120	Ictiologia	68	CCA120	Ictiologia	68
CCA050	Piscicultura	68	CCA050	Piscicultura	68
CET004	Experimentação	68	CET004	Experimentação	68
	<b>Total</b>	<b>408</b>			

Componentes Curriculares Novos (a partir de 2008.1)			Componentes Curriculares Antigos (até 2007.2)		
5º SEMESTRE					
Código	Título	CH	Código	Título	CH
CCA X	Oceanografia	85	CCA113 CCA114	Oceanografia Abiótica e Biótica	68 68
CCA X	Algocultura	68			
CET005	Topografia	68	CET005	Topografia	68
CCA X	Genética aplicada à engenharia de pesca	68	CCA058	Genética Geral	68
CCA X	Tecnologia de pesca I	68			
CCA X	Dinâmica de populações pesqueiras I	68			
	<b>Total</b>	<b>425</b>			
6º SEMESTRE					
CCA X	Malacocultura	68			
CCA X	Economia pesqueira	68	CCA017	Economia Rural	68
CCA025	Microbiologia geral	68	CCA025	Microbiologia geral	68
CCA X	Tecnologia de pesca II	68			
CCA X	Dinâmica de populações pesqueiras II	68			
	<b>Total</b>	<b>340</b>			

Componentes Curriculares Novos (a partir de 2008.1)			Componentes Curriculares Antigos (até 2007.2)		
7º SEMESTRE					
Código	Título	CH	Código	Título	CH
CCAX	Georreferenciamento e Geoprocessamento	68	AGR276 CET018	Fotointerpretação, Geoprocessamento de Ambientes aquáticos	
CCA X	Carcinicultura	68	CCA127	Optativa, Carcinicultura e Malacocultura	
CCA X	Extensão pesqueira	68	CCA006	Extensão Rural	
CCA X	Administração e legislação pesqueira	68			
CCA115	Nutrição de organismos aquáticos	68			
	Optativa I	68			
	<b>Total</b>	<b>408</b>			
8º SEMESTRE					
CCA X	Navegação	68			
CCA X	Tecnologia do pescado I	68			
CCA X	Engenharia para aqüicultura	68			
CCA X	Gestão ambiental	68			
	Optativa II	68			

Componentes Curriculares Novos (a partir de 2008.1)			Componentes Curriculares Antigos (até 2007.2)		
9º SEMESTRE					
Código	Título	CH	Código	Título	CH
CCA X	Tecnologia do pescado II	68			
CCA X	Gestão da pesca artesanal	68			
	Optativa III	68			
	Optativa IV	68			
	<b>Total</b>	<b>272</b>			
10º SEMESTRE					
CCA131	Monografia de curso	51			
CCA133	Estágio supervisionado	300			
	<b>Total</b>	<b>351</b>			

Nota

sobre o regime de equivalência

A resolução Número 5, de 2 Fevereiro de 2006, Publicada no DOU em 3/02/2006, seção I, pág. 35-36. institui as Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Engenharia de Pesca, normatiza e determina que a reforma curricular dos cursos implantados deva ser implantada até o semestre de ingresso 2008.1. A reforma faz adequações e traz melhoria para a formação acadêmica do egresso do Curso de Engenharia de Pesca.

As disciplinas das Grades Curriculares, Antiga e Nova, necessitam equivalência dos conteúdos para que os alunos ingressantes anteriormente à reforma possam assumir as reformas sem prejuízo em sua formação ou no tempo de conclusão do curso, necessitando por isso o “aceite” desta nova grade.

Para os alunos ingressantes anteriormente à implantação desta nova grade curricular será necessária a inclusão de conteúdos não contemplados nas disciplinas originais e que são pré-requisito ao entendimento dos conteúdos de disciplinas profissionalizantes, ainda não cursadas. Neste sentido os conteúdos não adquiridos deverão ser assumidos por aulas de nivelamento dos conteúdos específicos para o entendimento da disciplina devendo ser assumido no aceite a possibilidade de acréscimo de 25% de horas aula para estas disciplinas.

Com base no exposto as disciplinas equivalentes terão aulas de nivelamento como segue:

- **Zoologia Geral / Zoologia Aquática** – a equivalência se dará com o nivelamento, nas disciplinas Limnologia Biótica e Oceanografia Biológica.
- **Calculo Diferencial e Integral / Calculo A** – a equivalência se dará com o nivelamento, nas disciplinas de Dinâmica de Populações Pesqueiras e Bioestatística.
- **Física Geral / Física Geral Experimental I** a equivalência se dará com o nivelamento nas disciplinas de Oceanografia e Tecnologia Pesqueira

- **Álgebra Linear e Geometria Analítica / Geometria Analítica** – equivalência simples de conteúdos
  
- **Física Geral / Física Geral Experimental II** - a equivalência se dará com o nivelamento nas disciplinas de Oceanografia e Tecnologia Pesqueira.
- **Cálculo Diferencial e Integral e Álgebra Linear e Geometria Analítica / Cálculo B** – equivalência simples de conteúdos.
- **Limnologia Abiótica e Biótica / Limnologia e Zoologia Aquática** – equivalência simples de conteúdos
- **Máquinas e Motores / Máquinas e Motores Utilizados na Pesca** - a equivalência se dará com o nivelamento, nas disciplinas de Tecnologia da Pesca I e II.
- **Oceanografia Abiótica e Biótica / Oceanografia e Zoologia Aquática** – equivalência simples.
- **Genética Geral / Genética Aplicada à Engenharia de Pesca** - equivalência simples das disciplinas.
- **Economia Rural / Economia Pesqueira e Legislação e Administração Pesqueira** – equivalência simples de conteúdos
- **Extensão Rural / Extensão Pesqueira e Administração Pesqueira** – equivalência simples.

As disciplinas ainda não cursadas por nenhum aluno não carecem de equivalência quando assumida a nova grade curricular.

**PARECER DA COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA SOBRE AS DILIGÊNCIAS SOLICITADAS PELO RELATOR PROF. ADSON MOTA ROCHA**

A comissão de reformulação do Projeto Pedagógico formada pelos Professores: Clovis Matheus Pereira, Leandro Portz, Marcelo Borges Tesser, Soraia Barreto Fotelles e Carla Fernandes Macedo; após análise das sugestões do Núcleo Pedagógico da PROGRAD e do Parecerista Prof. Adson Mota Rocha acatou as sugestões e encaminha a nova Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca, como segue:

- Os dados de identificação do Curso foram revistos conforme sugerido
- Foram atendidas alterações substanciais, sugeridas pelo parecerista. Para traçar um melhor **perfil do egresso** foram tomadas como base projetos pedagógicos de outras IFES e as demandas locais mais importantes.
- Na sugestão do Núcleo Pedagógico da PROGRAD sobre a **revisão dos objetivos**: geral e específicos do curso; consideramos que os objetivos colocados contemplam as solicitações. As novas disciplinas e reformulações do Projeto Pedagógico reformulado estarão atendendo aos objetivos propostos e a abrangência desejada pela reestruturação.
- Na **avaliação dos pré-requisitos** dos componentes curriculares, Sociologia Rural, Gestão Ambiental e Política Agrícola e Agrária, concordamos em retirar os pré-requisitos dos componentes Sociologia Rural e da Política Agrícola e Agrária para evitar o “engessamento” do Curso. No entanto, entendemos que para o melhor aproveitamento do componente Gestão Ambiental há a necessidade de manter o pré-requisito Ecologia Geral, o que não representa um fator de “engessamento” do curso, pois esta disciplina é ofertada no segundo semestre enquanto Gestão Ambiental está no oitavo semestre.
- Os pré-requisitos dos componentes curriculares Meteorologia e Climatologia Agrícola e Economia Pesqueira estão realmente com os nomes errados e foram devidamente corrigidos.
- As **ementas das Disciplinas: Introdução à Engenharia de Pesca, Administração e Legislação Pesqueira e Estágio Supervisionado** tiveram nova redação, atendendo às sugestões do parecerista.
- As **ementas das disciplinas** foram reformuladas conforme solicitado pelos pareceristas;
- A disciplina “Introdução à Ciência da Computação” não haverá o enfoque específico para Engenharia de Pesca
- A **Disciplina “Estágio”** será oferecida a partir do 5º. Semestre conforme sugestão do parecerista
- Foi **criada a disciplina Redação e Projeto de Pesquisa** com o intuito de preparar o aluno ao Trabalho de Conclusão de Curso, conforme sugestão do Núcleo de Ensino da PROGRAD e do parecerista.
- O nome da **Disciplina Monografia foi mudado para Trabalho de Conclusão** de curso criando a possibilidade de uma abrangência maior para o trabalho de conclusão do curso conforme sugestão.

- A sugestão do parecerista de **criação de novas disciplinas optativas** foi atendida, tendo sido acrescentadas na grade curricular quatro novas disciplinas optativas, alterando a carga horária do 8º e 9º semestres e o número total de horas para conclusão do curso. As disciplinas são: 1- Cultivo de Peixes Ornamentais; 2 – Piscicultura Marinha; 3 – Ranicultura; 4 – Mergulho; e 5 – Tratamento dos Efluentes da Aqüicultura
- Informamos que as disciplinas de Gestão Ambiental e Gestão da Pesca Artesanal, além de Administração e Legislação Pesqueira são disciplinas que darão ao aluno “ferramentas” de apoio à decisão para o **diagnóstico e gerencia dos recursos naturais** sugeridos de constar em componentes curriculares para atender às habilidades de gerenciamento e diagnóstico do Projeto Pedagógico do Curso.
  
- Foi incluído conforme sugestão do parecerista o objetivo existente no § 3 dos princípios noteadores
- Foi incluído o item das **competências e habilidades**, sugerido pelo parecerista, que diz respeito ao ensino superior e profissionalizante.
- Com relação ao **quadro de equivalências**, temos a esclarecer que as dificuldades em absorver os conteúdos de disciplinas equivalentes deverão ser equacionadas de acordo com as necessidades. A consideração de horas “extras” de nivelamento é um artifício para facilitar as diferenças de currículos e conteúdos de disciplinas a serem equacionados entre docente, discente e Colegiado do Curso.

Após o atendimento das diligências do parecerista pela Comissão de Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Pesca, encaminho à Secretaria dos Órgãos Colegiados para redistribuição ao parecerista para nova apreciação.

Cruz das Almas, 12 de Novembro de 2007