

**Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT**

**Ementa – Técnico em Recursos Pesqueiros**

<b>Eixo Tecnológico:</b> Recursos Naturais	
<b>Curso:</b> Técnico em Recursos Pesqueiros	
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária</b>
Empreendedorismo e Intervenção Social	40
Introdução a Pesca e Aquicultura	60
Produção Pesqueira	60
Administração e Legislação Pesqueira	40
Ecologia	40
Biologia Aquática	80
Limnologia Biótica e Abiótica	60
Produção de Fito e Zooplâncton	40
Manejo Alimentar e Nutrição	40
Construção e Instalação de Tanques	40
Métodos e Técnicas de Reprodução	80
Larvicultura de Peixes	40
Piscicultura	80
Larvicultura de Camarões	40
Carcinocultura	40
Processamento e Beneficiamento do Pescado	40
Pesca Dulcícula Artesanal	40
Estágio / Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	140
<b>TOTAL</b>	<b>1.000 horas</b>

## Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

### Ementa – Técnico em Recursos Pesqueiros

**Componente Curricular:** Empreendedorismo e Intervenção social

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Fundamentos sociais, históricos e filosóficos do empreendedorismo e sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. Empreendedorismo Individual e Coletivo, Qualidade e Produtividade - Conceitos básicos, processos e ferramentas para a gestão de um empreendimento. Compreensão de Empresa e dos processos de negócios na área de informática. O controle e a tomada de decisão gerencial. O desenvolvimento de estratégias eficazes em negociação. O empreendedorismo coletivo como possibilidade de construção de tecnologias sociais e da cidadania plena. Compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades de oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para a transformação social no mundo do trabalho.

**Componente Curricular:** Introdução a Pesca e Aquicultura

**Carga Horária:** 60 horas

**Ementa:**

Conceitos básicos aplicados à pesca e aquicultura. Histórico da pesca e aquicultura no mundo e no Brasil. Classificação da pesca e aquicultura. As artes, os apetrechos de pesca e as espécies capturadas. A pesca no Nordeste e Território de Identidade. A atual situação da pesca e aquicultura no Brasil e na Bahia. Políticas públicas para a pesca e aquicultura no Brasil e na Bahia. Principais espécies cultivadas: características básicas, exigências, finalidades e técnicas. Principais problemas ambientais e sociais resultantes da aquicultura. A aquicultura associada ao aproveitamento de áreas degradadas por outras ações humanas.

**Componente Curricular:** Produção Pesqueira

**Carga Horária:** 60 horas

**Ementa:**

Generalidades e características do setor pesqueiro. Exploração racional de recursos pesqueiros. Pesca artesanal e industrial. Frota pesqueira nacional. Classificação dos Aparelhos de Pesca. Embarcações pesqueiras. Técnicas de captura em águas interiores e marinhas. Seletividade dos aparelhos de pesca. Construção de equipamentos. Operação de embarcações. Operações de equipamentos eletrônicos de comunicação. Operação de equipamentos de captura. Segurança nas atividades pesqueiras: riscos de acidentes, riscos ambientais. Equipamentos de proteção, ergonomia. Segurança em trabalhos com embarcações e equipamentos de pesca. Sinistros a bordo de embarcações de pesca. Plano de fuga e evacuação em caso de incêndio a bordo da embarcação. Material de emergência para pronto atendimento (maca, máscaras, farmácia para curativos, talas unidade portátil de oxigênio).

**Componente Curricular:** Administração e Legislação Pesqueira

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Objetivos e métodos da regulamentação da pesca industrial. Administração da pesca artesanal. Métodos de controle da pesca continental e da aquicultura. Política e legislação pesqueira no Brasil. Pesca internacional. História, conceitos e modelos de desenvolvimento sustentável. Importância do planejamento na administração pesqueira. Operações administrativas na atividade aquícola: levantamento, regulamentação e fiscalização. Uso de dados estatísticos no acompanhamento da pesca. Características da atividade pesqueira e seus efeitos nos estoques. Legislação sobre recursos pesqueiros continentais e marinhos: aquicultura continental e marinha, reservatórios, esforço de pesca, defeso da pesca. Legislação na aquicultura. Impactos sociais e econômicos da regulamentação da pesca.

## Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

### Ementa – Técnico em Recursos Pesqueiros

**Componente Curricular:** Ecologia

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Ciclo hidrológico, conceito, estrutura, funcionamento e dinâmica dos ecossistemas aquáticos. Organização dos ecossistemas: estrutura, função, tipos e características dos ecossistemas de água doce e marinha. Mangues. Recifes. Produtividade primária Cadeia alimentar. Ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes nos ecossistemas aquáticos. Características, distribuição, abundância e atividade dos microorganismos em ambientes aquáticos.

**Componente Curricular:** Biologia Aquática

**Carga Horária:** 80 horas

**Ementa:**

Conceitos básicos e fundamentos sobre ecossistemas: marinhos, estuarinos e dulcícolas. Aspectos fotogenéticos 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. Aspectos gerais da filogenia e biologia da respiração, excreção, circulação, locomoção e sistema nervoso dos invertebrados (de protozoários a equinodermas). Conceitos de ecologia, zoogeografia, importância dos invertebrados de interesse econômico, principalmente, anelídeos, crustáceos e moluscos.

**Componente Curricular:** Limnologia Biótica e Abiótica

**Carga Horária:** 60 horas

**Ementa:**

Introdução à limnologia. Distinção entre fatores abióticos e bióticos. Água como meio circum-ambiente. Propriedades físicas e químicas dos corpos límnicos. Distribuição da luz e do calor nos corpos límnicos. Sólidos dissolvidos. Ciclo límnico dos macros e micros ambientes. Gases dissolvidos. Dinâmica do oxigênio dissolvido. Sistema bicarbonato, pH, dureza, acidez e alcalinidade das águas límnicas. Matéria orgânica dissolvida e particulada. Bacias límnicas. Origem e morfometria. Origem e natureza da biota límnic: bactérias, algas, fungos, invertebrados e vertebrados. Relação entre clima e topografia do solo, vegetação e uso da terra. Etapas do metabolismo de ecossistemas aquáticos continentais.

**Componente Curricular:** Produção de Fito e Zooplâncton

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Classificação da flora e fauna planctônica. Morfologia, fisiologia e ecológica dos organismos planctônicos. Fitoplâncton e zooplâncton marinho, estuarino e de água doce: neuston e plâncton. Produção e produtividade primária. Aproveitamento racional do plâncton. Importância para a vida aquícola. Fitoplâncton e zooplâncton: sua importância e cultivo.

**Componente Curricular:** Manejo Alimentar e Nutrição

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Conhecimento de anatomia e fisiologia das espécies aquáticas cultivadas. Caracterização e classificação dos alimentos mais comumente utilizados em rações. Análise bromatológica da matéria-prima alimentar utilizada no fabrico de rações e derivados. Legislação vigente sobre a classificação e composição de alimentos. Formulação de ração. Introdução ao estudo da nutrição de peixes e camarões cultivados. Bioenergética. Aminoácidos e proteína. Lipídios. Carboidratos. Vitaminas. Minerais. Carotenóides.

## Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

### Ementa – Técnico em Recursos Pesqueiros

Digestibilidade. Alimentos e aditivos utilizados em rações aquícolas. Fatores antinutricionais. Formulação de rações balanceadas. Fabricação de rações balanceadas. Manejo alimentar.

**Componente Curricular:** Construção e Instalação de Tanques

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Sistema de cultivo para as águas marinhas, estuarinas e dulciaquícolas, confinado, semi-confinado e estruturas flutuantes. Seleção de áreas: topografia, qualidade do solo e suprimento de água. Estudos das especificações técnicas dos materiais de construção. Projeto de instalações aquícolas. Orçamentos e layout de estações de criação. Construção de pequenas barragens, diques e tanques. Noções de hidráulica: vazões, canais e tubulações de obras aquícolas. Conhecimentos sobre solos, hidráulica e construção em alvenaria e concreto. Conhecimentos sobre as diversas instalações para aquicultura e elaboração de projetos executivos.

**Componente Curricular:** Métodos e Técnicas de Reprodução

**Carga Horária:** 80 horas

**Ementa:**

Estudo dos mecanismos e processos biológicos e fisiológicos envolvidos durante o ciclo reprodutivo de peixes tropicais de interesse comercial. Técnicas de manejo adequadas para emprego de agentes indutores em reprodutores (matrizes) passíveis de aplicação hormonal.

**Componente Curricular:** Larvicultura de Peixes

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Estudo dos processos biológicos relacionados com a reprodução e larvicultura de peixes marinhos. Fisiologia da reprodução, fatores ambientais que interferem na reprodução, seleção de espécies, escolha de reprodutores, reprodução induzida, preservação do sêmen. Desenvolvimento embrionário e larva, criação de larvas e cultivo de organismos fito e zooplanctônicos, utilizados como alimento na larvicultura. Conceitos sobre a criação de juvenis em tanques-rede e em sistemas de recirculação de água.

**Componente Curricular:** Piscicultura

**Carga Horária:** 80 horas

**Ementa:**

Histórico e estatística de produção. Importância da piscicultura no nordeste do Brasil. Sistemas de cultivo, manejo e monitoramento de viveiros. Alimentação e crescimento. Produção natural e induzida, produção de sementes (alevinos). Principais patologias. Despesca e comercialização. Transporte de alevinos e reprodutores. Cultivo de espécies nativas e exóticas. Cultivo de peixes marinhos, estuarinos e de água doce. Caracterização e controle de qualidade da água para uso em piscicultura.

**Componente Curricular:** Larvicultura de Camarões

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Estudo da importância da larvicultura no cultivo de camarões. Alimentação de 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.

## Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

### Ementa – Técnico em Recursos Pesqueiros

**Componente Curricular:** Carcinocultura

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Histórico do cultivo camarões. Aspectos biológicos dos camarões. Escolha de locais e estrutura para o cultivo de camarões. Formas de produção de sementes, crescimento e colheita dos camarões. Formas de industrialização e comercialização de camarões.

**Componente Curricular:** Processamento e Beneficiamento do Pescado

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Reconhecimento das características do pescado, como matéria-prima, composição química, controle de qualidade, qualidade (preservação, higiene, aditivos). Alterações físicas e químicas por processamento. Noções sobre o funcionamento das máquinas envolvidas no processamento do pescado. Instalações industriais. Industrialização do pescado, processamento da salga, da secagem, de enlatados, de defumados, de pastas e embutidos. Conservação do pescado pela ação do frio (resfriamento, congelamento). Aproveitamento de subprodutos da indústria pesqueira. Farinha e solúvel do pescado.

**Componente Curricular:** Pesca Dulcícola Artesanal

**Carga Horária:** 40 horas

**Ementa:**

Conceito de pesca dulcícola artesanal. Recursos extraídos pela pesca artesanal. Determinação de seletividade de redes de emalhe. Avaliação de estoques. Manejo dos recursos. Principais espécies. Principais métodos de pesca.

**Componente Curricular:** Estágio

**Carga Horária:** 140 horas

**Ementa:**

Ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes que estejam frequentando os Cursos de Educação Profissional ofertados pela Rede Estadual de Educação Profissional da Bahia. É componente curricular obrigatório, integra o projeto pedagógico do curso e como tal está submetido à Lei 11.788/08 e Resolução CNE nº 1/2004. § 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de certificado ou diploma. Será obrigatório a apresentação de Relatório.

**Componente Curricular:** Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

**Carga Horária:** 140 horas

**Ementa:**

Requisito obrigatório para conclusão dos cursos, como opção a realização do Estágio. Tem como finalidade estabelecer a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão na elaboração de um trabalho técnico-científico, cuja temática esteja contextualizada e em estreita relação com a realidade local, territorial ou de relevante interesse para o Estado da Bahia. O TCC deverá ser realizado pelo aluno concluinte do curso técnico, acerca de uma realidade problematizada de estudo, relacionado à sua formação técnico-científica, cujos temas deverão estar atrelados ao curso, seu eixo tecnológico, suas áreas afins, ou áreas relacionadas às suas aplicações e de caráter interdisciplinar. As áreas de pesquisa e extensão serão acordadas entre os professores orientadores e os estudantes orientandos. Deverá ser trabalhado da seguinte forma: Pesquisa e Planejamento (60 horas), Desenvolvimento e Apresentação (80 horas). O TCC poderá ser realizado por meio de Projeto Experimental, Ação de Intervenção Social, Inovação e Empreendedorismo, considerando

**Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT**

**Ementa – Técnico em Recursos Pesqueiros**

04 (quatro) norteamentos para que sejam elaborados os TCCs, a citar: Produto, Processo, Melhoria de Produto, Melhoria do Processo.