

PRONATEC / MEDIOTECH

Eixo Tecnológico: Produção Cultural e Design

Curso: Técnico em Recursos Pesqueiros

Conteúdo Programático dos Componentes Curriculares

Componentes Comuns a todos os Cursos:

Empreendedorismo e Intervenção social

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.

Metodologia do Trabalho Científico

Fundamentos da Metodologia Científica. A Comunicação Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. A organização de texto científico (Normas ABNT). Ciência: senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico. Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa. Introdução ao estudo da elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e textos científicos.

Estágio

O estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes educandos/as 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.

PRONATEC / MEDIOTEC

Eixo Tecnológico: Produção Cultural e Design

Curso: Técnico em Recursos Pesqueiros

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos cursos técnicos de nível médio no âmbito da rede de Educação Profissional do Estado da Bahia como requisito obrigatório para conclusão dos cursos, opcional ao estágio curricular. TCC 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.

Este deverá ser realizado pelo aluno concluinte, acerca de uma realidade problematizada de estudo, relacionado à sua formação técnico-científico, 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 definidas pelos professores orientadores em conjunto com os estudantes orientandos.

Estudos Complementares

Componente Curricular destinado a complementação da formação do profissional, reforçando competências técnicas abordadas no semestre/ano, priorizando atividades diretamente ligadas ao Curso Técnico.

Componentes da Formação Técnica Específica – FTE

Introdução a Pesca e Aquicultura

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.

Produção Pesqueira

PRONATEC / MEDIOTEC

Eixo Tecnológico: Produção Cultural e Design

Curso: Técnico em Recursos Pesqueiros

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).

Administração e Legislação Pesqueira

Objetivos e métodos da regulamentação da pesca industrial. Administração da pesca artesanal. Métodos de controle da pesca continental e da aqüicultura. 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 aqüícola: 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: aqüicultura continental e marinha, reservatórios, esforço de pesca, defeso da pesca. Legislação na aqüicultura. Impactos sociais e econômicos da regulamentação da pesca.

Ecologia

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.

Biologia Aquática

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

PRONATEC / MEDIOTEC

Eixo Tecnológico: Produção Cultural e Design

Curso: Técnico em Recursos Pesqueiros

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.

Desenho Técnico

Apresentação, definição e utilização dos conceitos de desenho técnico Desenho à mão livre. Adestramento físico. Letras e algarismos. Visitas ortográficas e cotagem. Cortes e seções. Perspectivas. Esboços à mão livre. Desenho com instrumentos. Escolha e manejo dos instrumentos. Escalas numéricas e gráficas. Construções geométricas. Detalhes de ordem prática. Reprodução e conservação dos desenhos.

Limnologia Biótica e Abiótica

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 macro e micro 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.

Produção de Fito e Zooplâncton

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.

Manejo Alimentar e Nutrição

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

PRONATEC / MEDIOTEC

Eixo Tecnológico: Produção Cultural e Design

Curso: Técnico em Recursos Pesqueiros

de alimentos. Formulação de ração. Introdução ao estudo da nutrição de peixes e camarões cultivados. Bioenergética. Aminoácidos e proteína. Lipídios. Carboidratos. Vitaminas. Minerais. Carotenóides. Digestibilidade. Alimentos e aditivos utilizados em rações aquícolas. Fatores antinutricionais. Formulação de rações balanceadas. Fabricação de rações balanceadas. Manejo alimentar.

Construção e Instalação de Tanques

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 lay-out 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.

Métodos e Técnicas de Reprodução

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.

Larvicultura de Peixes

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 zooplânctônicos, utilizados como alimento na larvicultura. Conceitos sobre a criação de juvenis em tanques-rede e em sistemas de recirculação de água.

Piscicultura

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

PRONATEC / MEDIOTEC

Eixo Tecnológico: Produção Cultural e Design

Curso: Técnico em Recursos Pesqueiros

marinhos, estuarinos e de água doce. Caracterização e controle de qualidade da água para uso em piscicultura.

Larvicultura de Camarões

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.

Carcinocultura

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.

Processamento e Beneficiamento do Pescado

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.

Pesca Dulcícola Artesanal

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.