



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR

**Resolução Nº 059/2016-CONSUP DE 14 DE MARÇO DE 2016.**

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ, nomeado através do Decreto Presidencial de 02 de abril de 2015, publicado no D.O.U. de 06 de abril de 2015, seção 2, página 1, empossado no dia 28.04.2015, no uso de suas atribuições legais e considerando o disposto no processo administrativo nº 23051.018322/2015-08.


Resolve:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada de Criador de Peixes em Viveiros Escavados, na modalidade presencial, ofertado no âmbito do Campus Breves, deste Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, conforme deliberação tomada na 40ª Reunião Ordinária do CONSUP, realizada no dia 24 de fevereiro de 2016.

Art. 2º Apresentar a matriz do curso.

NÚCLEO COMUM	COMPONENTES CURRICULARES	CHR	CHA	N/C
	Empreendedorismo		30	36
Matemática básica		16	19.2	C
	<b>TOTAL DO NÚCLEO COMUM</b>	<b>46</b>	<b>55.2</b>	<b>C</b>
NÚCLEO ESPECÍFICO	COMPONENTES CURRICULARES	CHR	CHA	
	Introdução à Piscicultura	45	54	C
	Manejo de Viveiros Escavados	45	54	C
	Manejo de Qualidade da Água	16	19.2	C
	Piscicultura e Meio Ambiente	16	19.2	C
	Tecnologia Pós-Colheita	16	19.2	C
	Patologia de Peixes	16	19.2	C
		<b>TOTAL DO NÚCLEO ESPECÍFICO</b>	<b>154</b>	<b>184.8</b>
	<b>TOTAL DO CURSO</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	

Art.3º Esta Resolução entra em vigor na data da sua assinatura.

  
Claudio Alex Jorge da Rocha  
Presidente do CONSUP



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ  
CAMPUS BREVES**

**Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada de  
Criador de Peixes em Viveiro Escavados**

**Breves – Pará**

**2015**

## **IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

**Instituição:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará / Campus Breves.

**CNPJ:** 10.763998/0013-73

**Esfera Administrativa:** Federal

**Endereço:** Rua Antônio Fulgêncio, S/N, Aeroporto.

**Telefone:** s/n

**Site do Campus:** [www.breves.ifpa.edu.br](http://www.breves.ifpa.edu.br)

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Carga Horária:** 200h

**Reitor:** Cláudio Alex Jorge da Rocha

**Pró-Reitor de Ensino:** Elinilze Guedes Teodoro

**Equipe da Pró-Reitora de Ensino:**

- **Diretoria de Políticas de Ensino e Educação do Campo**
  - Marta Coutinho
- **Coordenação Geral da Educação Básica**
  - Gleice Izauro Oliveira
- **Coordenação de Legislação, Registros e Indicadores Educacionais**
  - Jucinaldo de Freitas Ferreira
- **Equipe Pedagógica**
  - Adria Maria Neves Monteiro Araújo (Pedagoga)
  - Marcelo Damiano Bogoevik (Pedagogo)
  - Katarine Christiane Mota Pereira (Assistente Social)

**Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:** Ana Paula Palheta

**Pró-Reitor de Extensão:** Mary Lucy Mendes Guimarães

**Pró-Reitor de Administração:** Danilson Lobato da Costa

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional:** Raimundo Nonato Sanches de Souza

**Diretor Geral do Campus:** Mário Médice Costa Barbosa

**Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus:** Alexandre Nunes da Silva

**Equipe de Elaboração do PPC:** Equipe Multidisciplinar

**Escolaridade mínima:** Ensino Fundamental I Incompleto

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	06
1. JUSTIFICATIVA	07
2. OBJETIVOS DO CURSO	10
2.1. OBJETIVO GERAL	10
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3. PÚBLICO-ALVO E FORMA DE INGRESSO	10
4. PERFIL PROFISSIONAL DO CURSO E DO EGRESSO	11
5. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO	11
6. MATRIZ CURRICULAR	12
7. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO	17
8. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	17
9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO	18
10. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE	19
11. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	20
12. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL	20
13. CERTIFICAÇÃO	21
14. REFERÊNCIAS	21

## APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) tem a finalidade de orientar teórico-metodologicamente o percurso formativo do **Curso de Formação Inicial e Continuada em Criador de Peixes em Viveiros Escavados** ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA - Campus Breves). A Formação Inicial e Continuada é um processo de ensino e aprendizagem voltado à formação de trabalhadores para a sua inserção ou reinserção no mundo do trabalho e para a elevação de escolaridade, conforme preconiza o Artigo 7º da lei 11.892/2008, especificamente em seu item II, que dispõe que os Institutos Federais devem ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica.

Assim esse documento é uma possibilidade concreta de transformação e intervenção na vida do aluno assumindo uma dimensão que se reflete na formação pessoal, qualificação profissional e configura-se como uma ação sócio-educativa com forte impacto social.

O presente documento se constitui na Proposta Pedagógica do Curso de Formação Inicial e Continuada em **Criador de Peixes em Viveiros Escavados**, a ser ofertado pelo IFPA-Campus de Breves, cuja abrangência ocorrerá na mesorregião do Marajó nos municípios de Breves, Anajás, Afuá, Chaves, Gurupá, Curalinho, Bagre, Melgaço e Portel, de acordo com a resolução nº 17/2013 – CONSUP/IFPA. Ressalta-se que o projeto educacional do IFPA-Campus Breves está inserido num amplo diálogo com os movimentos sociais das águas e das florestas, tais como: Sindicatos de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais, Associações e Comunidades Rurais, Empresas Privadas, diversas entidades governamentais e não governamentais, o Colegiado de Desenvolvimento Territorial do Marajó (CODETEM), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do PARÁ (EMATER-PARÁ), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), Instituto Floresta Tropical (IFT) e Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB).

A Educação Profissional não é mais concebida como um simples instrumento de política assistencialista ou linear ajustamento às demandas do

mercado. Ela é concebida, agora, como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, que tanto modificam suas vidas e seus ambientes de trabalho. Para tanto, impõe-se a superação do enfoque tradicional da educação profissional, encarada apenas como preparação para a execução de um determinado conjunto de tarefas, em um posto de trabalho determinado.

A nova educação profissional, especialmente a de nível tecnológico, requer muito mais que a formação técnica específica para um determinado fazer. Ela requer, além do domínio operacional de uma determinada técnica de trabalho, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico e do conhecimento que dá forma ao saber técnico e ao ato de fazer, com a valorização da cultura do trabalho e com a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões profissionais e ao monitoramento dos seus próprios desempenhos profissionais.

Os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, elaborados e divulgados pelo MEC, complementando o trabalho desenvolvido pelo CNE, apresentou nos seguintes termos o novo paradigma da educação profissional, com o qual se deve trabalhar e que deve reposicionar os currículos escolares tanto dos cursos técnicos quanto dos cursos superiores de tecnologia, centrados no compromisso institucional com o desenvolvimento de competências profissionais: “Emerge, no novo paradigma da educação e, de forma mais marcante, na educação profissional, o conceito de competência, mesmo que ainda polêmico, como elemento orientador de currículos, estes encarados como conjuntos integrados e articulados de situações-meio, pedagogicamente concebidos e organizados para promover aprendizagens profissionais significativas. Currículos, portanto, não são mais centrados em conteúdos ou necessariamente traduzidos em grades de disciplinas. A nova educação profissional desloca o foco do trabalho educacional do ensinar para o aprender, do que vai ser ensinado para o que é preciso aprender no mundo contemporâneo e futuro”.

Este PPC está pautado nas bases legais da educação profissional e tecnológica brasileira, e ainda, nas normativas internas do IFPA. Portanto o mesmo baseia-se no Guia de Cursos FIC em vigor, Resolução nº 0235/2014 – CONSUP. À

medida que houver alteração nas legislações externas e internas a estrutura do PPC será adequada.

### **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

**Demandante:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará e/ou Parceiros

**Ofertante:** IFPA - Campus Breves

**Endereço de Funcionamento:** Rua Antônio Fulgêncio, S/N, Bairro Aeroporto, CEP: 68800-000 Breves – PA.

**Número de Vagas:** Até 270 vagas anuais no âmbito da área de abrangência do IFPA - Campus Breves / 30 vagas por turma.

**Ano de Oferta:** A partir de 2016

**Escolaridade Mínima Exigida:** Ensino Fundamental I Incompleto

**Turno de Funcionamento:** Matutino, Vespertino e Noturno

**Modalidade:** Formação Inicial e Continuada (FIC) presencial

**Duração:** Até 05 meses

**Carga horária em hora Relógio e em hora-aula:** 200 H/R e 240 H/A

## 1. JUSTIFICATIVA

O IFPA Campus Breves, na perspectiva de inserção na mesorregião do Marajó, em especial em sua área de abrangência (Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Chaves, Currálinho, Gurupá, Melgaço e Portel), pretende promover a educação profissional e tecnológica, através do ensino, pesquisa e extensão, articulando os saberes e a diversidade sociocultural para formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento sustentável marajoara.

O IFPA - Campus Breves está inserido no Marajó das Águas e Florestas, historicamente conhecido como Estreitos de Breves, formado por inúmeras ilhas separadas por igarapés, furos, canais e estreitos por onde passam as águas do rio Amazonas, e que ao contornarem o sul do território de Marajó acabam se unindo às águas do rio Tocantins. Embora com imensas belezas naturais, a mesorregião do Marajó congrega os municípios com sofríveis Índices de Desenvolvimento Humano (IDH's), ampliando ainda mais a necessidade e o compromisso institucional em ofertar cursos de acordo com o arranjo produtivo local e integrado ao mundo do trabalho, a fim de contribuir com um novo modelo de desenvolvimento, no caso, sustentável, fundamentado na realidade socioambiental do Marajó.

Conforme divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre Produto Interno Bruto (PIB) per capita dos municípios brasileiros, alguns municípios inseridos na mesorregião do Marajó se destacaram por ter os menores índices do País. Para se ter uma ideia, a média do Pará é cinco vezes maior e o município baiano de São Francisco do Conde - o campeão nacional em PIB per capita - tem média 130 vezes maior que o de Currálinho, por exemplo. Ao lado do extrativismo e dos programas sociais do governo federal, o que movimentava o mercado interno dos municípios marajoaras são os empregos públicos nas prefeituras das cidades.

Desse modo, as atividades do IFPA-Campus Breves devem estar em sintonia com a consolidação e o fortalecimento das potencialidades sociais, ambientais, culturais e econômicas dos arranjos produtivos de âmbito local e regional, privilegiando os mecanismos de desenvolvimento sustentável,



estimulando a preservação da biodiversidade e realizando a pesquisa aplicada com vistas à geração e a difusão de conhecimento disponibilizando, para a sociedade, as conquistas e os benefícios, na perspectiva da cidadania e da inclusão social.

Relacionado ao projeto do IFPA de educação profissional e tecnológica como constitutiva de sua missão institucional, o Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Arquipélago do Marajó, integrado ao Plano Amazônia Sustentável (PAS), planejado a partir de 2007, em relação à educação destacou a “importância de se garantir a efetivação de uma educação voltada para a realidade marajoara com perspectivas de inserção social e desenvolvimento local” (BRASIL, 2007, 91).

Nesse sentido a formação inicial e continuada, através de cursos ofertados pelo IFPA – Campus Breves, consolida-se em iniciativas que visam a tentativas de preencher essa lacuna histórica de desigualdades sociais existentes nessa região do Marajó, buscando formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não nos municípios da área de abrangência do Campus Breves. Contemple-se, ainda, no rol dessa iniciativa, trazer de volta, ao ambiente formativo, pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

De acordo com o boletim estatístico do Ministério da Pesca e Aquicultura- MPA 2010, a produção aquícola nacional teve um acréscimo de 31,2% na produção no triênio 2008-2010, passando de 365.366 t em 2008 para 479.399 t em 2010, sendo que a produção aquícola continental, com destaque para piscicultura, foi responsável por 82,3% da produção total nacional. Outro fato relevante, que vem de encontro à necessidade de formação humana na área aquícola na região do Marajó. O crescente aumento no Consumo Per Capita Aparente de Pescado no país que em 2006 era de 7,28 Kg/hab/ano e em 2010 foi de 9,75 Kg/hab/ano, com crescimento de 8% em relação ao ano anterior. Desse total, 66% do pescado consumido é produzido no Brasil. Em números tivemos um consumo de 1.859.006.640 kg de pescado em 2010 e a produção nacional foi de 1.264.764.913 kg. Ainda segundo a ONU a recomendação de consumo Per Capita de pescado deveria ser de 12 Kg/hab/ano, considerando uma população aproximada de 200.000.000 de habitantes deveríamos estar produzindo 2.400.000.000 Kg de

pescado.

Nessa perspectiva, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Breves propõe-se a oferecer, com execução em sua área de abrangência, o Curso de Formação Inicial e Continuada em **Criador de Peixes em Viveiros Escavados** na modalidade presencial, com aulas desenvolvidas no âmbito de cada município.

O Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Criador de Peixes em Viveiros Escavados está inserido no Eixo Tecnológico Recursos Naturais que compreende tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. Abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção referente aos recursos naturais. Inclui, ainda, tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção de diversos segmentos envolvidos, visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social.

A oferta do curso tem embasamento na Lei nº. 9394/96 de 20 de dezembro de 1996 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional juntamente com o Decreto nº. 5.154 de 23 de Julho de 2004, no Art. 1º garante que “A educação profissional... será desenvolvida por meio de cursos e programas de: I - formação inicial e continuada de trabalhadores; II - educação profissional técnica de nível médio; e III - educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação”. E tem como premissa o que está no Art. 2º a “articulação de esforços das áreas da educação, do trabalho e emprego, e da ciência e tecnologia”.

Portanto, consciente do seu papel social e coerente com a meta 11 que trata da educação profissional assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) na expansão do serviço público, estabelecida no Plano Nacional de Educação, o IFPA – Campus Breves toma para si a responsabilidade de formação dos cidadãos, a partir das particularidades na região.

Para o funcionamento do curso de Jardineiro, tem-se basicamente a seguinte estrutura: salas de aulas, laboratórios de informática equipados com 40 (quarenta) computadores cada, lousas, data show, condicionadores de ar, equipamentos de rede e de hardware. O campus conta ainda com um espaço de

biblioteca, área de convivência, dois auditórios e bloco administrativo do instituto.

## **2. OBJETIVOS DO CURSO**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

O Curso FIC em **Criador de Peixes em Viveiros Escavados** tem por objetivo formar profissionais, promovendo a construção de competências que contemplem habilidades, conhecimentos e comportamentos que atendam à demanda de mercado do setor, princípios básicos como cultivo de peixes em tanques escavados, cooperativismo e administração e espécies cultivadas.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Capacitar o profissional para realizar o cultivo de peixes em viveiros escavados, deixando-o apto a calcular e fornecer alimentação, monitorar e intervir na manutenção dos níveis ideais dos parâmetros do ambiente de produção, operar sistemas de controle de manutenção do nível da água, auxiliar na captura dos peixes
- Qualificar o profissional fornecendo subsídios básicos, conceitos e metodologia para o gerenciamento e administração da atividade;
- Despertar o profissional para organizar as atividades nos princípios do associativismo e cooperativismo;
- Despertar o interesse do profissional pelo cultivo de espécies regionais.

## **3. PÚBLICO-ALVO E FORMA DE INGRESSO**

O acesso ao Curso FIC de Criador de Peixes em Viveiros Escavados dar-se-á por meio de processo de seleção, aberto ao público ou conveniado, para o curso. Sendo que sua oferta poderá ser executada nas diretorias/coordenações e extensão do Campus, norteadas pelas orientações técnico-pedagógicas emanadas da Pró-Reitorias de Ensino e normativas Institucionais da Pró-Reitoria de Extensão e conforme previsto na organização didática do IFPA.

O público-alvo dos cursos ofertados pela IFPA – Campus Breves deverá atender, prioritariamente, aos seguintes critérios:

I - Idade mínima: 15 anos no ato da matrícula;

II – Escolaridade mínima: Ensino Fundamental I Incompleto;

#### **4. PERFIL PROFISSIONAL DO CURSO E DO EGRESSO**

O Curso FIC Criador de Peixes em Viveiros Escavados irá formar profissionais requisitados pelo mercado de trabalho local e regional. O curso visa ainda melhorar as condições de acesso ao mercado de trabalho em rápida transformação, melhorando a qualificação profissional dos trabalhadores dessa Localidade. Abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção referente aos recursos naturais. Inclui, ainda, tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção de diversos segmentos envolvidos, visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social.

O egresso do curso Criador de Peixes em Viveiros Escavados atua na criação de peixes em viveiros escavados, calcula e fornece alimentação, monitora e intervém na manutenção dos níveis ideais dos parâmetros do ambiente de produção, opera sistemas de controle de manutenção do nível da água, auxilia na captura dos peixes.

#### **5. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO**

##### **5.1. Corpo Docente**

Inicialmente, no núcleo específico, vamos atuar com a disponibilidade de corpo docente da Rede de Ensino do IFPA, haja vista que atualmente os campi atuam em regime de parceria institucional, buscando o suporte mútuo com o objetivo comum de dar continuidade ao processo ensino–aprendizagem e efetivar seus projetos pedagógicos de maneira eficiente e eficaz. Iremos também buscar a celebração de convênios com organismos públicos e/ou privados, a fim de fortalecermos nossa capacidade de pessoal qualificado e de condições de

infraestrutura. Futuramente iremos buscar suprir nossas necessidades de pessoal através da efetivação de concursos públicos na rede federal de ensino.

## 5.2. Quadro 01 – Técnico Administrativo

<b>Técnico</b>	<b>CPF</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime</b>
Assis Farias Machado	756.107.522-72	Pedagogo	40h
Ângela Clea Queiróz Iketani	150.036.472-04	Assistente Social	40h
Marcia Helena Maués de Abreu	305.945.962-20	Psicóloga	40h
Daiane Souza Andrade	010.554.162-18	Técnico Administrativo	40h
Damires Silva de Oliveira	006.146.352-33	Técnico em Assuntos Educacionais	40h
Eliane Alves Melo	994.514.682-34	Auxiliar de Biblioteca	40h
Hosaias Nascimento dos Santos	702.244.552-49	Assistente de Aluno	40h
Marlene De Souza Andrade	990.130.022-34	Técnico Administrativo	40h
Juniel Rodrigues de Souza	003.322.862-07	Técnico em Enfermagem	40h
Romildo Castor Araújo	971.656.112-15	Diretor de Ensino	40h
Samanda Katrini Barbosa Araújo	012.626.042-73	Técnico Administrativo	40h

## 6. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC **Criador de Peixes em Viveiros Escavados**, na modalidade presencial, está organizada por componentes curriculares que se encontram articulados com a matriz e fundamentados na integração curricular numa perspectiva interdisciplinar e orientadas pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao educando a formação de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos de uma área profissional, contribuindo para uma formação técnico-humanística.

O Quadro - 02 apresenta a matriz curricular do curso, destacando o núcleo comum com carga horária de 46 horas, e o núcleo específico com carga horária de 154 horas, totalizando 200 horas para integralização dos componentes curriculares. Os itens posteriores apresentam as ementas de cada componente curricular.

## 6.1. Quadro 02 – Matriz Curricular do Curso

NÚCLEO COMUM	COMPONENTES CURRICULARES	CHR	CHA	N/C
	Empreendedorismo	30	36	Nota
	Matemática básica	16	19.2	Nota
		<b>46</b>	<b>55.2</b>	
NÚCLEO POLITÉCNICO	COMPONENTES CURRICULARES	CHR	CHA	N/C
	Introdução à Piscicultura	45	54	Nota
	Manejo de Viveiros Escavados	45	54	Nota
	Manejo de Qualidade da Água	16	19.2	Nota
	Piscicultura e Meio Ambiente	16	19.2	Nota
	Tecnologia Pós-Colheita	16	19.2	Nota
	Patologia de Peixes	16	19.2	Nota
	<b>TOTAL DO NÚCLEO ESPECÍFICO</b>	<b>154</b>	<b>184.8</b>	
<b>TOTAL DO CURSO</b>		<b>200</b>	<b>240</b>	

## 6.2. EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

A seguir será apresentada a ementa dos componentes curriculares, assim como, sua bibliografia básica e complementar.

### 6.2.1. Núcleo Comum

<b>Disciplina:</b> Empreendedorismo	<b>CH: 30h</b>
<b>Ementa:</b>	
Aspectos gerais do empreendedorismo. Realidade atual e tendências do empreendedorismo. Erros comuns do empreendedor. O que é um plano de negócios. Etapas que antecedem um plano de negócios. Como Elaborar um plano de negócios. Como implementar um plano de negócios. Como avaliar e aprimorar um plano de negócios. Passos para o sucesso nos negócios. Importância do Cooperativismo. Conceitos de Cooperativismo. Empreendimento solidário.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
REBOUÇAS, Djalma. Empreendedorismo – Vocação, Capacitação e Atuação - direcionadas para o plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2014.	
SEBRAE/MG. Como Elaborar um Plano de Negócios. 2013.	
FIESP. Manual do Jovem Empreendedor. 2012.	

<b>Bibliografia Complementar:</b>	
DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. São Paulo. Cultura Editores, 1999.	
COBRA, Marcos. Marketing Básico. 4ª edição. São Paulo. Atlas, 1997.	
FERREIRA, Armando Leite. Marketing para Pequenas Empresa Inovadoras. 1ª edição. Rio de Janeiro. ExpertBooks, 1995.	
HOOLEY, Grahan J., SAUNDERS, John A & PIERCY, Nigel F. Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo. 2ª edição. São Paulo. Prentice Hall, 2001.	
KOTLER, Philip. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo. Atlas, 1999.	
SEBRAE, Cooperativa o que é? Disponível: <a href="http://www.sbraemg.com.br/culturadacooperação/cooperativismo/cooperativa%20o%20que%20e.htm">http://www.sbraemg.com.br/culturadacooperação/cooperativismo/cooperativa%20o%20que%20e.htm</a> . Acesso em: 11/05/2010.	
<b>Disciplina:</b> Matemática Básica	<b>CH:</b> 16h
<b>Ementa:</b>	
Operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão). Sistema de numeração. Conjuntos numéricos. Razões e proporções. Porcentagens. Conversão de unidades (pesos e medidas); Noções de área e volume.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
IEZZI, G. et al. Matemática e realidade – Ensino fundamental - 5ª série. São Paulo: Atual Editora, 2005.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
BIANCHINI, E. Matemática – 5ª série. São Paulo: Editora Moderna, 2006.	

### 6.2.2. Núcleo Específico

<b>Disciplina:</b> Introdução à Piscicultura	<b>CH:</b> 45h
<b>Ementa:</b>	
Noções sobre piscicultura no Brasil e no mundo. Histórico, evolução e perspectiva da piscicultura brasileira. Peixe como alimento. Contextualização da cadeia produtiva. Fundamentos de nutrição, digestão, metabolismo e reprodução. Cadeia alimentar, quociente e coeficiente alimentar. Coordenação e interação dos organismos animais. Seleção de peixes usados na piscicultura. Sistemas de cultivo: Intensivo, Semi-intensivo e Extensivo em viveiros. Densidade de estocagem, alimentação, crescimento e colheita. Equipamentos (laboratoriais e de campo) usados na piscicultura moderna. Regularização do exercício da profissão.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
KUBITZA, F. Qualidade da água na produção de peixes. 3ª ed. Jundiaí: 1999.	
SIPAUBA, L. H. S. Limnologia Aplicada à Aquicultura. Jaboticabal, SP. FUNEP,	

1994.

BALDISSEROTTO, B. Criação de jundiá. Editora UFSM, Santa Maria-RS, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Santa Maria: Ed. UFSM, 2002. 211p.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Editora UFSM, 2005. 468p.

KOIKE, J. Aeração, agitação e circulação de água em aquicultura. Imprensa Universitária da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 61p.

**Disciplina:** Manejo de Viveiros Escavados

**CH:** 45h

**Ementa:**

Tipos de construção. Tipos de solos. Diques. Sistemas de abastecimento e drenagem. Desinfecção e adubação: aplicação de calcário, adubos orgânicos de origem animal. Transporte: transporte de sacos plásticos, caixas de transporte, horários de transporte, tempo de transporte, importância na qualidade de água no transporte, depuração e sua influência na qualidade de água. Estocagem de alevinos: horários de soltura, animais por hectares em função do tipo de cultivo, extensivo, semi-intensivo, intensivo. Alimentação / arraçoamento: horários de alimentação, quantidade de alimento em função da fase e da temperatura da água, granulometria, quantidade de nutrientes. Rações: larvas, alevinos, juvenis e adultos, estocagem de rações. Sanidade: uso do sal e quarentena. Biometria/repicagem: volume da amostra, formas de despesca, horários, espécies. Despesca: depuração, horários da despesca, captura dos animais, redução no volume de água do viveiro, matéria orgânica x impacto ambiental.

**Bibliografia Básica:**

FILHO, ALCIDES RIBEIRO TEIXEIRA. Piscicultura ao alcance de todos. Nobel, São Paulo, 1991. 212p.

ARANA, L.V.A. Fundamentos de Aquicultura. Ed. UFSC, 2004. 349p.

TAVARES-DIAS, M. Manejo e sanidade de peixes em cultivo. EMBRAPA, 2009. 724p.

**Bibliografia Complementar:**

BUENO, G.W.; SIGNOR, A.A.; BITTENCOURT, F. Piscicultura: Sistema de cultivo. Senar, 2010. 118p.

MOREIRA, H.L.M.; VARGAS, L.; RIBEIRO, R.P.; ZIMMERMANN, S. Fundamentos da Moderna Aquicultura. Ed. ULBRA, 2001. 200p.

**Disciplina:** Manejo de Qualidade da Água

**CH:** 16h

**Ementa:**



Controle da qualidade da água. Parâmetros abióticos. Controle da produtividade primária. Interação dos nutrientes. Biomassa.	
<b>Bibliografia Básica:</b> ARANA, L.V. Princípios químicos da qualidade da água em Aquicultura. Ed. da UFSC, 1997. 166p.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> TAVARES, L.H.S. Limnologia aplicada à Aquicultura. Ed. Funep, 1995. 70p.	
<b>Disciplina:</b> Piscicultura e Meio Ambiente	<b>CH:</b> 16h
<b>Ementa:</b> Inter-relação piscicultura ambiente. Natureza e extensão dos impactos ambientais causados pela piscicultura. O efeito no seu próprio desenvolvimento e formas de evitá-los ou minimizá-los. Piscicultura como instrumento de preservação ambiental: reciclagem de efluentes rurais, domésticos e industriais. Repovoamento de ambientes naturais. Monitoramento ambiental e educação ambiental. Princípios e conceitos básicos de desenvolvimento sustentável.	
<b>Bibliografia Básica:</b> TIAGO, G. G. Aquicultura, Meio Ambiente e Legislação. Segunda Edição Atualizada, 2007. 201 p.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> APPOLO, C. B.; NISHIJIMA, T. Educação ambiental voltada à piscicultura praticada por pequenos produtores rurais. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, 2 (2): 214-224. 2011.	
<b>Disciplina:</b> Tecnologia Pós-colheita	<b>CH:</b> 16h
<b>Ementa:</b> Tipos de conservação do pescado. Refrigeração. Controle de qualidade. RIISPOA. Tipos de mercado consumidor. Apresentação do produto.	
<b>Bibliografia Básica:</b> OGAWA, M. Manual de Pesca. São Paulo: Livraria Varela, 1999. 430p.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> GRAHAM, J.; JOHNSTON, W.A.; NICHOLSON, F.J. El hielo en las pesquerías. FAO Documento Técnico de Pesca N° 331. Roma, FAO. 1993. 95p.	
<b>Disciplina:</b> Patologia de Peixes	<b>CH:</b> 16h
<b>Ementa:</b> Diagnoses. Sinais e sintomas de locomoção. Doenças infecciosas. Parasitas em peixes. Anomalias. Tumores. Prevenção, drogas e tratamentos.	
<b>Bibliografia Básica:</b> PAVANELLI, G. C.; EIRAS J. C.; TAKEMOTO, R. M. Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. Maringá: Eduem, 2002. 305p.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> MARTINS, M. L.; ONAKA, E. M.; MORAES, F. R.; BOZZO, F. R.; PAIVA, A. M. F. C.; GONÇALVES, A. Recent studies on parasitic infections of freshwater cultivated fish in the State of São Paulo, Brazil. Acta Scientiarum, Maringá, v. 24, n. 4, p. 981-985, 2002.	

## **7. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO**

Curso de Formação Inicial e Continuada em **Criador de Peixes em Viveiros Escavados** na modalidade presencial busca promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com vista ao desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental. Integrar a qualificação para o trabalho e a escolarização, por meio de estratégias que visem à inclusão e à equidade social promovendo uma educação profissional pautada na inclusão social, na cooperação, na integração, no desenvolvimento sociocultural e na inovação tecnológica, realizando pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

Serão desenvolvidas atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, que estimula e apoia processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

## **8. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM**

A avaliação do processo de ensino aprendizagem é realizada pela forma contínua, cumulativa, sistemática e por meio de verificação da aprendizagem, que será realizada no período letivo correspondente aos conceitos obtidos nos trabalhos escolares, assim como a apuração da frequência às aulas de cada componente curricular.

Esta avaliação envolve a análise do conhecimento e das técnicas específicas adquiridas pelo aluno e também dos aspectos formativos, por meio da observação de suas atitudes referentes participação nas atividades pedagógicas, à presença as aulas e responsabilidades com que assume o cumprimento do papel.

Os critérios de avaliação estão fundamentados nos objetivos específicos de cada componente curricular, nos objetivos peculiares do curso e nos objetivos gerais de formação inicial e continuada.

Os trabalhos escolares e as atividades, para efeito de verificação da aprendizagem, compreenderão testes, relatórios de trabalhos individuais ou em grupos, provas escritas, orais e/ou práticas, projetos e suas defesas e outros trabalhos práticos de acordo com a natureza das disciplinas. Na avaliação de desempenho de cada componente curricular propõem-se dois ou mais instrumentos pelo professor.

Serão atribuídos conceitos, em cada componente curricular, aos trabalhos escolares, relatórios, frequência e outras formas de atividades realizadas em cada período letivo.

Ao término de cada componente curricular será atribuído ao aluno, o conceito de “apto” ou “inapto”. Será considerado “apto” em cada componente curricular, podendo obter os créditos oferecidos pela disciplina no período letivo, o aluno que obtiver aproveitamento a partir de 70% nas atividades relativas à verificação da aprendizagem naquele componente e que obtiver frequência igual ou superior a 75% em todo o curso.

Será considerado “inapto” o aluno que:

I. Obtiver aproveitamento da disciplina abaixo de 70% nas referidas disciplinas dos cursos FIC.

II. Comparecer a menos de 75% das atividades escolares de todo curso.

Ficarão dispensados da verificação final apenas os alunos que obtiverem aproveitamento a partir de 70% nas atividades relativas à verificação da aprendizagem, considerados “aptos”.

## **9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

A equipe pedagógica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Breves, composta pela coordenação de ensino, coordenação de pesquisa e extensão, coordenadores de curso, psicóloga, assistente social e direção de ensino, desenvolveu em conjunto ferramentas (formulários de pesquisa) que serão entregues aos alunos para preenchimento ao final de cada período do curso, e com isso colher informações que serão tabuladas e expostas em relatórios que subsidiarão a uma avaliação final do ciclo de oferta.

Nestas ferramentas, serão analisados os critérios como:

- Avaliação das disciplinas e atividades acadêmicas específicas do curso;
- Avaliação do corpo técnico e do corpo docente do curso;
- Avaliação dos espaços educativos (sala de aula, laboratórios, biblioteca)
- Autoavaliação do aluno.

## **10. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE**

A metodologia de trabalho no curso FIC **Criador de Peixes em Viveiros Escavados** se dará numa perspectiva Inter e Multidisciplinar, integrando as diferentes áreas do conhecimento, observando as especificidades e as necessidades dos educandos. Neste sentido, as aulas serão planejadas com atividades acadêmicas diversificadas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais (em laboratórios), visitas técnicas, seminários, debates, atividades individuais e em grupo, exposição de filmes, grupos de estudos e outros. Este processo será acompanhado pela equipe pedagógica através de relatórios sistematizados, acompanhamento de frequência e desempenho escola.

Durante o curso serão desenvolvidas as seguintes ações metodológicas: Elaborar e implementar o planejamento, o registro e a análise das aulas e das atividades realizadas; problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes; contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re)construção dos saberes; elaborar materiais didáticos adequados a serem trabalhados em aulas expositivas e dialogadas e atividades em grupo; utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas; disponibilizar apoio pedagógico para alunos que apresentarem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem.

A metodologia adotada no curso tem como princípios de dinamização do currículo:

- ✓ Integração entre conteúdos básicos e profissionalizantes, equilibrando teoria e prática;
- ✓ Utilização das redes mundiais de informação;
- ✓ Aula prática em Laboratório;
- ✓ Pesquisa bibliográfica;
- ✓ Trabalhos complementares.

Na abordagem dos conteúdos, os conceitos são correlacionados com a realidade, procurando atender às necessidades reveladas pelos alunos.

## **11. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS**

Para execução do curso **Criador de Peixes em Viveiros Escavados** teremos a infraestrutura física disponibilizada pelo IFPA - Campus Breves, contando com a seguinte: Laboratório de informática equipado com 40 Computadores, conectados a uma rede local com acesso à internet. Salas de aulas equipadas com quadro branco, sistema de som, instalação de data show, cadeira apropriadas. Acervo bibliográfico do Campus. Parceiras com entidade públicas e/ou privadas com objetivo de proporcionar aos discentes o acesso aos meios necessários para o bom desempenho do ensino-aprendizagem. Além da infraestrutura técnica temos uma biblioteca, uma sala de aula equipada com multimídia e demais equipamentos e utensílios utilizados no curso. Cabe ressaltar a parceria do IFPA Campus Breves com criadores locais que irão colaborar com as aulas práticas dos alunos.

## **12. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL**

O Curso FIC de **Criador de Peixes em Viveiros Escavados** seguirá a legislação brasileira que trata da inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais, adequando estratégias das atividades de ensino, pesquisa e extensão, para a participação dessas pessoas nesses processos. As estruturas físicas, necessárias à realização do Curso tratado neste Projeto Pedagógico Curso, estão com devidas adequações normativas para atender pessoas com necessidades especiais (rampas, elevadores, corrimãos e etc), conforme previsto no projeto arquitetônico do prédio do IFPA-Campus Breves. Também está prevista a instalação

de um Núcleo de Atendimento ao Educando com Necessidades Especiais - NAPNE, que fará todo o acompanhamento e facilitará o acesso à educação de qualidade destes discentes dentro do campus durante todo o decorrer do curso.

Os dispositivos legais que nortearão as ações de inclusão social são:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96;
- Plano Nacional de Educação – PNE. Lei 13.005/2014;
- Lei de Acessibilidade, nº 5.296/2004.

### 13. CERTIFICAÇÃO

Após a aprovação em todos os componentes curriculares que compõem o Curso de Formação Inicial e Continuada, será conferida ao aluno a **Certificação em Criador de Peixes em Viveiros Escavados**, validado pelo representante legal do IFPA Campus Breves.

### 14. REFERÊNCIAS

BRASIL [Plano Nacional de Educação (PNE)]. Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

Brasil 2012. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: < [http://pronatec.mec.gov.br/cnct/pdf/tabela\\_convergencia.pdf](http://pronatec.mec.gov.br/cnct/pdf/tabela_convergencia.pdf) > Acesso em: 05/05/2015

BRASIL, Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Arquipélago de Marajó, disponível em <http://www.mi.gov.br/desenvolvimentoregional/marajo>, consultado em 10/03/2015.

BRASIL. Governo Federal. Grupo Executivo Interministerial. **Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável para o Arquipélago do Marajó**: resumo executivo da versão preliminar para discussão nas consultas públicas / Governo Federal, Grupo Executivo Interministerial. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Guia PRONATEC de Cursos FIC. [http://pronatec.mec.gov.br/guia\\_cursos.html](http://pronatec.mec.gov.br/guia_cursos.html) Consulta em 02 de julho de 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. < Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf> > acesso em: 05/05/2015 de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). < <http://pronatec.mec.gov.br/> > Consulta em 02 de julho de 2015 >

DECRETO Federal nº 5154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o art.36 e os Brasil. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Disponível < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm) > Acesso em: 05/05/20015

DECRETO. Senado Federal – Subsecretaria de Informações – Decreto nº 5.296, de 02 de Dezembro de 2004. Extraído via < [http://www.transformare.adm.br/wp-content/uploads/2012/07/04\\_VALDIR-ANTONIO-VITORINO-FILHO.pdf](http://www.transformare.adm.br/wp-content/uploads/2012/07/04_VALDIR-ANTONIO-VITORINO-FILHO.pdf)>, em 02 de Julho de 2015

PARÁ, IFPA Campus Breves. Proposta Político Pedagógico. Breves, 2013. < Disponível em: [www.breves.ifpa.edu.br](http://www.breves.ifpa.edu.br) > acesso em 10 Mar. 2015.

PEABIRU. **Diagnóstico Socioeconômico e Cultural do Marajó – Escuta Marajó**, Belém, PA: Instituto Peabiru, 2010.

PORTARIA do Ministério da Educação GM/MEC nº 185, de 12 de março de 2012, fixou diretrizes para execução da Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), nos termos da Lei nº 12.513/11, revogada a Portaria MEC nº 1.569/11 (DOU de 13/3/12, MEC, pág. 11).< Disponível em: <http://searches.safehomepage.com/search/web?fcoid=417&q=cd%2Ffnde%2062%2F11> > acesso em 02 de Julho de 2015

PORTARIA Federal nº 168, de 7 de março de 2013, Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec, de que trata a Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, < Disponível em: [http://pronatec.mec.gov.br/images/stories/pdf/port\\_168\\_070313.pdf](http://pronatec.mec.gov.br/images/stories/pdf/port_168_070313.pdf) > acesso em: 02/07/2015

UFPa. **Relatório Analítico do Território do Marajó**. Belém: UFPa, 2012.