



FORMULÁRIO IDENTIFICAÇÃO PROJETO E EQUIPE

Edital 15/2016 - Modalidade de bolsa:

() Extensão-Técnico (x) Extensão-Superior

() Pesquisa-Técnico () Pesquisa-Superior

1. Título (ser sucinto e expressar objetivamente a temática abordada pela proposta)
Cursos de capacitação em piscicultura e reprodução de peixes
2. Resumos dos resultados já obtidos
Não se aplica
3. Introdução
No Alto Vale do Itajaí se desenvolveu um sistema de criação de peixes, a partir da iniciativa da pesquisa e extensão rural, que consiste em um sistema de criação em policultivo integrado à suinocultura, viveiros com total controle de entrada e saída de água, aeração mecânica através de aeradores e despesca controlada sem esgotamento total dos viveiros. O modelo Alto Vale do Itajaí de Piscicultura Integrada (MAVIPI), resultou em um grande aumento na produtividade diminuindo certos custos ao produtor rural aumentando a rentabilidade da propriedade rural
4. Objetivos
4.1 Geral Auxiliar na capacitação tecnológica dos atores do complexo agroindustrial de peixes no alto vale do Itajaí.
4.2. Específicos - capacitar os técnicos que atuam em projetos de ATER, vinculados a área de aquicultura (piscicultura) na região do alto vale do Itajaí; - integrar o NUPA-AVI, sediado no IFCatarinense/RSL, nas políticas de desenvolvimento regional, associados a aquicultura; - oferecer oportunidade de capacitação e qualificação profissional aos piscicultores em atividade na região do alto vale do Itajaí.
5. Fundamentação Teórica
Segundo SILVA (2014), "Extensão é um termo comumente utilizado para se referir às ações de difusão de conhecimentos. Existem duas denominações amplamente empregadas que a qualifica principalmente quanto às instituições e agentes que a fazem: extensão universitária e extensão rural." O IFCatarinense/Rio do Sul, sedia, através da chamada 81/2013, do CNPq, o Núcleo de Pesquisa Aplicada em Pesca e Aquicultura do Alto Vale do Itajaí (NUPA-AVI), que nos seus objetivos, dentre outros, define como linhas de ação "...oferta de cursos de formação inicial, continuada e técnica na área da aquicultura e agroecologia;"; "...promover a extensão tecnológica, com cursos, dias de campo, unidades demonstrativas, unidades de observação, participação em eventos, etc.;"; "...capacitar e/ou qualificar os profissionais com atuação em assistência a aquicultores da região, nos conceitos de produção agroecológica e orgânica", ou seja, é uma ação diretamente ligada aos fins de constituição deste NUPA. Segundo Sousa et al (2015): "A relação entre o processo de tomada de decisões dos produtores rurais e a técnica moderna já motivou muitas interpretações no âmbito da sociologia, economia e extensão rural. Desde os autores neoclássicos (SCHULTZ, 1965; LIPTON, 1968) ¹ que recomendavam (com diferentes ênfases) aos agricultores a adoção dessas técnicas como a única forma de se manterem competitivos, até a abordagem crítica (marxista) que trata a técnica moderna como um instrumento poderoso de subordinação dos

produtores ao capital. Buianain, Souza Filho e Silveira (2002), discutem que fatores como capital humano, a informação, o risco, o tamanho da propriedade, a disponibilidade de mão de obra, características físico-ambientais da propriedade, condição fundiária do produtor, fatores sistêmicos (disponibilidade e condições de crédito, regime de posse de terra, localização da propriedade), fatores macroeconômicos, pesquisa agrícola (desenvolvimento de tecnologias que atendam melhor as necessidades do produtor familiar), serviços de assistência técnica e extensão rural, incentivos econômicos e regulação, e direitos de propriedade influenciam na adoção de tecnologias. Estes autores sugerem que é desejável combinar instrumentos segundo as diferentes condicionantes socioeconômicas da região, qualidade da terra, características dos produtores, etc. Deve-se romper com a lógica de modelos fechados de políticas públicas e desenhar políticas abertas, flexíveis e adaptáveis às particularidades e às demandas das comunidades. Enciso (2002) analisou os fatores que influenciam a não adoção de tecnologias por um grupo de produtores do México, concluiu que o fator restritivo mais importante é a falta de recursos, em segundo lugar o desconhecimento, e em menor grau aparecem o fato das tecnologias se apresentarem inadequadas e/ou serem caras. Cavalcanti e Resende (2002) investigando as tecnologias utilizadas pelos pequenos agricultores da região semi-árida do Nordeste e os fatores que afetam sua adoção concluíram que a utilização de tecnologias para convivência com a seca pelos pequenos agricultores da região apresenta baixo nível de adoção. Os resultados obtidos mostraram que 69% dos agricultores entrevistados não utilizam as tecnologias. Neste caso, o desconhecimento das técnicas pelos agricultores é o principal motivo da não utilização das mesmas. Outros fatores que levam não utilização das tecnologias, estão relacionados à grande diversidade sócioeconômica e geoambiental presente naquela região. Estes diversos estudos mostram que, além da análise das condições gerais em que estão inseridos os produtores, é fundamental a compreensão da lógica das ações do agricultor familiar e dos aspectos que presidem as suas decisões. Outro aspecto importante é relação com os mediadores técnicos, daí a necessidade de um modelo de extensão rural baseado na comunicação e no diálogo com o saber desses produtores e não na imposição. Estas condições são essenciais para ajudar o produtor a tomar as melhores decisões, de modo que desenvolvimento de inovações seja eficiente e útil ao produtor, gerando melhoria da sua qualidade de vida.”

6. Metodologia

A metodologia utilizada será de minicursos (8 ou 16 horas aula) e palestras (1 horas aula), que acontecerão nas dependências do Laboratório de Aquicultura e/ou salas de aula do IFCatarinense/Rio do Sul; as palestras serão realizadas nas dependências das Associações de Piscicultura da região do Alto Vale do Itajaí, no âmbito da ADEMAVIPI, através de convite das respectivas associações. A motivação dos participantes ficará a encargo da ADEMAVIPI (Associação para o Desenvolvimento do Modelo Alto Vale do Itajaí de Piscicultura Integrada) e da COOPERMAVIPI (Cooperativa dos Piscicultores do Modelo de Piscicultura Integrada do Alto Vale do Itajaí). Os encontros acontecerão conforme cronograma de atividades abaixo.

Curso	Carga horária	Conteúdo	Data
Reprodução de carpas	20 horas	Estrutura física de um laboratório. Seleção das matrizes. Cálculo e aplicação de dosagens hormonais. Hora grau. Extrusão. Fecundação. Incubação. Larvicultura inicial.	Set.2016
Reprodução de bagres	20 horas		Nov.2016
Reprodução de tilápias	20 horas		Fev.2016
Alimentação de peixes	8 horas	Necessidades nutricionais. Ingredientes. Rações. Cálculo das taxas de arraçoamento. Biometria. Biomassa Econômica.	Mar.2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
CAMPUS RIO DO SUL
COORDENAÇÃO DE PESQUISA – COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO

Curso	Carga horária	Conteúdo	Data
Qualidade de água	8 horas	Água e suas características. Compostos carbonatados. Compostos nitrogenados. Oxigênio dissolvido.	Out.2016
Aeração na piscicultura	8 horas	Modelos de aeradores. Eficiência/Eficácia. Dimensionamento em função do oxigênio, amônia e temperatura. Disposição nos viveiros. Engenharia aplicada.	Jun.2017
Piscicultura para técnicos	16 horas	Construção e preparação de viveiros. Oxigênio e compostos carbonatados e nitrogenados. Genética e biotecnologia. Formação de preços, custo e receita.	Dez.2016

Os cursos de reprodução serão desenvolvidos no Laboratório de Aquicultura do IFCatarinense/Rio do Sul e será solicitado aos participantes que façam a doação dos reprodutores; as larvas obtidas serão divididas da seguinte forma: 50% para o IFCatarinense/Rio do Sul (que poderão ser trocadas por alevinos com entrega futura para atividades de ensino, pesquisa e extensão do campus) e 50% para os participantes, distribuídos entre eles conforme julgarem mais apropriado.

Os palestrantes serão convidados pela coordenação do projeto, dentro das suas áreas de especialidade, não havendo possibilidade de pagamento de diárias ou auxílio de custos de qualquer espécie. Para certificação, será exigida participação mínima de 75% das atividades, em folha de presença que acompanhará o relatório final do projeto. Os palestrantes, coordenação e público participante, com mais de 75% de presença terão direito a certificação expedido pelo IFCatarinense/Rio do Sul, ou NUPA, caso necessário.

7. Impacto econômico e social na resolução de problemas locais e regionais (Estimar a repercussão e/ou impactos sociais, econômicos, tecnológicos, científicos e ambientais dos resultados esperados na solução do problema focalizado; indicar os benefícios diretos e/ou indiretos da pesquisa para os APL). **Máximo uma página**

A região do alto vale do Itajaí, esta completamente sem suporte tecnológico aos piscicultores, após a aposentadoria dos extensionistas e pesquisadores ligados ao setor, e que não tiveram suas vagas repostas. Após este momento, as empresas e representantes comerciais ligados ao fornecimento de insumos (principalmente ração e aeração) iniciaram um trabalho de intensificação dos sistemas produtivos, utilizando uma tecnologia importada de regiões com clima e estrutura fundiária totalmente diferentes, que não esta se adaptando na região, trazendo sérios prejuízos aos piscicultores da região (inclusive com registros de falência e venda das propriedades). Neste contexto, este trabalho visa auxiliar na reorientação dos piscicultores, ao sistema previamente desenvolvido e adaptado a região, o MAVIPI (Modelo Alto Vale do Itajaí de Piscicultura Integrada), que leva em consideração a nossa característica fundiária, social, econômica e, principalmente, climática.

8. Proposta de transferência do conhecimento desenvolvido para o Arranjo Produtivo Local.

Este trabalho consiste unicamente na transferência de tecnologia, conforme previsto na metodologia.

9. Processo de Inovação (indicar o tipo de inovação proposto na pesquisa) **Máximo uma página**

(x) Inovação Tecnológica

() Tecnologia Social

Explique:

A Inovação tecnológica a qual se refere esta proposta, está em acordo com o conceito de Inovação Tecnológica de Processo, ou seja, é a adoção de métodos de produção significativamente melhorados, incluindo métodos de entrega dos produtos. A inovação sugerida envolve mudanças na organização da produção e na escolha dos insumos. O objetivo do método proposto neste trabalho é identificar produtos tecnologicamente aprimorados, que não possam ser produzidos ou entregues com os métodos convencionais de produção, e pretendem aumentar a produção ou eficiência dos produtos já existentes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
CAMPUS RIO DO SUL
COORDENAÇÃO DE PESQUISA – COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO

10. Impacto no desenvolvimento institucional e do aluno

Para o acadêmico bolsista será uma oportunidade para interagir com o setor produtivo, conhecer suas forças e fraquezas, e colocar a prova os seus conhecimentos de extensão rural e piscicultura. Para o IFCatarinense, será uma oportunidade para se consolidar como um polo regional de desenvolvimento para piscicultura,

11. Expectativa do projeto na geração de propriedade intelectual

() Sim
(x) Não
Qual?

Não se aplica

12. Quantidade e justificativa do número de bolsas solicitadas

Quantidade

Justificativa

(x) Uma

O bolsista ficara responsável em realizar as mobilizações, organizar o local, estrutura e o material de apoio; acompanhar e dar suporte nas atividades.

() Duas

13. Plano de atividades a serem realizadas pelo aluno Bolsista 01

Nº	Atividades planejadas	2016					2017						
		A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
01	Revisão bibliográfica (bolsista)	x											
02	Mobilização para os cursos	x		x				x		x		x	
03	Curso sobre piscicultura			x					x		x		x
04	Curso sobre reprodução de peixes		x		x			x					
05	Curso sobre piscicultura para técnicos					x							
06	Palestra em associações de piscicultura			x	x	x		x	x	x	x	x	x
07	Elaboração de relatório parcial							x					
08	Elaboração do relatório final												x

13.1 Plano de atividades a serem realizadas pelo aluno Bolsista 02, se houver

Não se aplica

14. Identifique as parcerias e/ou convênios que compõem o projeto, se houver

Este trabalho será desenvolvido por solicitação e em parceria com a ADEMAVIPI (Associação para o Desenvolvimento do Modelo Alto Vale do Itajaí de Piscicultura Integrada), que foi fundada em 17 de agosto de 2006, é uma entidade representativa, sem fins lucrativos, e atualmente congrega 11 Associações Municipais de Piscicultura (municípios de Pouso Redondo, Agrolândia, Taió, Mirim Doce, Ituporanga, Presidente Getúlio, Trombudo Central, Petrolândia, Rio do Campo, Rio do Oeste, Braço do Trombudo, Aurora) e possui como objetivo estimular o desenvolvimento da atividade de piscicultura e a organização dos produtores e da produção de peixes no Alto Vale do Itajaí. A COOPERMAVIPI (Cooperativa dos Piscicultores do Modelo de Piscicultura Integrada do Alto Vale do Itajaí), que atualmente possui 25 sócios, com quadro prestes a expandir para 50 sócios, também será parceira no projeto. A Associação de Piscicultores de Curitiba possui interesse especificamente no curso sobre reprodução de carpas. Além destes, será realizado um trabalho específico de mobilização com os piscicultores que atuam especificamente com a propagação e comercialização de formas jovens de peixes na região do alto vale do Itajaí.

15. Orçamento Detalhado e Financiamento – com indicação da contrapartida do IFC

MATERIAL DE CONSUMO	Item	especificação	Unid.	Quant.	R\$/Unid.	Total	Situação
		Hipófise	2,5 mg/glandula; de carpa comum.	grama	1	1.600,00	1.600,00
	Resistencia Elétrica	aço inox 304; tamanho: 300 mm; Potência: 3000 W; 220 Volts; com rosca	Unid.	2	98,00	196,00	Adquirir-IFC/RSL
	Caixa de água	em fibra; 1.000 litros; em fibra de vidro.	Unid.	4	245,00	980,00	Adquirido-CNPq
	Bomba de água	12 volts; 2 a 5 Amp; 300 a 1000 GPH.	Unid.	6	120,00	720,00	Adquirir-IFC/RSL
	Ração	para matrizes e larvas; 332-45% PB	Saco	5	67,00	335,00	Adquirir-IFC/RSL
MATERIAL PERMANENTE	Item	especificação	Unid.	Quant.	R\$/Unid.	Total	Situação
	Projektor multimidia	2000 lumens; bivolt; com HDMI.	Unid.	1	980,00	980,00	Adquirido-CNPq
	Termostato digital	Bivolt; sonda NTC; saída principal com 10 a 15 Amp; escala de minima de -10 a 50°C	Unid.	1	145,00	145,00	Adquirir-IFC/RSL

16. Descrever a infraestrutura existente para a execução do projeto.

Com exceção da bolsa de Extensão, a maior parte dos materiais, animais, instalações e equipamentos já estão disponíveis para iniciar as atividades no Laboratório de Aquicultura e fazem parte das atividades de ensino, pesquisa e extensão do NUPA-AVI (Núcleo de Pesquisa Aplicada em Pesca e Aquicultura) e do GEPAQ-AVI (Grupo de Pesquisa Aplicada em Pesca e Aquicultura do Alto Vale do Itajaí). Alguns precisam ser adquiridos, mas não impedem o início e desenvolvimento parcial da proposta.

17. Limitações e Dificuldades

- fatores climáticos que interferem na reprodução dos peixes;
- falta de interesse do público alvo;
- fatores climáticos que podem interferir no deslocamento dos agricultores/piscicultores;

18. Referências (Listar, obrigatoriamente, os trabalhos citados no texto. Todas as referências devem seguir as normas da ABNT vigente)

LIPTON, M. The theory of otimising peasant. In: The Jornal Development Studies, London,
SCHULTZ, T. W. A transformação da agricultura tradicional. Rio de Janeiro: Zahar, 1965. 207p.
SOUSA, Katherine dos Santos; SANT'ANA, Antônio Lázaro; TARSITANO, Maria Aparecida Anselmo. Planejamento, capacitação técnica e adoção de tecnologia: os fatores que afetam as decisões dos produtores familiares do Cinturão Verde de Ilha Solteira (SP). SOBER: 2015. Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/12/130536.pdf>. Acessado 27.jun.2016
v. 4, n. 3, p. 327-351, 1968.