

**RELATÓRIO PARCIAL – PIBIC/FACTO, PIBIC/CNPq, PIBITI/CNPq e PIVICTI****PERÍODO: agosto/2013 A fevereiro/2014****1. INFORMAÇÕES GERAIS****1.1 TÍTULO DO PROJETO**

Sistemas para leitura de parâmetros de qualidade de água para criatórios de peixes

**1.2 CURSO/TURNO**

Sistemas de Informação / Noturno

**1.3 LINHA DE PESQUISA**

Sistemas embarcados; Monitoramento eletrônico ambiental.

**1.4 PESQUISADORES (Professores)**

Marco Antonio Firmino de Sousa

**1.5 BOLSISTA:**

Álex Silva do Prado

**1.6 PERÍODO DAS ATIVIDADES:**

Segunda a sexta-feira no período da tarde.

**2. Desenvolvimento das atividades que foram realizadas - breve apresentação do problema, objetivos e hipóteses (se houver), etapas realizadas, acompanhamento e orientações, visitas técnicas e cumprimento do cronograma.**

O monitoramento de parâmetros de qualidade da água para criatórios de peixes confinados é um indicativo pode vir a direcionar para uma melhor produtividade em ganho de peso e crescimento da cultura. Como parte inicial do projeto o acadêmico realizou o levantamento do estado da arte a respeito de monitoramento eletrônico de qualidade da água, levantamento de sensores eletrônicos comerciais e industriais viáveis ao contexto do projeto de forma que o tornem viável financeiramente. Considerando os sensores eletrônicos levantados foi construída uma arquitetura de baixo custo utilizando plataforma

de programação de código aberto e gratuita.  
O acompanhamento e orientações ocorrem aos sábados entre 8h e 12 na sala 205 da Unidade Sede da Faculdade Católica do Tocantins.

### **3. Resultados obtidos**

Como resultado parcial obtido existe a constatação da inexistência de sensores digitais importantes sem a necessidade de intervenção mecânica para sua operacionalização, o que pode vir a alterar o planejamento inicial do projeto.

### **4. Alterações realizadas com relação ao projeto original - observações/comentários – qualquer aspectos que considere relevante para o andamento dos trabalhos. (1.000 caracteres)**

Como alteração importante o projeto eliminou temporariamente a análise dos parâmetros que exigem calibração a cada uso ou intervenção mecânica por parte de um humano.

### **5. Plano de Trabalho e cronograma de desenvolvimento do trabalho para próxima Etapa**

A próxima etapa consiste na implementação do protótipo para a realização de testes e comparação equipamentos comerciais existentes na Unidade II da Faculdade Católica do Tocantins. Após isso, será redigido e analisado o experimento.

### **6. Desempenho do bolsista (A ser respondido pelo orientador)**

O acadêmico compareceu às reuniões, mostrando-se interessado, atuante e participativo.


## 7. Cronograma de Execução

ETAPAS	A SEREM DESENVOLVIDAS					
ANO 2014	Jan	Fev	Mar	Abr	Jun	Jul
Reunião com professor de piscicultura	X	X	X	X		
Validação de protótipo				X		
Experimentação e testes				X	X	
Escrever artigo				X	X	X
Finalizar artigo						X
Visitas a localidade			X	X	X	

## 8. PRÉ AVALIAÇÃO REFERENTE AS PERSPECTIVAS DE IMPACTO DO PROJETO

Avalie as perspectivas de impacto do projeto para cada um dos quesitos abaixo, dando notas de 1 (nenhuma contribuição) a 5 (alta contribuição). Marque **NA** quando o quesito não se aplicar ao projeto.

<b>A – CIENTÍFICO</b>	NA	1	2	3	4	5
A.1- Geração de novos conhecimentos			X			
A.2- Geração de avanço/ inovação experimental					X	
A.3- Difusão do conhecimento				X		

Justificativas (500 caracteres):

<p>A possibilidade de garantir a qualidade da água de criatórios de peixes utilizando equipamento eletrônico de baixo custo pode tornar-se um avanço/inovação na forma de trabalho, como na aplicação de tecnologias embarcadas.</p>
--

<b>B – TECNOLÓGICO</b>	NA	1	2	3	4	5
B.1- Geração de novas tecnologias		X				
B.2- Otimização de processos de produção					X	
B.3- Possibilidades de obtenção de patentes				X		

B.4- Agregação de vantagens competitivas ao setor					X	
B.5- Introdução de novos métodos de gestão tecnológica	X					
B.6- Transferência tecnológica para o setor			X			

Justificativas (500 caracteres):

Não ocorrerá a criação de tecnologia, mas a junção de diversas tecnologias para trabalhar de forma conjunta em um novo contexto. Desta forma, espera-se que ocorra otimização no processo de criação, tendo retorno direto no crescimento e engorda dos peixes.

<b>C - ECONÔMICO / SOCIAL</b>	<b>NA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
C.1- Melhoria da qualidade de vida da população	X					
C.2- Insumos para políticas públicas	X					
C.3- Redução das desigualdades sociais	X					
C.4- Redução das importações	X					
C.5- Agregação de valor a produtos e processos			X			
C.6- Geração de empregos	X					
C.7- Desenvolvimento regional				X		

Justificativas (500 caracteres):

O presente projeto ao concluído agregará valor à cadeia produtiva de peixes garantindo a qualidade da água do criatório. Desta forma, pode vir a melhorar o desenvolvimento do setor.

<b>D - INDUSTRIAL / COMERCIAL</b>	<b>NA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
D.1- Sustentabilidade das empresas do setor	X					
D.2- Melhorias dos processos empresariais	X					
D.3- Redução dos custos de produção no setor	X					
D.4- Melhoria da qualidade de produtos	X					

Justificativas (500 caracteres):

Não se aplica.

<b>E – AMBIENTAL</b>	<b>NA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
E.1- Racionalização do uso de matérias primas					X	
E.2- Redução do consumo energético					X	
E.3- Redução da geração de resíduos					X	

Justificativas (500 caracteres):

Este é um dos pontos de maior vantagem ao projeto, pois os indicativos climáticos e de qualidade da água fornecem indiretamente a quantidade de ração necessária ao criatório de peixes de acordo com o seu ciclo de vida. Desta forma, evita-se o desperdício de ração e consequentemente o acúmulo de resíduos na água, bem como a economia energética na aquisição de insumos desnecessários.

Palmas, 14 de março de 2014.

\_\_\_\_\_  
Ass. Coordenador

\_\_\_\_\_  
Ass. Bolsista

\_\_\_\_\_  
Ass. do orientador