



## **EDITAL Nº 01**

### **Programa Institucional de Bolsas de Extensão PROEXT 2010 – IFPE**

**“Educação no combate à Esquistossomose no município do Ipojuca/PE”**

**Dalton Francisco de Araújo – IFPE *Campus* Ipojuca  
Jones de Oliveira Albuquerque - DEInfo/UFRPE  
Aline Cristina de Souza – IFPE *Campus* Ipojuca  
Gibson Cleiton Bezerra da Silva – IFPE *Campus* Ipojuca**

**Ipojuca**

**Ipojuca, 09 de setembro de 2010**

## 1. CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

---

A Esquistossomose mansônica afeta cerca de 200 milhões de pessoas em várias regiões do mundo. No Brasil, a doença é considerada uma endemia e apresenta de 2,5 a 6 milhões de indivíduos parasitados (KATZ E PEIXOTO, 2000). Sua distribuição é observada na faixa litorânea que compreende desde a região Norte até a região Sul, apresentando-se como endêmica em vários estados do Nordeste. Pernambuco tem a segunda maior prevalência entre os estados nordestinos, representando 15,2% da região (KANO, 1992). Nesse estado, a esquistossomose é historicamente endêmica na região rural, em localidades onde as taxas de infecção humana variam de 12% a 82%.

A prevalência e a intensidade da infecção nas comunidades de Pernambuco afetadas pela doença estão condicionadas a práticas culturalmente moldadas como: atividades econômicas, de lazer ou domésticas, peculiares em cada localidade (BARBOSA, 1998; GONÇALVES et al., 1990; PIERI et al., 1998).

Recentemente, casos humanos de infecção aguda têm sido detectados em regiões praieiras [3][4],[5], onde a doença está sendo introduzida devido à ausência de planejamento socioeconômico na ocupação desses espaços. Este fato tem sido comprovado através de focos de vetores da esquistossomose encontrados em localidades litorâneas do estado, além de novos sítios de transmissão ativa da doença detectados em praias de turismo e veraneio de classe média alta. Levantamentos malacológicos realizados em municípios do litoral pernambucano apontam 12 novos focos de esquistossomose em localidades praianas do Estado. (BARBOSA et al., 1996, 1998, 1998 a, 2000, 2001).

Em 2000, durante dois meses agentes de saúde da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) elaboraram croquis para as localidades de Merepe III, Salinas, Pantanal, Socó e Vila de Porto, que representavam cerca de 70% da área habitada de Porto de Galinhas – Ipojuca/PE, com aproximadamente 3.000 moradores locais. Naquele ano, o diagnóstico parasitológico realizado pela FUNASA e Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM/FIOCRUZ) em 2.062 pessoas, revelou 662 casos de esquistossomose; 62% das quais apresentando forma aguda da epidemia.[5]

Esse cenário serve de fonte de pesquisa para instituições científicas de renome. Como é o caso do Serviço de Referência em Esquistossomose do CPqAM, credenciado pelo Ministério da Saúde, e da Universidade Federal Rural de Pernambuco(UFRPE), através do Projeto Modelos Computacionais para Simulação do Processo de Expansão da Esquistossomose na Área Litorânea de Pernambuco (Xiscanoé.org) aprovado pelo Edital MCT/CNPq 02/2006 - Universal no. 477703/2006-2.

Neste contexto, atividades que busquem orientar a população atingida sobre os riscos a prevenção, processo de contaminação, diagnóstico e tratamento da Esquistossomose se tornam extremamente relevantes para o Estado e, mais ainda, para a sociedade.

## 2. OBJETIVOS E METAS

---

### 2.1. Objetivo Geral

Este projeto pretende prover a comunidade acadêmica do Campus Ipojuca do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco, assim como moradores, trabalhadores e turistas da cidade do Ipojuca, de informações para prevenção da esquistossomose. Ajudando o Estado no controle e no combate à doença através da educação ambiental. E conseqüentemente, espera-se que com uma maior quantidade de pessoas prevenidas, haja economia de recursos públicos no tratamento de infectados. Além de colocar os alunos envolvidos em contato com atividades científicas e sociais.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Disseminar conhecimentos sobre a esquistossomose;
- Aplicação na sociedade dos resultados das pesquisas em desenvolvimento sobre a doença;
- Informar a população sobre a esquistossomose, seu processo de contaminação e seus riscos;
- Capacitar pessoas para prevenir a contaminação, principalmente na construção civil.
- Diminuir o tempo entre o contágio e a busca do centro médico, por parte do contaminado, para um diagnóstico correto;
- Contribuir nas ações de controle da Esquistossomose no litoral de Pernambuco.

### 2.3. Metas

1. Organizar informações divulgadas por pesquisadores do CPqAM/FIOCRUZ sobre a área de Ipojuca, PE em um banco de dados gerenciável e com possibilidade de consultas e de recuperação da informação, em parceria com o projeto Xiscanoe.org da UFRPE.
2. Reunir dados do órgão de saúde municipal sobre a contaminação da esquistossomose na região;
3. Apresentar na II Semana Nacional de Ciência de Tecnologia de Ipojuca palestra sobre a esquistossomose, seu processo de contaminação, seus riscos e prevenção;
4. Verificar nos resultados de pesquisas publicadas a existência de trabalhadores contaminados nas construções que ocorrem em diversas áreas da cidade.
5. Realizar seminário sobre prevenção da esquistossomose em áreas de construção civil para alunos do curso Técnico de Segurança do Trabalho do IFPE.
6. Divulgar nos meios de divulgação de atividades de extensão e científicas as experiências e resultados obtidos.

### 3. METODOLOGIA

---

A primeira fase deste projeto terá como característica a busca de informações na literatura sobre a esquistossomose e suas características: prevenção, caramujos vetores da transmissão, contaminação riscos, diagnóstico e tratamento. Seguindo para estudos mais específicos da doença na região, através de acompanhamento de dados gerados por pesquisas desenvolvidas pelo Serviço de Referência em Esquistossomose do CPqAM, que é referência nacional na área em que atua.

A partir de dados obtidos na literatura serão implementados planos de divulgação para a população Ipojuca dessas informações com o intuito de informar e prevenir as pessoas da contaminação. Nesta fase está inclusa a elaboração e apresentação de palestra no II Semana Nacional de Ciência de Tecnologia de Ipojuca sobre a esquistossomose: seu processo de contaminação e seus riscos e prevenção.

Na terceira fase, será criado um banco de dados informatizado, relacionando os dados e áreas em Ipojuca que foram identificados foco de vetores da doença nas diversas pesquisas publicadas. Esse banco servirá de fonte para o próximo passo deste projeto e para pesquisas desenvolvidas pelo grupo Xiscano.org[2] da UFRPE. Verificar nesses dados a existência de trabalhadores contaminados nas construções que ocorrem em diversas áreas da cidade.

Com base nos resultados, os alunos irão desenvolver seminário que será apresentado, inicialmente, no IFPE-Ipojuca, tendo como público alvo alunos do curso Técnico de Segurança do Trabalho, para capacitá-los na prevenção de esquistossomose na construção civil.

Posteriormente, resultados e experiências adquiridas serão publicadas em eventos de comunicação extensão/científica, incluindo artigo para submissão à CIENTEC - Revista de Ciência, Tecnologia e Humanidades do IFPE.

### 4. RESULTADOS ESPERADOS

---

O impacto causado por uma epidemia da doença no litoral de Pernambuco traz sérias conseqüências para o desenvolvimento do Estado. Do ponto de vista de saúde pública, há um congestionamento do serviço público de saúde com um aumento significativo de atendimentos na rede estadual implicando em maior investimento de mão de obra qualificada (médicos e enfermeiros), medicamentos e infra-estrutura (postos de saúde e hospitais). Do ponto de vista do turismo na região, causa uma desaceleração do setor com prejuízos para toda a rede hoteleira e de gastronomia, bem como para o segmento de entretenimento e lazer com a diminuição do número de turistas em decorrência de uma epidemia da doença. Do ponto de vista de gestão pública, a utilização de uma maior quantidade de recursos para a contenção de uma epidemia da doença reflete no repasse de recursos destinados a outros setores como: educação, transporte e segurança desequilibrando a saúde financeira do estado.

Com a realização deste projeto, espera-se: que aumente a disseminação de informações relacionada à esquistossomose no Município do Ipojuca/PE; que a quantidade de novos contaminados diminua por ação

preventiva da própria população; capacitar técnicos e futuros técnicos em Segurança do Trabalho para prevenir a esquistossomose nos canteiros de obras; que os alunos participantes se tornem mais ativos na comunidade em que estão inseridos; que as instituições de ensino, pesquisa e saúde da região, mantenham uma comunicação constante com a sociedade, otimizando os resultados de suas ações.

## 5. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

<b>Metas</b>	<b>Objetivos Relacionados</b>	<b>Acompanhamento e Avaliação</b>
Organizar informações divulgadas por pesquisadores do CPqAM/FIOCRUZ sobre a área de Ipojuca, PE em um banco de dados gerenciável e com possibilidade de consultas e de recuperação da informação, em parceria com o projeto Xiscanoe.org da UFRPE;	2, 4, 6	Acompanhamento realizado pelo coordenador do projeto e colaboradores externos que elaborarão relatórios mensais com descrição dos resultados obtidos.
Reunir dados do órgão de saúde municipal sobre a contaminação da esquistossomose na região;	2,4	
Apresentar na II Semana Nacional de Ciência de Tecnologia de Ipojuca palestra sobre a esquistossomose, seu processo de contaminação, seus riscos e prevenção;	1, 2, 3, 4, 5, 6	O coordenador incluirá no relatório de acompanhamento e avaliação mensal a consolidação de dados obtidos através de formulários de aproveitamento à serem preenchidos pelos organizadores e participantes da Semana Nacional de C&T do IFPE Campus Ipojuca.
Verificar nos resultados de pesquisas publicadas a existência de trabalhadores contaminados nas construções que ocorrem em diversas áreas da cidade.	2,4	Os alunos bolsistas deverão elaborar relatório para análise do coordenador com os resultados e experiências obtidas nessa fase, que posteriormente integrará o texto final de publicação.
Realizar seminário sobre prevenção da esquistossomose em áreas de construção civil para alunos do curso Técnico de Segurança do Trabalho do IFPE.	1, 2, 3, 4, 5, 6	O coordenador incluirá no relatório de acompanhamento e avaliação mensal a consolidação de dados obtidos através de formulários de aproveitamento à serem preenchidos por alunos e professores do curso de Segurança do Trabalho do IFPE Campus Ipojuca.

Comunicação.	1, 3, 4	Publicação das experiências adquiridas em meios de divulgação de atividades de extensão. O aceite em meios de divulgação de atividades de extensão servirá como indicador de avaliação.
--------------	---------	---

Legenda:

7. Disseminar conhecimentos sobre a esquistossomose;
8. Aplicação na sociedade dos resultados das pesquisas em desenvolvimento sobre a doença;
9. Informar a população sobre a esquistossomose, seu processo de contaminação e seus riscos;
10. Capacitar pessoas para prevenir a contaminação, principalmente na construção civil.
11. Diminuir o tempo entre o contágio e a busca do centro médico, por parte do contaminado, para um diagnóstico correto;
12. Contribuir nas ações de controle da Esquistossomose no litoral de Pernambuco.

## 6. INFRAESTRUTURA

---

Na execução deste projeto será utilizada a estrutura física e de apoio destinada para fins de pesquisa e extensão, disponível no *Compus Ipojuca* do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia.

Eventualmente, poderão ser utilizadas estruturas disponibilizadas por instituições que se interessem em firmar parceria durante a realização do projeto. Sendo antecipadamente firmado Termo de Adesão e autorizado pela Coordenação de Extensão do IFPE – *Campus Ipojuca*.

## 7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

---

As atividades do projeto serão realizadas todas em conjunto entre os colaboradores, alunos bolsistas e coordenador do projeto. Já que em cada uma há demanda suficiente de ações de todo o grupo.

Resumo de Atividades do Projeto:

8. Estudo literário sobre Esquistossomose;
9. Estudo de aspectos epidemiológicos da Esquistossomose na região de Ipojuca/PE;
10. Atividades de disseminação de informações sobre Esquistossomose no Município do Ipojuca;
11. Ministrando na II Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de Ipojuca palestra sobre a esquistossomose, seu processo de contaminação e seus riscos e prevenção;
12. Organizar as informações coletadas por pesquisadores do CPqAM/FIOCRUZ na área de Ipojuca, PE em um banco de dados gerenciável e com possibilidade de consultas e de recuperação da informação.
13. Averiguar e apresentar aos estudantes do curso técnico de Segurança do Trabalho do IFPE-Ipojuca, e comunidade interessada, seminário com o tema: Construção Civil x Esquistossomose;

## 14. Comunicação.

Atividades	Meses						
	Setembro 2010	Outubro 2010	Novembro 2010	Dezembro 2010	Janeiro 2011	Fevereiro 2011	Março 2011
1	X	X	X	X	X	X	X
2		X	X	X	X	X	X
3		X	X	X	X	X	X
4		X					
5			X	X	X	X	
6				X	X	X	
7						X	X

## 8. ORÇAMENTO

---

A estimativa de recursos a serem utilizados no projeto encontra-se resumida na Tabela. Estes equipamentos não necessitam ser de uso exclusivo do projeto, podendo ser colocados à disposição pela Divisão de Pesquisa e Extensão do IFPE – *Campus Ipojuca*.

Descrição	Justificativa	Atividades	Custo unitário (R\$)*	Quantidade	Custo Total (R\$)*
Micro-computador	Processamento de dados	Todas	1.000,00	01	1.000,00
Impressora	Impressão de relatórios, publicações.	Todas	300,00	01	300,00
<b>Total</b>					1300,00

\*Valor aproximado.

Além de duas Bolsas de Extensão para os alunos do IFPE-Ipojuca que integrarão a equipe de trabalho no período de vigência do projeto.

## 9. PLANO DE TRABALHO DO (S) BOLSISTA(S).

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO(A) ALUNO(A) CANDIDATO(A) À BOLSA

NOME COMPLETO: ALINE CRISTINA DE SOUZA			MATRÍCULA: 200924-ip0044		
CURSO: Segurança do Trabalho					
TURNO: M <input checked="" type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>			MÓDULO/SEMESTRE: 2º		
COEFICIENTE DE RENDIMENTO ESCOLAR (HISTÓRICO): 7,14		Nº DE REPROVAÇÕES: 01		Nº DE REPROVAÇÕES RECUPERADAS: 01	

### 1.2 DADOS DO PLANO DE TRABALHO DO(A) BOLSISTA

A) RESUMO DAS ATIVIDADES DO(A) BOLSISTA:

1. Estudo literário sobre Esquistossomose;
2. Estudo de aspectos epidemiológicos da Esquistossomose na região de Ipojuca/PE;
3. Atividades de disseminação de informações sobre Esquistossomose no Município do Ipojuca;
4. Ministras com o apoio do orientador na II Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de Ipojuca palestra sobre a esquistossomose, seu processo de contaminação, seus riscos e prevenção;
5. Organizar as informações coletadas por pesquisadores do CPqAM/FIOCRUZ na área de Ipojuca, PE em um banco de dados gerenciável e com possibilidade de consultas e de recuperação da informação.
6. Averiguar e apresentar aos estudantes do curso técnico de Segurança do Trabalho do IFPE-Ipojuca, e comunidade interessada, seminário com o tema: Construção Civil x Esquistossomose;
7. Comunicação: Divulgar nos meios de divulgação de atividades de extensão e científicas as experiências e resultados obtidos incluindo a CIENTEC - Revista de Ciência, Tecnologia e Humanidades do IFPE.

### B) CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

Atividades	MESES						
	Setembro 2010	Outubro 2010	Novembro 2010	Dezembro 2010	Janeiro 2011	Fevereiro 2011	Março 2011
1	X	X	X	X	X	X	X
2		X	X	X	X	X	X
3		X	X	X	X	X	X
4		X					
5			X	X	X	X	
6				X	X	X	
7						X	X



## 2.1 IDENTIFICAÇÃO DO(A) ALUNO(A) CANDIDATO(A) À BOLSA

NOME COMPLETO: GIBSON CLEITON BEZERRA DA SILVA		MATRÍCULA: 200924-IP0222
CURSO: Segurança do Trabalho		
TURNO: M <input checked="" type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	MÓDULO/SEMESTRE: 2º	
COEFICIENTE DE RENDIMENTO ESCOLAR (HISTÓRICO): 7,7	Nº DE REPROVAÇÕES: 01	Nº DE REPROVAÇÕES RECUPERADAS: 01

## 2.2 DADOS DO PLANO DE TRABALHO DO(A) BOLSISTA

**A) RESUMO DAS ATIVIDADES DO(A) BOLSISTA:**

1. Estudo literário sobre Esquistossomose;
2. Estudo de aspectos epidemiológicos da Esquistossomose na região de Ipojuca/PE;
3. Atividades de disseminação de informações sobre Esquistossomose no Município de Ipojuca;
4. Ministar com o apoio do orientador na II Semana Nacional de Ciência de Tecnologia de Ipojuca palestra sobre a esquistossomose, seu processo de contaminação, seus riscos e prevenção;
5. Organizar as informações coletadas por pesquisadores do CPqAM/FIOCRUZ na área de Ipojuca, PE em um banco de dados gerenciável e com possibilidade de consultas e de recuperação da informação.
6. Averiguar e apresentar aos estudantes do curso técnico de Segurança do Trabalho do IFPE-Ipojuca, e comunidade interessada, seminário com o tema: Construção Civil x Esquistossomose;
7. Comunicação: Divulgar nos meios de divulgação de atividades de extensão e científicas as experiências e resultados obtidos incluindo a CIENTEC - Revista de Ciência, Tecnologia e Humanidades do IFPE.

## B) CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

Atividades	MESES						
	Setembro 2010	Outubro 2010	Novembro 2010	Dezembro 2010	Janeiro 2011	Fevereiro 2011	Março 2011
1	X	X	X	X	X	X	X
2		X	X	X	X	X	X
3		X	X	X	X	X	X
4		X					
5			X	X	X	X	
6				X	X	X	
7						X	X

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- [1] Katz. N., Chaia, G., "Coprological diagnosis of Schistosomiasis. I. Evaluation of quantitative technique". Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo, 10:295-8, 1968.
- [2] Xiscanoé - Modelos Computacionais para Simulação do Processo de Expansão da Esquistossomose na Área Litorânea de Pernambuco, em <http://www.xiscanoé.org>.
- [3] C. S. Barbosa, J. F. Gonçalves, Y. Albuquerque, F. S. Barbosa. "Urban Schistosomiasis im Itamaracá island, Brasil, epidemiological factors 66 involved in the recent endemic process." Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 93 (01), 265-266, 1998.
- [4] C. S. Barbosa, O. S. Pieri, "Aspectos epidemiológicos e malacológicos da esquistossomose mansônica na Ilha de Itamaracá, Pernambuco." Revista de Saúde Pública, 34(4), 33-41, 2000.
- [5] C. S. Barbosa, A. L. Coutinho, S. M. L. Montenegro, F. Abath, V. Spinelli. "Epidemia de esquistossomose aguda na praia de Porto de Galinhas, Pernambuco." Cadernos de Saúde Pública, 17(3), 725-728, 2001.
- [6] P.H. Kano, "Measures for Control of Schistosomiasis Adapted by the Fundação Nacional de Saúde." Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 87 (Sup. IV), 315-318. 1992