

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
PROJETO NACIONAL DE AÇÕES PÚBLICO PRIVADAS PARA BIODIVERSIDADE
PROBIO II

TERMO DE REFERÊNCIA BOLSA No. 007/2013/Fiocruz/ProbioII

APOIO CIENTÍFICO A

VALOR MENSAL: R\$ 5.000,00 (Cinco mil reais)

OBJETIVO: Contratação de bolsista para o desenvolvimento de Banco de Dados do Sistema de Informações em Saúde Silvestre

BENEFICIÁRIO: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ATIVIDADE/TAREFA: 3.1.09.06.01.01

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE BOLSISTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE SILVESTRE

1. CONTEXTO

O Fundo Mundial para o Meio Ambiente – GEF fez uma doação por meio do Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial) para financiar o “Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para Biodiversidade” que visa contribuir de forma significativa para a redução da perda da biodiversidade. Este Projeto está sendo executado pela parceria estabelecida entre o Ministério do Meio Ambiente – MMA, o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO e a Caixa Econômica Federal – CAIXA. Para sua implementação, também foram estabelecidas parcerias estratégicas com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, a Instituição Oswaldo Cruz – Fiocruz, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO, o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa.

Visando apoiar as ações referentes às atribuições da Fundação Oswaldo Cruz, no âmbito do Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para Biodiversidade – PROBIO II foi contratada a Fundação Flora de Apoio à Botânica, habilitada para administração, controle e pagamento de bolsas de apoio científico e Técnico Científico à Pesquisa, em vários níveis de conhecimento, seguindo as regras exigidas pelo Banco Mundial.

São atribuições da Fiocruz no PROBIO II:

- Consolidar informações que relacionam o impacto da perda da biodiversidade com a promoção de agravos que circulam entre a fauna silvestre e humanos;
- Criar o Centro de Informações da Saúde Silvestre – CISS para, de maneira participativa, integrar informações sobre agravos advindos da biodiversidade brasileira e mudanças ambientais com a política de vigilância em saúde e conservação;
- Promover a Rede Participativa em Saúde silvestre e de Diagnóstico em Saúde Silvestre;
- Apoiar o desenvolvimento de Kits diagnóstico para a fauna silvestre par agravos que a acomete e a humanos;
- Apoiar estudos de modelos de previsão de agravos à saúde em áreas de fronteira entre ecossistemas naturais e antropizados;
- Divulgar e difundir os conhecimentos gerados em biodiversidade & saúde.

2. JUSTIFICATIVA

Dentre as atividades previstas para o projeto PROBIOII, a Fiocruz tem como meta a criação do Centro de Informação em Saúde Silvestre (CISS), cujo objetivo é tão somente consolidar informações de ocorrência de circulação de patógenos na fauna silvestre que acometem humanos ou podem dela emergir, de modo que sua interface com as mudanças ambientais possam subsidiar o desenvolvimento de modelos de previsão de emergência de doenças, avaliar os impactos da perda da biodiversidade sobre a saúde, divulgar e difundir resultados e, ainda, disponibilizar dados confiáveis para tomadores de decisão.

Para tanto, é necessário construir um eficiente Sistema de Informação em base georreferenciada capaz de atender às necessidades relacionadas a gama de processos que envolvem o CISS. A construção deste sistema não é simples e para seu desenvolvimento integra diversas competências da Fiocruz e do Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC do Ministério da Ciência e Tecnologia, que em cooperação técnica, é parceiro deste desenvolvimento.

A contratação do bolsista para o desenvolvimento do Banco de Dados do Sistema de Informações em Saúde Silvestre permitirá modelar e criar as estruturas, processos e métodos de acesso aos dados do Sistema de Informação em Saúde Silvestre, conforme previsto na Atividade **3.1.09.06.01.01** e aprovada no POA 2013.

Desta forma, pretende-se assegurar a plena execução das atividades do PROBIO II, rendendo, por um lado, a efetividade da execução do projeto e, por outro, a eficiência na sua finalização dos produtos.

3. OBJETIVOS

Contratação de bolsista para o desenvolvimento do Banco de Dados para, em conjunto com os analistas de sistemas e da equipe de modelagem a partir de dados, construir e implementar as estruturas, processos e métodos de acesso aos dados do Sistema de Informações em Saúde Silvestre (SISS) e outras bases de dados.

Objetivos Específicos

- a) Identificar requisitos, modelagem e especificações do banco de dados e de catálogos de metadados do SISS, incluindo a utilização de serviços *web*;
- b) Especificar e implantar com a equipe técnica, método e serviço de integração do banco de dados do SISS com outros bancos de dados tais como os de biodiversidade, da saúde, socioeconômicos e geográficos.

4. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- a) Identificação de requisitos para os bancos de dados de biodiversidade e saúde do SISS;
- b) Desenvolvimento de modelos conceituais para os bancos de dados de biodiversidade e

saúde do SISS;

- c) Especificação do formato de metadados para publicação nas bases de dados no SIBBr, e bases governamentais do setor saúde.
- d) Especificação e implementação de modelos, métodos e serviços de integração do banco de dados do SISS com bases de dados de outros setores;
- e) Especificação de sistema de catálogo de metadados dos bancos de dados de biodiversidade e saúde disponibilizados por meio do SISS.

5. LOCAL DE TRABALHO

O trabalho do bolsista será realizado no escritório do LNCC, Av. Getúlio Vargas, 333, Quitandinha, Petrópolis, sob a orientação do Dr. Luiz M.R. Gadelha Jr, com supervisão da Dra. Marcia Chame da Fiocruz. O bolsista selecionado irá compor a equipe do Programa Institucional Biodiversidade & Saúde da Fiocruz e LNCC.

6. BOLSA

Bolsa de Apoio Técnico Científico Nível A, com dedicação de 40 horas semanais e duração de 09 meses.

7. REQUISITOS

Para a realização das atividades propostas é necessário as seguintes qualificações e ou conhecimentos especiais:

- Formação superior em Ciência de Computação, áreas correlatas e/ou Pós-Graduação nas áreas de formação especificadas anteriormente;
- Desejável Mestrado ou Doutorado na área;
- Experiência profissional com SQL, XML, XSLT, Xpath;
- Experiência profissional em integração de dados, mapeamento de esquemas;
- Experiência profissional em modelagem conceitual, UML, diagramas entidade-relacionamento;
- Conhecimento de características de qualidade de dados;
- Conhecimento de replicação, cópias de segurança e disponibilidade de dados;
- Disponibilidade para viagens;
- Proficiência intermediária na língua inglesa;

- Conhecimento desejável de conceitos de biodiversidade e saúde;
- Conhecimento desejável de análise de desempenho e otimização de consultas;
- Conhecimento desejável de protocolos de recuperação de dados de biodiversidade e da saúde;
- Conhecimento desejável de ferramentas distribuídas e escaláveis de gerência de dados, como HBase e Cassandra;
- Desejável conhecimento de padrões de metadados, como EML, Dublin Core e Darwin Core, e de sistemas para gerenciamento de catálogos de metadados, como Metacat;
- Desejável conhecimento de frameworks de persistência de dados como Hibernate e MyBatis;
- Desejável conhecimento de sistemas de gerenciamento de banco de dados como PostgreSQL;
- Disponibilidade para trabalhar em Petrópolis.

8. ANÁLISE DOS CURRÍCULOS

Os currículos serão avaliados de acordo com a adequação aos requisitos essenciais e desejáveis para as respectivas atividades. Os classificados na análise de currículo poderão ser notificados via e-mail ou telefone sobre a data e o horário para entrevista com a Coordenação.