

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 05/2019

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE ANALISTA DE GEOPROCESSAMENTO PLENO PARA O SUBCOMPONENTE INPE-RISCO DO COMPONENTE 2 – “MELHORIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO SOBRE RISCO DE FOGO E INCÊNDIO FLORESTAL” NO ÂMBITO DO PROJETO FIP-MCTIC.

SUMÁRIO

1. Objetivo da contratação	2
2. Antecedentes e contexto	2
3. Justificativa da Consultoria	3
4. Escopo do trabalho	4
5. Prazo de contratação/execução	5
6. Qualificações Obrigatórias	5
7. Qualificações Desejáveis	5
8. Processo de Seleção	5
9. Remuneração e aspectos trabalhistas	7
10. Local de execução dos serviços	8
11. Interações do Consultor com a Equipe	8
12. Propriedade Intelectual	8

1. Objetivo da contratação

O presente Termo de Referência tem por objetivo contratar um Consultor Individual/ Analista de Geoprocessamento Pleno para manutenção de banco de dados geográficos de limites territoriais de referências para aplicação no Risco de Fogo, referente ao subcomponente INPE-RISCO, dentro do componente 2 – “Melhoria dos sistemas de informação sobre risco de fogo e incêndio florestal e estimativa das emissões de GEE” do projeto de “Desenvolvimento de sistemas de prevenção de incêndios florestais e monitoramento da cobertura vegetal no cerrado brasileiro”, proposto pelo Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) para ser executado pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP), a partir do aporte técnico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), da Universidade Federal de Goiás (UFG) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), tendo sido avaliado pelo BIRD e materializado no Acordo de Cooperação Técnica assinado em 12 de abril de 2016 e publicado no Diário Oficial da União nº 102, do dia 31 de maio de 2016, Seção 3, página 6.

2. Antecedentes e contexto

O Projeto em questão é um dos muitos projetos que se encontram ambientados no Programa de Investimento Florestal – FIP que, por sua vez, é parte integrante dos Fundos de Investimentos em Clima (CIF, na sigla em inglês). O objetivo principal do FIP é apoiar os esforços dos países em desenvolvimento para reduzir as emissões resultantes do desflorestamento e degradação florestal através de investimentos públicos e privados. O FIP visa contribuir para o aumento da capacidade adaptativa do setor florestal frente às mudanças climáticas e também para a proteção e conservação da biodiversidade, dos direitos dos povos originários e das populações tradicionais e para a redução da

pobreza. Informações adicionais sobre o Programa podem ser encontradas no sítio <https://www.climateinvestmentfunds.org/cif/node/5>.

O Plano de Investimento do Brasil no âmbito do FIP buscará a promoção do uso sustentável das terras e a melhoria da gestão florestal com foco no Bioma Cerrado, contribuindo para a redução da pressão sobre as florestas remanescentes, diminuição das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e aumento do sequestro de CO₂. No Plano de Investimento do Brasil no âmbito do FIP, o Cerrado foi o bioma escolhido por ser estratégico tanto para o meio ambiente, por sua grande extensão e significativo estoque de carbono, potencial hídrico e expressiva biodiversidade, como para a economia e segurança alimentar, em função de seu potencial agrícola. O Plano deve assim contribuir para os esforços que vêm sendo empreendidos pelo governo brasileiro para a redução de emissões e manutenção do estoque de carbono no Cerrado, junto a outros planos, programas e ações sob ação de alguns ministérios.

Dentre os vários projetos aceitos para implementação, encontra-se o projeto “**Desenvolvimento de sistemas de prevenção de incêndios florestais e monitoramento da cobertura vegetal no cerrado brasileiro**”. Este projeto, aprovado em 2016, tem como triplo objetivo fortalecer a capacidade institucional do Brasil para o monitoramento do desmatamento, disponibilizar informações sobre riscos de incêndios florestais e estimar a emissão de GEE oriunda do desmatamento e das queimadas no Cerrado.

3. Justificativa da Consultoria

O projeto prevê aperfeiçoar as ferramentas para a manipulação, visualização e análise dos dados de risco de fogo e seus produtos operacionais associados, por meio da atualização dos recursos existentes no portal web do Programa Queimadas, bem como o desenvolvimento de novas ferramentas. Neste Termo de Referência destaca-se a demanda de um consultor analista para

manutenção de banco de dados geográficos de limites territoriais de referências para aplicação no Risco de Fogo.

4. Escopo do trabalho

O componente 2 – “Melhoria dos sistemas de informação sobre risco de fogo e incêndio florestal e estimativa das emissões de GEE” está dividido entre INPE-RISCO e INPE-EM, e este documento trata das atividades do subcomponente **INPE-RISCO** sob responsabilidade da equipe do Programa Queimadas do INPE, que tem como indicadores de resultados previsto disponibilizar informação aperfeiçoada sobre o risco de incêndios florestais disponíveis para o público e usuários do site Queimadas do INPE e em dispositivos de comunicação interativa.

Especificamente para este termo de referência deverá ser realizado:

- Manutenção de banco de dados geográficos de limites territoriais de referências para aplicação no Risco de Fogo, integrando dados de Instituições provedoras considerando os níveis estadual (ou equivalente) e federal, para todos os países da América do Sul;
- Padronização dos dados em: formato, projeção cartográfica e descrição dos metadados;
- Realização de atividades de integração e articulação das feições de diferentes origens, visando criar um dado com a melhor característica espacial. Criação eventual de scripts para automação de processos;
- Análises de imagens de satélite, para validação de produtos gerados pelo Programa Queimadas do INPE para monitoramento de queimadas;
- Documentação dos procedimentos metodológicos e geração de relatório de resultados obtidos.

5. Prazo de contratação/execução

O contrato terá duração de até 15 meses, podendo ser rescindido unilateralmente a qualquer tempo mediante aviso prévio de trinta dias e renovado de acordo com a conveniência das partes contratantes.

6. Qualificações Obrigatórias

- Formação em Engenharias, Ciência da Computação, Geografia ou áreas afins;
- Experiência profissional de dez (10) anos em geoprocessamento e sensoriamento remoto;
- Experiência em criação e manipulação de base de dados espaciais em formato vetorial;

7. Qualificações Desejáveis

- Experiência em softwares de processamento digital de imagens, como ENVI, ERDAS ou similares;
- Conhecimento de programação em linguagem Python ou R;
- Conhecimento de manipulação de banco de dados utilizando linguagem SQL;
- Conhecimento em mapeamento e processamento de imagens obtidas por drones;
- Experiência na elaboração de relatórios e documentação técnica.

8. Processo de Seleção

- a) **SELEÇÃO DE CURRÍCULOS:** Serão selecionados todos os currículos que atendam aos critérios mínimos de qualificação exigidos (Qualificações Obrigatórias). Estes currículos serão considerados “Currículos Válidos”.

- b) **PONTUAÇÃO:** Após a seleção dos currículos válidos serão atribuídas pontuações aos candidatos conforme a “Tabela 1”.
- i. O candidato deverá obter a quantidade mínima de 60 pontos do total de 100. Pontuações abaixo de 60 pontos desclassificarão o candidato da disputa.
 - ii. Após a conclusão da fase de Pontuação, o candidato melhor pontuado será convidado para a Reunião de Negociação, aonde deverá comprovar as competências referidas no currículo e serão discutidas: eventuais dúvidas referentes a este TDR; a abordagem para a execução do serviço; remuneração; dentre outros assuntos relacionados à atividade a ser desempenhada.
- c) A reunião de negociação deve ocorrer nas dependências do INPE em São José dos Campos, ou remotamente, utilizando recursos tecnológicos (Skype, vídeo conferência, telefone) para facilitar a participação de eventuais candidatos que não se encontram próximos ao local. Eventuais despesas com deslocamentos, traslados e estadias serão de responsabilidade exclusiva dos candidatos.

Tabela 1: Critérios de Classificação e Pontuação:

Titulação	Especificação
Experiência Acadêmica Exigida	Formação em Engenharias, Ciência da Computação, Geografia ou áreas afins
Qualificação e Experiência Profissional	Especificação
Experiência exigida	Experiência profissional de dez (10) anos como analista de geoprocessamento e sensoriamento remoto
	Experiência em criação e manipulação de base de dados espaciais em formato vetorial.
Experiência Desejável	Experiência em softwares de processamento digital de imagens, como ENVI, ERDAS ou similares.
	Conhecimento de programação em linguagem Python ou R.
	Conhecimento de manipulação de banco de dados utilizando linguagem SQL.
	Conhecimento em mapeamento e processamento de imagens obtidas por drones.
	Experiência na elaboração de relatórios e documentação técnica.

9. Remuneração e aspectos trabalhistas

A remuneração a ser paga ao candidato levará em conta a graduação e a experiência, embasada em valores de mercado, e constará no contrato regido pela Consolidação das Leis do Trabalho, fazendo jus a todas as garantias trabalhistas no âmbito dessa legislação.

10. Local de execução dos serviços

O contratado exercerá suas funções nas dependências do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais ou em local a ser definido na cidade de São José dos Campos, São Paulo, de segunda à sexta feira, em horário comercial, devendo estar disponível para viagens nacionais eventuais para as quais lhe serão fornecidas diárias, passagens e os meios de execução do trabalho necessários.

11. Interações do Consultor com a Equipe

O consultor deverá se reportar diretamente ao Coordenador do subcomponente INPE-RISCO e suas atividades serão desenvolvidas com demais membros da equipe do Projeto.

12. Propriedade Intelectual

O Consultor contratado cederá à Contratante todos os direitos autorais, patentes e qualquer outro tipo de direito de propriedade intelectual, nos casos em que tais direitos derivem dos trabalhos e documentos produzidos no exercício da função de Consultor, inclusive os originais e arquivos em meio digital, que deverão ser entregues antes da data de término do contrato e pertencerão à Contratante.