

**PROJETO DE MONITORAMENTO DOS BIOMAS BRASILEIROS**

**FA-BIOMAS – BRAZIL DATA CUBE**

**TERMO DE REFERÊNCIA Nº 07/2020**

<b>NOME:</b>	<b>Desenvolvedor de sistemas</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	1
<b>OBJETIVO:</b>	Contratação de serviços técnicos especializado, por meio de pessoa física, no regime CLT, para apoiar o desenvolvimento do subprojeto <i>Brazil Data Cube</i> , no âmbito do projeto FA-Biomass.
<b>SUBPROJETOS:</b>	Brazil Data Cube.
<b>DATA:</b>	novembro de 2020.

## **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADO, POR MEIO DE PESSOA FÍSICA, NO REGIME CLT, PARA APOIAR O DESENVOLVIMENTO DO SUBPROJETO BRAZIL DATA CUBE, NO ÂMBITO DO PROJETO FA-BIOMAS.**

### **1. OBJETIVO**

*Brazil Data Cube* (BDC) é um projeto que está sendo desenvolvido desde janeiro de 2019 pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), na cidade de São José dos Campos, SP, sob a coordenação dos pesquisadores da Divisão de Processamento Digital de Imagens (DPI). O BDC tem como objetivo a criação de cubos multidimensionais prontos para análise a partir de dados de imagens de satélites de observação da Terra de média resolução espacial, para geração de informações sobre uso e cobertura do solo, utilizando técnicas de aprendizado de máquina e análise de séries temporais. Ele é um subprojeto do projeto *Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros*<sup>1</sup>, financiado com recursos do Fundo Amazônia<sup>2</sup>, por meio da colaboração financeira BNDES e FUNCATE nº 17.2.0536.1.

### **2. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS**

Buscamos um desenvolvedor *Full Stack* para trabalhar no projeto *Brazil Data Cube*, sob orientação de pesquisadores das áreas de Computação Aplicada, Geoinformática e Sensoriamento Remoto e em colaboração com outros profissionais e bolsistas do instituto.

O desenvolvedor deve ser capaz de transitar entre as habilidades de *frontend* e *backend* para implementar e manter aplicações do projeto, ser capaz de compreender as funções de cada componente dos sistemas e comunicar esses pontos com outros desenvolvedores.

---

<sup>1</sup> <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/projeto/Monitoramento-Ambiental-dos-Biomas-Brasileiros/>

<sup>2</sup> <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/home/>

### 3. QUALIFICAÇÕES OBRIGATÓRIAS

- Ensino superior completo em Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou áreas afins;
- Conhecimento em desenvolvimento de software, sistemas de banco de dados, aprendizado de máquina e mineração de dados;
- Conhecimento nas linguagens de programação Python, R, JavaScript, HTML e CSS;
- Conhecimento dos ambientes Git e Docker; e
- Proficiência em inglês.

### 4. QUALIFICAÇÕES DESEJÁVEIS

- Especialização ou mestrado em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Computação Aplicada ou áreas afins;
- Conhecimentos em bibliotecas e frameworks Python: Flask, SQLAlchemy, Numpy;
- Conhecimentos em bibliotecas e frameworks Javascript: Vue, Angular e Leaflet;
- Conhecimento nas linguagens de programação C++;
- Conhecimento em ferramentas de software para armazenamento, acesso e processamento de dados geográficos como, por exemplo: sistema PostGIS; bibliotecas GEOS e GDAL;
- Conhecimento em desenvolvimento com as tecnologias GeoServer, Geotools, GeoNetwork, GeoExplorer e OpenLayers;
- Conhecimento dos ambientes Kubernetes; e
- Familiaridade com modelagem em UML (*Unified Modeling Language*) e Metodologia Ágil.

### 5. PRAZO DE CONTRATAÇÃO

O contrato a ser formalizado com o profissional aprovado neste processo de seleção acompanhará a vigência do projeto, findando-se em 30 de junho de 2022, podendo ser

rescindido unilateralmente a qualquer tempo mediante aviso prévio de trinta dias e renovado de acordo com a conveniência das partes contratantes.

A previsão de início é para dezembro de 2020 ou janeiro de 2021.

## 6. 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.

O contratado deverá se reportar diretamente à coordenação do subprojeto *Brazil Data Cube* e suas atividades serão desenvolvidas com demais membros da equipe do projeto.

O contratado exercerá suas funções na cidade de São José dos Campos, São Paulo, de segunda à sexta feira, em horário comercial.

Dedicação exclusiva ao projeto e trabalho remoto enquanto forem mantidas as restrições de isolamento e posteriormente presencial no instituto.

Os currículos deverão ser encaminhados por e-mail para Luciana Mamede, [mamede@funcate.org.br](mailto:mamede@funcate.org.br), com o assunto: **Brazil Data Cube: Vaga Desenvolvedor TR07/2020**, até 30/11/2020.