

PROJETO DE MONITORAMENTO DOS BIOMAS BRASILEIROS

FA-BIOMAS – BRAZIL DATA CUBE

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 08/2020

NOME:	Desenvolvedor
QUANTIDADE:	1
OBJETIVO:	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
SUBPROJETO:	<i>Brazil Data Cube.</i>
DATA:	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*¹, financiado com recursos do Fundo Amazônia², por meio da colaboração financeira BNDES e FUNCATE nº 17.2.0536.1.

2. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Buscamos um desenvolvedor que tenha formação em Ciências Exatas e da Terra, Engenharia da Computação, Computação Aplicada ou áreas afins, com experiência em geoinformática, sensoriamento remoto e análise de séries temporais de imagens. O profissional trabalhará 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.

No contexto do projeto, o desenvolvedor irá trabalhar com os cubos de dados de imagens de sensoriamento remoto que estão sendo gerados pelo projeto para propor modelos de classificação de desmatamento e melhoria das máscaras de nuvens e sombra de nuvens, utilizando geoinformática, aprendizado de máquina, mineração de dados e análise de séries temporais de imagens de satélite.

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

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

3. QUALIFICAÇÕES NECESSÁRIAS

- Graduação em Ciências Exatas e da Terra, Engenharia da Computação, Computação Aplicada ou áreas afins e;
- Doutorado em Sensoriamento Remoto, Geoinformática, Geociências, Ciência do Sistema Terrestre, Computação Aplicada ou áreas afins;
- Conhecimento e experiência em desenvolvimento de software, sistemas de banco de dados, aprendizado de máquina e mineração de dados;
- Conhecimento em análise de séries temporais de imagens de satélites e em métodos de aprendizado de máquina;
- Conhecimento e experiência nas linguagens Python e R;
- Proficiência em inglês.

4. QUALIFICAÇÕES DESEJÁVEIS

- Conhecimento e experiência em geoprocessamento, sensoriamento remoto, geoinformática e banco de dados geográficos;
- Conhecimento e experiência com ambientes de processamento de big data e programação em nuvem.

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 RESPONSABILIDADES

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, com o assunto: **Brazil Data Cube: Vaga Desenvolvedor TR08/2020**, até 04/12/2020.