

## **Minicurso 08**

### **Cubos de Dados de Observação da Terra e Análise de Séries Temporais de Imagens**

#### *Earth Observation Data Cubes and Satellite Image Time Series Analysis*

**Coordenadora/Coordinator:** Dra. Karine Ferreira (INPE)  
**Instrutores/Instructors:** Dr. Rennan de Freitas Bezerra Marujo (INPE)  
M.Sc. Felipe Carvalho de Souza (INPE)

**RESUMO:** Esse minicurso de 8 horas tem como objetivo apresentar uma introdução sobre conceitos de cubos de dados de observação da Terra e análise de séries temporais de imagens de sensoriamento remoto. O curso terá uma parte teórica e uma parte prática hands-on (na linguagem R) utilizando os cubos de dados e os pacotes de software criados pelo projeto Brazil Data Cube (BDC) (<http://brazildatacube.org/> (<http://brazildatacube.org/>)). Serão apresentados os produtos gerados pelo BDC, ferramentas para acesso e descoberta desses dados, extração de séries temporais, extração de trajetórias de uso e cobertura da terra e será apresentado o pacote SITS, que inclui avaliação de amostras e classificação de séries temporais. O curso será oferecido em português e os participantes poderão fazer em seus próprios computadores acessando a plataforma Brazil Data Cube.

**ABSTRACT:** *This 8-hour mini-course presents an introduction to the concepts of Earth observation data cubes and time series analysis of remote sensing images. The course will be both theoretical and practical (R language). Data cubes and software packages created by the Brazil Data Cube (BDC) project (<http://brazildatacube.org/>) will be presented and used. The BDC products will be presented alongside tools to access and discover its data, tools to extract time series and land cover trajectories and lastly the SITS package, a R toolkit that handles from sample evaluation to time series classification.*

**Público alvo:** Qualquer pessoa interessada no tema: alunos, pesquisadores ou empresas.

**Limite de Vagas:** 50

#### **Ementa do Minicurso:**

30min: Introdução à cubos de dados de observação da Terra e análise de séries temporais

40min: Produtos gerados pelo projeto Brazil Data Cube (BDC)

30min: Plataforma BDC Explorer

15min: Intervalo / Break

125min: Serviços do projeto BDC - STAC, WTSS e WLTS: Ferramentas para descoberta e busca de dados, extração de séries temporais de imagens e trajetórias de uso e cobertura da terra

=== Almoço / Lunch

110min: SITS - Satellite Image Time Series: Análise de séries temporais de imagens extraídas de cubos de dados

15min: Intervalo / Break

115min: SITS - Satellite Image Time Series: Análise de séries temporais de imagens extraídas de cubos de dados

**Idioma:** Português

**Requisitos (quantidade de computadores, acesso à rede, etc.):**

Cada participante deve portar seu notebook.

**Tipo:** Minicurso Prático