

SBIDE

Simposio Brasileiro
de Infraestrutura de
Dados Espaciais

**18 a 21
de Outubro de 2022**

INDE - 14 Anos

IMPLEMENTATION OF THE GEOSPATIAL INFORMATION CATALOG OF THE GEOREFERENCED INFORMATION BASE PROGRAM (BIG)

BARBARA CELI BRAGA CAMARGO, LUCAS MARTINS OLIVEIRA, LUBIA VINHAS e GILBERTO RIBEIRO

National Space Research Institute (INPE)
Geoinformatics and Earth Observation Division - DIOTG, São José dos Campos - SP
barbara.camargo@inpe.br, lucas.martins@inpe.br, lubia.vinhas@inpe.br,
gilberto.queiroz@inpe.br



INTRODUÇÃO

A Base de Informações Georreferenciadas (BIG) é uma plataforma computacional para:

- gerenciamento,
- integração,
- processamento,
- disponibilização de dados geoespaciais.



INTRODUÇÃO



MOTIVAÇÃO

O INPE publicou a revisão do seu Plano de Dados Aberto (PDA) do INPE, em 31 de dezembro de 2021. O PDA tem como objetivo estruturar o planejamento e a coordenação das ações para abertura de dados, observando os princípios da publicidade, transparência e eficiência.



OBJETIVOS

O objetivo geral do projeto é construir um catálogo de dados geoespaciais do INPE, a partir de fontes de dados distintas como dados de imagens, resultados de modelos numéricos, e outros dados produzidos por projetos integradores.



METODOLOGIA

Criação do Catálogo de Informações Geospaciais do Programa Base de Informações Georreferenciadas (BIG)

ETAPA 1



LEVANTAMENTO DOS DADOS DO INPE DISPONÍVEIS INTERNO E EXTERNAMENTE.

ETAPA 2



criação de um banco de dados de metadados permitindo a catalogação do conjunto de dados.

ETAPA 3



MAPEAMENTO DOS USUÁRIOS AOS DIFERENTES CONJUNTOS DE DADOS, IDENTIFICAÇÃO DOS PERFS DE ACESSOS.

ETAPA 4



POSSUIR UM SERVIÇO DE CATÁLOGO USANDO ESPECIFICAÇÕES ABERTAS COMO O STAC.

ETAPA 5



EXPOSIÇÃO DO BANCO DE METADADOS POR MEIO DE UMA INTERFACE WEB.



METODOLOGIA

- GeoNetwork: um aplicativo desenvolvido para a implementação de um catálogo para gerenciar os metadados de recursos geoespaciais.
- GeoServer: servidor de código aberto escrito em Java que permite aos usuários compartilhar, processar e editar dados geoespaciais.



APLICAÇÃO



BIG Catalogue

Pesquisar ...



Search **111** data sets, services and maps, ...

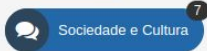
Navegar por Tópicos



Mapas de base, Cobertu...



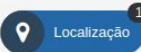
Biotopos



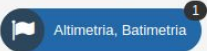
Sociedade e Cultura



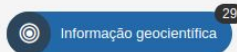
Ambiente



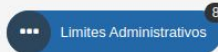
Localização



Altimetria, Batimetria

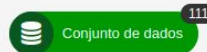


Informação geocientífica



Limites Administrativos

Procurar recursos



Conjunto de dados



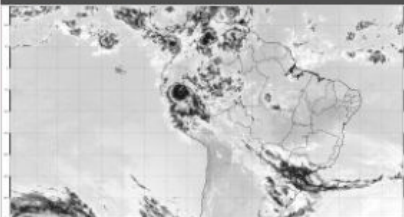
Últimas novedades

Mais popular

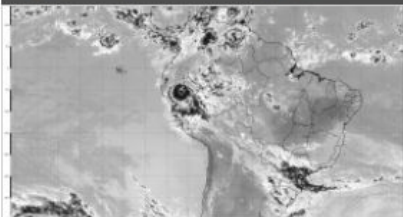
Comments



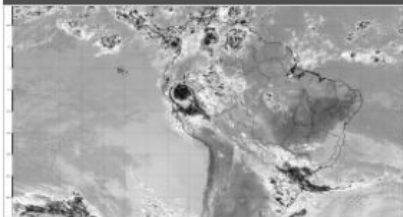
Canal 16 - Dados GOES-16/ABI



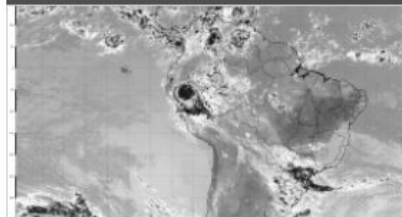
Canal 15 - Dados GOES-16/ABI



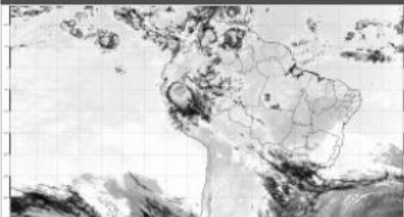
Canal 14 - Dados GOES-16/ABI



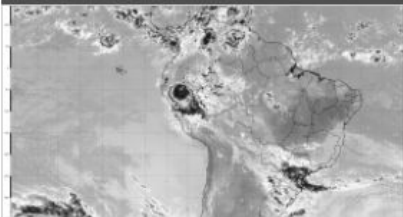
Canal 13 - Dados GOES-16/ABI



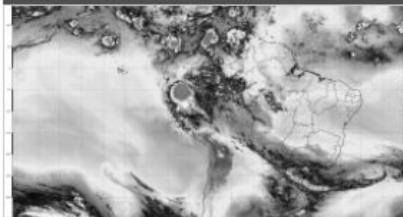
Canal 12 - Dados GOES-16/ABI



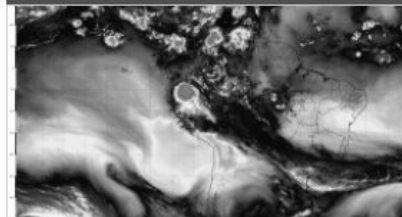
Canal 11 - Dados GOES-16/ABI



Canal 10 - Dados GOES-16/ABI



Canal 09 - Dados GOES-16/ABI



Voltar ao Início

< Anterior

Próximo >

Baixar

Modo de exibição

Canal 16 - Dados GOES-16/ABI

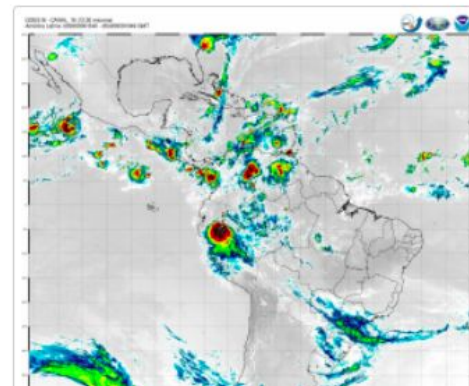
Canal 13,3 μm do sensor ABI/GOES16, tem principal aplicação na estimativa da temperatura média do ar troposférico, além de outros produtos quando combinado com outros canais.

As imagens obtidas pelo sensor ABI/GOES são utilizadas para monitorar a Terra, a atmosfera e os oceanos. A refletância medida (radiância) dentro das bandas do espectro visível e infravermelho é convertida em valores de brilho e temperaturas de brilho, respectivamente. Esses valores são usados para gerar uma variedade de produtos que auxiliam os meteorologistas e especialistas no monitoramento e na previsão de vários tipos de eventos meteorológicos, do oceano e outros fenômenos relacionados ao clima.

Os dados enviados pelo satélite GOES-16 são recebidos em tempo real na estação de recepção localizada no INPE de Cachoeira Paulista, onde são processados e armazenados.

Continuo

Visão geral



Dado processado (recorte e remapeamento para área da América do Sul). <http://ftp.cptec.inpe.br/goes/goes16/retangular/ch16/>



DSAT (proj. geostacionária)

Aplicação que permite a visualização dos dados GOES-16/ABI <https://www.cptec.inpe.br/dsat/>

[Abrir link](#)



Acervo de Imagens (proj. retangular/recorte)

Aplicação que permite a visualização dos dados GOES-16/ABI <http://satelite.cptec.inpe.br/acervo/goes16.formulario.logic>

[Abrir link](#)

Recursos associados



Dados GOES-16/ABI (Refletância/Temperatura de Brilho) - América do Sul

Dados adquiridos pelo satélite geoestacionário GOES-16 a partir do imageador ABI (Advanced Baseline Imager). - 16 canais espectrais, distribuídos nas porções do visível e infravermelho térmico; - Arquivos netCDF; - Resolução Temporal: 10 minutos; -... [mais...](#)

[Registro pai](#)



Canal 01 - Dados GOES-16/ABI

Canal visível 0,47µm, ou "Azul", é uma das duas bandas visíveis no sensor ABI/GOES16 e fornece dados que podem ser utilizados para monitoramento de aerossóis. As imagens obtidas pelo sensor ABI/GOES são utilizadas para monitorar... [mais...](#)

[Recurso associado](#)

Extensão espacial



Extensão temporal

Período

2017-04-26 ▶▶ 2022-10-11

[Fornecido por](#)



Remember me  pt_BR ▼**Servidor**[Sobre o GeoServer](#)**Dados**[Visualizador de Camada](#)**Demos**

Visualizador de Camada

Lista todas as camadas configuradas no GeoServer possibilitando a visualização da mesma em vários formatos

<< < 1 > >> Resultados 1 a 2 (de un total de 2 ítems)

Tipo	Título	Nome	Formatos Padrão	Todos os formatos
	lamina	laercionamikawa:lamina	OpenLayers KML	<input type="text" value="Selecione um"/> ▼
	kd timeseries title	labisa:kd-timeseries	OpenLayers KML	<input type="text" value="Selecione um"/> ▼

<< < 1 > >> Resultados 1 a 2 (de un total de 2 ítems)

DESAFIOS

- Habilitar o protocolo HTTPS para o GeoNetwork;
- Quantidade de dados;
- Formato dos dados;
- Direitos autorais;
- Atualização dos dados.



CONCLUSÕES

Conclui-se que os objetivos propostos pelo projeto foram parcialmente atendidos, partindo das pesquisas que envolveram catalogações geoespaciais e as normas que as regulamentam, o aprendizado das ferramentas e a implementação e disponibilização.



PRÓXIMOS PASSOS

- Ampliar ainda mais o catálogo de metadados assim como os geoserviços;
- Realizar reuniões mensais com os autores dos metadados, a fim de atualizar ou adicionar novos metadados ao catálogo;
- Customização da página;
- Ativação do servidor.



REFERÊNCIAS

- [1] GeoNetwork - GeoNetwork Opensource Community Website. Disponível em <<https://geonetwork-opensource.org>>. Acesso: 23 jan. 2022.
- [2] Filetti, Mirko; Gnauck, Albrecht. A CONCEPT OF A VIRTUAL RESEARCH ENVIRONMENT FOR LONG-TERM ECOLOGICAL PROJECTS WITH FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE. In: Hrebicek; Schimak; Denzer. Environmental Software Systems. Frameworks of eEnvironment: 9th IFIP WG 5.11 International Symposium, ISESS 2011, Brno, Czech Republic, June 27-29, 2011.
- [3] Leme, L. A. P. P. UMA ARQUITETURA DE SOFTWARE PARA CATALOGAÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS GEOGRÁFICOS. Dissertação (Mestrado em Informática) - PUC-Rio, Rio de Janeiro. 2006.
- [4] GeoServer. geoserver.org. Retrieved 2018-08-02. Acesso: 23 jan. 2022.

