

Atividade Data Access

Disciplina : Introdução ao Geoprocessamento

Docente : Dra. Lubia Vinhas

Discente : Yasmim Carvalho Guimarães

Exercício 1

Buscar (ex. Catálogo da INDE) pelo menos dois conjuntos de dados de interesse para o seu trabalho indicando como estão disponíveis para acesso.

Quais serviços? Quais as URL's dos serviços?

- Web Service Geográfico – Trata-se de um tipo de tecnologia que permite acesso aos dados através de uma URL, que deve ser interpretada em um software cliente, como, por exemplo, o Qgis. Pode ser dividido entre WMS, WFS e WCS relacionados respectivamente a imagem, feições e dados contínuos.
- Catálogo de Geosserviços - Portal INDE.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

- WMS - geoservicos.ibge.gov.br/geoserver/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities

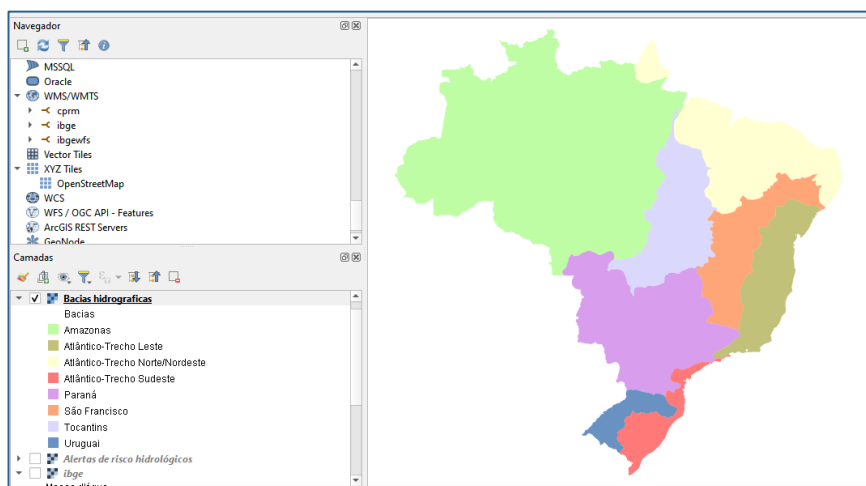


Figura 1: Web Map Service das bacias hidrograficas. Permite apenas leitura e responde em forma de imagens. Ele é usado para consultar e visualizar mapas georreferenciados.

- WFS - geoservicos.ibge.gov.br/geoserver/ows?service=wfs&version=1.3.0&request=GetCapabilities

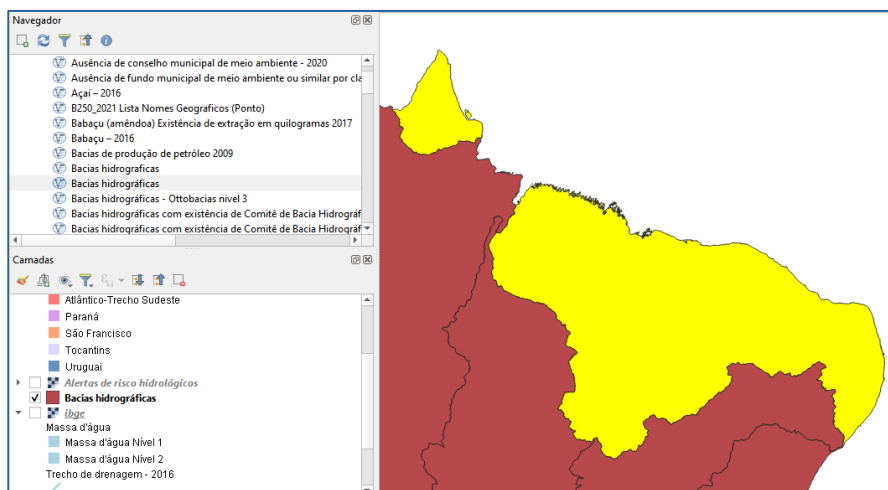


Figura 2: Web Feature Service das bacias hidrograficas. Permite leitura e alteração, respondendo em forma de vetores. Possui tabela de atributos.

- WCS – geoservicos.ibge.gov.br/geoserver/ows?service=WCS&version=1.3.0&request=GetCapabilities

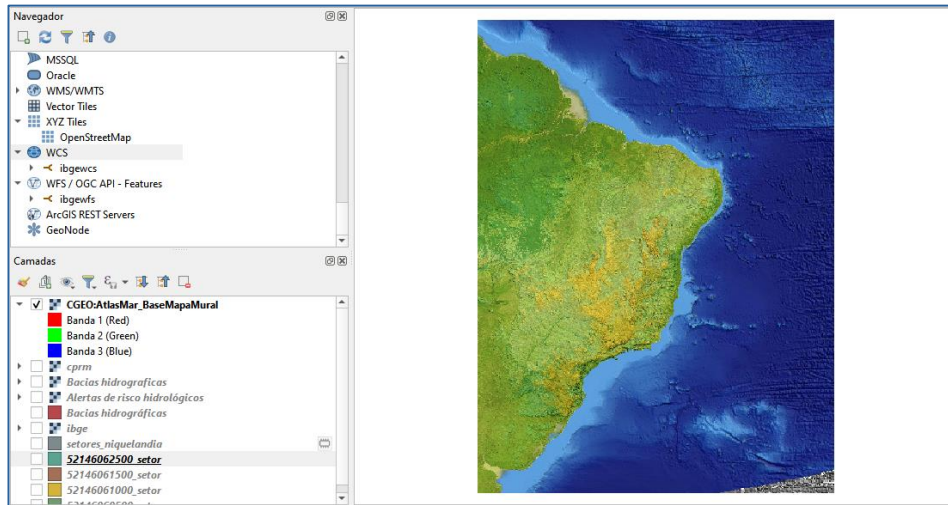


Figura 3: **Web Coverage Service**. Permite leitura e alteração, gerando arquivos no formato raster. Ele é usado para fazer o download de um conjunto de dados em formato matricial ou raster, usado para representar fenômenos com variações espaciais contínuas.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

- WMS - snirh.gov.br/arcgis/services/INDE/Camadas/MapServer/WMServer?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities

CPRM - Serviço Geológico do Brasil

- WFS - geoservicos.sgb.gov.br/geoserver/geologia/ows/?service=wfs&version=1.3.0&request=GetCapabilities

Exercício 2

Interagir com o serviço STAC do disponível em <https://data.inpe.br/>

a. Identificar quais as coleções são oferecidas

Description	Additional Resources
<p>This is the landing page for the INPE STAC server. The SpatioTemporal Asset Catalogs (STAC) provide a standardized way to expose collections of spatial temporal data. Here you will find collections of data provided by projects and areas of INPE.</p>	<p>- API documentation in HTML</p>
<p>Catalogs 20 Tiles List Ascending Descending</p> <p>Filter catalogs by title</p>	
<p>AMAZONIA-1/WFI - Level-4-SR - Cloud Optimized GeoTIFF</p> <p>COG AMAZONIA-1/WFI Surface Reflectance product over Brazil. L4 SR product provides orthorectified surface reflectance images. This dataset is provided as Cloud Optimized GeoTIFF (COG).</p> <p>1/1/2024, 12:00:00 AM UTC - 3/31/2024, 12:00:00 AM UTC</p>	
<p>CBERS-4/MUX - Level-4-SR - Cloud Optimized GeoTIFF</p> <p>COG CBERS-4/MUX Surface Reflectance product over Brazil. L4 SR product provides orthorectified surface reflectance images. This dataset is provided as Cloud Optimized GeoTIFF (COG).</p> <p>8/1/2023, 12:00:00 AM UTC - 3/31/2024, 12:00:00 AM UTC</p>	

Figura 4: Coleções oferecidas pelo website do INPE, com ordenação alfabética.

b. Listar os itens disponíveis em uma coleção de seu interesse e uma área de seu interesse

A região escolhida como área de interesse foi a região de Recife, Pernambuco.

Realiza-se a pesquisa na coleção Aqua Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) Vegetation Indices (MYD13Q1).

Metadata

General

Data	6.0
Version	
Platform	aqua
GSD	231.656358263 m
Instruments	modis
Constellation	modis

Data Cube

Dimensions

Id	Type	Axis	Extent	Val
x	spatial	x	-81.234129 - -30	n/a
y	spatial	y	-40 - 10	n/a

Bdc

Type	cube
Public	✓
Grs	STG
Crs	+proj=sinu +lon_0=0 +x_0=0 +y_0=0 +a=6371007.181 +b=6371007.181 +units=m +no_defs
Temporal Composition	Step: 16 Unit: day Cycle: Step: 1 Unit: year Schema: Cyclic

View Geometry

Off-Nadir Angle	0 °
-----------------	-----

Figura 5: Metadados da coleção Aqua Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) Vegetation Indices (MYD13Q1).

Spatial Extent

Filter by spatial extent

Map showing the area of interest in Recife, Pernambuco. The map includes various neighborhoods and landmarks. A white rectangular box indicates the selected area of interest.

Leaflet | © OpenStreetMap contributors.

Figura 6: Identificação - item disponível em área de interesse, coleção Aqua Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) Vegetation Indices (MYD13Q1).

Assets

- > EVI DATA COG
- > NDVI DATA COG
- > thumbnail SHOWN THUMBNAIL PNG
- > VI_Quality DATA COG
- > MIR_reflectance DATA COG

Collection

MOD13Q1 v006 - Cloud Optimized GeoTIFF

COG The Terra Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) Vegetation Indices (MOD13Q1) Version 6.0 data are generated every 16 days at 250 meter (m) spatial resolution as a Level 3 product. The MOD13Q1 product provides two primary...
2/18/2000, 12:00:00 AM UTC - 2/2/2023, 12:00:00 AM UTC

Metadata

General

Time of Data	9/14/2022, 12:00:00 AM UTC
Time of Data begins	9/14/2022, 12:00:00 AM UTC
Time of Data ends	9/14/2022, 12:00:00 AM UTC
Created	10/17/2022, 10:09:54 PM UTC
Updated	10/17/2022, 10:09:54 PM UTC

Bdc

Titles	014009
--------	--------

Electro-Optical

Cloud Cover	8 %
-------------	-----

Figura 7: Resultado – Banda encontrada em área de interesse.

Exercício 3

Onde você pode encontrar as Bases cartográficas contínuas – Brasil, do IBGE? Para download e por serviços.

- As bases cartográficas contínuas do Brasil podem ser encontradas através do link: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/basescartograficas-continuas.html> e encontram-se disponíveis para download em: Plataforma Geográfica Interativa: <https://www.ibge.gov.br/apps/basescartograficas/#/home>.
- O download das bases por serviços pode ser efetuado através do link: <https://inde.gov.br/AreaDownload>.