



INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO – SER 300

Professora: Dra Lubia Vinhas

Discente: Isabel Adriana Chuizaca Espinoza

DATA ACCESS

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?**

Catálogo: Portal del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Link de acesso: <https://www.ibge.gov.br/pt/inicio.html>

Link de acesso da base de conjunto de dados:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.html>

- **Censo Demográfico**

O propósito do Censo Demográfico é contabilizar os residentes do país, identificar suas características e descrever seus modos de vida, gerando informações cruciais para a formulação de políticas públicas e para as decisões de investimento tanto do setor privado quanto de qualquer esfera governamental. Além disso, eles representam a única fonte confiável sobre a condição de vida da população em nível municipal e em suas subdivisões internas, como distritos, bairros e localidades, sejam elas urbanas ou rurais, cuja compreensão e atualização dependem dos dados fornecidos pelo censo.

- ✓ Recortes de Grandes Regiões; Unidades da Federação; Concentrações Urbanas; Municípios
- ✓ Recortes: Territórios quilombolas oficialmente delimitados; Terras Indígenas
- ✓ Recortes: Setores censitários (malha preliminar); Distritos (malha preliminar); Subdistritos (malha preliminar)
- ✓ Dados: Densidade geográfica, taxa de crescimento anual da população, razão de sexo, Idade mediana da população
- ✓ Dados: Domicílios, cor ou raça, quilombolas, indígenas

Serviços: WMS (Web Map Service); WFS (Web Feature Service)

Aplicativo Censo 2022 (WMS): <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>

Link WFS: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>

- **Brasil: Informações ambientais**

Mapas ambientais incluem uma variedade de estatísticas, indicadores e outros dados relacionados aos recursos naturais, abrangendo temas como geologia, relevo (geomorfologia), solos (pedologia), vegetação, recursos hídricos, uso da terra e biodiversidade.

Link WFS: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais.html>

- ✓ Uso e Cobertura de Terra por Unidade de Federação (ZIP SHP):
https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html?caminho=informacoes_ambientais/cobertura_e_uso_da_terra/monitoramento/grade_estatistica/serie_revisada_2022/vetores_compactados/UFs



INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO – SER 300

- ✓ Uso e Cobertura de Terra por Unidade de Federação (XML):
https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html?caminho=informacoes_ambientais/cobertura_e_uso_da_terra/monitoramento/grade_estatistica/serie_revisada_2022/tabelas/Mudancas_Estoques_xls/UFs/
- ✓ Biomas do Brasil 1:250 000 (ZIP SHP):
http://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/estudos_ambientais/biomas/vetores/Biomas_250mil.zip

2) Interagir com o serviço STAC disponível em <https://data.inpe.br/>. Identificar quais as coleções são oferecidas. Listar os itens disponíveis em uma coleção de seu interesse e uma área de seu interesse.

- ✓ AMAZONIA-1/WFI - Level 4 SR - Cloud Optimized GeoTIFF
- ✓ CBERS-4/MUX - Level 4 SR - Cloud Optimized GeoTIFF
- ✓ CBERS-4/MUX - Level-4 SR - Data Cube - LCF 2 months
- ✓ CBERS-4/WFI - Level 4 SR - Cloud Optimized GeoTIFF
- ✓ CBERS-4/WFI - Level-4 - Data Cube - LCF 16 days
- ✓ CBERS-4A/WFI - Level 4 SR - Cloud Optimized GeoTIFF
- ✓ CBERS-4A/WPM - Multispectral and Panchromatic Bands Fused
- ✓ CBERS/WFI - Level-4 - Data Cube - LCF 8 days
- ✓ MOD13Q1 v006 - Cloud Optimized GeoTIFF
- ✓ MYD13Q1 v006 - Cloud Optimized GeoTIFF
- ✓ Landsat Collection 2 - Level-2
- ✓ Landsat Collection 2 – Level-2 – Data Cube – LCF 16 days
- ✓ Sentinel-1 - Level-1 - Interferometric Wide Swath Ground Range Detected High Resolution
- ✓ Sentinel-2 - Level-1C
- ✓ Sentinel-2 - Level-2A
- ✓ Sentinel-2 - Level-2A - Cloud Optimized GeoTIFF
- ✓ Sentinel-2 Image Mosaic of Brazilian Cerrado Biome - 2 Months
- ✓ Sentinel-2/MSI - Level-2A - Data Cube - LCF 16 days
- ✓ Sentinel-3/OLCI - Level-1B Full Resolution

Filtrar catálogos por título

AMAZONIA-1/WFI - Level-4-SR - Cloud Optimized GeoTIFF COG AMAZONIA-1/WFI Surface Reflectance product over Brazil. L4 SR product provides orthorectified surface reflectance images. This... 1/1/2024, 0:00:00 UTC - 31/3/2024, 0:00:00 UTC	CBERS-4A/WPM - Multispectral and Panchromatic Bands Fused COG This collection contains 2 meter high-resolution, RGB products, generated using the Principal Components Fusion (PCA) method, wit... 24/3/2023, 3:00:00 UTC - 30/3/2024, 0:00:00 UTC	Sentinel-1 - Level-1 - Interferometric Wide Swath Ground Range Detected High Resolution ZIP Copernicus Sentinel-1 Level-1 Ground Range Detected (GRD) products consist of focused SAR data that has been detected, multi-looked and... 2/11/2021, 8:20:40 UTC - 18/4/2024, 21:43:57 UTC
CBERS-4/MUX - Level-4-SR - Cloud Optimized GeoTIFF COG CBERS-4/MUX Surface Reflectance product over Brazil. L4 SR product provides orthorectified surface reflectance images. This dataset is... 1/6/2023, 0:00:00 UTC - 31/3/2024, 0:00:00 UTC	CBERS/WFI - Level-4-SR - Data Cube - LCF 8 days COG Earth Observation Data Cube generated from CBERS-4/WFI and CBERS-4A/WFI Level-4 SR products over Brazil extension. This dataset is... 1/1/2020, 0:00:00 UTC - 24/1/2024, 0:00:00 UTC	Sentinel-2 - Level-1C ZIP Copernicus Sentinel-2/MSI Level-1C product over Brazil. Level-1C product provides orthorectified Top-Of-Atmosphere (TOA)... 24/12/2020, 16:06:59 UTC - 18/4/2024, 14:57:31 UTC
CBERS-4/MUX - Level-4-SR - Data Cube - LCF 2 months	GOES-16 Cloud & Moisture Imagery NetCDF The GOES-16 Advanced Baseline Imager	Sentinel-2 - Level-2A ZIP Copernicus Sentinel-2/MSI Level-2A product



INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO – SER 300

CBERS-4/WFI - Level-4-SR - Data Cube - LCF 16 days COG Earth Observation Data Cube generated from CBERS-4/WFI Level-4 SR product over Brazil extension. This dataset is provided in Cloud... 1/1/2016, 0:00:00 UTC - 16/1/2024, 0:00:00 UTC	Landsat Collection 2 - Level-2 - Data Cube - LCF 16 days COG Earth Observation Data Cube generated from Landsat Level-2 product over Brazil extension. This dataset is provided in Cloud... 1/1/2015, 0:00:00 UTC - 31/12/2020, 0:00:00 UTC	Sentinel-2 Image Mosaic of Brazilian Cerrado Biome - 2 Months COG Sentinel-2 image mosaic of Brazilian Cerrado biome with 10m of spatial resolution. The mosaic was prepared in support of TerraClass... 1/11/2023, 0:00:00 UTC - 29/2/2024, 0:00:00 UTC
CBERS-4A/WFI - Level-4-SR - Cloud Optimized GeoTIFF COG CBERS-4A/WFI Surface Reflectance product over Brazil. L4 SR product provides orthorectified surface reflectance images. This dataset is... 2/2/2023, 0:00:00 UTC - 31/3/2024, 0:00:00 UTC	MOD13Q1 v006 - Cloud Optimized GeoTIFF COG The Terra Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) Vegetation Indices (MOD13Q1) Version 6.0 data are generated ever... 18/2/2000, 0:00:00 UTC - 2/2/2023, 0:00:00 UTC	Sentinel-2/MSI - Level-2A - Data Cube - LCF 16 days COG Earth Observation Data Cube generated from Copernicus Sentinel-2/MSI Level-2A product over Brazil. This dataset is provided in Cloud... 1/1/2019, 0:00:00 UTC - 5/4/2024, 0:00:00 UTC
	MYD13Q1 v006 - Cloud Optimized GeoTIFF COG The Aqua Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) Vegetation Indices (MYD13Q1) Version 6.0 data are generated ever...	Sentinel-3/OLCI - Level-1B Full Resolution ZIP Copernicus Sentinel-3/OLCI Level-1B product OL1_FEP/EO processing mode for Full

Coleção escolhida: CBERS-4A/WPM - Multispectral and Panchromatic Bands Fused

Descrição: Esta coleção contém produtos RGB de alta resolução de 2 metros, gerados usando o método Principal Components Fusion (PCA), com valores codificados entre 1 e 255, sendo 0 reservado para 'Sem dados'. Este produto é derivado do número digital original CBERS-4A WPM Nível 4 com 10 bits de quantização.

Licencia Alcance temporal	Creative Commons Attribution 4.0 International 24/3/2023, 3:00:00 UTC - 30/3/2024, 0:00:00 UTC		
	CBERS4A_WPM_PCA_RGB321_20240_327_196_141 COG 27/3/2024, 0:00:00 UTC	CBERS4A_WPM_PCA_RGB321_20240_328_202_117 COG 28/3/2024, 0:00:00 UTC	CBERS4A_WPM_PCA_RGB321_20240_328_202_130 COG 28/3/2024, 0:00:00 UTC
Provedor National Institute for Space Research (INPE)	PRODUTOR LICENCIATARIO ELABORADOR HOST	CBERS4A_WPM_PCA_RGB321_20240_327_227_107 COG 27/3/2024, 0:00:00 UTC	



INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO – SER 300

Metadatos

General

Versión de los datos	1
GSD	2 m
Plataforma	cbers-4a
Instrumentos	wpm
Constelación	cbers-4a

Bdc

Tipo	collection
Public	✓

Proyección

Código EPSG	32.718 – 32.725
-------------	-----------------

Ver Geometría

Ángulo fuera de Nadir	0°
-----------------------	----



Colección

CBERS-4A/WPM - Multispectral and Panchromatic Bands Fused

COG This collection contains 2 meter high-resolution, RGB products, generated using the Principal Components Fusion (PCA) method, with values coded between 1 and 255, with 0 being reserved...

24/3/2023, 3:00:00 UTC - 30/3/2024, 0:00:00 UTC

Metadatos

General

Hora de los datos	27/3/2024, 0:00:00 UTC
Hora de inicio de los datos	27/3/2024, 0:00:00 UTC
Hora de fin de los datos	27/3/2024, 0:00:00 UTC
Creado	28/3/2024, 14:21:35 UTC
Actualizado	28/3/2024, 14:21:35 UTC

Electro-Ópticos

Cobertura de nubes	n/a
--------------------	-----

Recursos

> tci MOSTRADO DATOS COG

> thumbnail THUMBNAIL PNG

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

- <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas.html>
- https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html?ca%20minho=cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc250/versao2023/