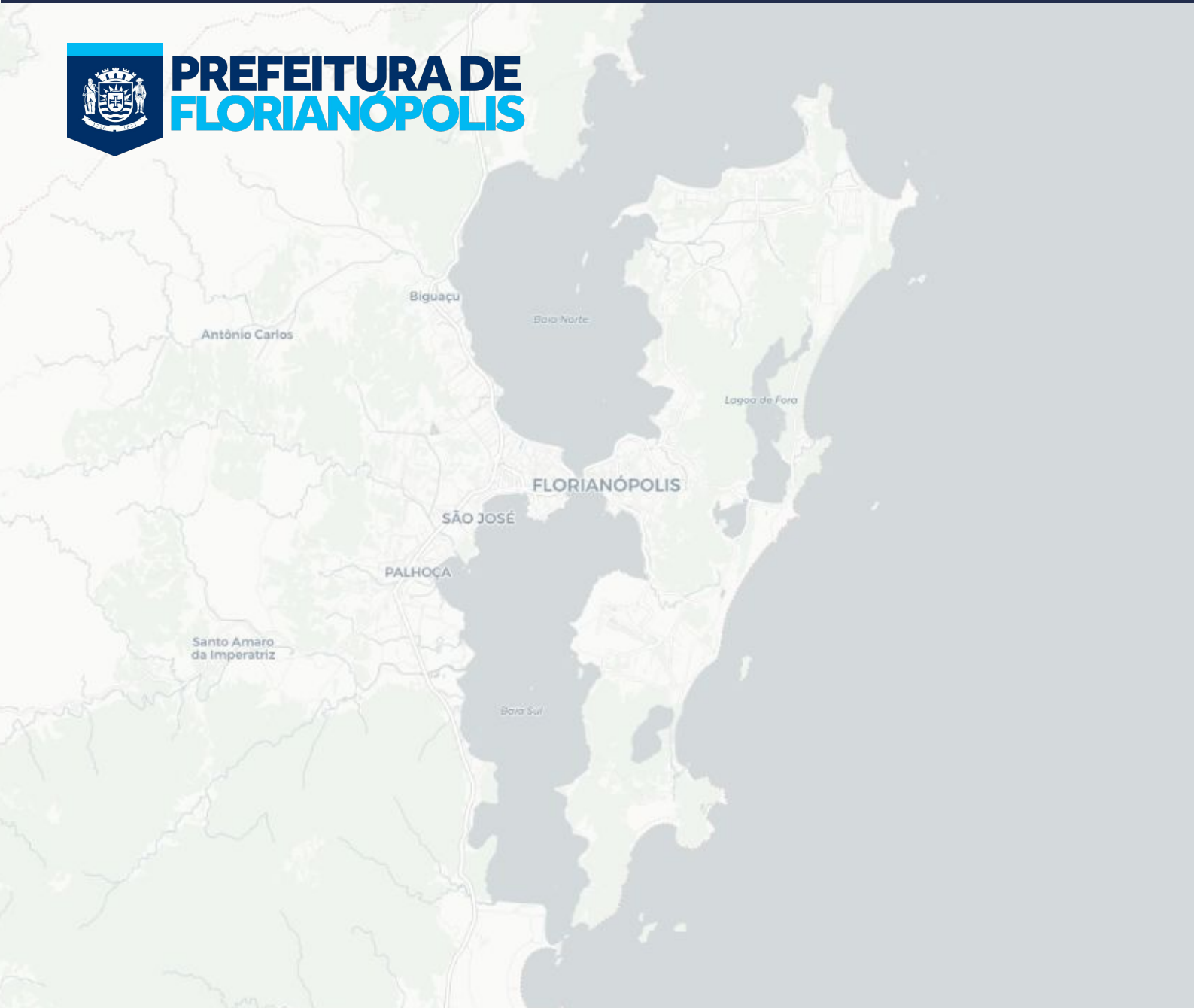




**PREFEITURA DE  
FLORIANÓPOLIS**



# GEOSERVIÇOS DO GEOPORTAL

TUTORIAL

Nº 1 | MAIO 2024

**SMPIU**



Os **Geoserviços** são um potente conjunto de aplicações que permite o acesso, armazenamento e uso aberto de informações geoespaciais, por meio de um navegador Web ou software de geoprocessamento.

Por meio desse modo de acesso, o usuário não tem a necessidade de manter uma cópia física dos dados em seu computador, possibilitando uma maneira de manuseio dos dados mais ágil e funcional. Com o intuito de automatizar e integrar os sistemas operacionais, são disponibilizados os Geoserviços nos padrões OGG (Open Geospatial Consortium).



### WEB MAP SERVICE

O **WMS** é um serviço para **acesso visual** dos dados geoespaciais em formato de imagem (raster) geradas nos tipos de arquivos JPEG, PNG e GIF ou (SVG).

Esse padrão especifica como o requerente deve requisitar as informações para o servidor e como esse deve responder ao requerente.

Os dados são fornecidos **apenas para leitura**, sem a possibilidade de downloads. Os estilos de visualização das camadas também já vêm configurados, ou seja, a sua representação gráfica (classes, cores, legendas, rótulos etc). Na consulta, as camadas possuem a visualização dos atributos da feição em questão.



### WEB FEATURE SERVICE

O **WFS** é um serviço que permite acessar dados vetoriais em formato GML. Dessa forma, **permite leitura e alterações**, assim como **downloads de dados vetoriais**.

Nesse modo de consulta, as camadas possuem a visualização geral dos atributos, similar a uma consulta direta ao banco de dados.

A visualização da camada não inclui a sua representação gráfica, podendo ser configurada, conforme a necessidade do usuário.



### WEB COVERAGE SERVICE

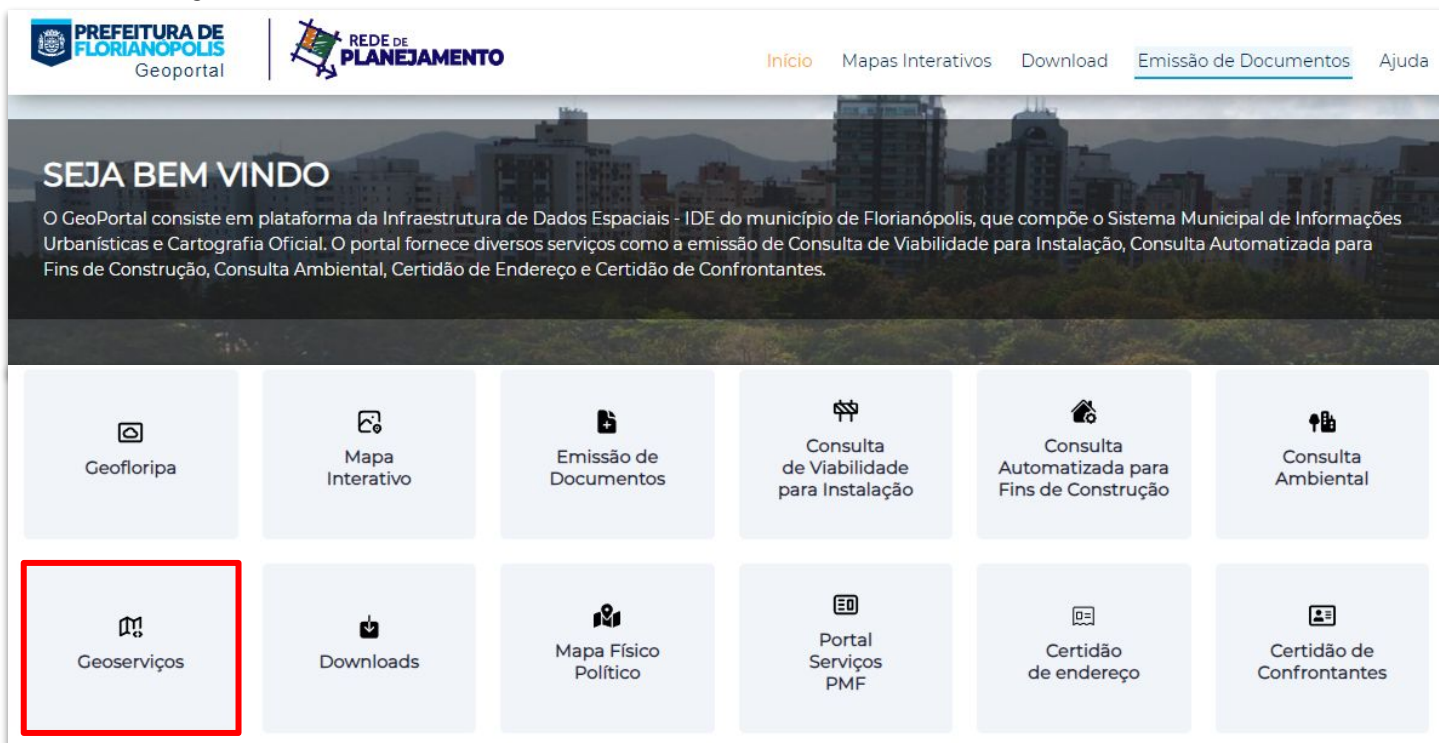
O **WCS** é um serviço específico para o tratamento de dados modelados como geo-campos, em complementação ao serviço WFS, que trata de dados modelados como geo-objetos, isto é, que representam entidades espaciais discretas e bem definidas.

Por meio do WCS, é possível fazer consultas a dados **RASTER (imagens)**.

## WMS - WEB MAP SERVICE

obtendo o URL do WMS e acessando o geoserviço no QGIS

1. Acesse o GeoPortal em [www.geoportal.pmf.gov.br](http://www.geoportal.pmf.gov.br), e clique na opção 'Geoserviços'.



The screenshot shows the GeoPortal website interface. At the top, there are logos for 'PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS Geoport' and 'REDE DE PLANEJAMENTO'. Navigation links include 'Início', 'Mapas Interativos', 'Download', 'Emissão de Documentos', and 'Ajuda'. A banner area contains the text 'SEJA BEM VINDO' and a description of the portal's services. Below the banner is a grid of service buttons. The 'Geoserviços' button, located in the second row, first column, is highlighted with a red rectangular border.

2. Na página do 'Geoserviços', clique na opção 'WMS'.



The screenshot shows the 'CATÁLOGO DE GEOSERVIÇOS' page. It features a header with the title and a brief description of WMS technology. Below the description is a table with two columns: 'INSTITUIÇÃO' and 'SERVIÇOS'. The 'INSTITUIÇÃO' column contains the text 'Geofloripa - Sistema de Geoprocessamento'. The 'SERVIÇOS' column contains two buttons: 'WMS' (highlighted with a red box) and 'MAPAS'.

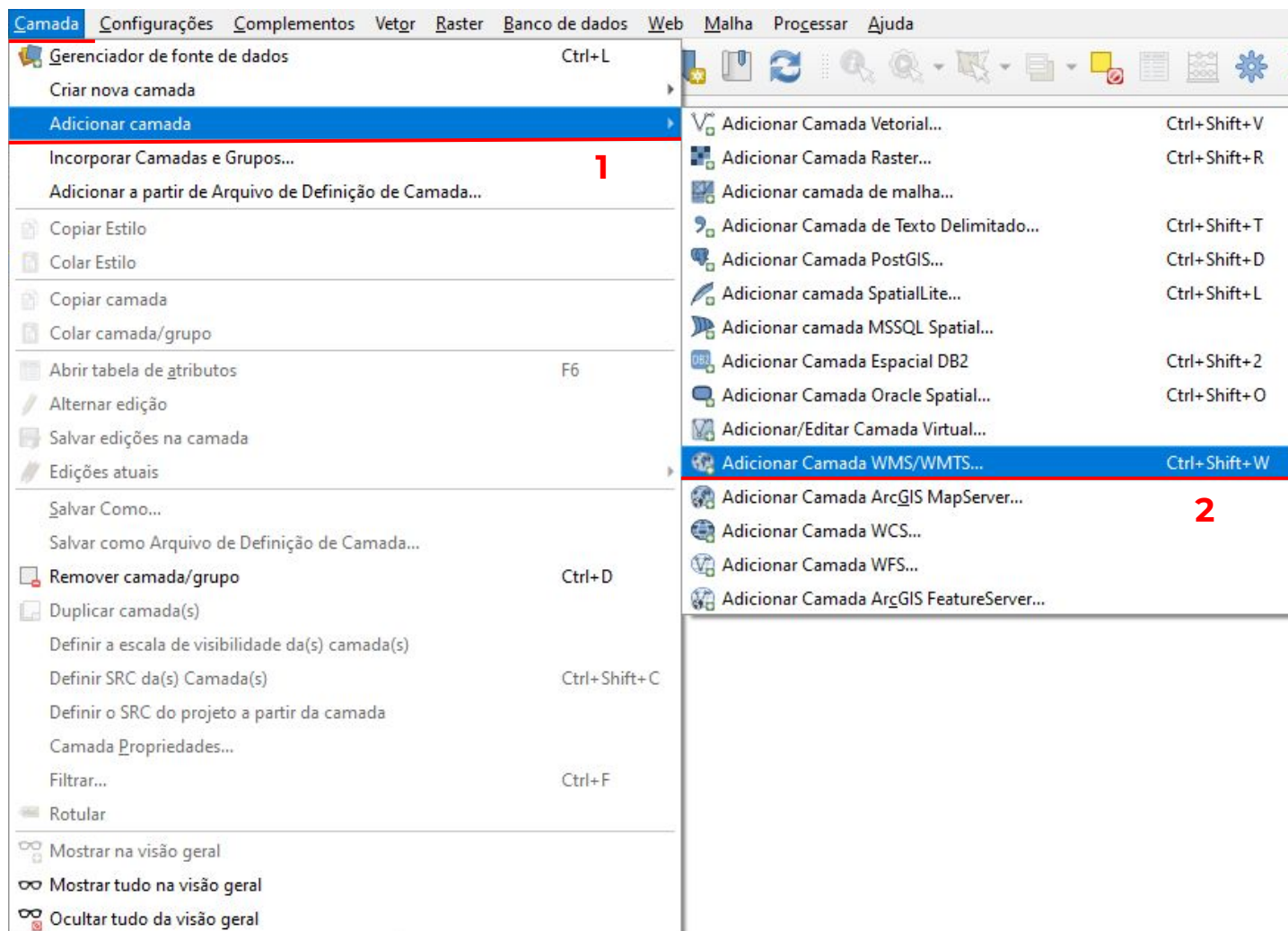
3. Na página que abrirá, copiar a URL da barra de endereço.



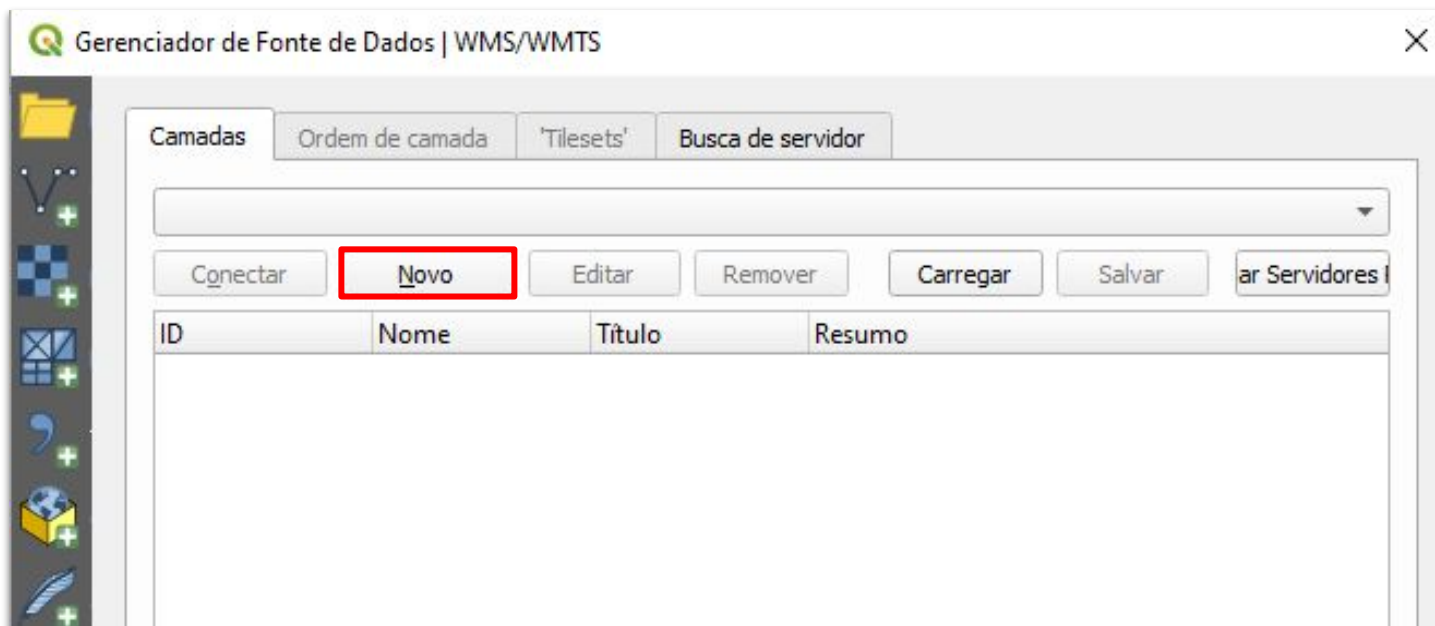
The screenshot shows a web browser window. The address bar contains the URL [geofloripa.pmf.sc.gov.br/geoserver/Geoportal/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities](http://geofloripa.pmf.sc.gov.br/geoserver/Geoportal/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities), which is highlighted with a red rectangular border. Below the address bar, the browser displays the XML content of the WMS capabilities document.

## COMO CONFIGURAR O WMS?

4. No QGIS, acesse **'Camada' > 'Adicionar camada' > 'Adicionar camada WMS/WMTS'**

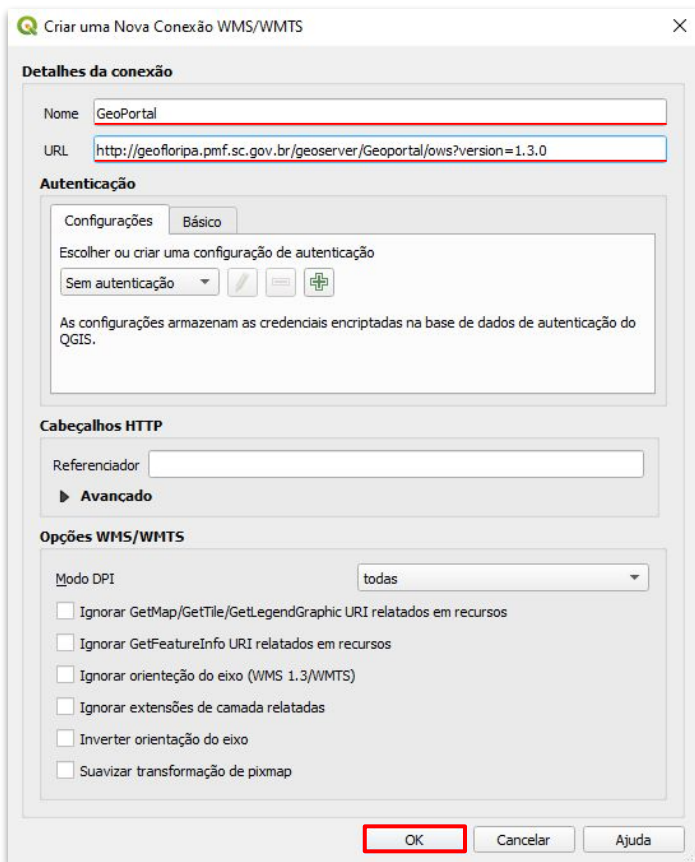


5. Na janela que abrir, clicar na opção **'Novo'**.



## COMO CONFIGURAR O WMS?

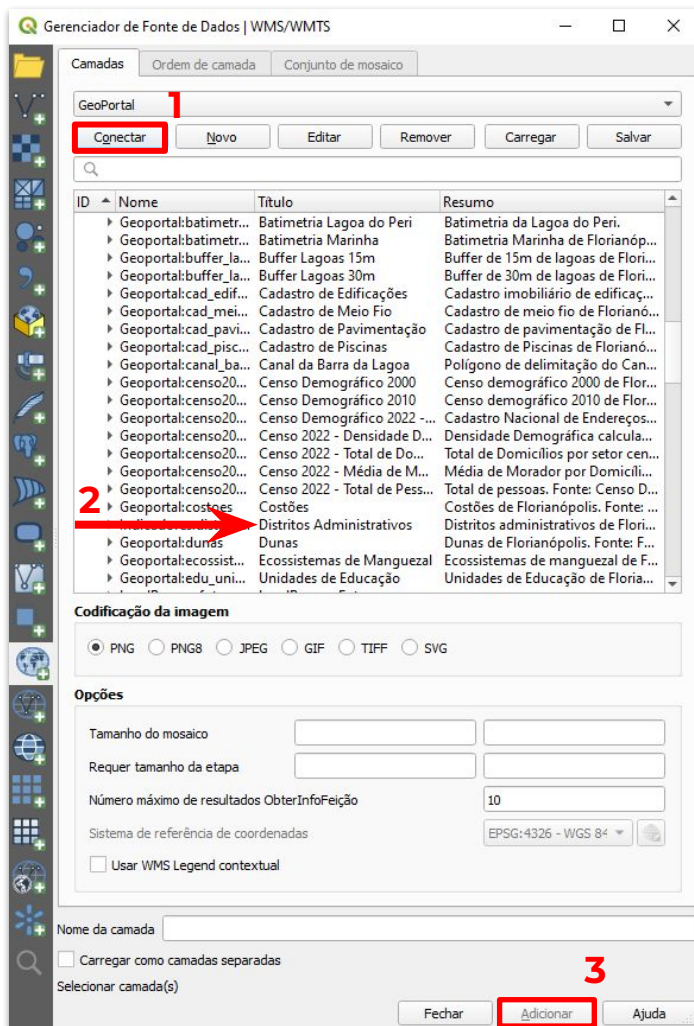
**6.** Adicionar um nome para conexão (sugestão GEOPORTAL), colar a URL do WMS e clicar na opção **'OK'**



### URL da conexão WMS GeoPortal:

<https://geofloripa.pmf.sc.gov.br/geoserver/Geoportal/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities>

**7.** Após, selecionar a conexão gerada, clicar no botão **'Conectar'**, selecionar a camada desejada e clicar na opção **'Adicionar'**.



**Passo 1:** CONECTAR ao WMS para carregar as camadas publicadas no Geoportal.

**Passo 2:** SELECIONAR a camada desejada para visualização no QGIS.

**Passo 3:** ADICIONAR a camada selecionada no QGIS.

É possível selecionar e adicionar várias camadas na mesma operação.

No campo **"Título"** apresenta o nome da camada e no campo **"Resumo"** é possível verificar os principais metadados, tais como descrição, fonte e ano de elaboração.

## COMO CONFIGURAR O WMS?



**Pronto! A camada será carregada na sua área de trabalho do QGIS!**

QGIS interface showing a map of administrative districts overlaid on a satellite image. The 'Camadas' panel on the left lists various districts under 'Distritos Administrativos' and 'Google Satellite'. The map shows districts like CANASVIEIRAS, INGLESES, RATONES, RIO VERMELHO, SACO GRANDE, LAGOA DA CONCEIÇÃO, ESTREITO, SEDE, TRINDADE, TAPERA DA BASE, CAMPECHE, and PÂNTANO DO SUL. The status bar at the bottom shows coordinates, scale, and projection.



**Outras Infraestruturas de Dados Espaciais possuem Geoserviços disponíveis, por exemplo, o IBGE:**

<https://geoservicos.ibge.gov.br/geoserver/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities>