



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNITOP

AGRONOMIA

Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento



Prof. M.Sc. **Paulo Augusto**

Palmas, 4 de junho de 2025





https://github.com/sousatecnologia/bd_dados




 [Product](#) [Solutions](#) [Resources](#) [Open Source](#) [Enterprise](#) [Pricing](#) [Sign in](#) [Sign up](#) 


[sousatecnologia / bd_dados](#) Public [Notifications](#) [Fork 0](#) [Star 0](#)


[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Security](#) [Insights](#)

[main](#)  

[Code](#)

 **sousatecnologia** Ferrovia linha 5aa3fa8 · 1 hour ago 36 Commits

 [brasil](#) Delete brasil/LimiteEstadual_TO_20... 1 hour ago


 [tocantins](#) Ferrovia linha 1 hour ago

About
No description, website, or topics provided.

[Activity](#)
[0 stars](#)
[0 watching](#)
[0 forks](#)
[Report repository](#)

Releases
No releases published

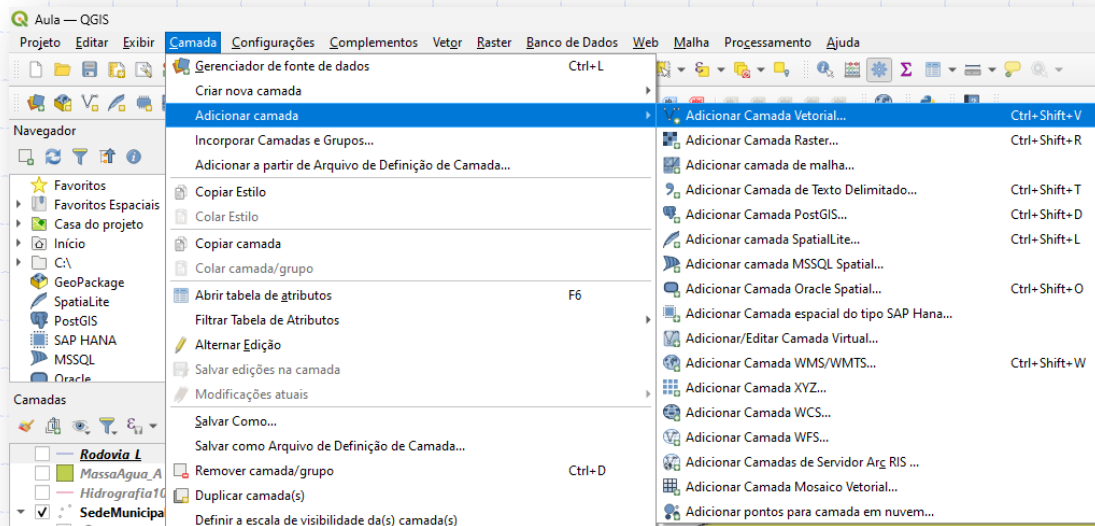
Packages
No packages published

 © 2025 GitHub, Inc. [Terms](#) [Privacy](#) [Security](#) [Status](#) [Docs](#) [Contact](#) [Manage cookies](#) [Do not share my personal information](#)

Trabalhando com dados vetoriais

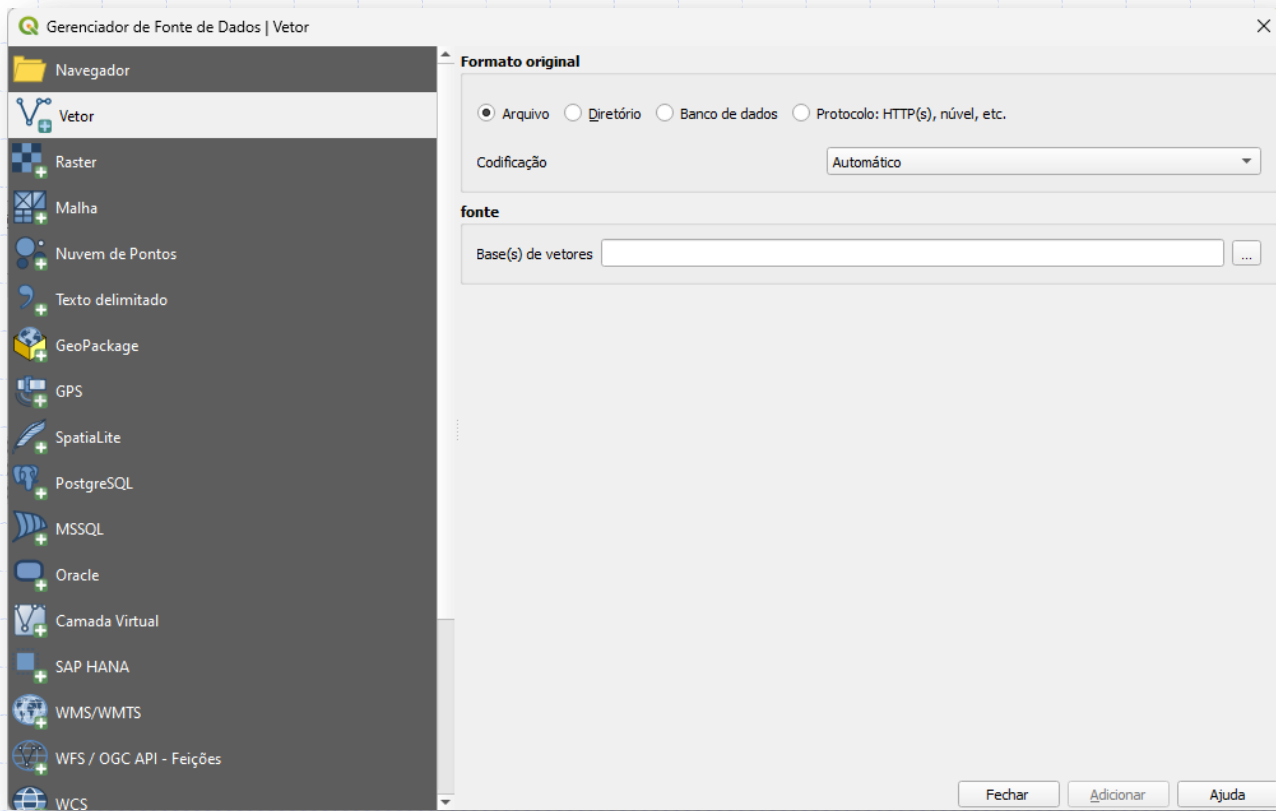
Adicionando uma camada vetorial

Para adicionar um arquivo vetorial, basta clicar no botão da barra de ferramentas do QGIS ou ir na barra de menu e clicar em **Camada / Adicionar nova camada / Vetorial...**



Trabalhando com dados vetoriais

Adicionando uma camada vetorial

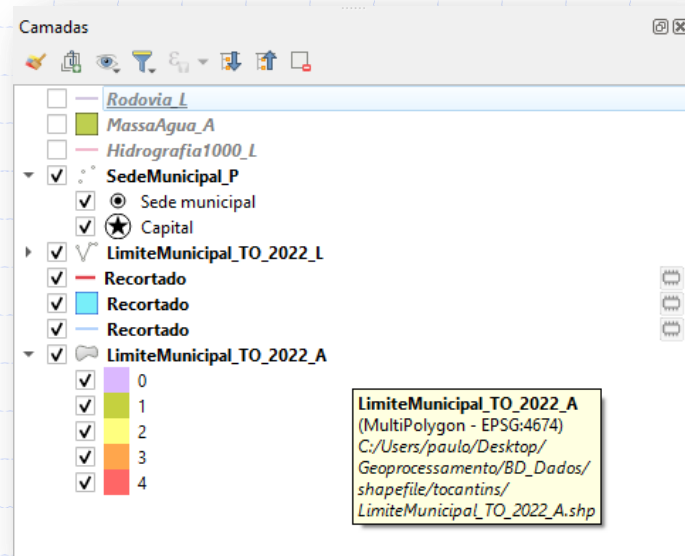


Trabalhando com dados vetoriais

Sobreposição de camadas

Ao adicionar arquivos Raster e Vetoriais no QGIS ocorre a sobreposição de camadas, ou seja se duas camadas abrangem a mesma área a que está no topo da lista ficará visível na área de desenho, e a que está por último na lista estará recoberta.

Essa sobreposição pode ser alterada no painel de camadas clicando e arrastando as camadas de acordo com a ordem desejada.



Trabalhando com dados vetoriais

Visualização da tabela de atributos

Como visto anteriormente, a tabela de atributos é formada por um arquivo de extensão “DBF” que contém as informações de um ponto, linha ou polígono da superfície geoespacializada. Para a visualização da tabela de atributos no **QGIS** basta selecionar a camada no “**Painel de camadas**” e clicar no botão localizado na barra de ferramentas, ou clicar com o **botão direito** sobre a camada e procurar pela opção “**Abrir tabela de atributos**” ;

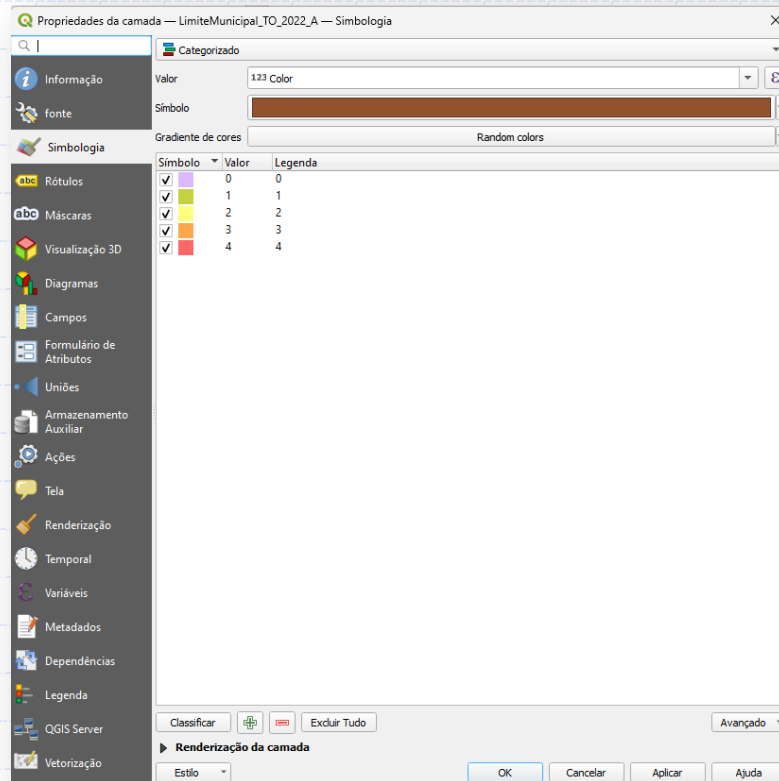
Trabalhando com dados vetoriais

Propriedades da Camada

Para visualização das propriedades da camada, como, por exemplo, diretório em que a mesma está salva (fonte da camada), SRC, estilo, e outros itens, clique com o **botão direito** sobre a camada localizada no “**Painel de camadas**” e procure pela opção “**Propriedades**”.

Trabalhando com dados vetoriais

Propriedades da Camada



Trabalhando com dados vetoriais

Propriedades da Camada

◆ Geral

Aberta a janela de "**Propriedades da camada**", na aba "**Informação**" observe que as informações da camada como **nome**, **fonte da camada** e **codificação da fonte de dados** podem ser consultadas. Além disso, características como o **SRC** e a **escala** adotada para a camada também podem ser visualizadas e alteradas"

Trabalhando com dados vetoriais

Propriedades da Camada

◆ Estilo (Estilizando uma Camada Vetorial)

Na aba **Estilo** temos algumas opções para alterar a aparência da camada as mais utilizadas são:

Símbolo simples - adota um mesmo estilo para toda a camada selecionada. As configurações de estilo para as camadas de ponto, linha ou polígono;

Categorizado - utiliza como base uma coluna presente na tabela de atributos para atribuir estilos diferentes a cada valor ou texto designado na tabela;

Graduado – realiza a categorização a partir de intervalos determinados pelo profissional.

Baseado em regra – utiliza uma função para atribuir o estilo.

Trabalhando com dados vetoriais

Propriedades da Camada

◆ Rótulos (Adicionando Rótulos)

A opção de rotular uma camada vetorial permite a visualização das informações contidas na tabela de atributos na área de trabalho do QGIS.

Para adicionar rótulos clique na opção “**Rótulos**” na janela de “**Propriedades da camada**” e selecione a opção “**Mostrar rótulos para a camada**” ou “**Rótulo baseado em regra**”.

Como Gerar Layouts no QGIS

Layouts

◆ O que é um Layout?

Ferramenta para criação de mapas estáticos e profissionais, prontos para impressão ou exportação.

◆ Por que gerar Layouts?

Para comunicar informações espaciais de maneira clara, organizada e visualmente atrativa.

Como Gerar Layouts no QGIS

◆ Preparação do Projeto

Antes de criar o Layout:

- ✓ Carregar e estilizar os dados geográficos.
- ✓ Ajustar simbologias, rótulos e legenda.
- ✓ Definir a extensão de visualização desejada.

Como Gerar Layouts no QGIS

◆ Adicionando Rótulos (Labels)

Abrir o Gerenciador de Layouts:

- ✓ Menu Projeto → Novo Layout de Impressão.

Nomear o Layout:

- ✓ Escolher um nome significativo, por exemplo: "Mapa das Regiões Brasileiras".

Configurar o tamanho da página:

- ✓ Menu Layout → Configuração de impressão de página... → Escolher o formato desejado da página.


Como Gerar Layouts no QGIS

◆ Adicionando Elementos ao Layout

Quadro (Retângulo):

- ✓ Inserir um quadro → ajustar as dimensões (propriedades).

Tem duas opções:

- ✓ Botão **Adicionar formato** → **Adicionar Retângulo** → desenhar o quadro. 
- ✓ Menu **Adicionar item** → **Adicionar formato** → **Adicionar Retângulo** → desenhar o quadro.

Como Gerar Layouts no QGIS

◆ Adicionando Elementos ao Layout

Mapa:

- ✓ Inserir um quadro de mapa → ajustar a escala e extensão.
- ✓ Botão **Adicionar mapa** → desenhar o quadro.



Título:


- ✓ Botão **Adicionar rótulo** → escrever o título.
- ✓ Personalizar fonte, cor e alinhamento.




Como Gerar Layouts no QGIS

◆ Adicionando Elementos ao Layout

Legenda:

- ✓ Botão Adicionar legenda → ajusta automaticamente os itens conforme os layers. 
- ✓ Editar e organizar os itens, se necessário.


Escala Gráfica:

- ✓ Botão Adicionar barra de escala. 
- ✓ Ajustar unidade e estilo.

Como Gerar Layouts no QGIS

◆ Adicionando Elementos ao Layout

Seta de Norte:

- ✓ Botão Adicionar seta de norte. 
- ✓ Escolher estilo e posicionar no mapa.

Ajustes Finais:

- ✓ Revisar elementos: alinhamento, tamanho e legibilidade.
- ✓ Verificar a escala do mapa.
- ✓ Utilizar guias e réguas para posicionamento preciso.

Como Gerar Layouts no QGIS

◆ Exportando o Layout

Exportar como:

- ✓ **Imagem:** PNG, JPEG.
- ✓ **PDF:** ideal para impressão.
- ✓ **SVG:** para edição vetorial em softwares gráficos.

GIS/SIG

Ferramentas de Geoprocessamento

◆ Criação de Buffer

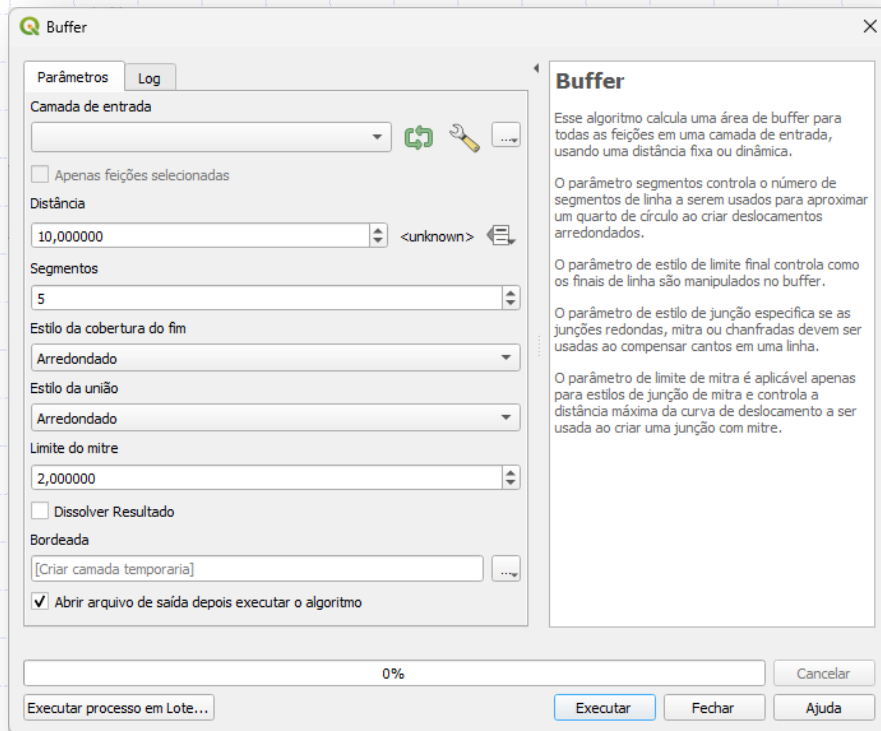
Buffer são polígonos que contornam um objeto (ponto, linha ou polígono) a uma determinada distância. Geralmente os buffers são utilizados para determinar áreas de influência, como, por exemplo, faixas de segurança para uma área militar.

Para acessar a ferramenta devemos clicar na barra de menu em **Vetor / Geoprocessamento / Buffer de distância fixa...**

GIS/SIG

Ferramentas de Geoprocessamento

◆ Criação de Buffer



GIS/SIG

Ferramentas de Geoprocessamento

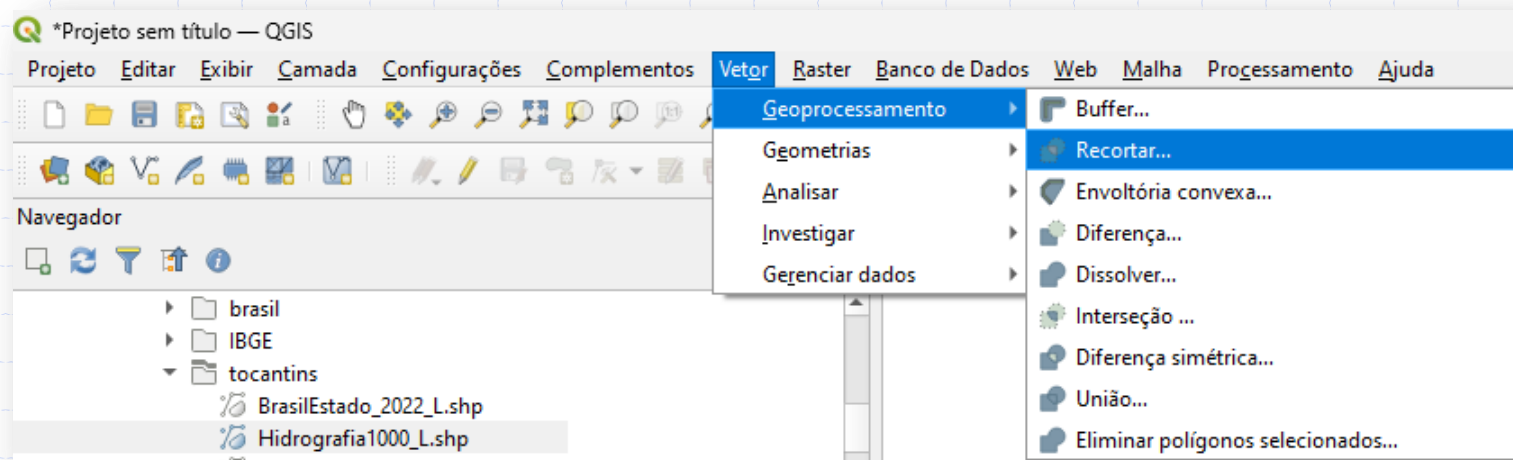
◆ Recorte de um arquivo vetorial

A ferramenta recorte é responsável por cortar um vetor com base em outro gerando uma camada de saída contendo as camadas vetoriais sobrepostas. Como por exemplo recortar as informações contidas em uma *shapefile* de um estado utilizando a camada delimitante, de menor área, de uma cidade.

GIS/SIG

Ferramentas de Geoprocessamento

Para recortarmos uma camada devemos clicar na barra de menu em: **Vetor** → **Geoprocessamento** → **Recortar...**



Caminho para recorte camada vetorial através das Ferramentas de Geoprocessamento

GIS/SIG

Recorte de um arquivo vetorial

Será aberta uma janela na qual você deve configurar os parâmetros.



