



Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento



Professor: Antonio Henrique Cordeiro Ramalho



Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA



Instituto de Biodiversidade e Florestas



Capítulo 7

Conhecendo o QGIS



Conhecendo o projeto QGIS



O Projeto QGIS trata-se de um **software gratuito e de código aberto**, focado na aplicação de **Sistema de Informações Geográficas (SIG)** sobre produtos geográficos de maneira a viabilizar a sua **VISUALIZAÇÃO, EDIÇÃO e ANÁLISE**.



QGIS





Vamos por partes...



Software gratuito

Código aberto

O QGIS é um **programa disponibilizado gratuitamente ao público em geral** (civis, estudantes, professores, ou pesquisadores do setor privado)



Se refere a um *software* cujo **código está disponível para download** e a uma filosofia de criação de aplicativos **voltada para a colaboração entre desenvolvedores**





Vamos por partes...

Sistemas de informações Geográficas

Conjunto de aplicativos, equipamentos, métodos e recursos humanos, perfeitamente integrados, que permite coletar, armazenar, visualizar e analisar uma vasta gama de dados geográficos e convertê-los em informações geográficas.





Voltando ao QGIS

Por ser um *software* de código aberto, **existe uma infinidade de plugins e recursos, desenvolvidos pelos próprios usuários;**

↳ **Porém, os organizadores do projeto não conseguem moderar individualmente;**

↳ **Diversas atualizações de versão durante curtos espaços de tempo.**





Principais características do QGIS

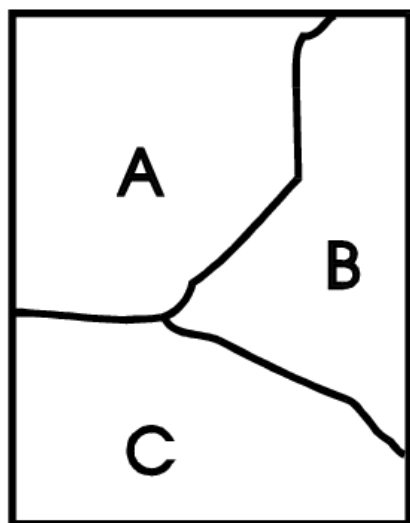


O QGIS pode ser instalado em diversos sistemas operacionais:

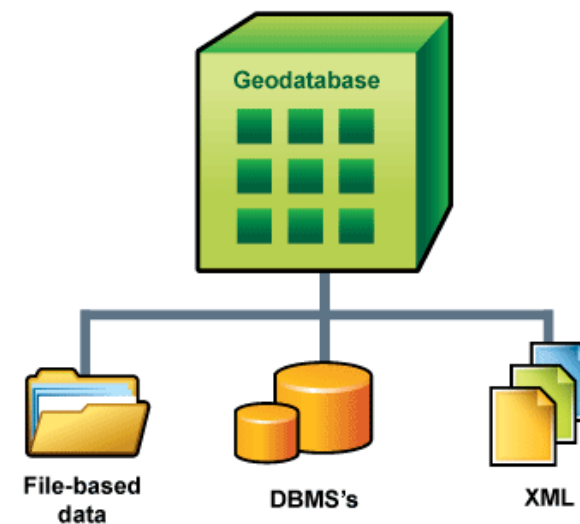


Principais características do QGIS

O QGIS suporta inúmeros formatos de arquivos, com destaque para os *shapefiles* (vetoriais), *rasters* (matriciais) e bases de dados (*Geodatabase*).



A	A	A	A	A	B	B
A	A	A	A	A	B	B
A	A	A	A	B	B	B
A	A	A	A	B	B	B
A	A	A	B	B	B	B
C	C	C	B	B	B	B
C	C	C	C	B	B	B
C	C	C	C	C	B	B
C	C	C	C	C	C	C





Principais características do QGIS



O objetivo do projeto QGIS é **encorajar aqueles que trabalham com o nome e o logotipo do QGIS por meio da participação**, visando auxiliar o desenvolvimento do aplicativo.



PÁGINA INICIAL DO QGIS SOBRE PLUG-INS PLUG-INS PLANETA EIXO CONECTE-SE

Procurar Procurar

Repositório de plug-ins QGIS Python

Todos os plug-ins

1704 registros encontrados — Clique para alternar as descrições.

Nome	★ ↓	Autor	Versão mais recente do plug-in	Criado em	Estrelas (votos)	Estável	Exp.
Construtor de Cidades 3D	— 18791	Arthur Ruf Hosang da Costa	6 de julho de 2021	7 de outubro de 2020	★★★★★ (33)	—	0,3
Mapas A	— 14457	Ricardo Klinger	30 de maio de 2019	25 de maio de 2019	★★★★★ (19)	—	0,2
AGIS	— 21291	Matjaž Mori, ZVKDS CPA	25 de dezembro de 2021	19 de março de 2020	★★★★★ (16)	1.4.0	—
AGT - Caixa de ferramentas de geofísica arqueológica	— 46096	INRAP - Guillaume Hulin, François-Xavier Simon, Nariman Hatami	20 de setembro de 2021	29 de agosto de 2017	★★★★★ (39)	3.1.2	—
Baixador de ALS	— 1238	Matjaž Mori	10 de abril de 2022	10 de abril de 2022	★★★★★ (0)	1.1	—
AMIL-Assistente de Mapa Interativo Leaflet	— 2616	Givaldo César	14 de janeiro de 2022	6 de janeiro de 2022	★★★★★ (1)	1.1.1	—





Principais características do QGIS



O QGIS é um projeto **impulsionado por voluntários com as contribuições na forma de código, correções de bugs, relatórios de bugs, contribuições com documentação, divulgação e apoio a outros usuários.**



The screenshot shows the QGIS website interface. At the top, there is a navigation bar with the QGIS logo, version numbers (3.26.3 and 3.22.11 LTR), and menu items: "DESCUBRA O QGIS", "PARA USUÁRIOS", "SE ENVOLVER", and "DOCUMENTAÇÃO". A search bar and a language dropdown set to "Inglês" are also present. The main content area is titled "Envolve-se na Comunidade QGIS" and contains the following text: "O QGIS é desenvolvido por uma equipe de voluntários e organizações dedicados. Nós nos esforçamos para ser uma comunidade acolhedora para pessoas de todas as raças, credos, gêneros e estilos de vida." Below this, it says "Você pode se envolver!" and "Para obter mais informações, leia nossa declaração de diversidade e código de conduta." A section titled "SE ENVOLVER" includes a "Relatar Bugs" subsection with the text: "Se você encontrar um problema ao trabalhar com o QGIS, por favor denuncie para que os desenvolvedores possam verificar e corrigi-lo." On the left side of the page, there is a sidebar menu with categories: "DESCUBRA O QGIS", "PARA USUÁRIOS", and "ENVOLVA-SE / DESENVOLVIMENTO". Under "ENVOLVA-SE / DESENVOLVIMENTO", there are links for "Gravar Documentação", "Tradução", "Desenvolvimento", "Testes", "Reportagens diárias", "Site de plug-ins", "Listas de correspondência", "Organização do projeto", "Encontros", "Programa de Sócios Sustentáveis", "Doações", "Certificação", "Perguntas frequentes", and "Guia de estilo visual".





Principais características do QGIS



Um dos pontos fortes do QGIS é a sua diversidade de aplicações nas mais distintas áreas do conhecimento, apresentado um “caráter” multidisciplinar.



Além disso, **o software possibilita o uso de ferramentas** específicas para cada atividade a ser desempenhada, sendo **dispensável a utilização de aplicativos computacionais pagos**





Como o QGIS se mantém, já que é gratuito?





Contribuições ao QGIS



Contribuição 1

Patrocínios: Anualmente, o projeto recebe apoio de várias organizações que apreciam o trabalho feito e gostariam de facilitar o esforço de desenvolvimento.



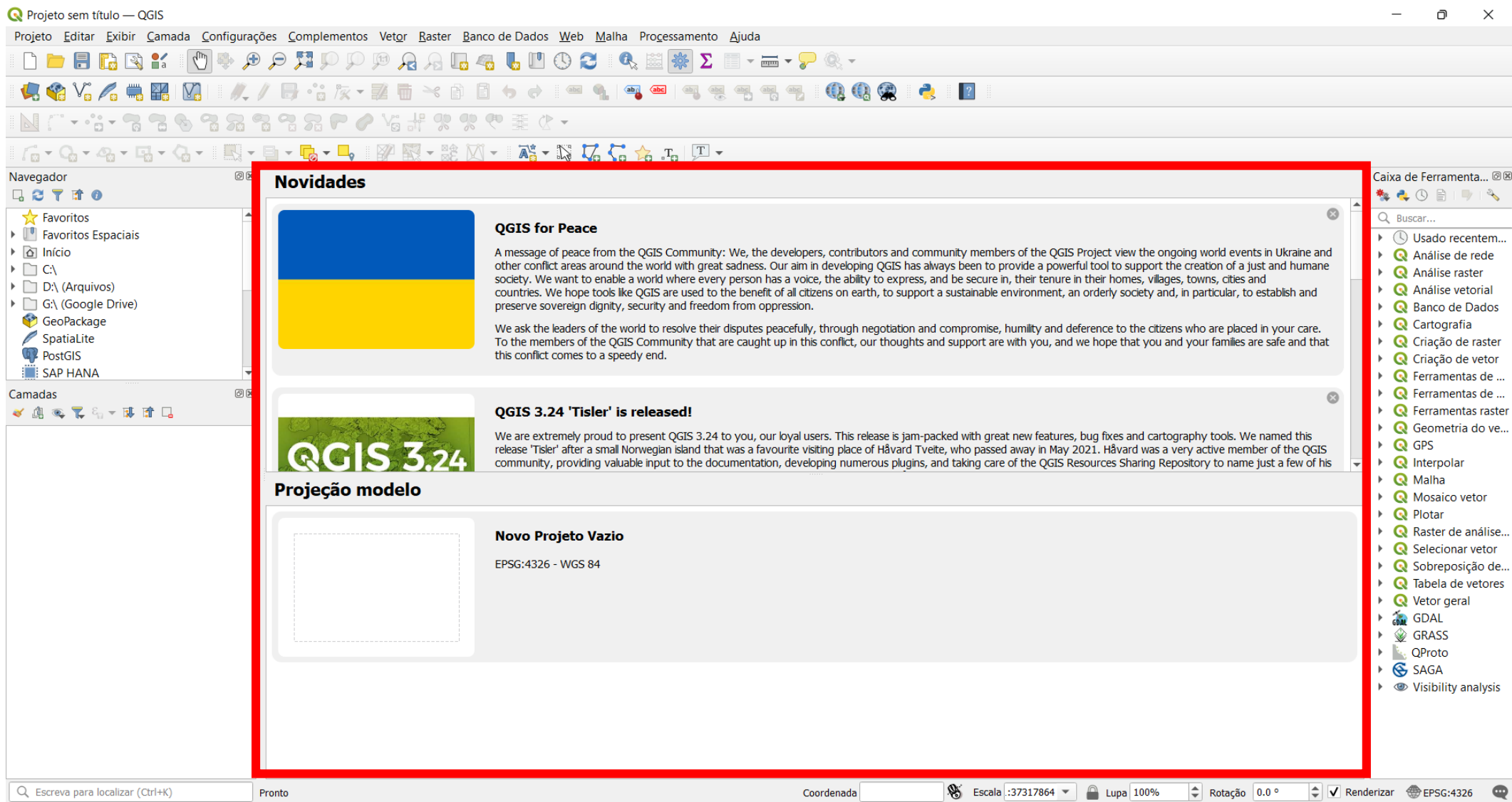
Contribuição 2

Donativos: O QGIS aceita doações de qualquer valor do público em geral. Mesmo uma pequena doação pode fazer a diferença e ajudar a alcançar objetivos importantes do projeto!





Tela de abertura



The image shows the QGIS 3.24 splash screen. The interface is in Portuguese. At the top, there is a menu bar with options: Projeto, Editar, Exibir, Camada, Configurações, Complementos, Vetor, Raster, Banco de Dados, Web, Malha, Processamento, Ajuda. Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations, navigation, and processing. The main area is divided into several sections:

- Navegador:** A sidebar on the left showing a file explorer with folders like Favoritos, Favoritos Espaciais, Início, C:\, D:\ (Arquivos), G:\ (Google Drive), GeoPackage, SpatialLite, PostGIS, and SAP HANA.
- Camadas:** A sidebar on the left showing a list of layers.
- Caixa de Ferramentas:** A sidebar on the right with a search bar and a list of tools including: Usado recentemente, Análise de rede, Análise raster, Análise vetorial, Banco de Dados, Cartografia, Criação de raster, Criação de vetor, Ferramentas de..., Ferramentas raster, Geometria do ve..., GPS, Interpolar, Malha, Mosaico vetor, Plotar, Raster de análise..., Selecionar vetor, Sobreposição de..., Tabela de vetores, Vetor geral, GDAL, GRASS, QProto, SAGA, and Visibility analysis.
- Novidades:** A central section with a red border containing three news items:
 - QGIS for Peace:** A message of peace from the QGIS Community regarding Ukraine and other conflict areas.
 - QGIS 3.24 'Tisler' is released!** A announcement of the new version, named after a Norwegian island.
 - Projeção modelo:** A section for a new empty project with the coordinate system EPSG:4326 - WGS 84.

At the bottom, there is a status bar with a search bar, the text 'Pronto', and various settings like 'Coordenada', 'Escala: :37317864', 'Lupa 100%', 'Rotação 0.0 °', 'Renderizar', and 'EPSG:4326'.

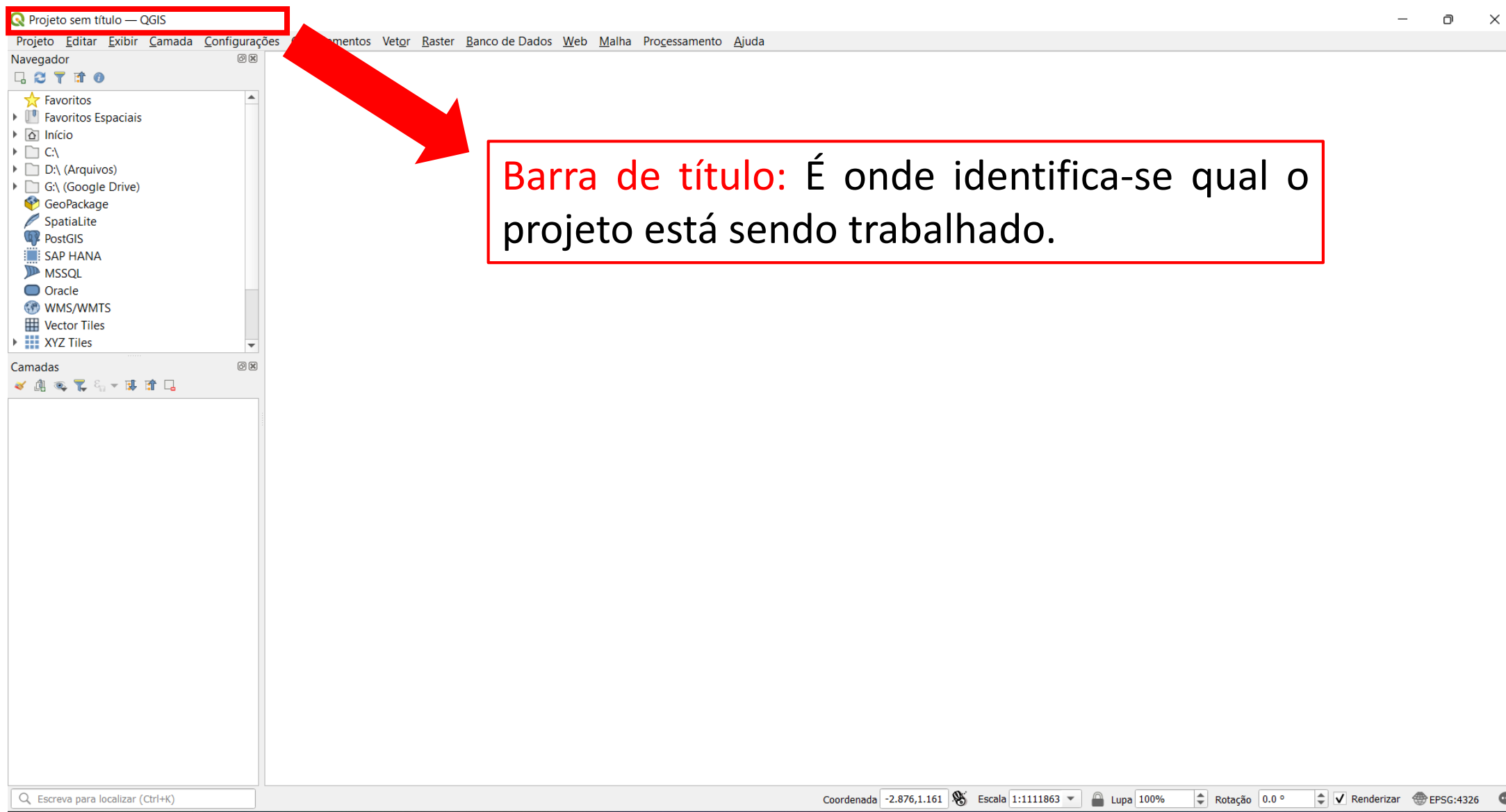




Tela de abertura



Interface



Barra de título: É onde identifica-se qual o projeto está sendo trabalhado.

Interface

Projeto sem título — QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banco de Dados Web Malha Processamento Ajuda

Navegador

- Favoritos
- Favoritos Espaciais
- Início
- C:\
- D:\ (Arquivos)
- G:\ (Google Drive)
- GeoPackage
- SpatiaLite
- PostGIS
- SAP HANA
- MSSQL
- Oracle
- WMS/WMTS
- Vector Tiles
- XYZ Tiles

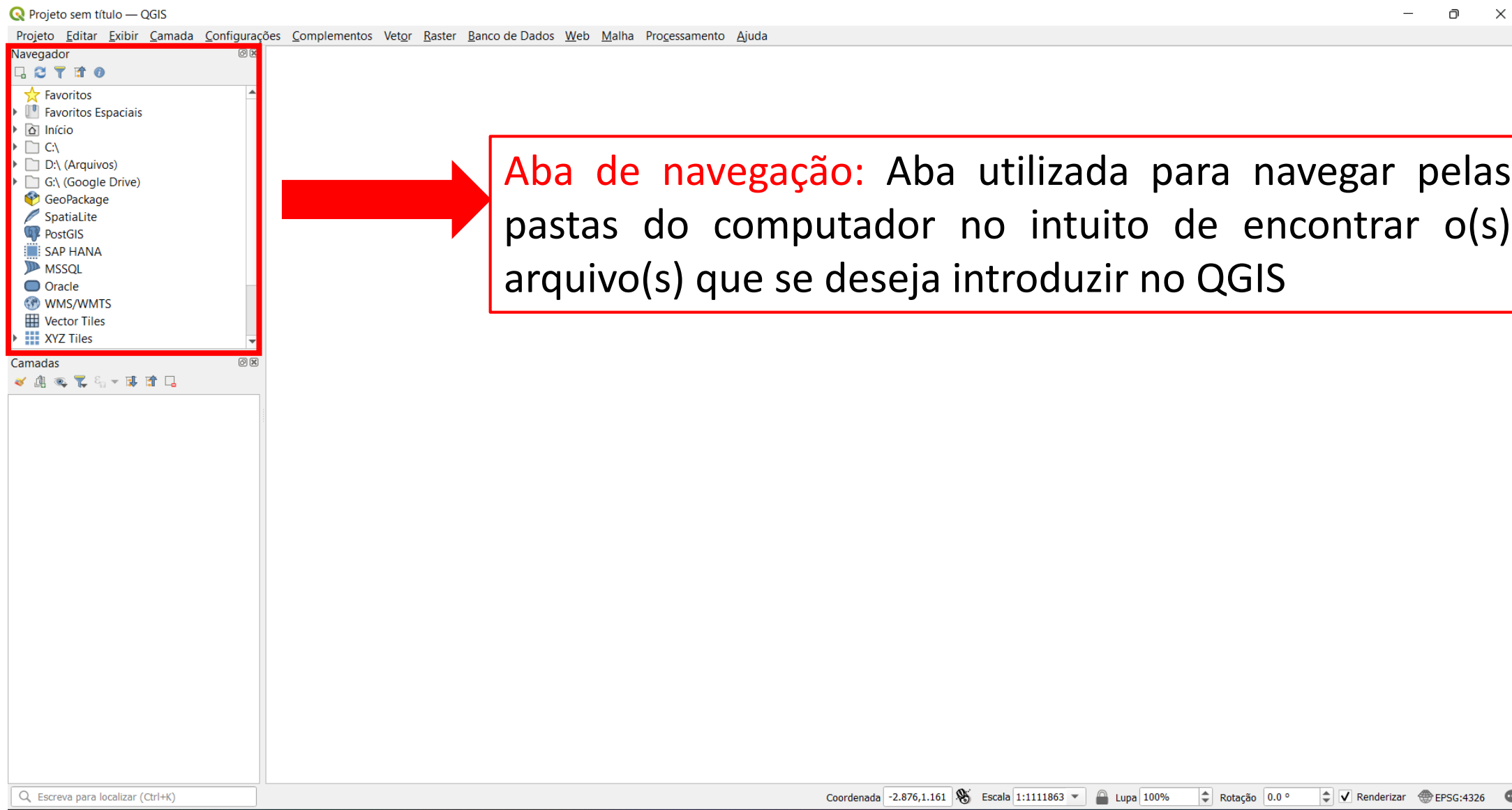
Camadas

Barra de fechamento e minimização: Serve para alternar as janelas de visualização ou finalizar o projeto

Coordenada -2.876,1.161 Escala 1:1111863 Lupa 100% Rotação 0.0 ° Renderizar EPSG:4326



Interface



Aba de navegação: Aba utilizada para navegar pelas pastas do computador no intuito de encontrar o(s) arquivo(s) que se deseja introduzir no QGIS



Interface

Projeto sem título — QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banco de Dados Web Malha Processamento Ajuda

Navegador

- Favoritos
- Favoritos Espaciais
- Início
- C:\
- D:\ (Arquivos)
- G:\ (Google Drive)
- GeoPackage
- SpatiaLite
- PostGIS
- SAP HANA
- MSSQL
- Oracle
- WMS/WMTS
- Vector Tiles
- XYZ Tiles

Camadas

Escreva para localizar (Ctrl+K)

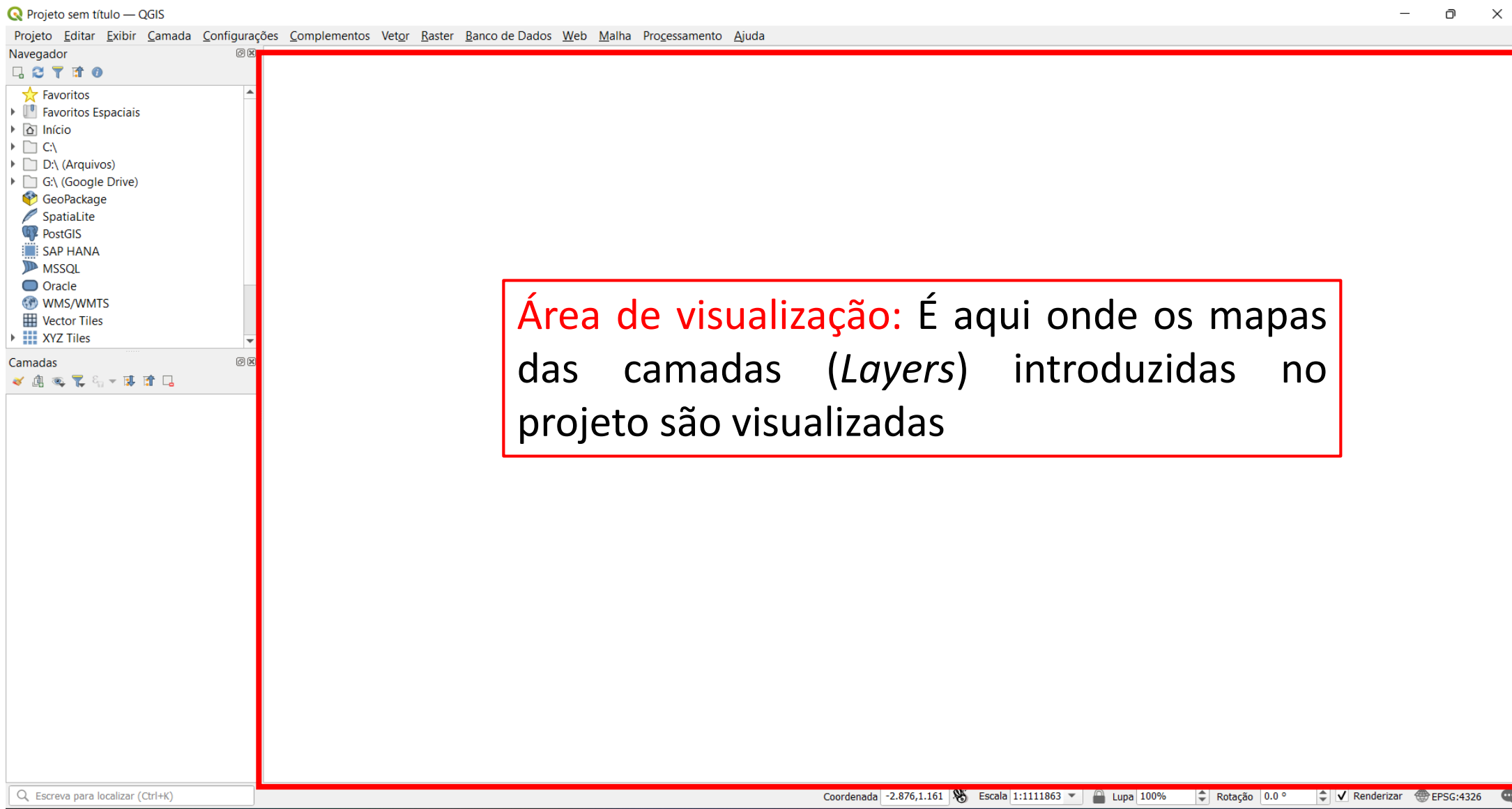
Coordenada -2.876,1.161 Escala 1:1111863 Lupa 100% Rotação 0.0 ° Renderizar EPSG:4326

Camadas: É aqui onde ficam armazenadas as camadas (*Layers*) introduzidas no projeto





Interface



Interface

Projeto sem título — QGIS

Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banco de Dados Web Malha Processamento Ajuda

Navegador

- Favoritos
- Favoritos Espaciais
- Início
- C:\
- D:\ (Arquivos)
- G:\ (Google Drive)
- GeoPackage
- SpatiaLite
- PostGIS
- SAP HANA
- MSSQL
- Oracle
- WMS/WMTS
- Vector Tiles
- XYZ Tiles

Camadas

Escreva para localizar (Ctrl+K)

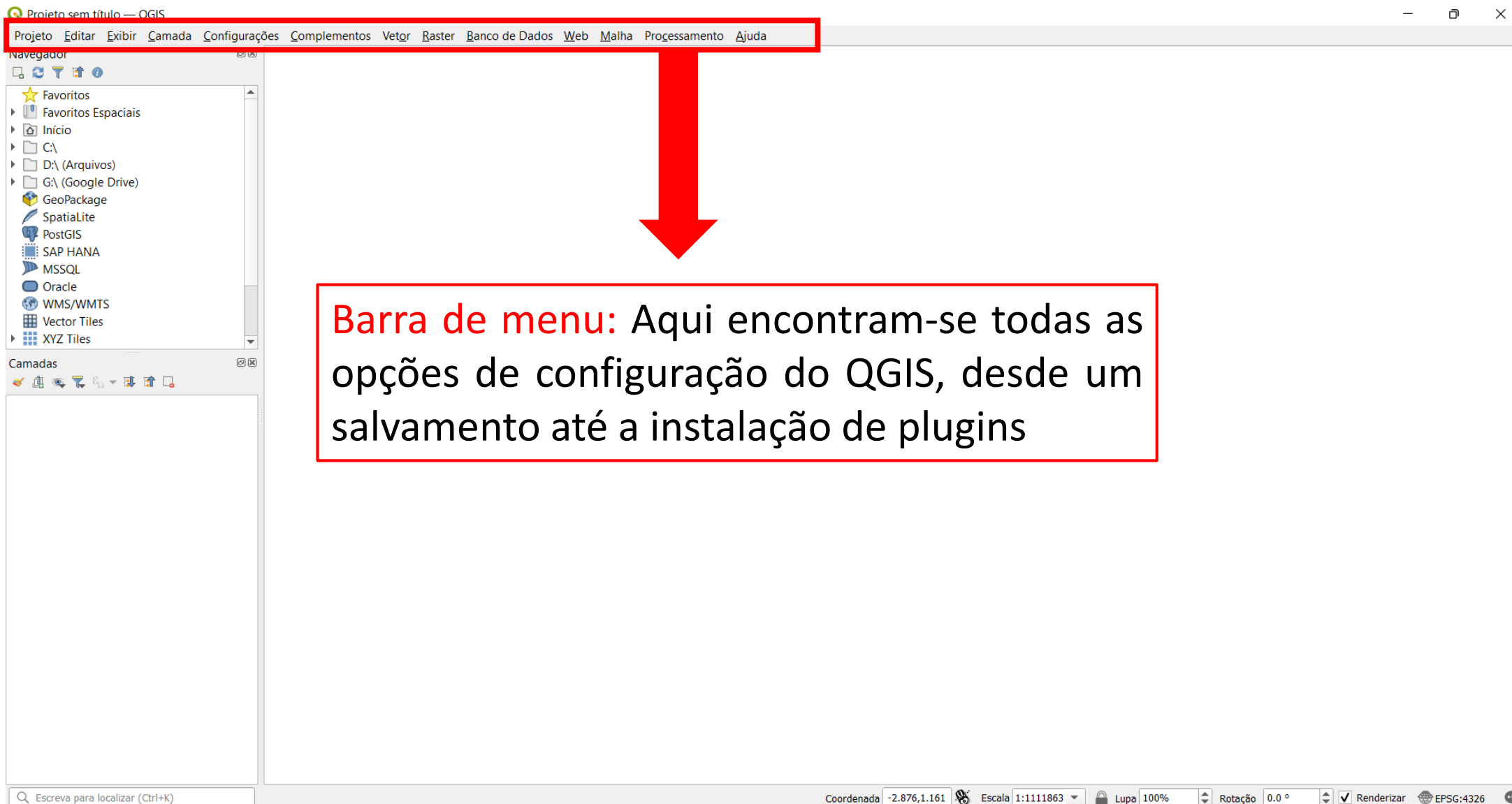
Coordenada -2.876,1.161 Escala 1:1111863 Lupa 100% Rotação 0.0 ° Renderizar EPSG:4326

Barra de status: Onde é possível identificar informações como: coordenada, escala utilizada, nível de zoom (lupa) rotação da cena e o sistema de coordenadas utilizado





Interface



Barra de menu: Aqui encontram-se todas as opções de configuração do QGIS, desde um salvamento até a instalação de plugins

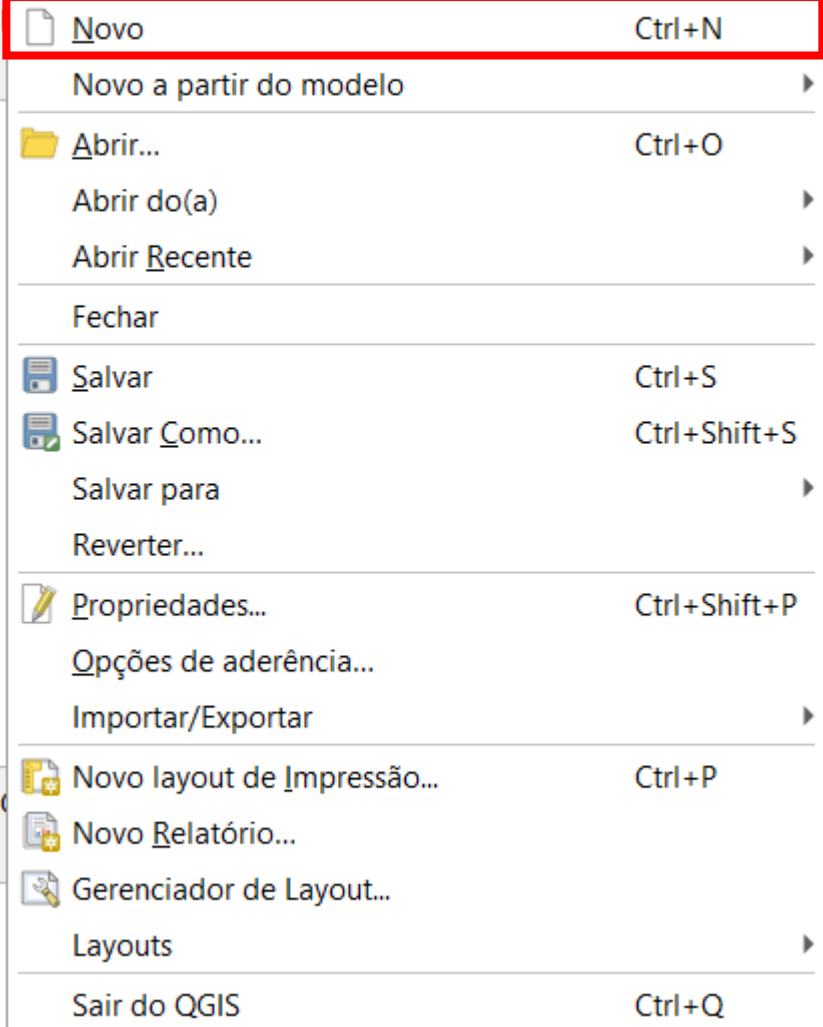




Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme



Novo: Essa opção é utilizada para criar um novo projeto do zero

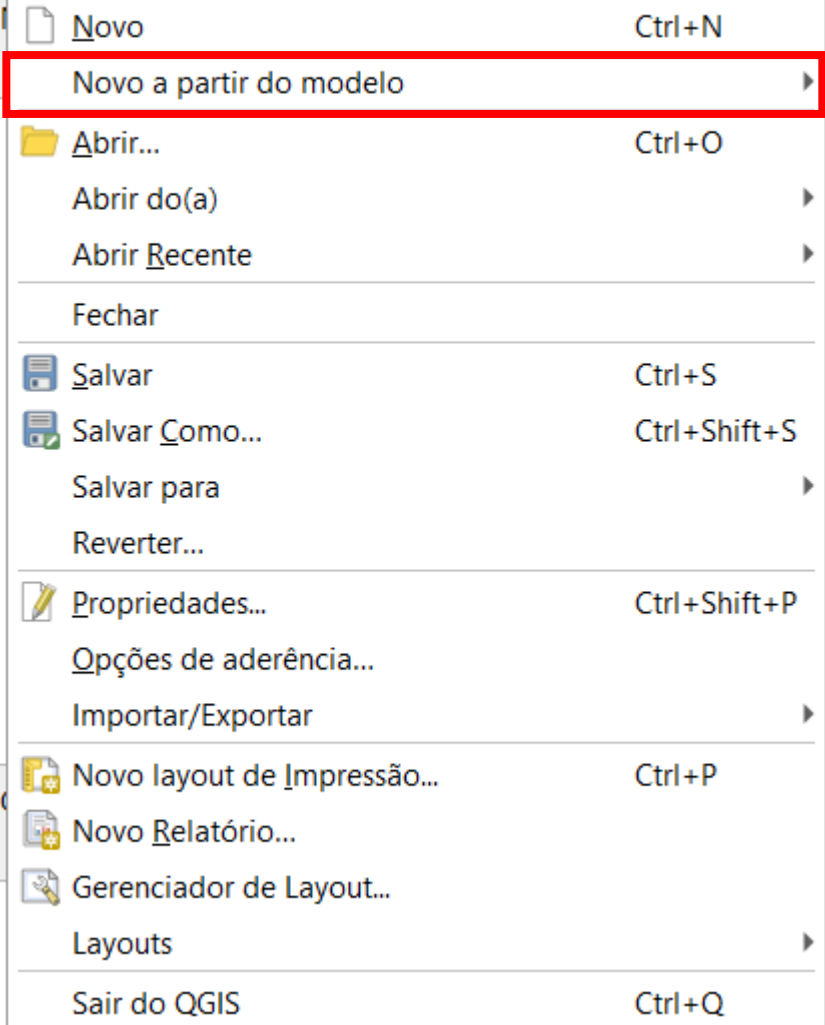




Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme



Novo a partir de modelo: Essa opção é utilizada para criar um novo projeto a partir de um modelo salvo

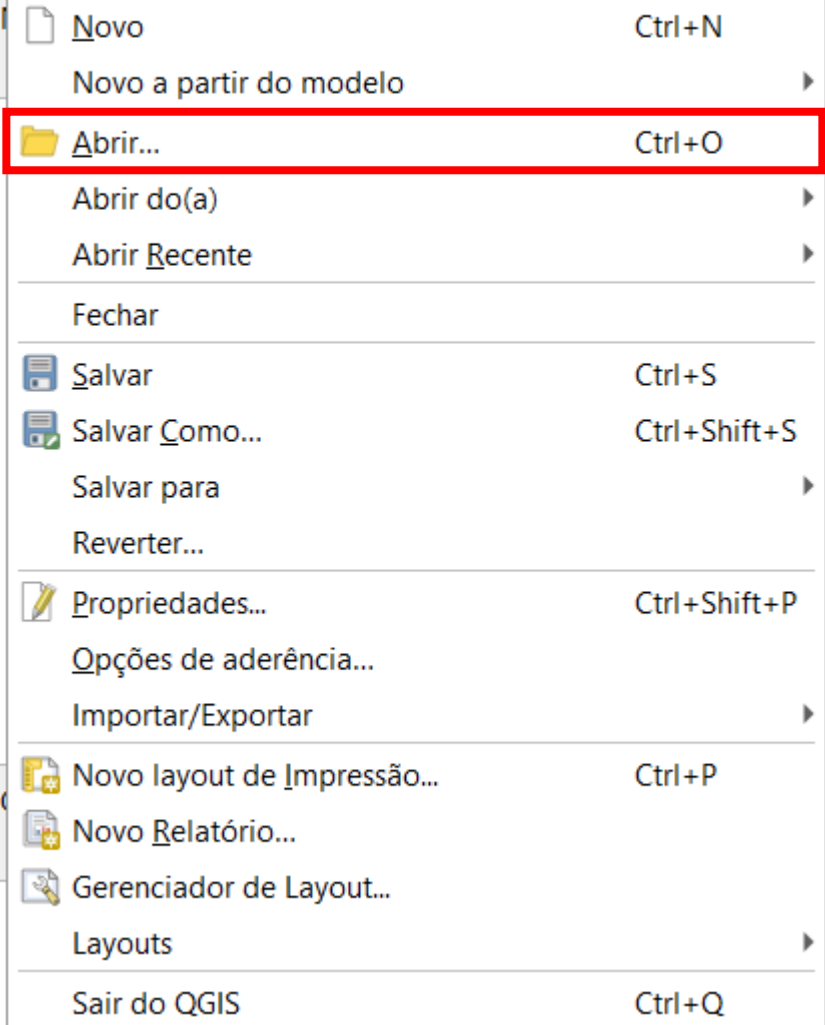




Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme



Abrir: Opção aplicada para abrir um projeto anteriormente salvo, recebido ou baixado





Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
- Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
- Abrir do(a)** ▶
- Abrir Recente ▶
- Fechar
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S
- Salvar para ▶
- Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P
- Opções de aderência...
- Importar/Exportar ▶
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...
- Layouts ▶
- Sair do QGIS Ctrl+Q



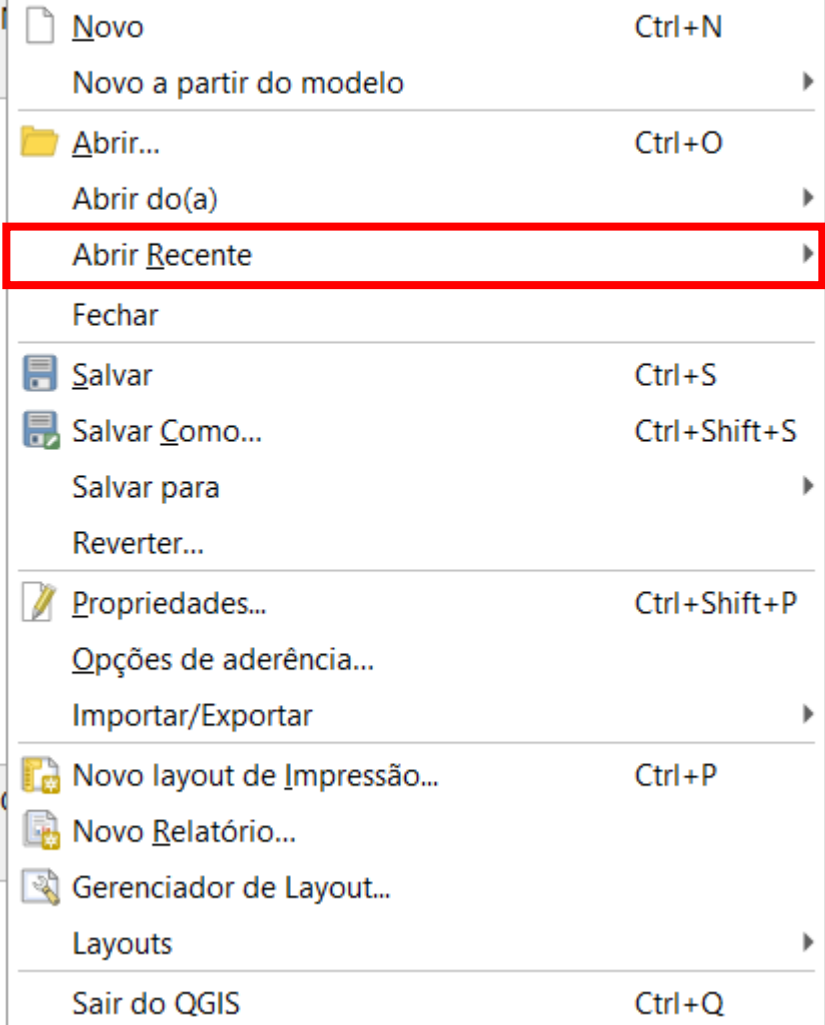
Abrir do(a): Opção aplicada para abrir um projeto a partir de um na nuvem



Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme



Abrir recente: Opção aplicada para abrir um projeto aberto recentemente





Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
- Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
- Abrir do(a)
- Abrir Recente
- Fechar**
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S
- Salvar para
- Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P
- Opções de aderência...
- Importar/Exportar
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...
- Layouts
- Sair do QGIS Ctrl+Q



Fechar: Finalizar um projeto



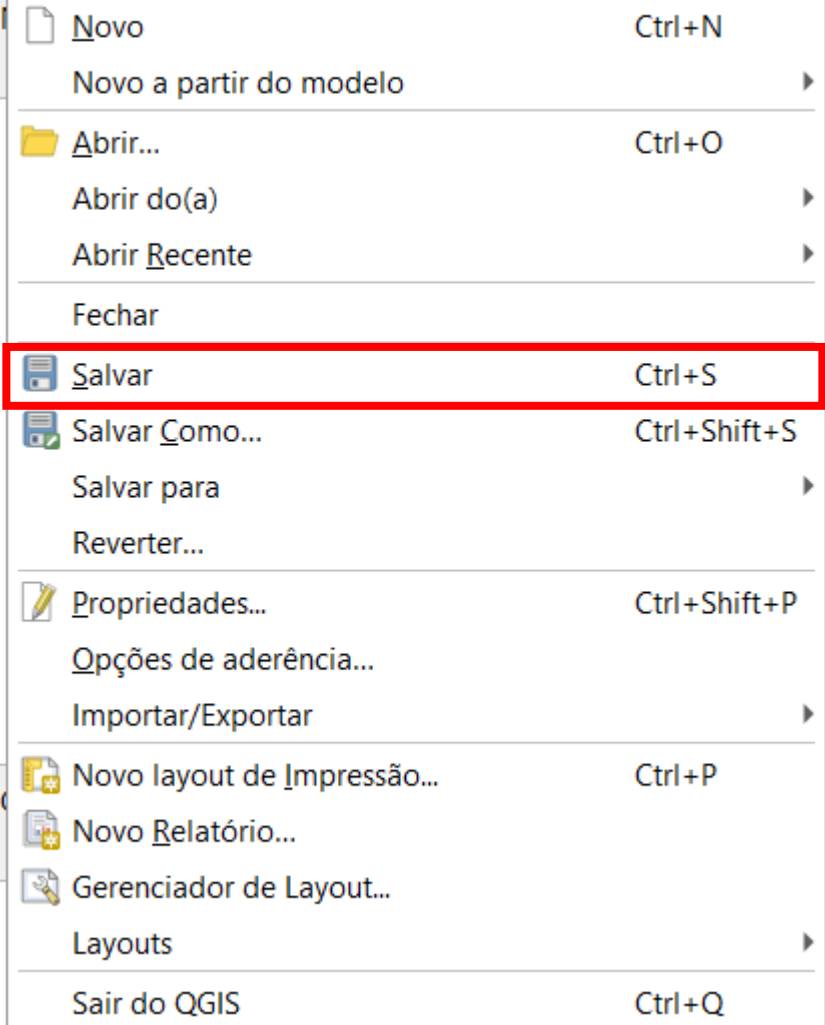


Interface – Menu "Projeto"



Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme



Salvar: Opção utilizada para salvar um projeto repetidas vezes, sobre o projeto anterior





Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
- Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
- Abrir do(a)
- Abrir Recente
- Fechar
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S**
- Salvar para
- Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P
- Opções de aderência...
- Importar/Exportar
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...
- Layouts
- Sair do QGIS Ctrl+Q



Salvar como: Opção utilizada para salvar um projeto com um nome diferente ou em uma pasta diferente





Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
- Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
- Abrir do(a)
- Abrir Recente
- Fechar
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S
- Salvar para
- Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P
- Opções de aderência...
- Importar/Exportar
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...
- Layouts
- Sair do QGIS Ctrl+Q

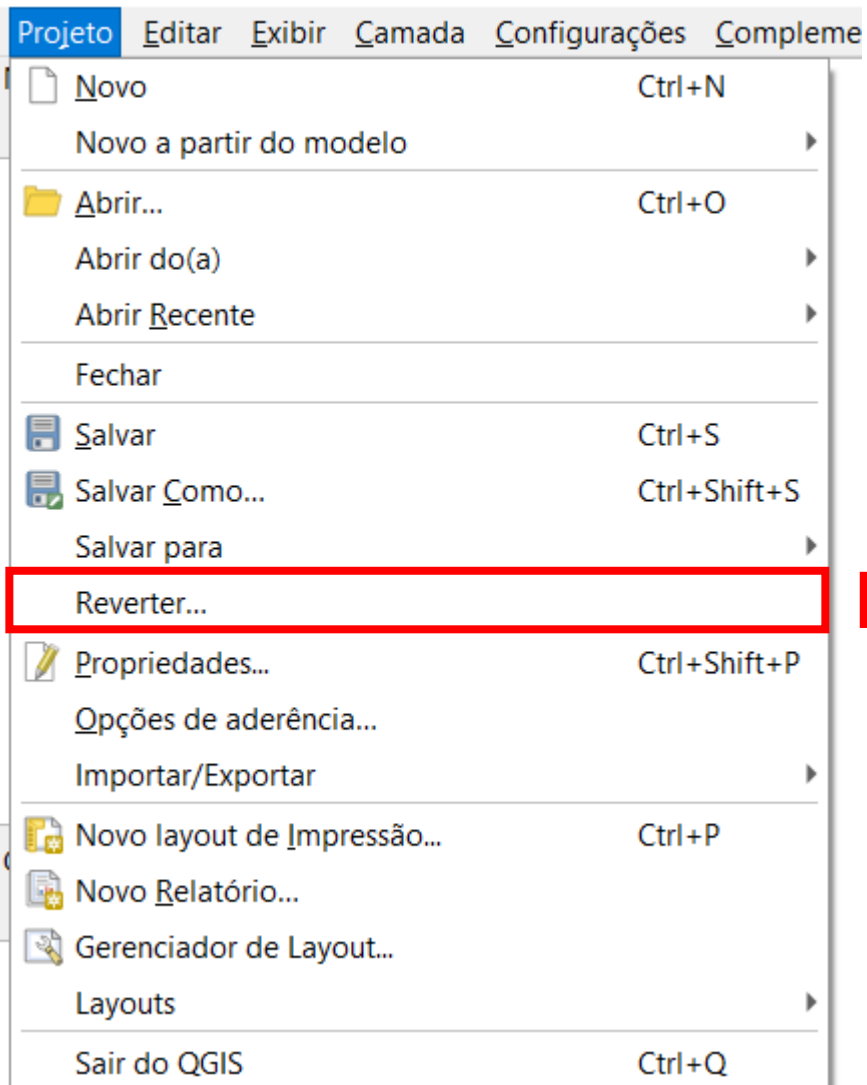


Salvar como: Opção utilizada para salvar um projeto em nuvem



Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS



Reverter: Elimina todas as alterações executadas anteriormente no projeto

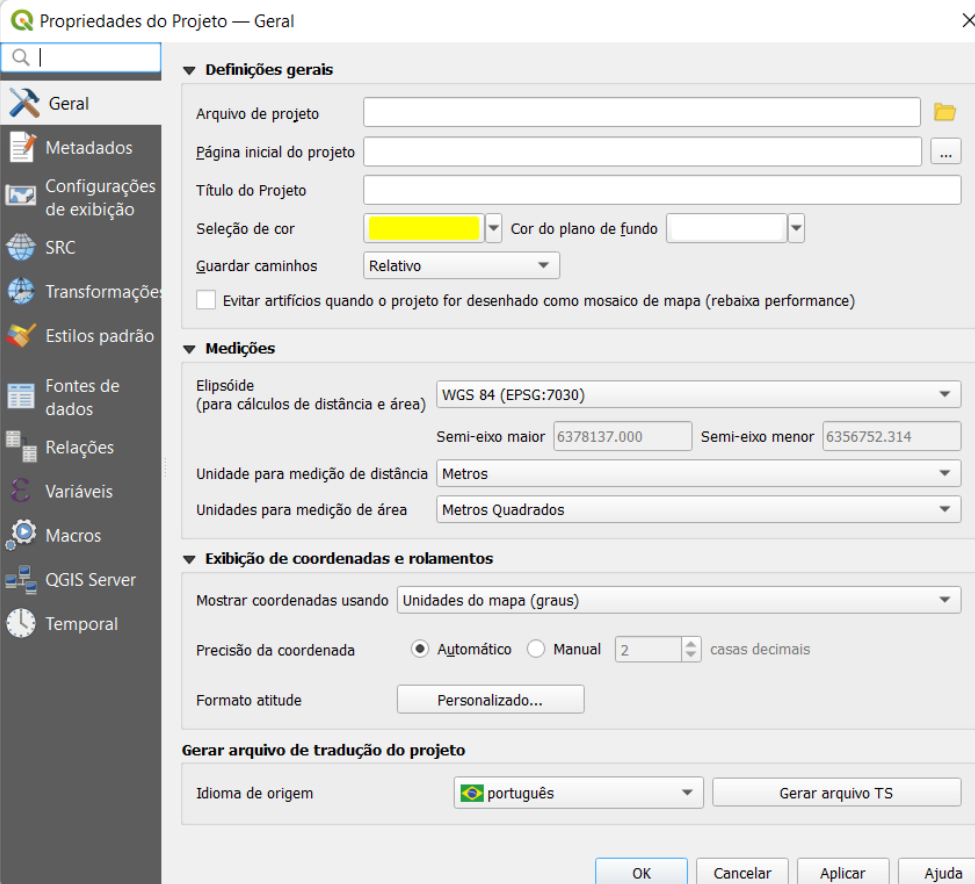


Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
- Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
- Abrir do(a)
- Abrir Recente
- Fechar
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S
- Salvar para
- Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P**
- Opções de aderência...
- Importar/Exportar
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...
- Layouts
- Sair do QGIS Ctrl+Q



Propriedades: Opção utilizada para alterar e identificar as informações e propriedades do projeto

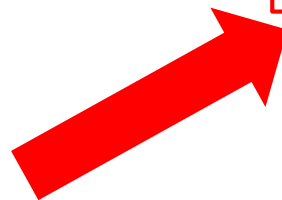
Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
 - Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
 - Abrir do(a)
 - Abrir Recente
- Fechar
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S
 - Salvar para
- Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P
 - Opções de aderência...
- Importar/Exportar
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...
- Layouts
- Sair do QGIS Ctrl+Q

Importar/exportar: Ferramenta utilizada para importar arquivos ou exportar projetos



- Exportar mapa para Imagem...
- Exportar mapa para PDF...
- Exportar projeto para DXF...
- Importar camadas de DWG/DXF...





Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
 - Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
 - Abrir do(a)
 - Abrir Recente
- Fechar
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S
 - Salvar para
 - Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P
 - Opções de aderência...
 - Importar/Exportar
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P**
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...
 - Layouts
- Sair do QGIS Ctrl+Q



Novo layout de impressão: Opção utilizada para criar os modelos de mapeamento de impressão

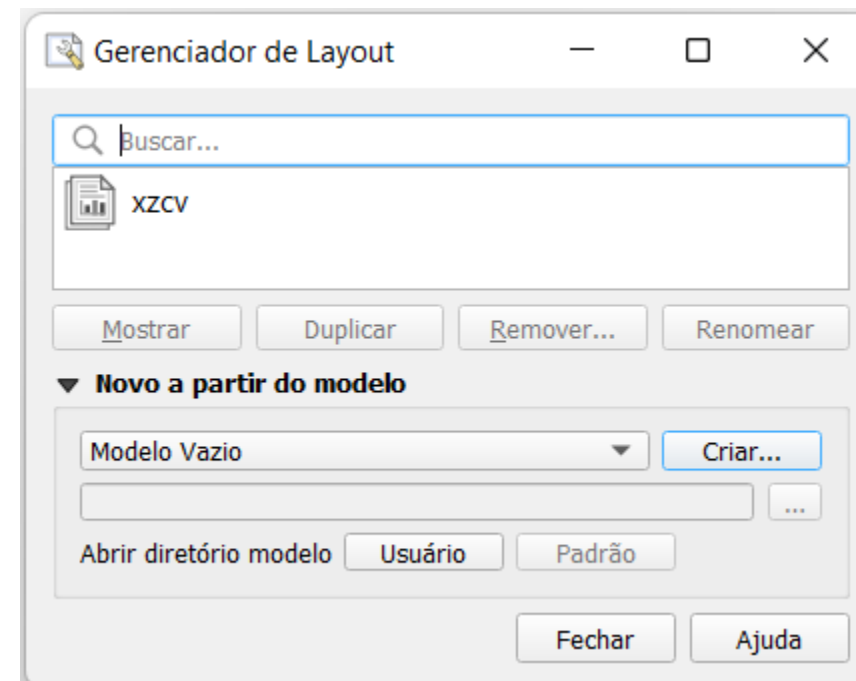


Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS

Projeto | Editar | Exibir | Camada | Configurações | Compleme

- Novo Ctrl+N
- Novo a partir do modelo
- Abrir... Ctrl+O
- Abrir do(a)
- Abrir Recente
- Fechar
- Salvar Ctrl+S
- Salvar Como... Ctrl+Shift+S
- Salvar para
- Reverter...
- Propriedades... Ctrl+Shift+P
- Opções de aderência...
- Importar/Exportar
- Novo layout de Impressão... Ctrl+P
- Novo Relatório...
- Gerenciador de Layout...**
- Layouts
- Sair do QGIS Ctrl+Q

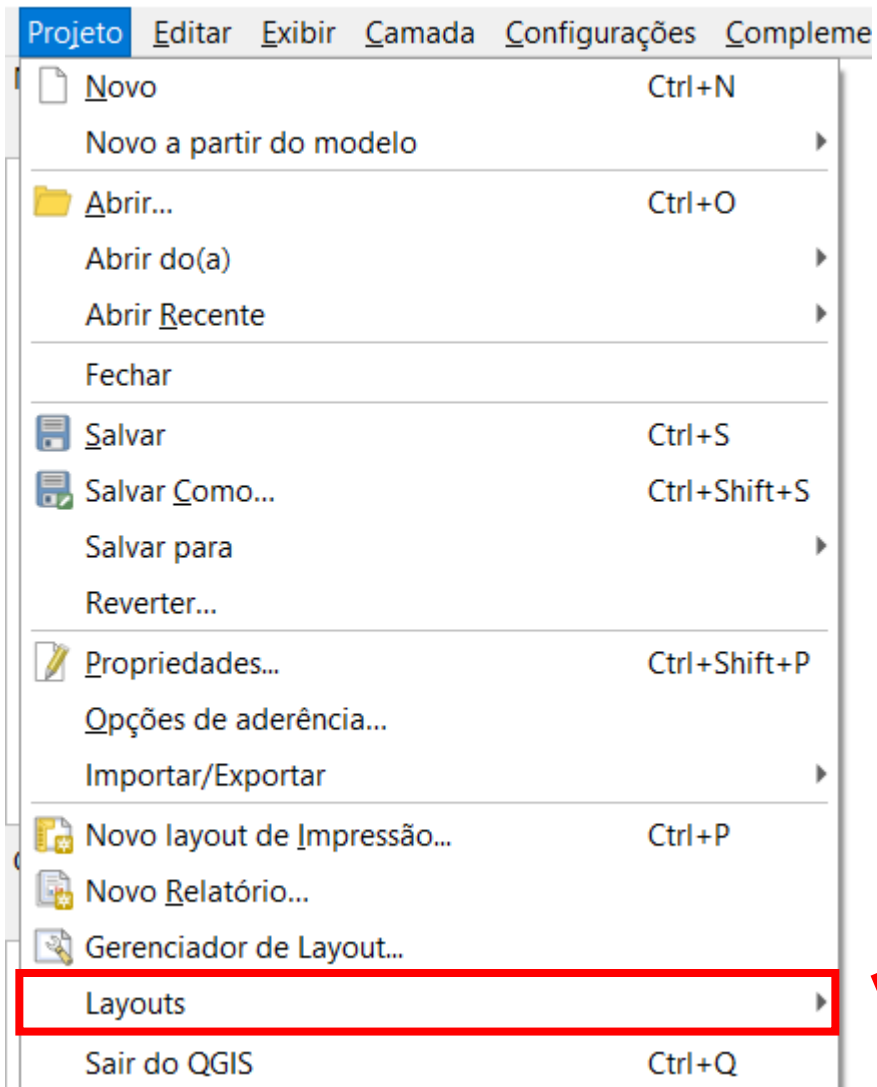


Gerenciador de layout: Opção utilizada para excluir, renomear ou criar um novo modelo de layout de impressão



Interface – Menu "Projeto"

Projeto sem título — QGIS



Layouts: Aba utilizada para abrir um modelo de layout salvo anteriormente





Interface – Menu “Editar”

Desfazer: Desfaz o último comando realizado

to sem título — QGIS

Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor

- Desfazer Ctrl+Z
- Refazer Ctrl+Shift+Z
- Recortar Feições
- Copiar feições
- Colar feições
- Colar feições como
- Excluir selecionado(s)
- Selecionar
- Adicionar feição
- Adicionar feição circular
- Adicionar feição circular pelo raio
- Adicionar Círculo
- Adicionar retângulo
- Adicionar Polígono Regular
- Adicionar elipse
- Adicionar Anotação
- Editar Atributos
- Editar Geometria
- Rotacionar símbolos de pontos
- Deslocamento do símbolo de ponto

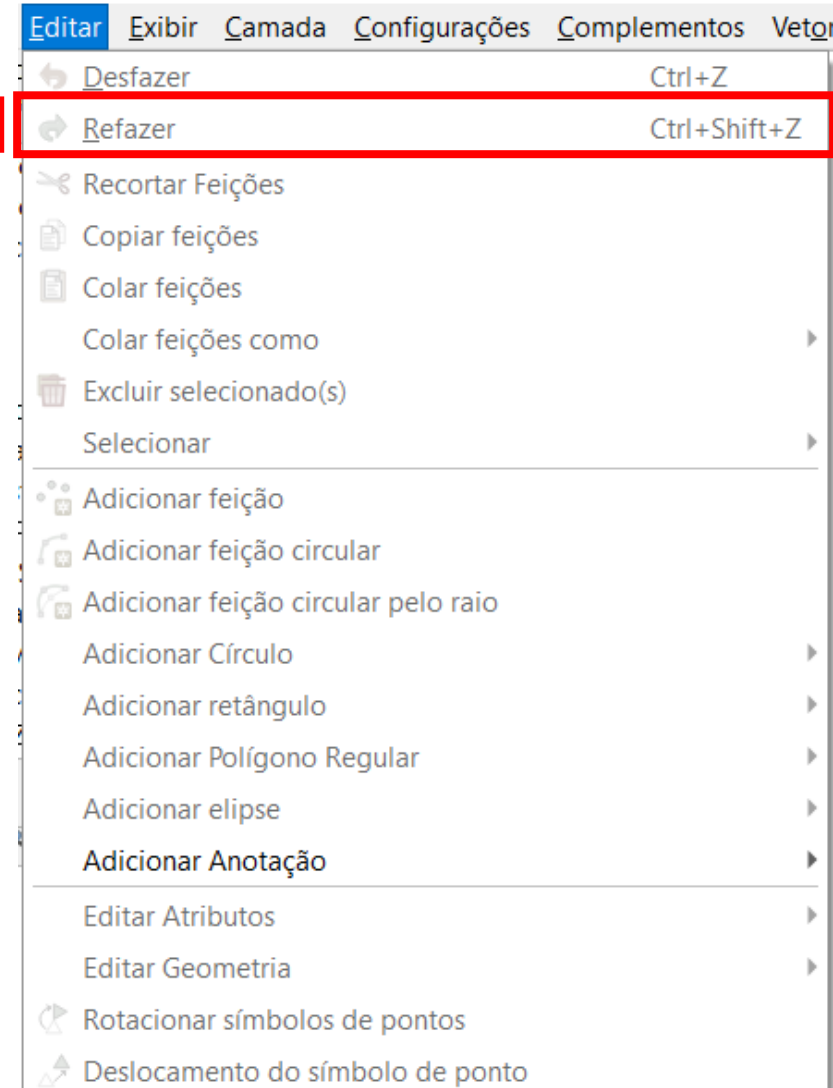


Interface – Menu “Editar”

Refazer: Refaz uma ação cancelada recentemente



to sem título — QGIS



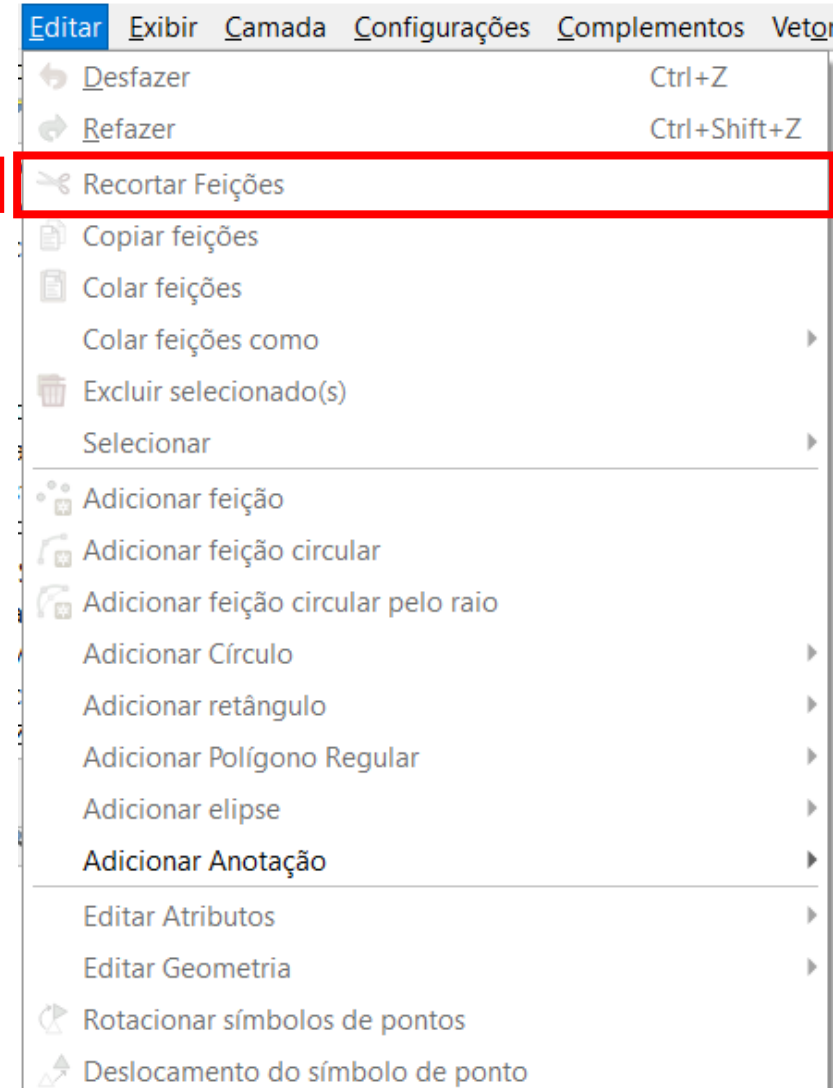


Interface – Menu “Editar”

Recortar feições: Recorta a feição selecionada



to sem título — QGIS

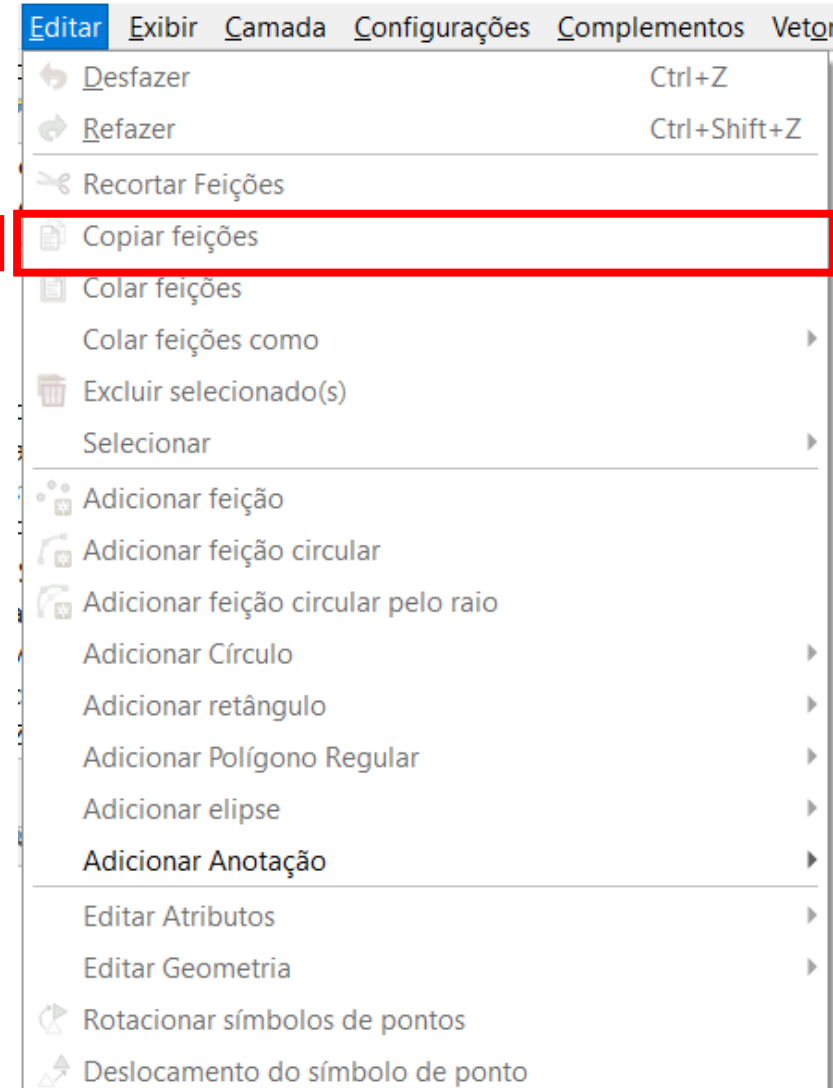




Interface – Menu “Editar”

Copiar feições: Copia a feição selecionada

to sem título — QGIS

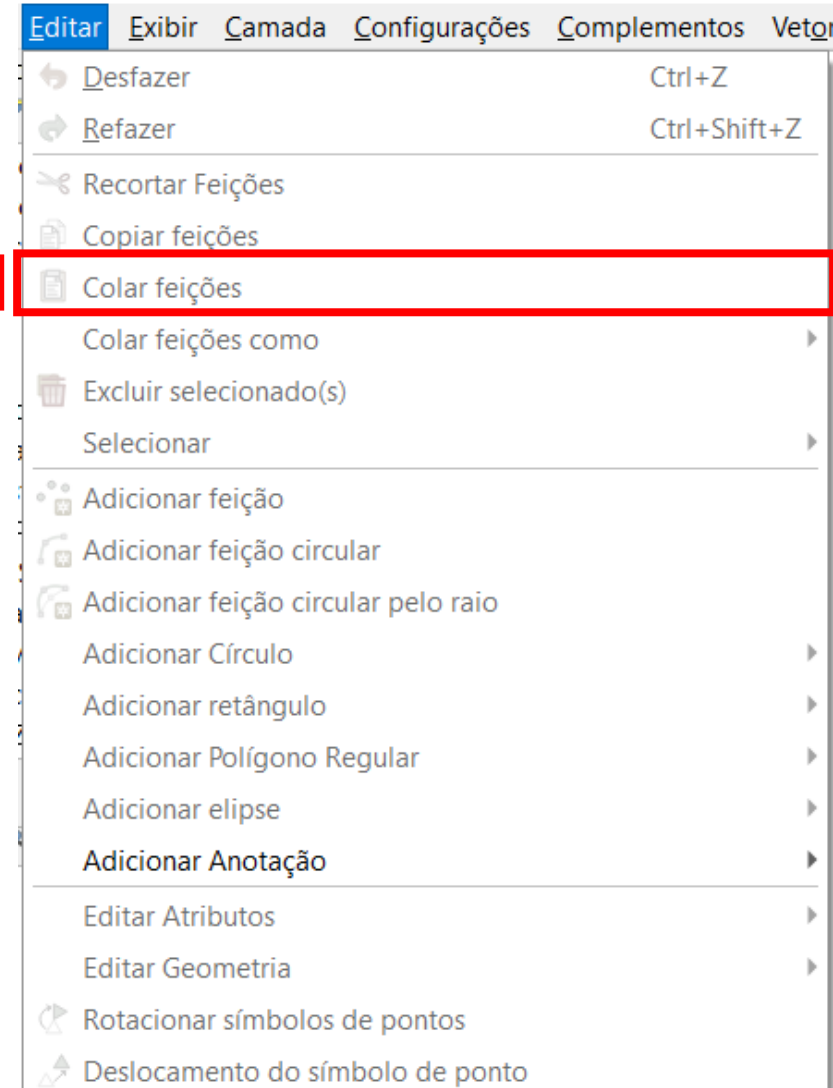




Interface – Menu “Editar”

Colar feições: Cola a feição selecionada

to sem título — QGIS

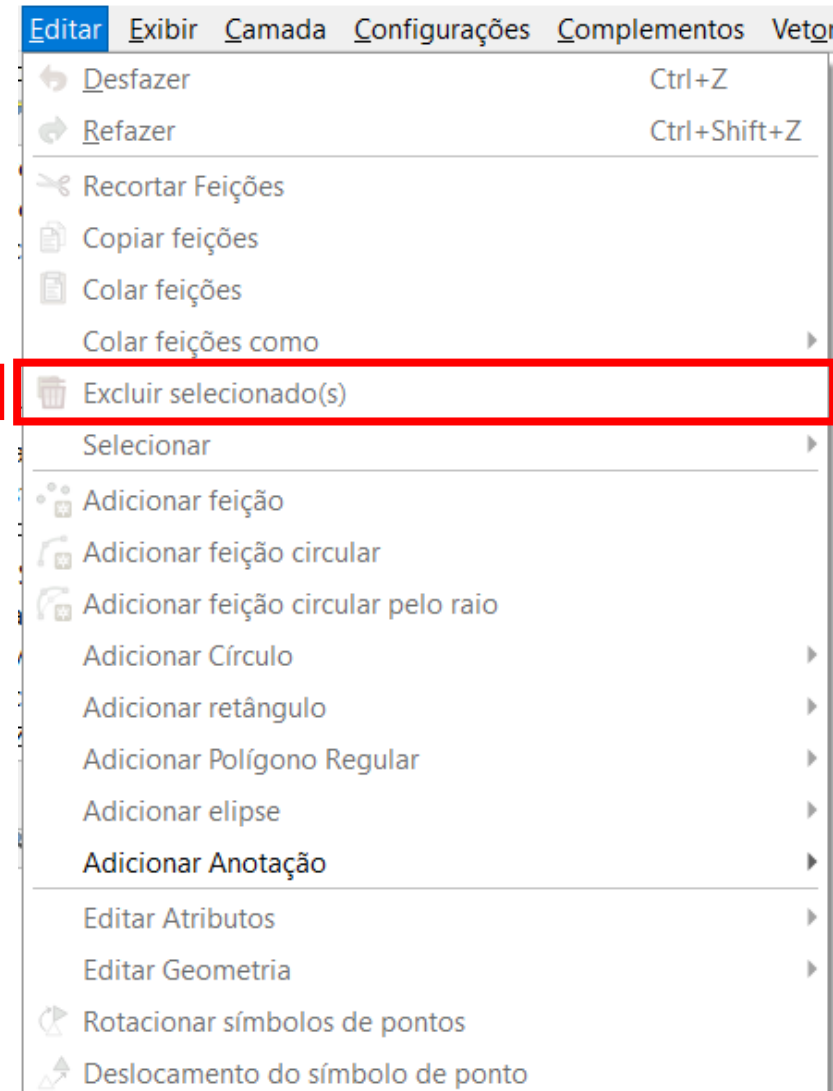




Interface – Menu “Editar”

Excluir feições: Exclui a feição selecionada

to sem título — QGIS

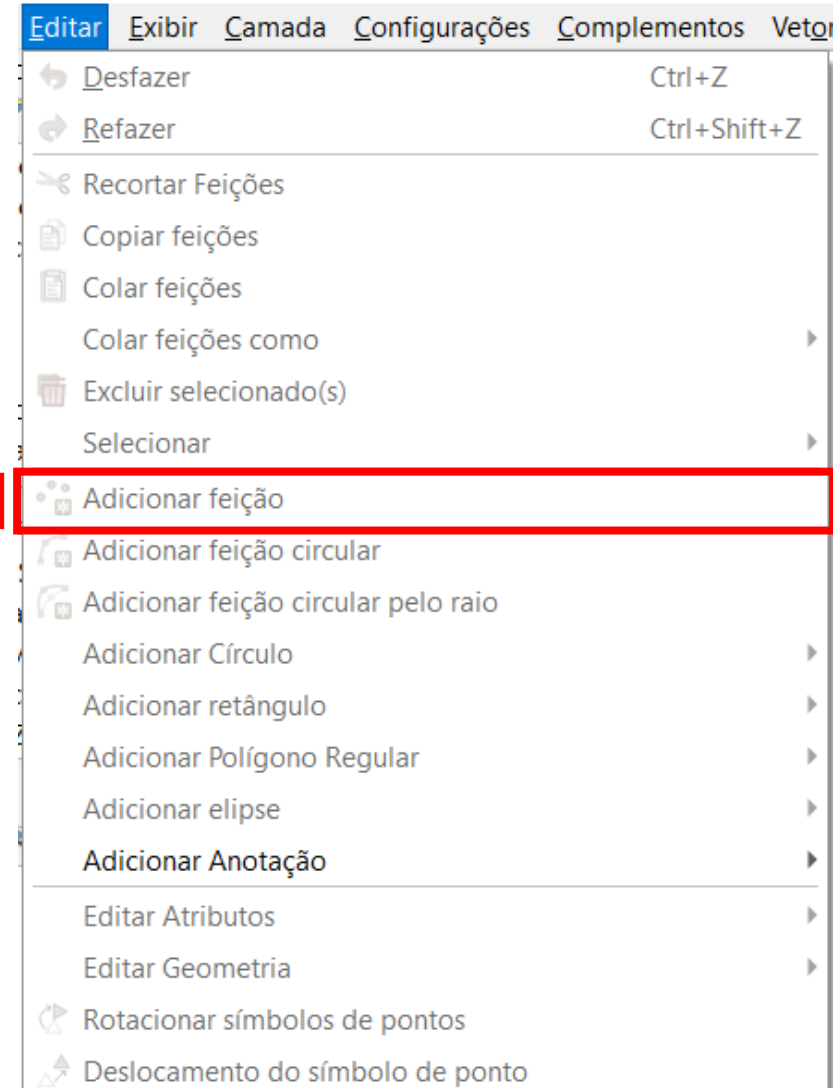




Interface – Menu “Editar”

Adicionar feição: Cria uma nova feição (polígono)

to sem título — QGIS

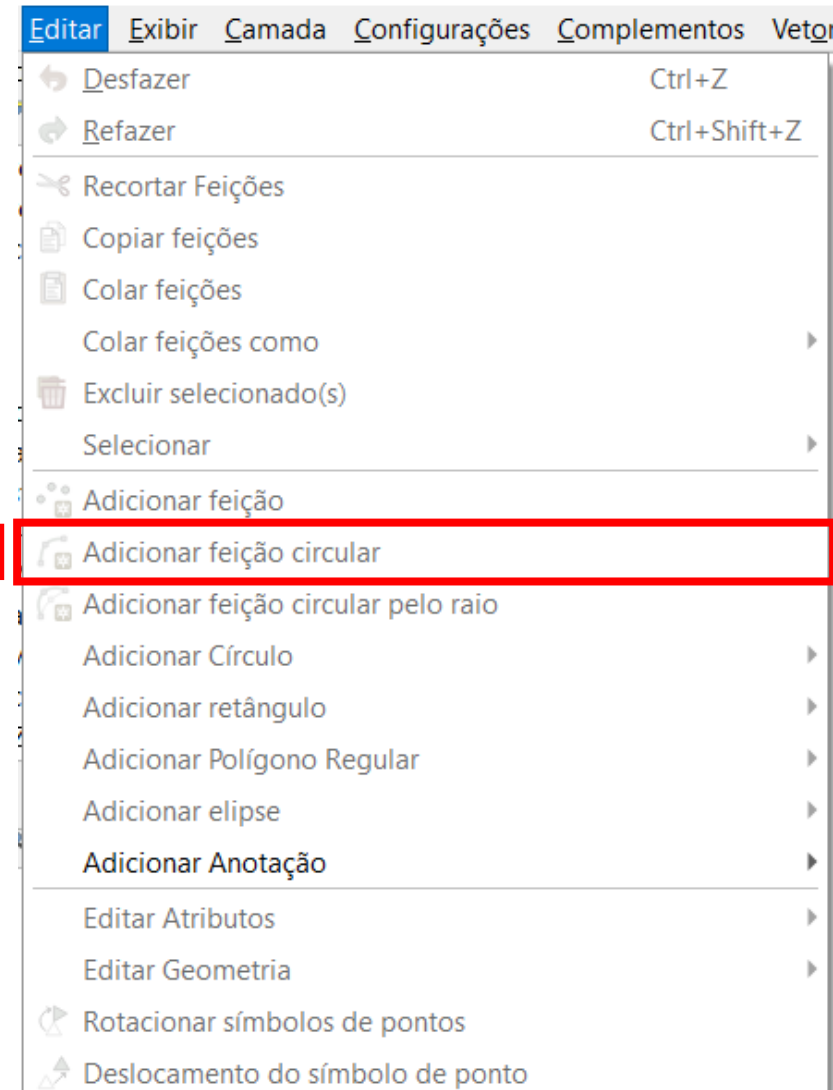




Interface – Menu “Editar”

Adicionar feição circular: Cria uma nova feição (polígono) em formato de círculo

to sem título — QGIS

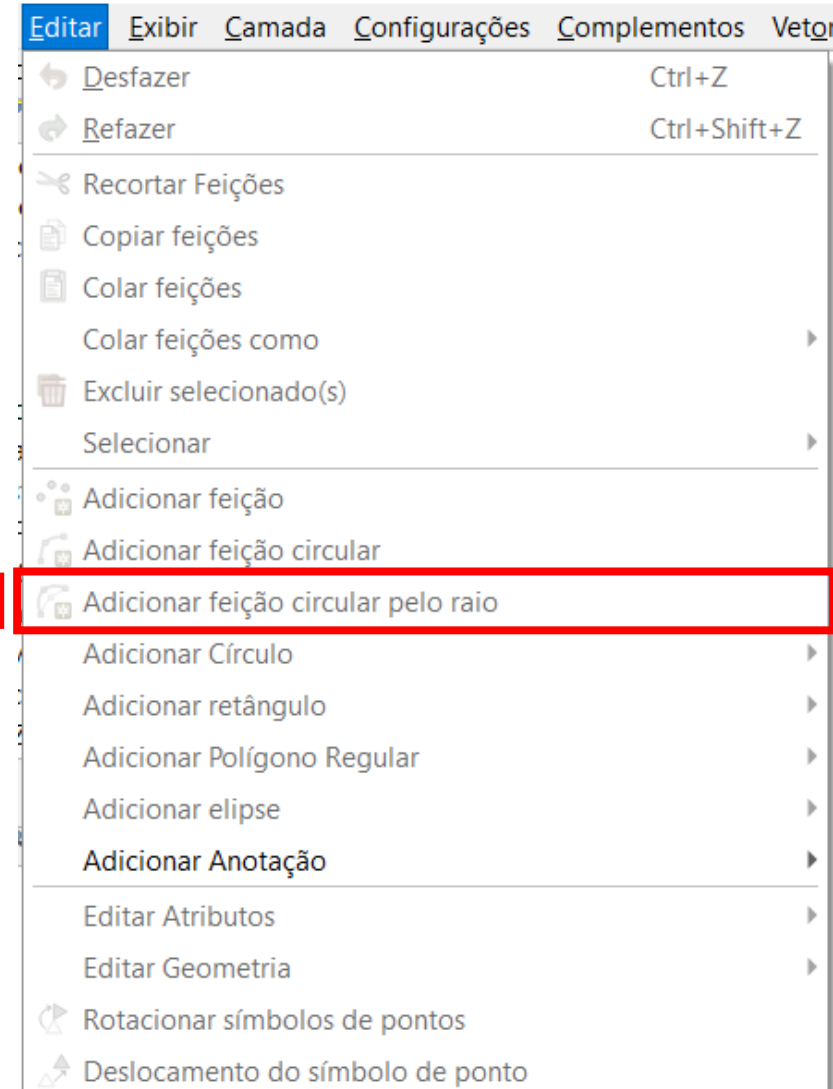




Interface – Menu “Editar”

Adicionar feição circular pelo raio: Cria uma nova feição (polígono) em formato de semicírculo

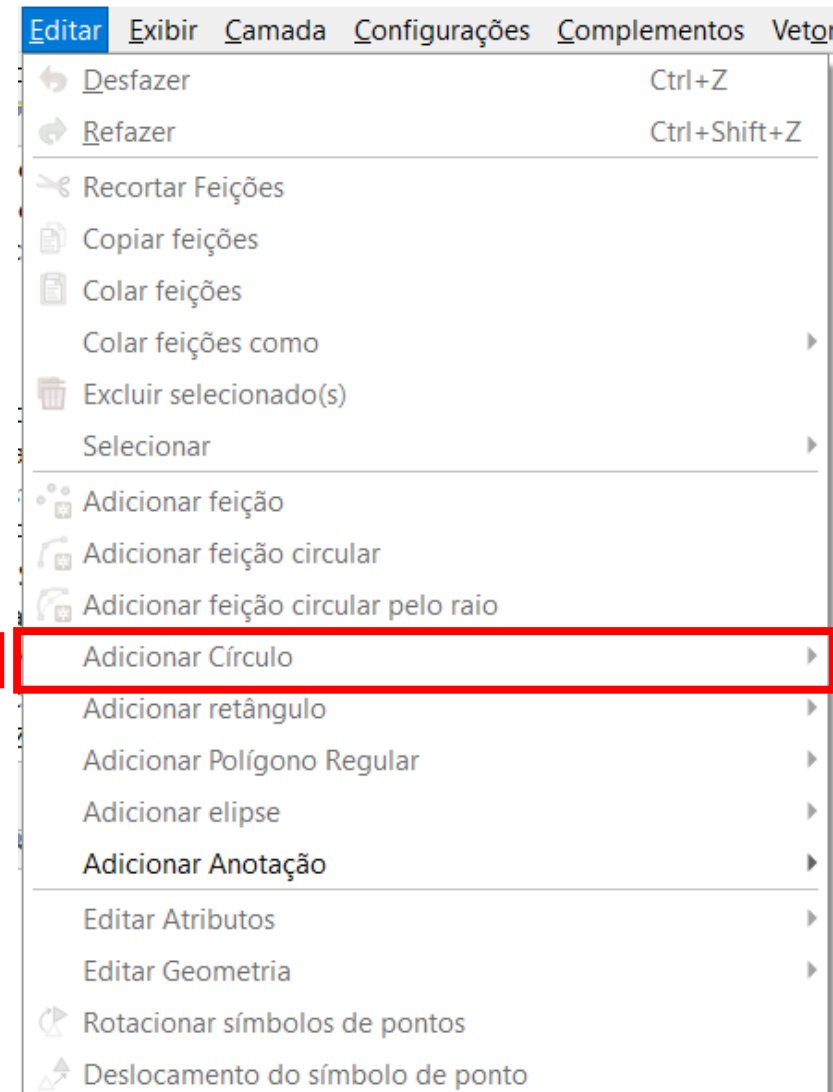
to sem título — QGIS





Interface – Menu “Editar”

to sem título — QGIS







- Adicionar Círculo para 2 Pontos
- Adicionar Círculo para 3 Pontos
- Adicionar Círculo a partir de 3 Tangentes.
- Adicionar Círculo a partir de 2 Tangentes e um Ponto
- Adicionar círculo a partir de um ponto central e um outro ponto

Adicionar círculo: Cria uma nova feição (polígono) em formato de círculo com diversas opções

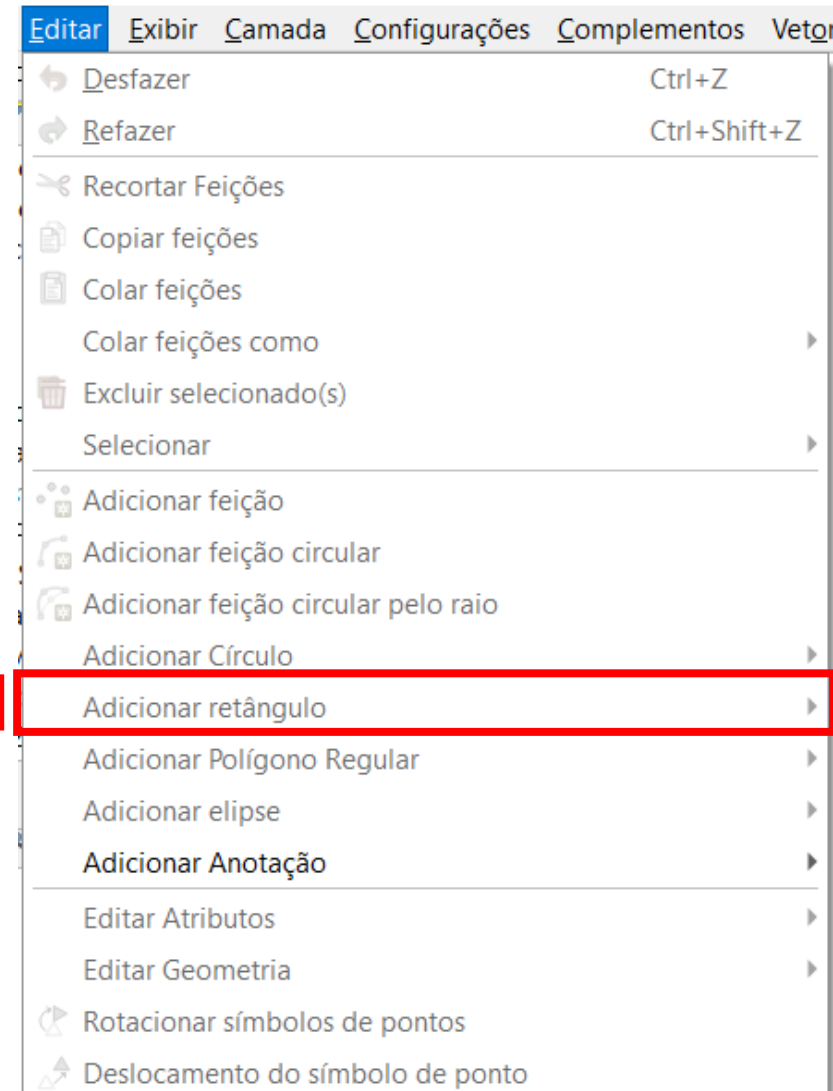


Interface – Menu “Editar”

-  Adicionar retângulo pela extensão
-  Adicionar Retângulo a partir do Centro e um Ponto
-  Adicionar Retângulo a partir de 3 Pontos (Distância a partir do 2º e 3º pontos)
-  Adicionar Retângulos a partir de 3 pontos (Distâncias a partir de pontos projetados em segmentos p1 e p2)

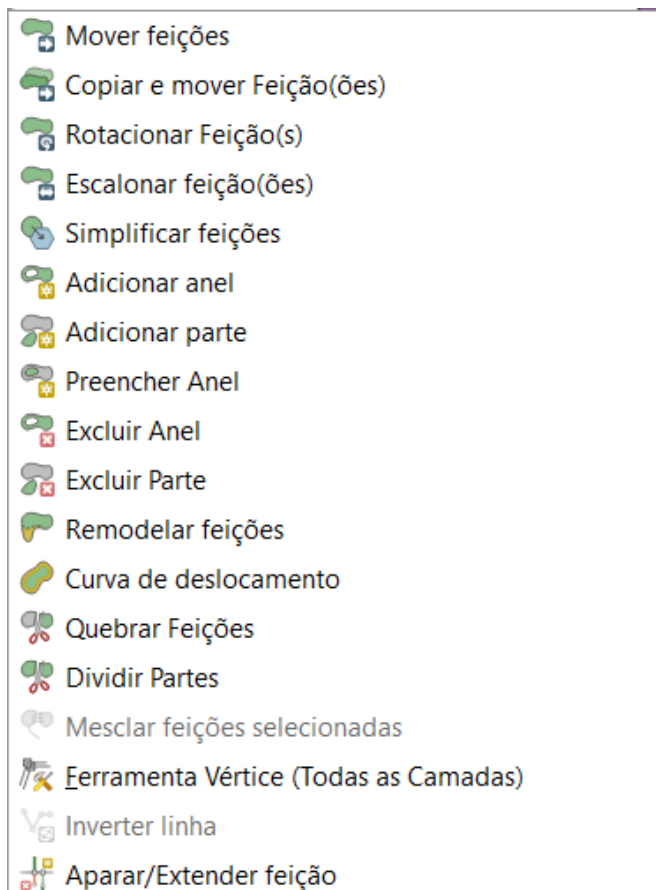
Adicionar retângulo: Cria uma nova feição (polígono) em formato de retângulo com diversas opções

to sem título — QGIS

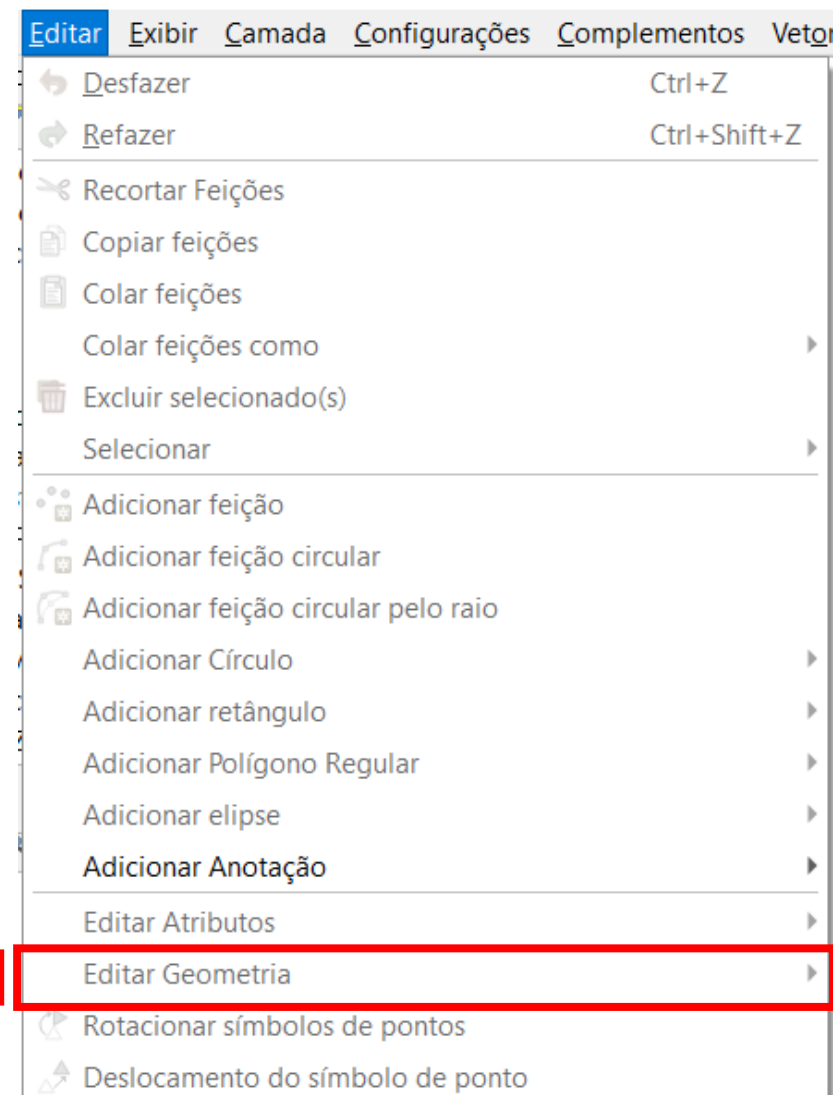




Interface – Menu “Editar”



to sem título — QGIS



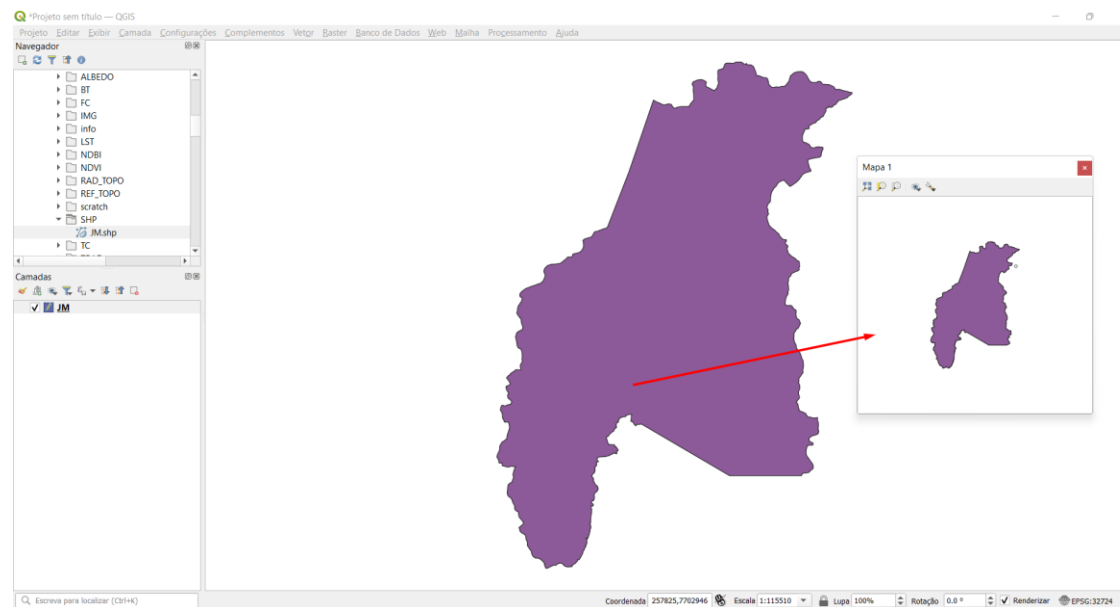
Editar geometria: Fornece diversas opções para se trabalhar com um polígono pré-existente

Interface – Menu “Exibir”

Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banco

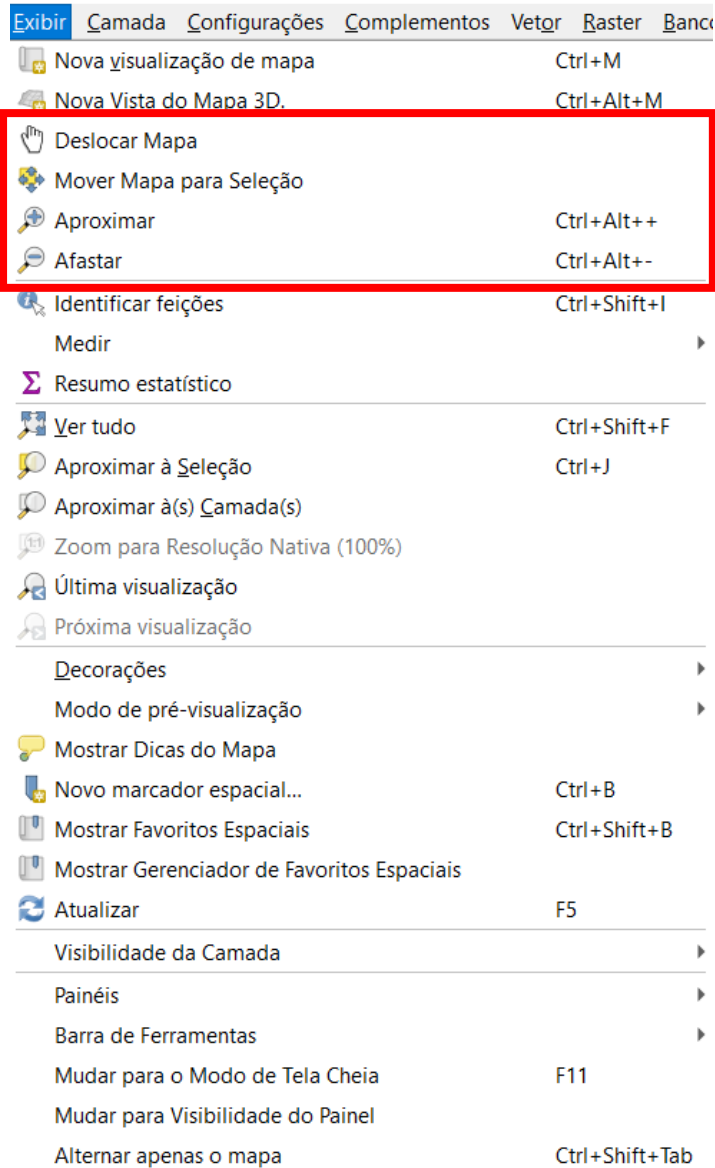
- Nova visualização de mapa Ctrl+M
- Nova Vista do Mapa 3D. Ctrl+Alt+M
- Deslocar Mapa
- Mover Mapa para Seleção
- Aproximar Ctrl+Alt++
- Afastar Ctrl+Alt--
- Identificar feições Ctrl+Shift+I
- Medir
- Resumo estatístico
- Ver tudo Ctrl+Shift+F
- Aproximar à Seleção Ctrl+J
- Aproximar à(s) Camada(s)
- Zoom para Resolução Nativa (100%)
- Última visualização
- Próxima visualização
- Decorações
- Modo de pré-visualização
- Mostrar Dicas do Mapa
- Novo marcador espacial... Ctrl+B
- Mostrar Favoritos Espaciais Ctrl+Shift+B
- Mostrar Gerenciador de Favoritos Espaciais
- Atualizar F5
- Visibilidade da Camada
- Painéis
- Barra de Ferramentas
- Mudar para o Modo de Tela Cheia F11
- Mudar para Visibilidade do Painel
- Alternar apenas o mapa Ctrl+Shift+Tab

Nova visualização de mapa: Cria uma nova área de visualização





Interface – Menu “Exibir”

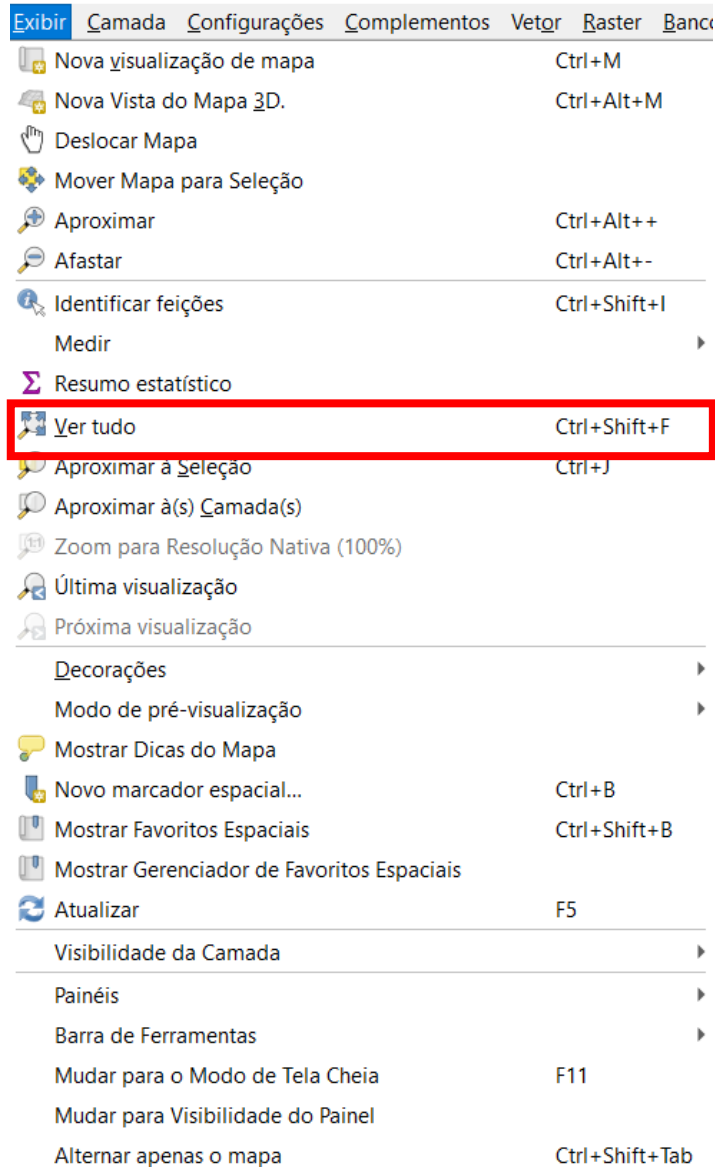


Aproximar/afastar/mover: Serve para aumentar ou reduzir a escala (zoom) do mapa





Interface – Menu “Exibir”

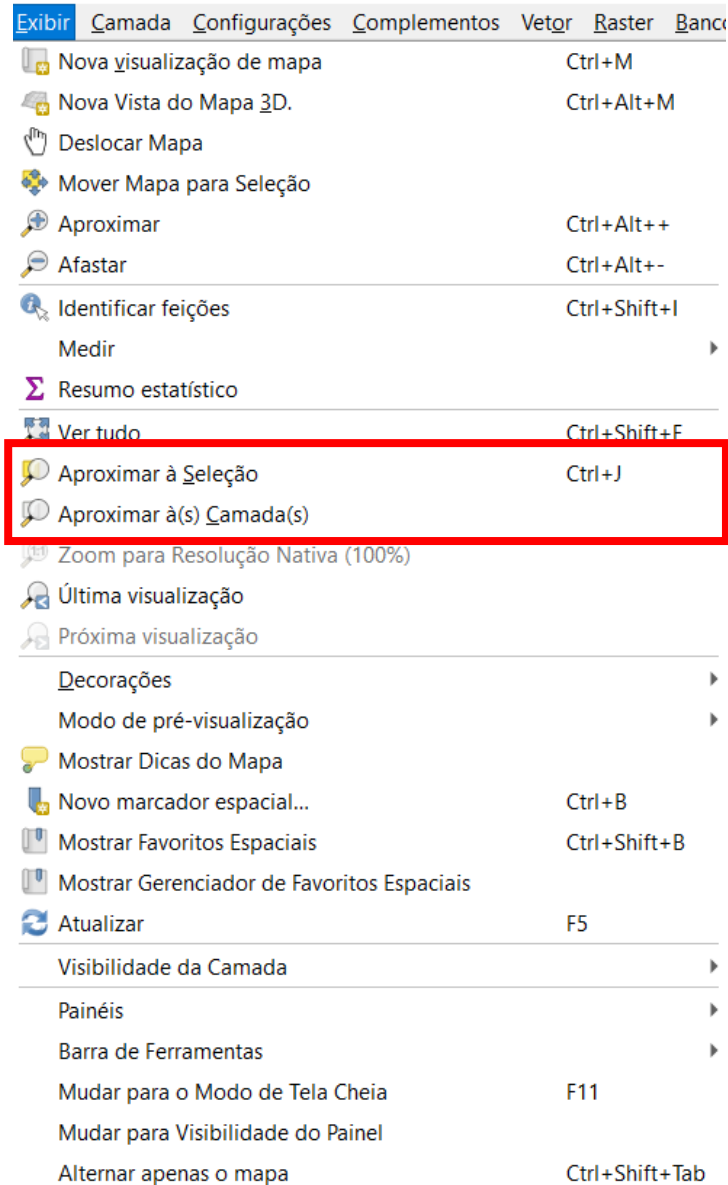


Ver tudo: Aplica, automaticamente, um zoom que proporciona uma visualização integral de todas as feições trabalhadas





Interface – Menu “Exibir”

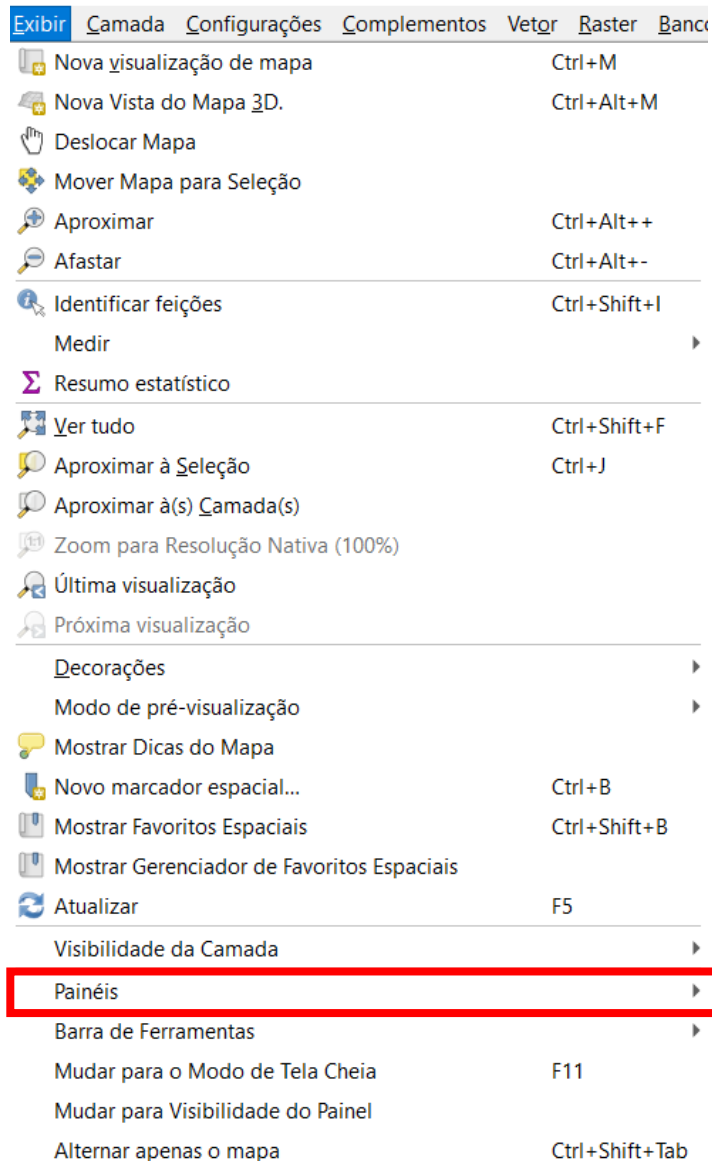


Aproximar à seleção: Aplica, automaticamente, um zoom que proporciona uma visualização integral das feições selecionadas



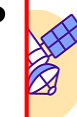


Interface – Menu “Exibir”



- Caixa de Ferramentas de Processamento Painel
- Camadas Painel
- Controlador Temporal Painel
- Desfazer/Refazer Painel
- Escala da quadrícula Painel
- Estatísticas Painel
- Estilização de camadas Painel
- Ferramentas de Depuração/Desenvolvimento Painel
- Gerenciador de Favoritos Espaciais Painel
- Informação do GPS Painel
- Navegador Painel
- Navegador (2) Painel
- Ordem de camada Painel
- Registro de mensagens Painel
- Search QMS Painel
- Vetorização Avançada Painel
- Visão Geral Painel
- Visualizador de resultados Painel
- Identificar Resultados

Painéis: Aqui encontram-se alguns painéis importantes para o desenvolvimento dos nossos projetos





Interface – Menu “Exibir”

Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banc

- Nova visualização de mapa Ctrl+M
- Nova Vista do Mapa 3D. Ctrl+Alt+M
- Deslocar Mapa
- Mover Mapa para Seleção
- Aproximar Ctrl+Alt++
- Afastar Ctrl+Alt+-
- Identificar feições Ctrl+Shift+I
- Medir
- Resumo estatístico
- Ver tudo Ctrl+Shift+F
- Aproximar à Seleção Ctrl+J
- Aproximar à(s) Camada(s)
- Zoom para Resolução Nativa (100%)
- Última visualização
- Próxima visualização
- Decorações
- Modo de pré-visualização
- Mostrar Dicas do Mapa
- Novo marcador espacial... Ctrl+B
- Mostrar Favoritos Espaciais Ctrl+Shift+B
- Mostrar Gerenciador de Favoritos Espaciais
- Atualizar F5
- Visibilidade da Camada
- Painéis
- Barra de Ferramentas**
- Mudar para o Modo de Tela Cheia F11
- Mudar para Visibilidade do Painel
- Alternar apenas o mapa Ctrl+Shift+Tab

- Ajuda
- Atributos
- barra de ferramentas
- Barra de ferramentas de Annotations
- Barra de Ferramentas de Banco de Dados
- Barra de Ferramentas de Vetorização
- Barra de Ferramentas de Vetorização Avançada
- Barra de Ferramentas de Vetorização de Formas
- Barra de ferramentas de Vetorização de Malha
- Barra de Ferramentas do Gerenciador de Fonte de Dados
- Barra de ferramentas do Projeto
- Complementos
- Ferramentas de aderência
- Gerenciar camadas
- Mapa de Navegação
- Raster
- Rótulo
- Vetor
- Web

Adiciona uma barra de ferramentas que encaminha o usuário para uma *homepage* com diversos tópicos de ajuda

Guia/Manual do Usuário do QGIS Desktop (QGIS 3.22)

- 1. Preâmbulo
- 2. Prefácio
- 3. Convenções
- 4. Recursos
- 5. Introdução
- 6. Trabalhando com arquivos de projeto
- 7. GUI QGIS
- 8. O painel do navegador
- 9. Configuração do QGIS
- 10. Trabalhando com Projeções
- 11. Ferramentas Gerais
- 12. Suba de nível com expressões
- 13. A Biblioteca de Estilos
- 14. Gerenciando a Fonte de Dados
- 15. Trabalhando com Dados Vetoriais
- 16. Trabalhando com Dados Raster
- 17. Trabalhando com dados de malha

Documentação do QGIS v. 3.22

Guia do usuário QGIS

- Anterior
- Próximo

Guia do usuário QGIS

- 1. Preâmbulo
 - 1.1. O que há de novo no QGIS 3.22
- 2. Prefácio
- 3. Convenções
 - 3.1. Convenções GUI
 - 3.2. Convenções de texto ou teclado
 - 3.3. Instruções específicas da plataforma
- 4. Recursos
 - 4.1. Ver dados
 - 4.2. Explore dados e componha mapas
 - 4.3. Criar, editar, gerenciar e exportar dados
 - 4.4. Analisar dados
 - 4.5. Publicar mapas na Internet
 - 4.6. Estenda a funcionalidade do QGIS através de plu;
 - 4.7. Console Python
 - 4.8. Problemas conhecidos

Barras de ferramentas: Essa é a aba que apresenta todas as barras de ferramentas primordiais para um bom processamento de dados



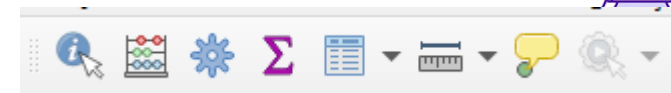
Interface – Menu “Exibir”

Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Bancos

- Nova visualização de mapa Ctrl+M
- Nova Vista do Mapa 3D. Ctrl+Alt+M
- Deslocar Mapa
- Mover Mapa para Seleção
- Aproximar Ctrl+Alt++
- Afastar Ctrl+Alt+-
- Identificar feições Ctrl+Shift+I
- Medir
- Resumo estatístico
- Ver tudo Ctrl+Shift+F
- Aproximar à Seleção Ctrl+J
- Aproximar à(s) Camada(s)
- Zoom para Resolução Nativa (100%)
- Última visualização
- Próxima visualização
- Decorações
- Modo de pré-visualização
- Mostrar Dicas do Mapa
- Novo marcador espacial... Ctrl+B
- Mostrar Favoritos Espaciais Ctrl+Shift+B
- Mostrar Gerenciador de Favoritos Espaciais
- Atualizar F5
- Visibilidade da Camada
- Painéis
- Barra de Ferramentas**
- Mudar para o Modo de Tela Cheia F11
- Mudar para Visibilidade do Painel
- Alternar apenas o mapa Ctrl+Shift+Tab

- Ajuda
- Atributos
- barra de ferramentas
- Barra de ferramentas de Annotations
- Barra de Ferramentas de Banco de Dados
- Barra de Ferramentas de Vetorização
- Barra de Ferramentas de Vetorização Avançada
- Barra de Ferramentas de Vetorização de Formas
- Barra de ferramentas de Vetorização de Malha
- Barra de Ferramentas do Gerenciador de Fonte de Dados
- Barra de ferramentas do Projeto
- Complementos
- Ferramentas de aderência
- Gerenciar camadas
- Mapa de Navegação
- Raster
- Rótulo
- Vetor
- Web

Adiciona uma barra de ferramentas que auxilia na identificação de feições, abre a calculadora de campo, adiciona uma barra com as principais ferramentas do QGIS, resumo estatístico, abre a tabela de atributos, permite mensuração de perímetros, etc.



Barras de ferramentas: Essa é a aba que apresenta todas as barras de ferramentas primordiais para um bom processamento de dados





Interface – Menu “Exibir”

Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Bancos

Nova visualização de mapa	Ctrl+M
Nova Vista do Mapa 3D.	Ctrl+Alt+M
Deslocar Mapa	
Mover Mapa para Seleção	
Aproximar	Ctrl+Alt++
Afastar	Ctrl+Alt+-
Identificar feições	Ctrl+Shift+I
Medir	
Resumo estatístico	
Ver tudo	Ctrl+Shift+F
Aproximar à Seleção	Ctrl+J
Aproximar à(s) Camada(s)	
Zoom para Resolução Nativa (100%)	
Última visualização	
Próxima visualização	
Decorações	
Modo de pré-visualização	
Mostrar Dicas do Mapa	
Novo marcador espacial...	Ctrl+B
Mostrar Favoritos Espaciais	Ctrl+Shift+B
Mostrar Gerenciador de Favoritos Espaciais	
Atualizar	F5
Visibilidade da Camada	
Painéis	
Barra de Ferramentas	
Mudar para o Modo de Tela Cheia	F11
Mudar para Visibilidade do Painel	
Alternar apenas o mapa	Ctrl+Shift+Tab

- Ajuda
- Atributos
- barra de ferramentas
- Barra de ferramentas de Annotations
- Barra de Ferramentas de Banco de Dados
- Barra de Ferramentas de Vetorização
- Barra de Ferramentas de Vetorização Avançada
- Barra de Ferramentas de Vetorização de Formas
- Barra de ferramentas de Vetorização de Malha
- Barra de Ferramentas do Gerenciador de Fonte de Dados
- Barra de ferramentas do Projeto
- Complementos
- Ferramentas de aderência
- Gerenciar camadas
- Mapa de Navegação
- Raster
- Rótulo
- Vetor
- Web

Adiciona uma barra de ferramentas de atalho para os comandos de salvamento, abrir, novo, novo layout, gerenciamento de layout....



Barras de ferramentas: Essa é a aba que apresenta todas as barras de ferramentas primordiais para um bom processamento de dados





Interface – Menu “Exibir”

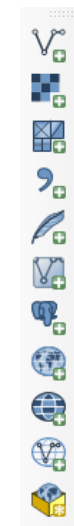
Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banco

- Nova visualização de mapa Ctrl+M
- Nova Vista do Mapa 3D. Ctrl+Alt+M
- Deslocar Mapa
- Mover Mapa para Seleção
- Aproximar Ctrl+Alt++
- Afastar Ctrl+Alt+-
- Identificar feições Ctrl+Shift+I
 - Medir
- Resumo estatístico
- Ver tudo Ctrl+Shift+F
- Aproximar à Seleção Ctrl+J
- Aproximar à(s) Camada(s)
- Zoom para Resolução Nativa (100%)
- Última visualização
- Próxima visualização
- Decorações
- Modo de pré-visualização
- Mostrar Dicas do Mapa
- Novo marcador espacial... Ctrl+B
- Mostrar Favoritos Espaciais Ctrl+Shift+B
- Mostrar Gerenciador de Favoritos Espaciais
- Atualizar F5
- Visibilidade da Camada
- Painéis
- Barra de Ferramentas**
- Mudar para o Modo de Tela Cheia F11
- Mudar para Visibilidade do Painel
- Alternar apenas o mapa Ctrl+Shift+Tab

- Ajuda
- Atributos
- barra de ferramentas
- Barra de ferramentas de Annotations
- Barra de Ferramentas de Banco de Dados
- Barra de Ferramentas de Vetorização
- Barra de Ferramentas de Vetorização Avançada
- Barra de Ferramentas de Vetorização de Formas
- Barra de ferramentas de Vetorização de Malha
- Barra de Ferramentas do Gerenciador de Fonte de Dados
- Barra de ferramentas do Projeto
- Complementos
- Ferramentas de aderência
- Gerenciar camadas
- Mapa de Navegação
- Raster
- Rótulo
- Vetor
- Web

Cria uma barra de ferramentas que permite adicionar os arquivos necessários

Barras de ferramentas: Essa é a aba que apresenta todas as barras de ferramentas primordiais para um bom processamento de dados





Interface – Menu “Exibir”

Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Bancos

- Nova visualização de mapa Ctrl+M
- Nova Vista do Mapa 3D. Ctrl+Alt+M
- Deslocar Mapa
- Mover Mapa para Seleção
- Aproximar Ctrl+Alt++
- Afastar Ctrl+Alt+-
- Identificar feições Ctrl+Shift+I
 - Medir
- Resumo estatístico
- Ver tudo Ctrl+Shift+F
- Aproximar à Seleção Ctrl+J
- Aproximar à(s) Camada(s)
- Zoom para Resolução Nativa (100%)
- Última visualização
- Próxima visualização
- Decorações
- Modo de pré-visualização
- Mostrar Dicas do Mapa
- Novo marcador espacial... Ctrl+B
- Mostrar Favoritos Espaciais Ctrl+Shift+B
- Mostrar Gerenciador de Favoritos Espaciais
- Atualizar F5
- Visibilidade da Camada
- Painéis
- Barra de Ferramentas**
- Mudar para o Modo de Tela Cheia F11
- Mudar para Visibilidade do Painel
- Alternar apenas o mapa Ctrl+Shift+Tab

- Ajuda
- Atributos
- barra de ferramentas
- Barra de ferramentas de Annotations
- Barra de Ferramentas de Banco de Dados
- Barra de Ferramentas de Vetorização
- Barra de Ferramentas de Vetorização Avançada
- Barra de Ferramentas de Vetorização de Formas
- Barra de ferramentas de Vetorização de Malha
- Barra de Ferramentas do Gerenciador de Fonte de Dados
- Barra de ferramentas do Projeto
- Complementos
- Ferramentas de aderência
- Gerenciar camadas
- Mapa de Navegação**
- Raster
- Rótulo
- Vetor
- Web



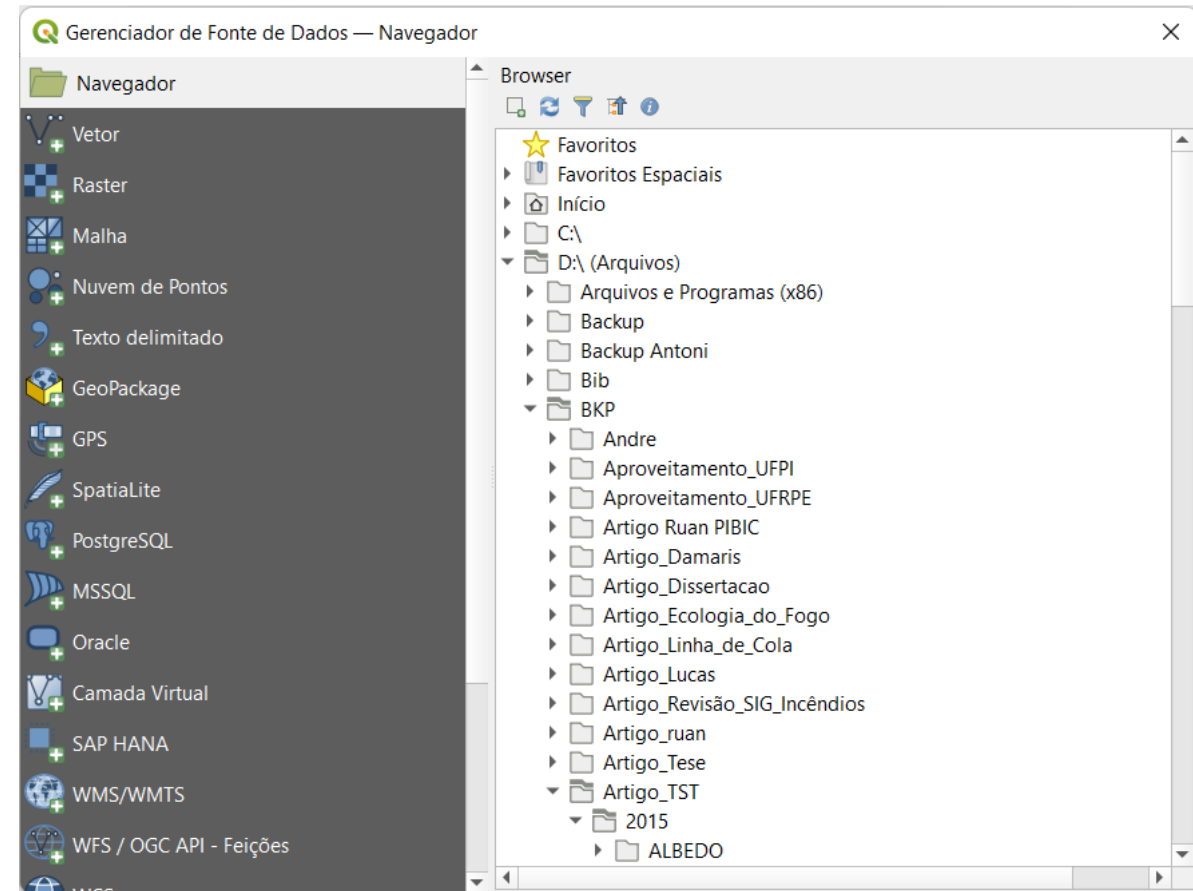
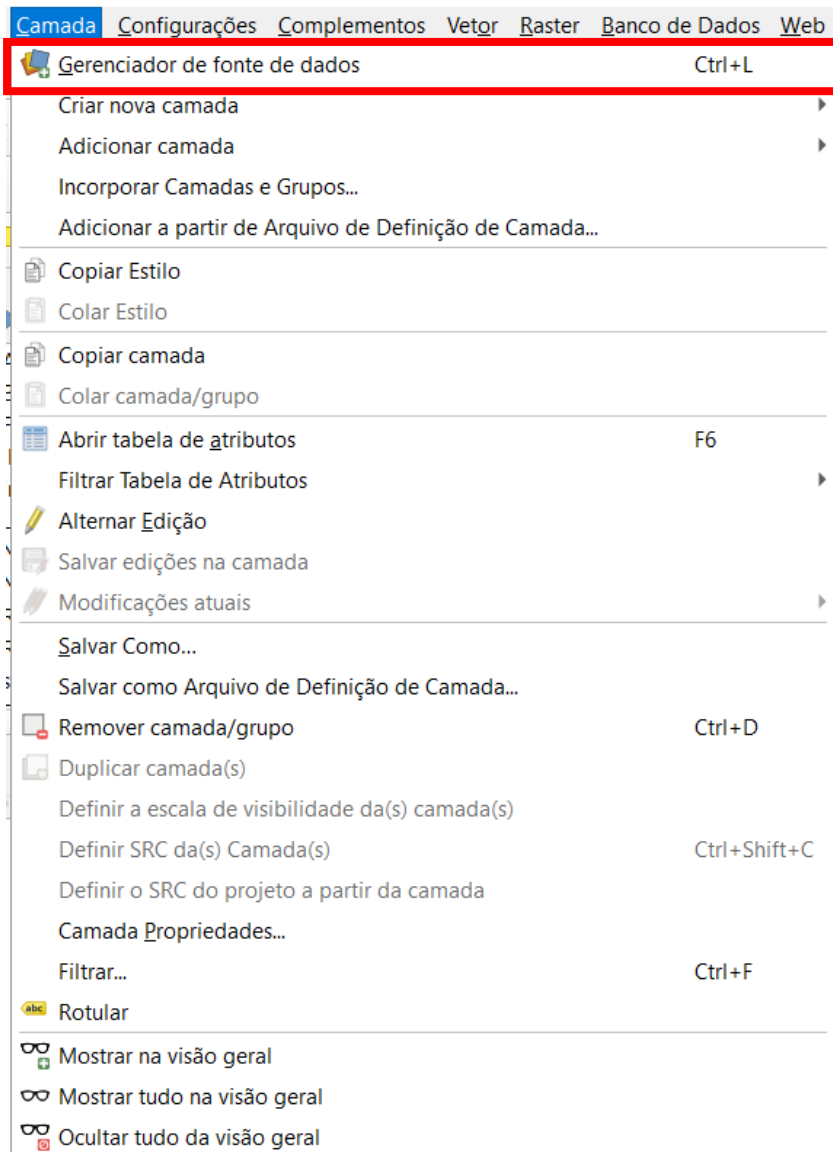
Cria uma barra de ferramentas que navegar pelo mapa, alterando o zoom, a posição, criação de nova aba de visualização

Barras de ferramentas: Essa é a aba que apresenta todas as barras de ferramentas primordiais para um bom processamento de dados





Interface – Menu “Camada”

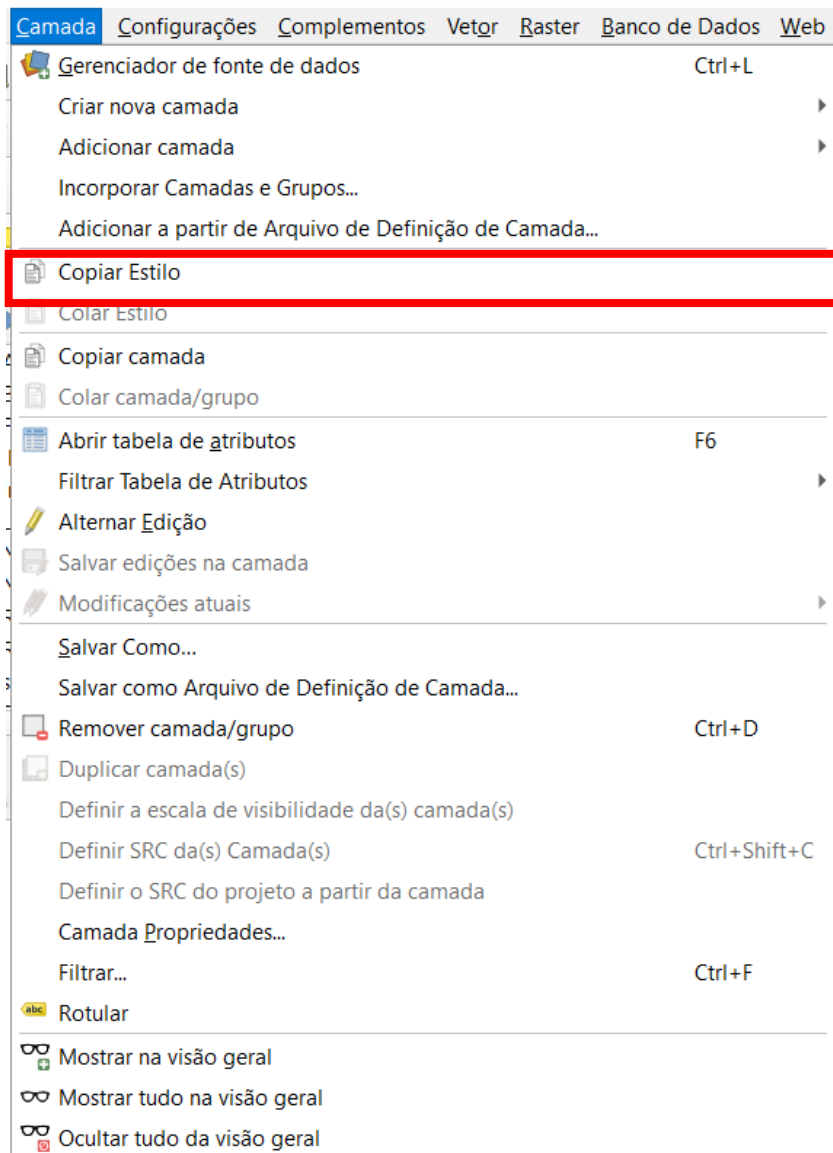


Camada: Adiciona camadas e ações vinculadas à camada ativa





Interface – Menu “Camada”

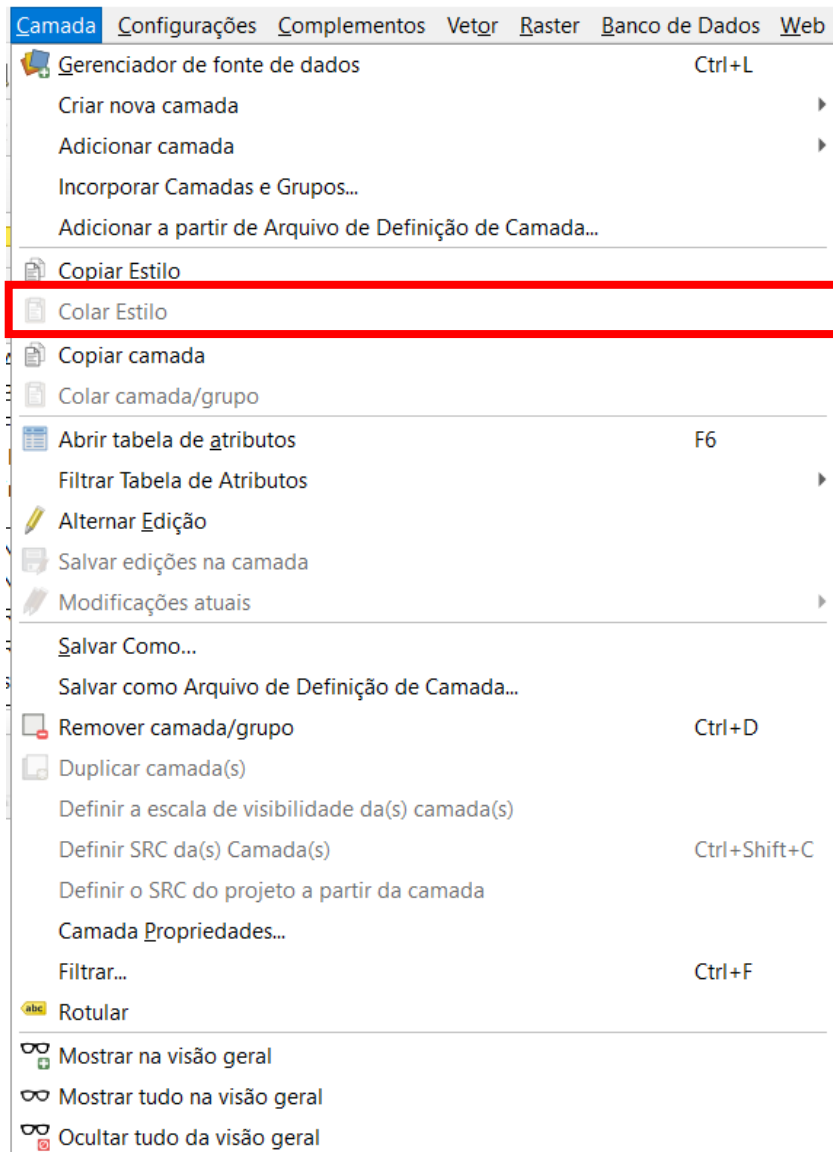


Copiar estilo: Copia todas as características relacionadas ao estilo da camada (cor, distribuição de cores) para a área de transferência.





Interface – Menu “Camada”

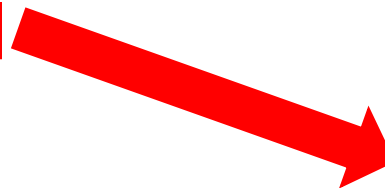
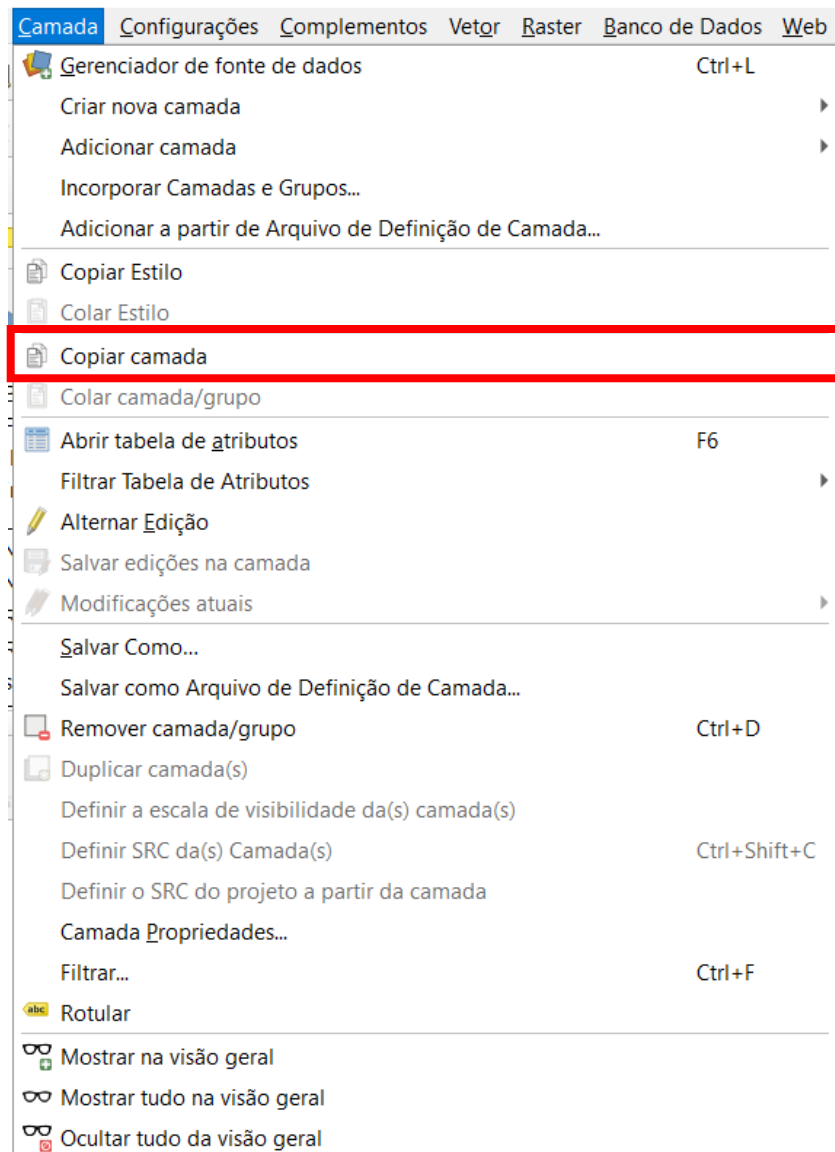


Colar estilo: Cola todas as características relacionadas ao estilo da camada (cor, distribuição de cores) da área de transferência.





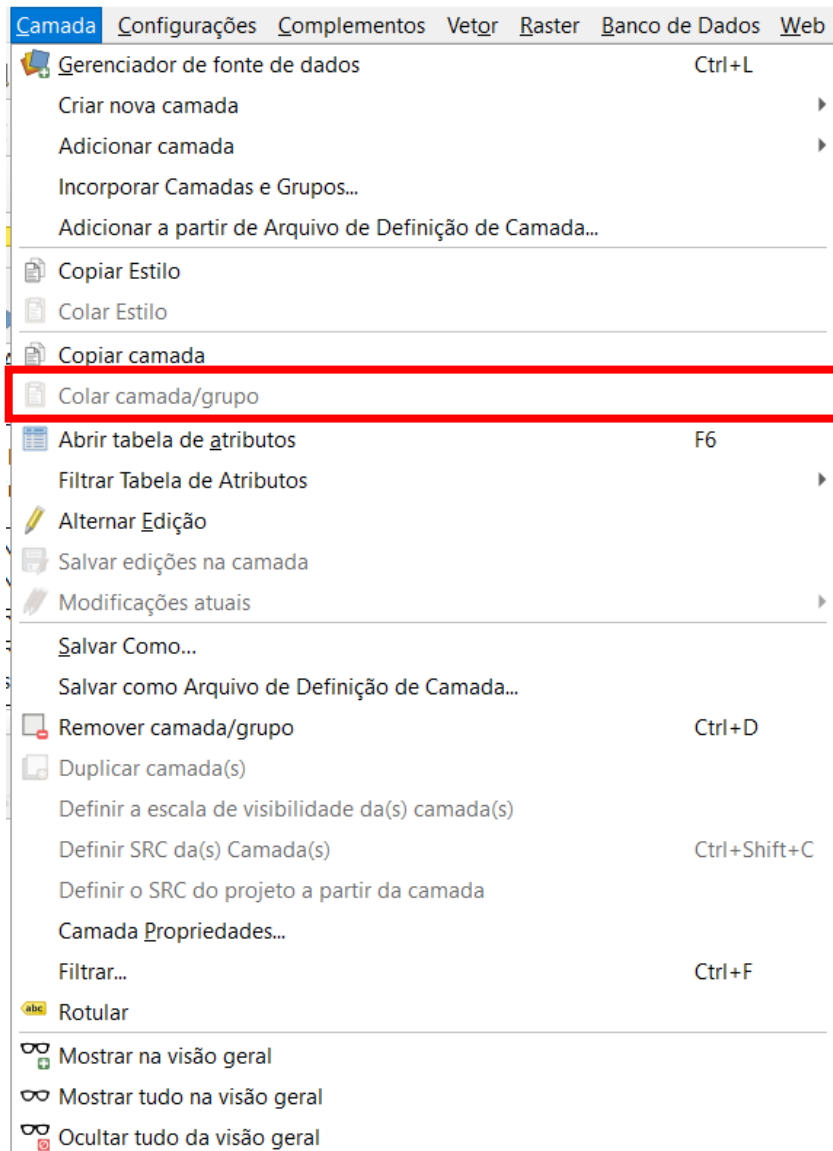
Interface – Menu “Camada”



Copiar camada: Copia uma camada para a área de transferência

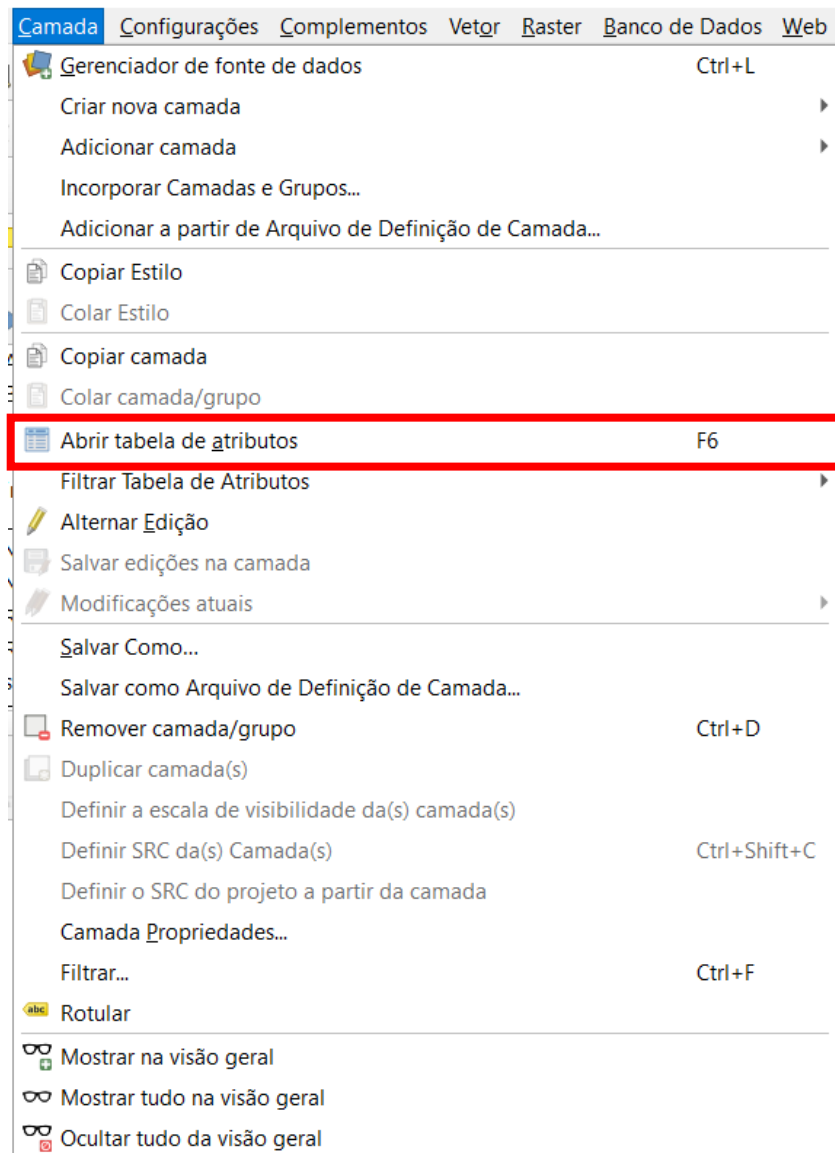


Interface – Menu “Camada”

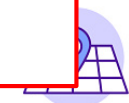


Colar camada: Cola uma camada da área de transferência

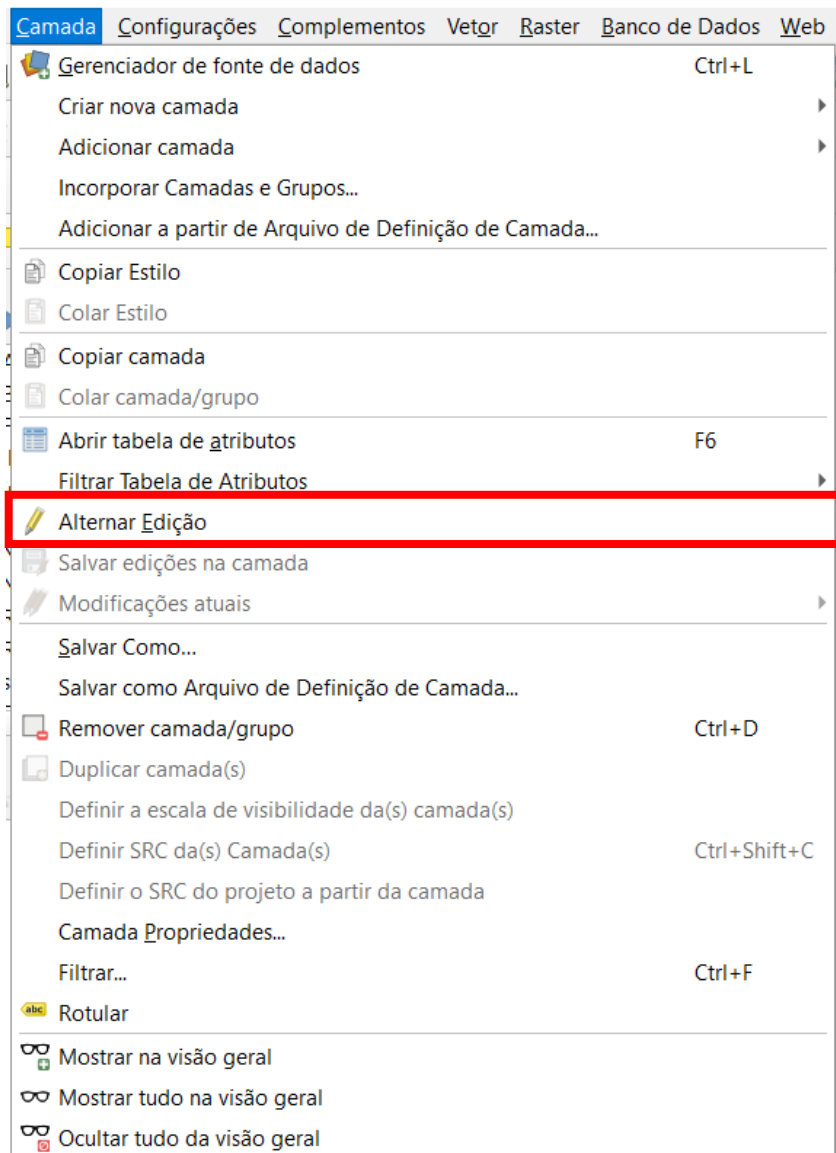
Interface – Menu “Camada”



Abrir tabela de atributos: Abre uma janela contendo a tabela de atributos da camada selecionada



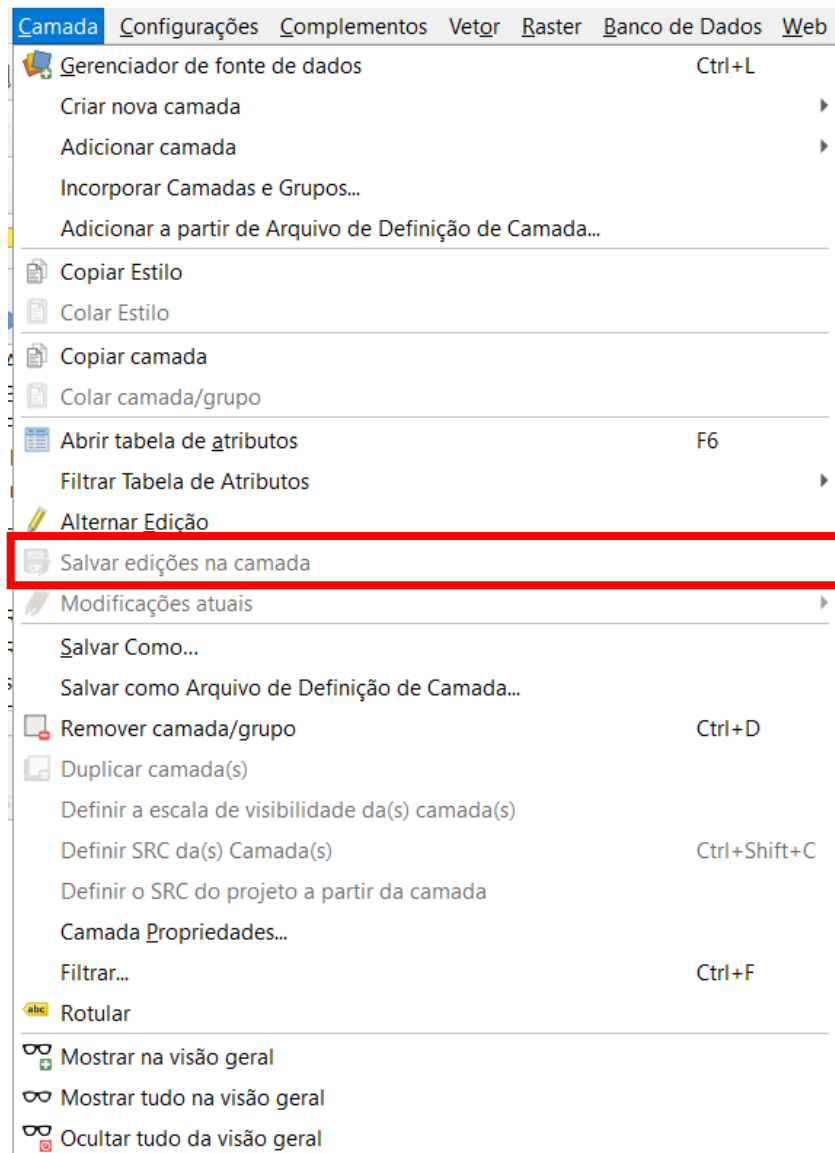
Interface – Menu “Camada”



Alternar edição: Coloca a camada selecionada em modo de edição



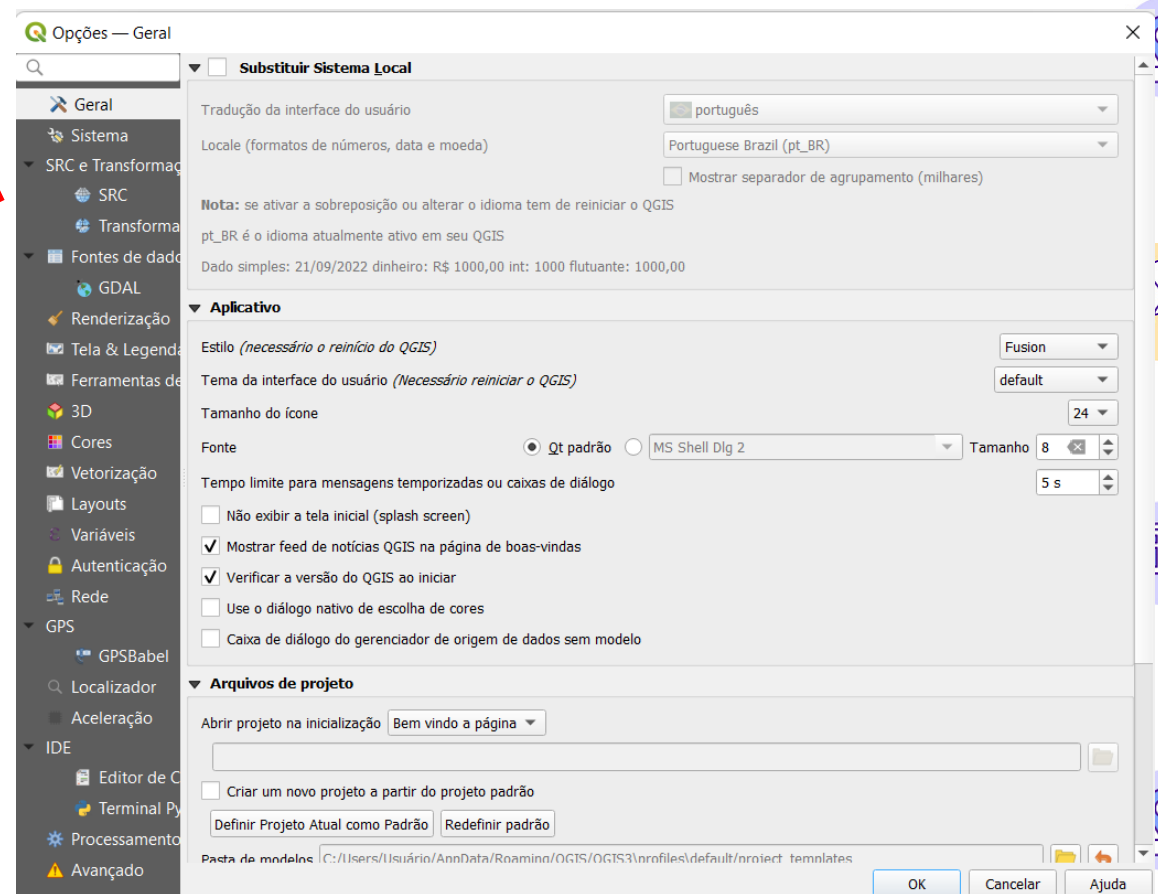
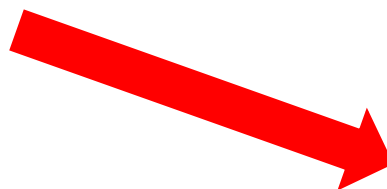
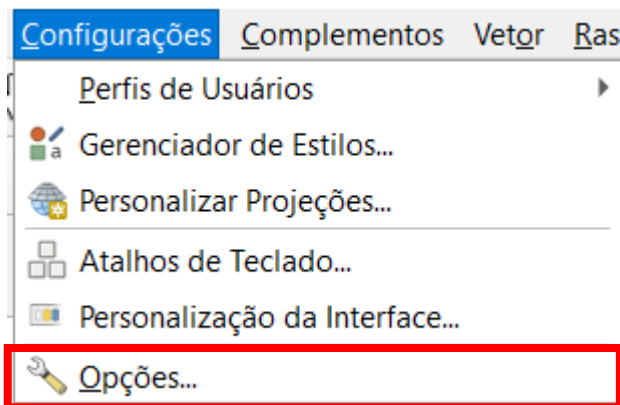
Interface – Menu “Camada”



Salvar edições na camada: Salva todas as alterações realizadas em modo de edição



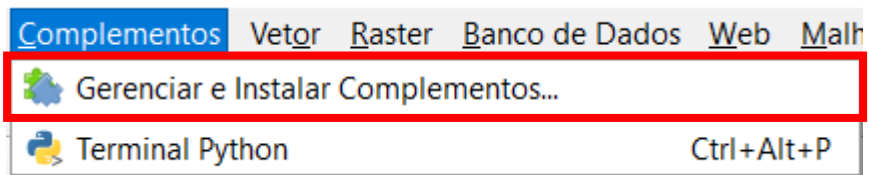
Interface – Menu “Configurações”



Opções de configuração: Permite ao usuário visualizar e alterar as configurações globais do software



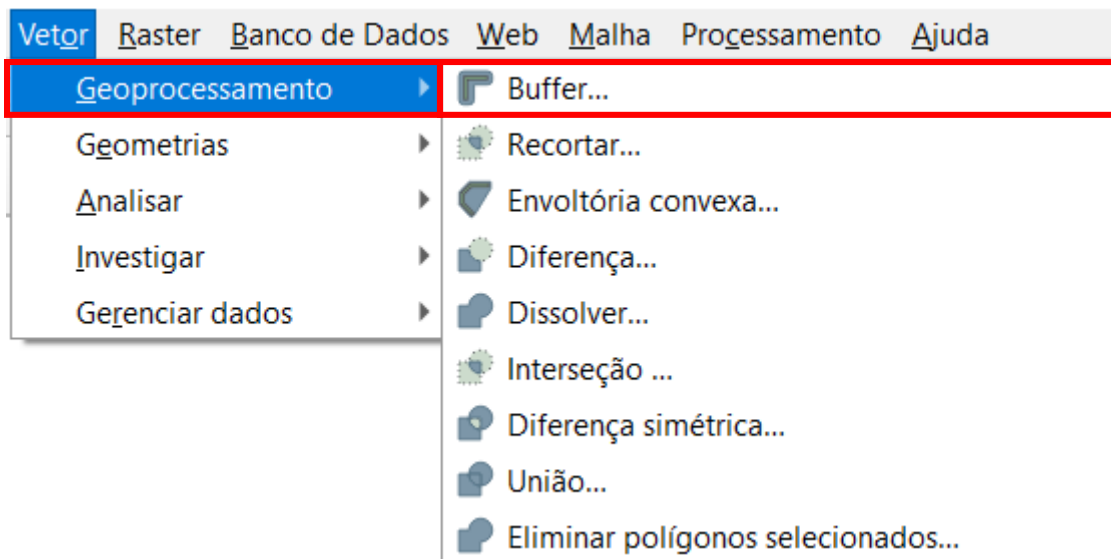
Interface – Menu “Complementos”



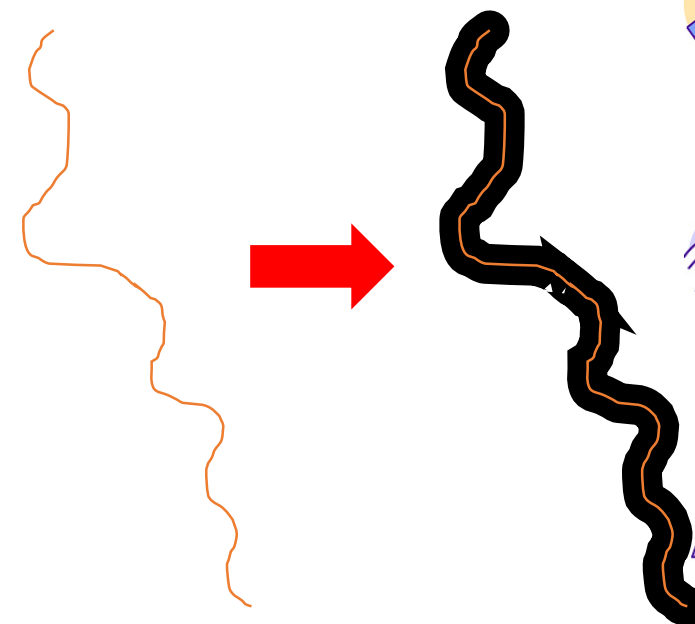
Complementos: Aba que permite ao usuário instalar e visualizar programas e plugins adicionais ao seu QGIS



Interface - Menu "Vetor"



Buffer: Delimitação uma zona de influência a partir de um raio definido

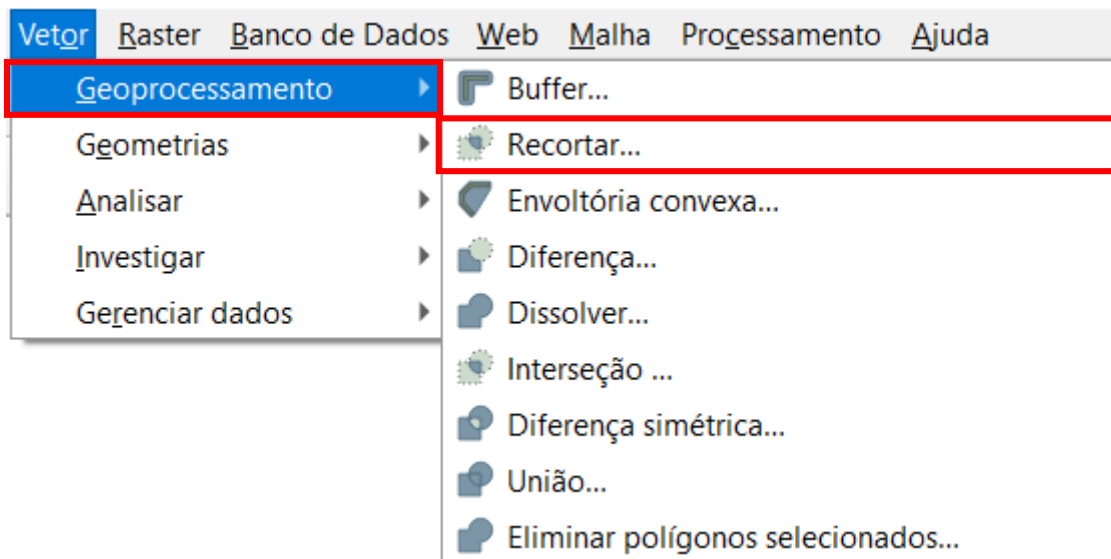


Vetor: Permite realizar uma série de edições e atualizações de arquivos vetoriais

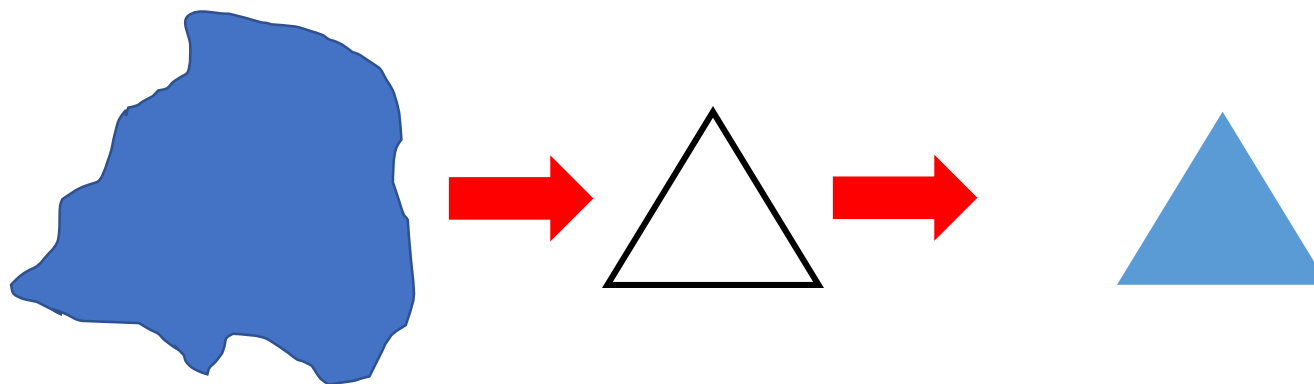




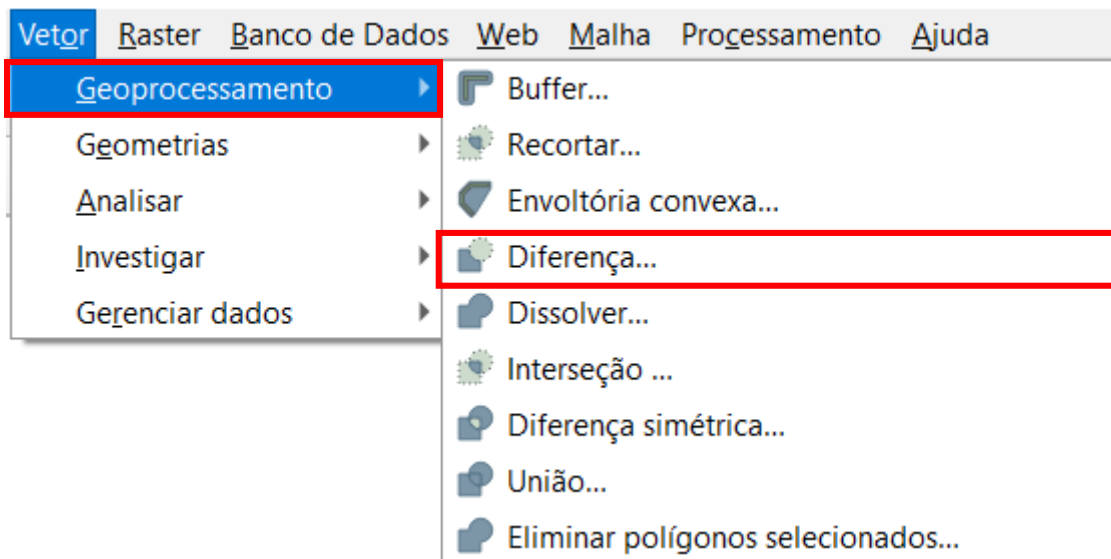
Interface - Menu "Vetor"



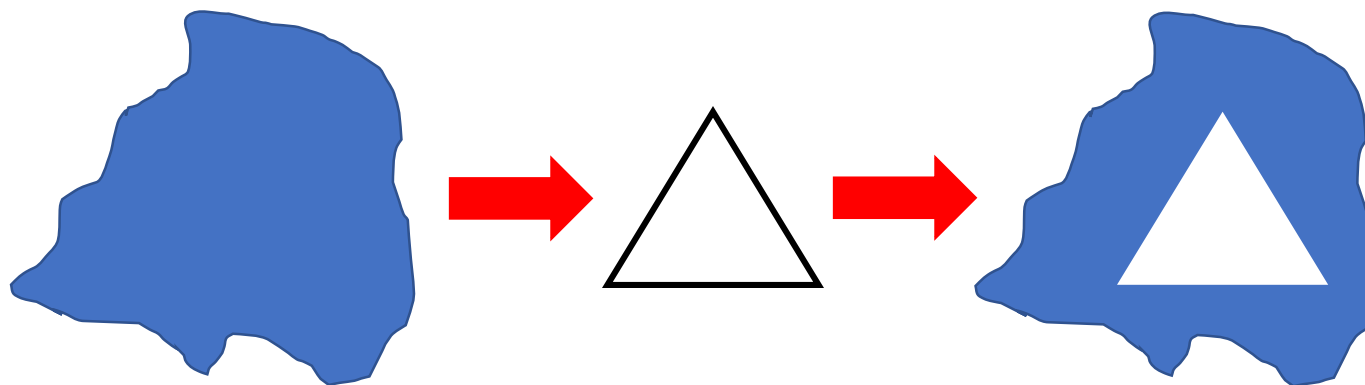
Recortar: Captura uma camada vetorial usando as feições de uma camada adicional de polígono



Interface - Menu “Vetor”

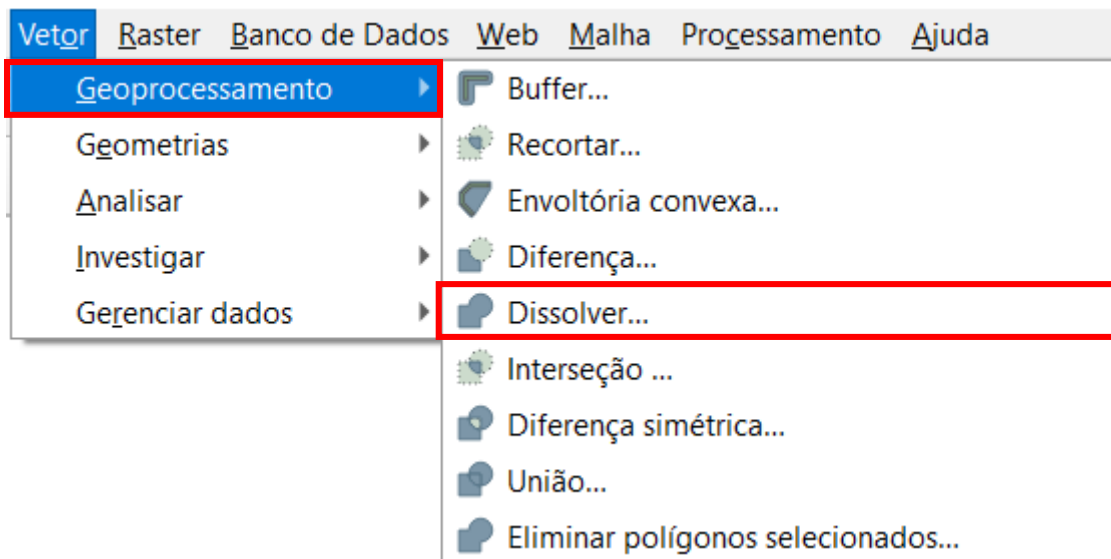


Diferença: Extrai feições da camada de Entrada que estão fora, ou sobrepõem parcialmente, as feições na camada de Sobreposição.

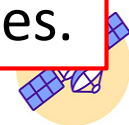
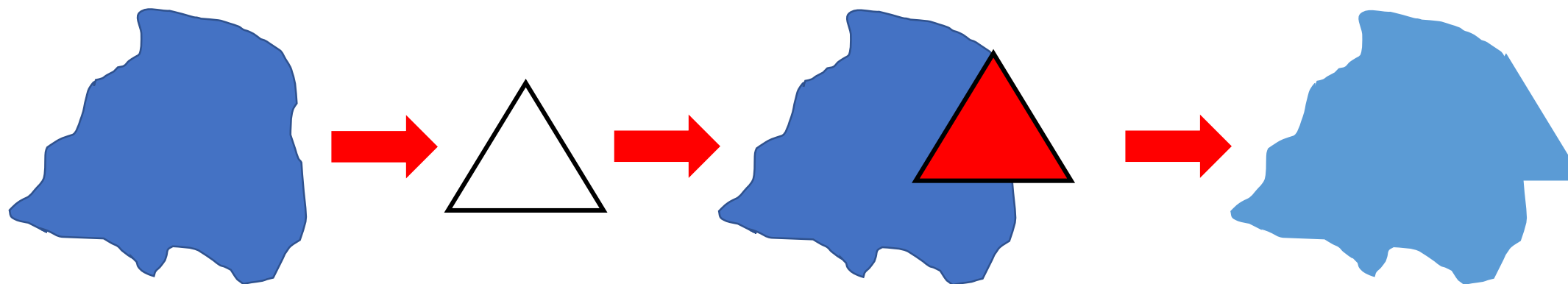




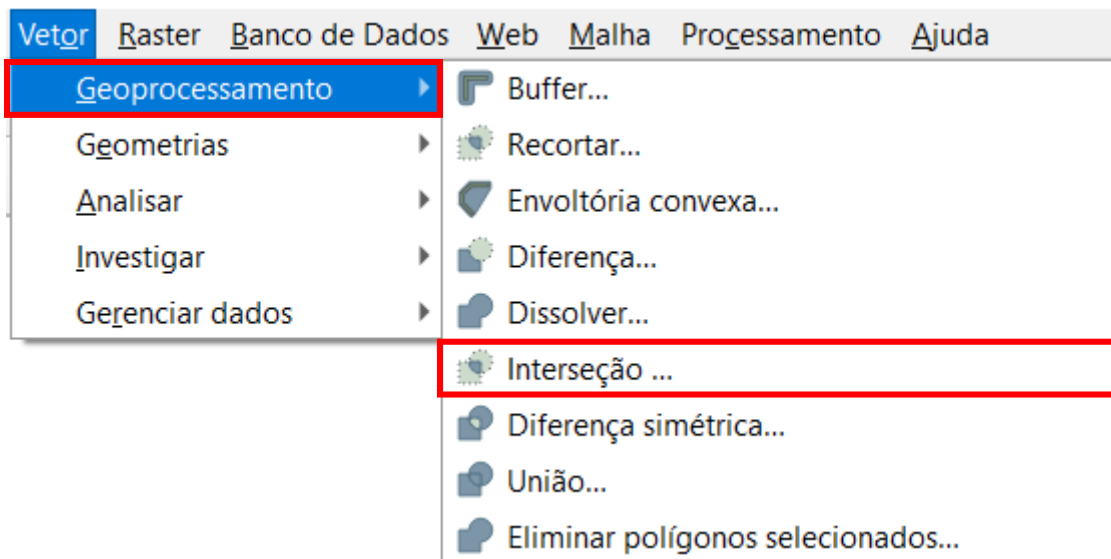
Interface - Menu "Vetor"



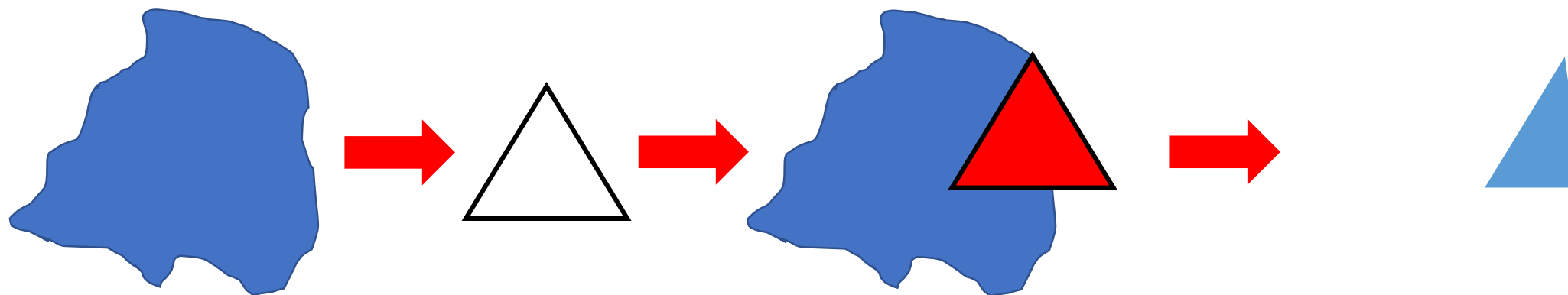
Dissolver: Usa uma camada vetorial e combina suas feições em novas feições.



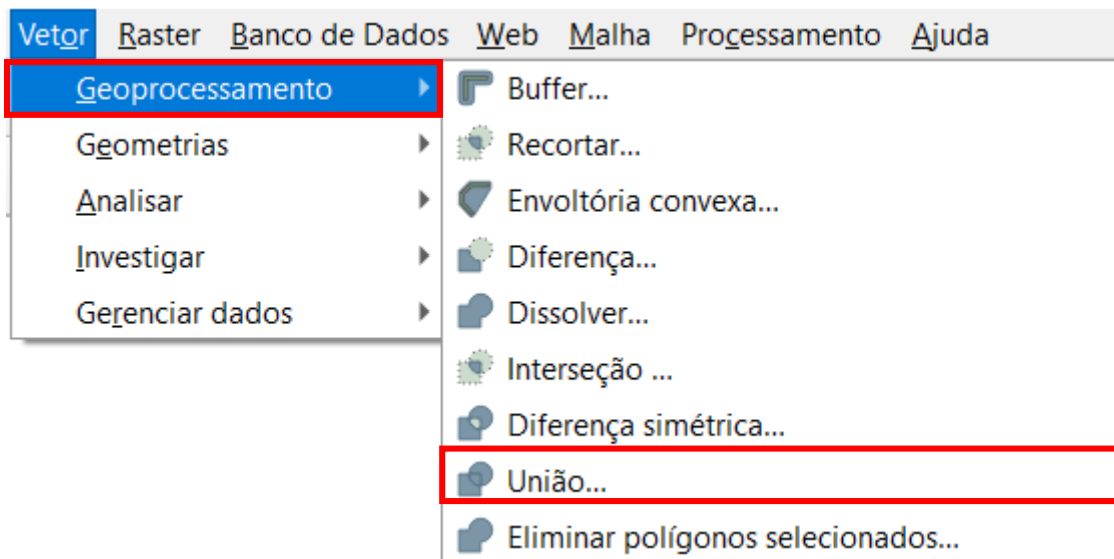
Interface - Menu "Vetor"



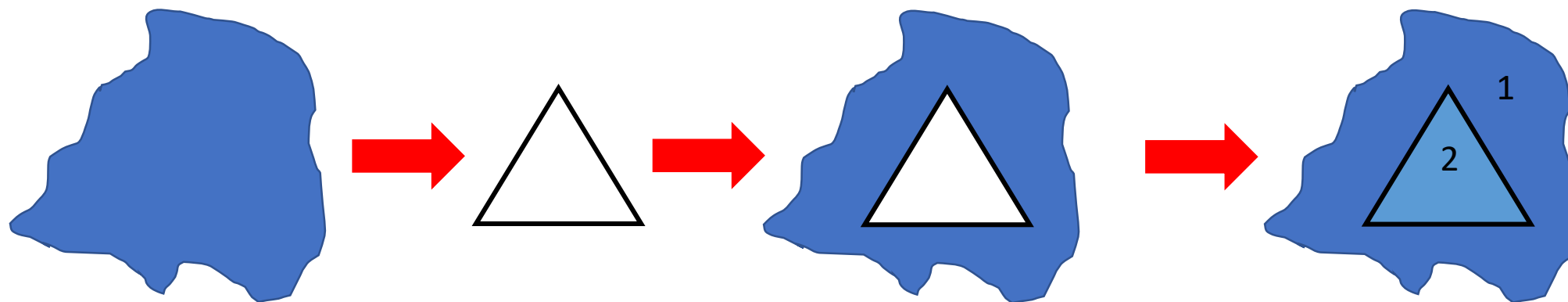
Interseção: Extrai as partes sobrepostas de feições nas camadas de entrada e de sobreposição



Interface - Menu "Vetor"

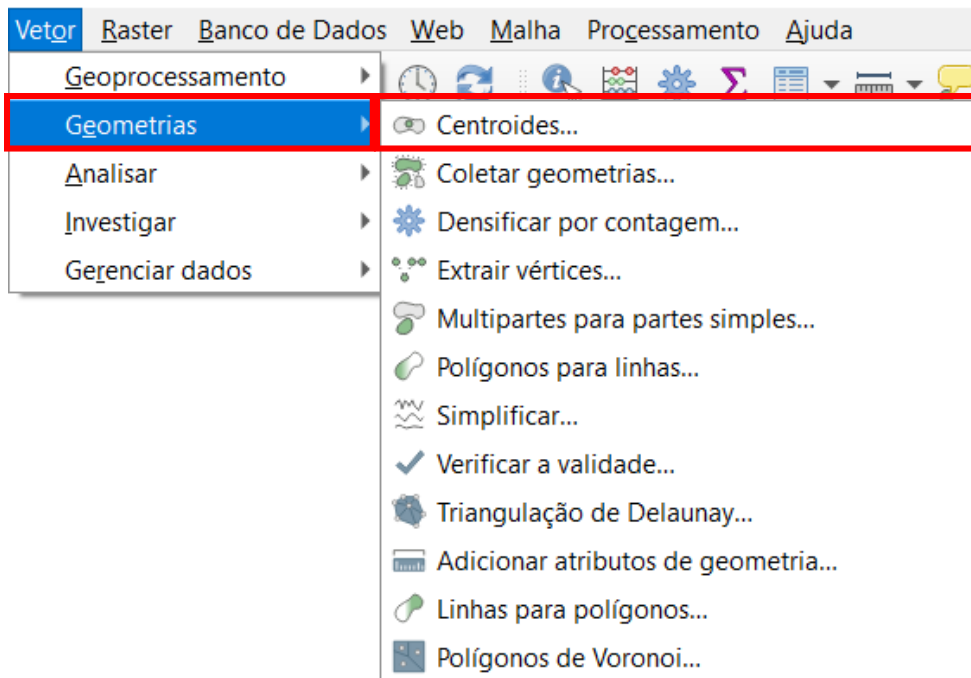


União: Verifica sobreposições entre as feições da camada de entrada e cria feições separadas para partes sobrepostas e não sobrepostas.

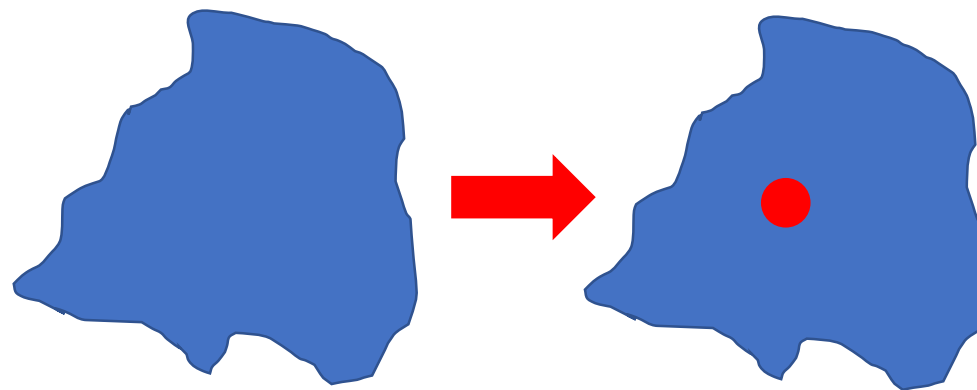




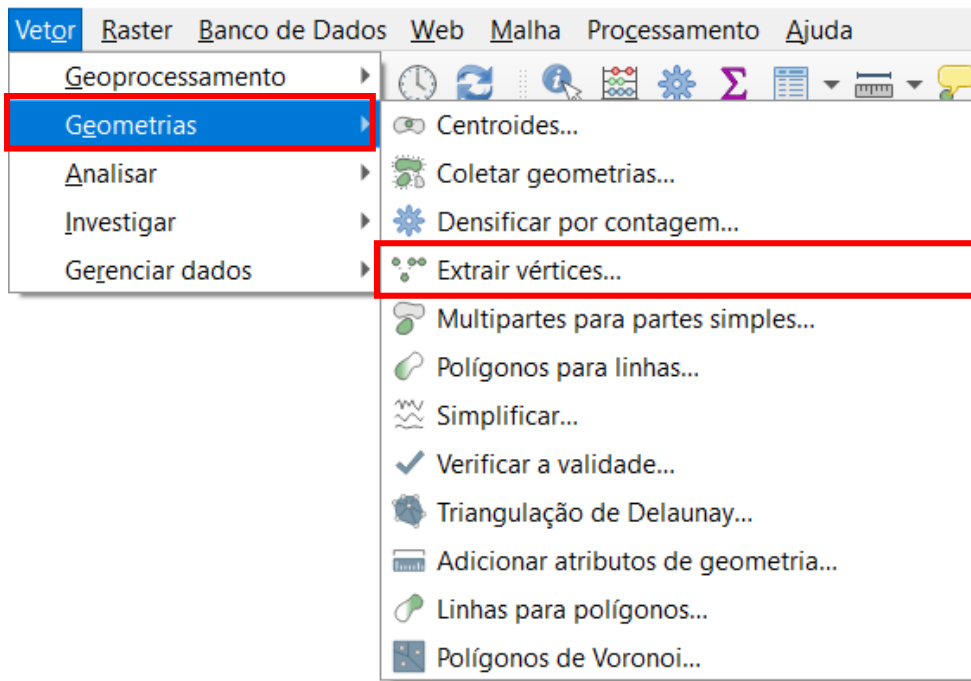
Interface - Menu "Vetor"



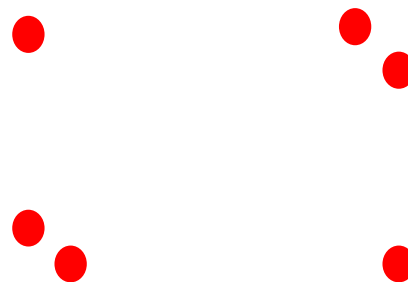
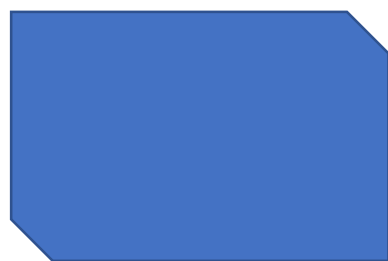
Centróides: Essa ferramenta identifica o cento de uma feição e cria um ponto de marcação



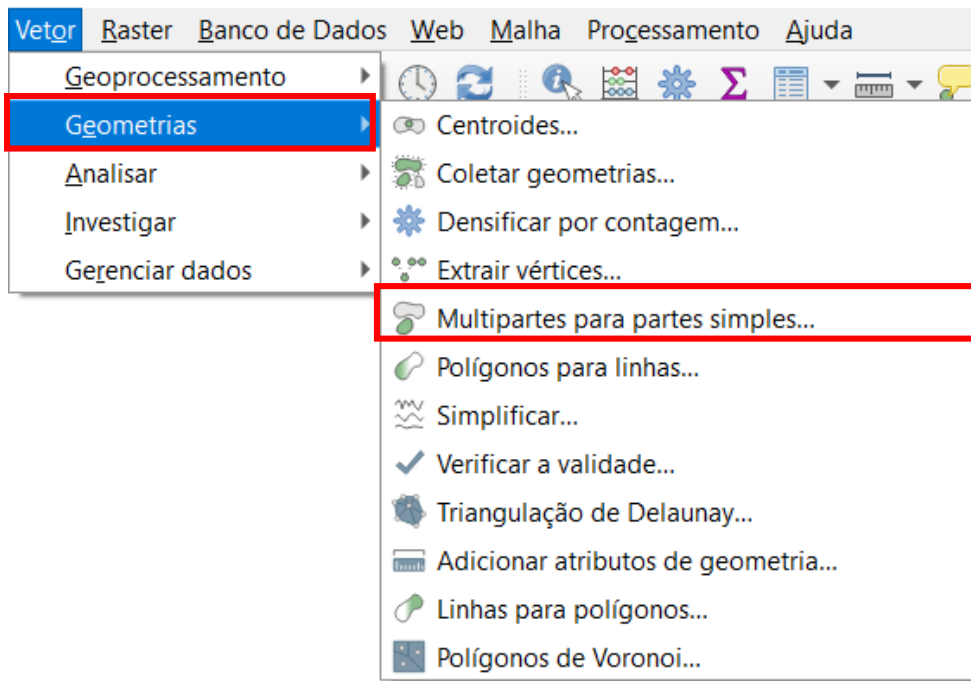
Interface - Menu "Vetor"



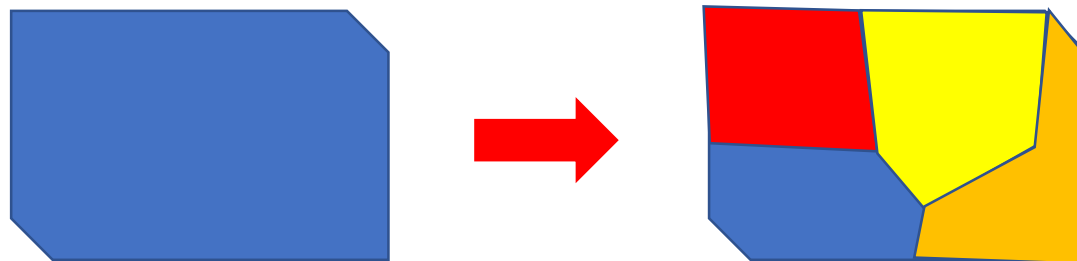
Extrair vértices: Essa ferramenta identifica os vértices de uma feição e cria um arquivo de pontos



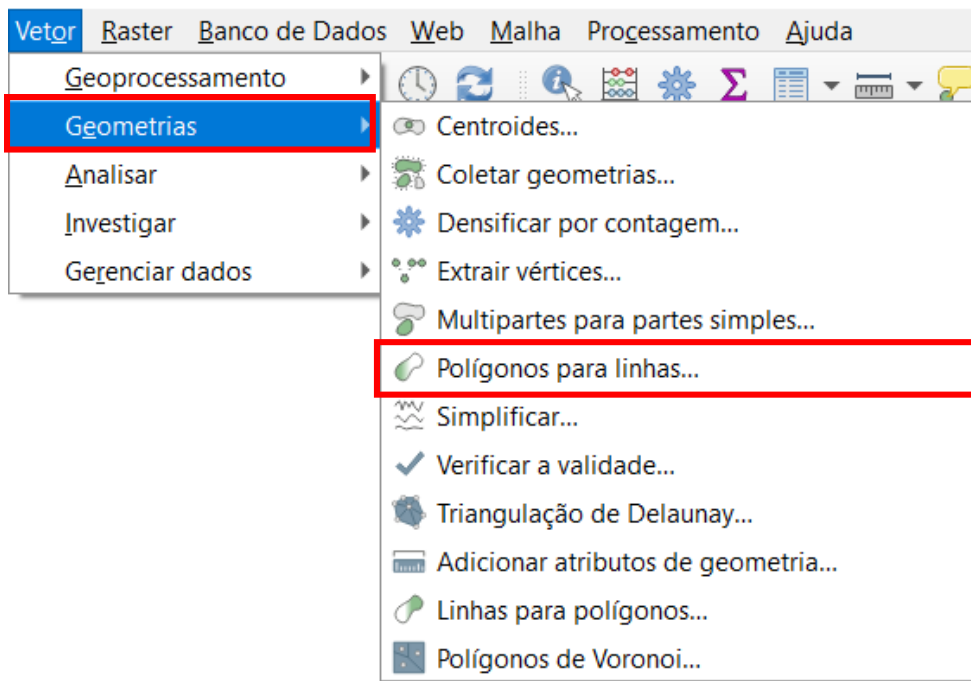
Interface - Menu "Vetor"



Multiparte para partes simples: Essa ferramenta desmembra uma feição com apenas uma parte em várias partes



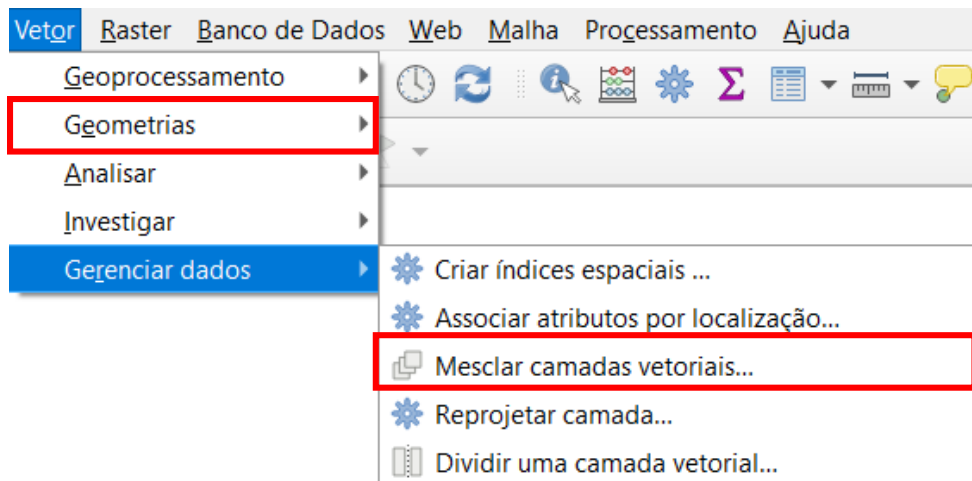
Interface - Menu "Vetor"



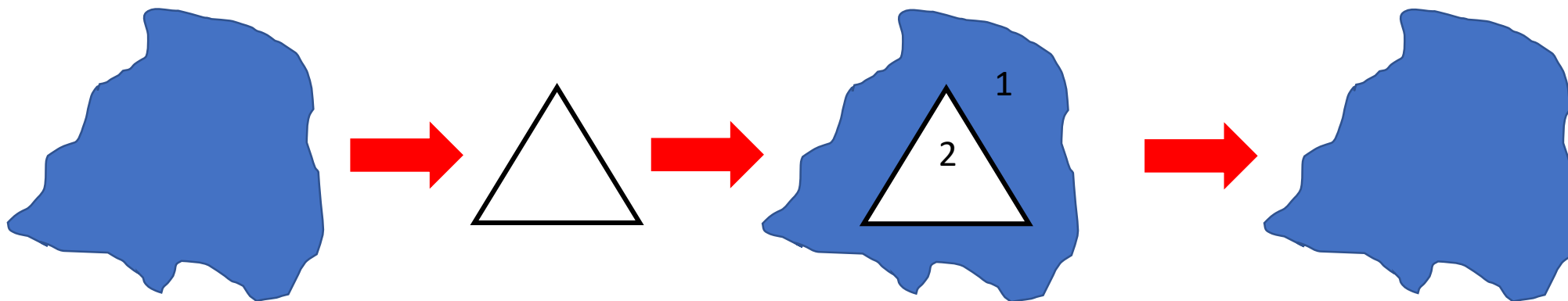
Polígono para linhas: Essa ferramenta converte os limites de um polígono em linhas



Interface - Menu "Vetor"

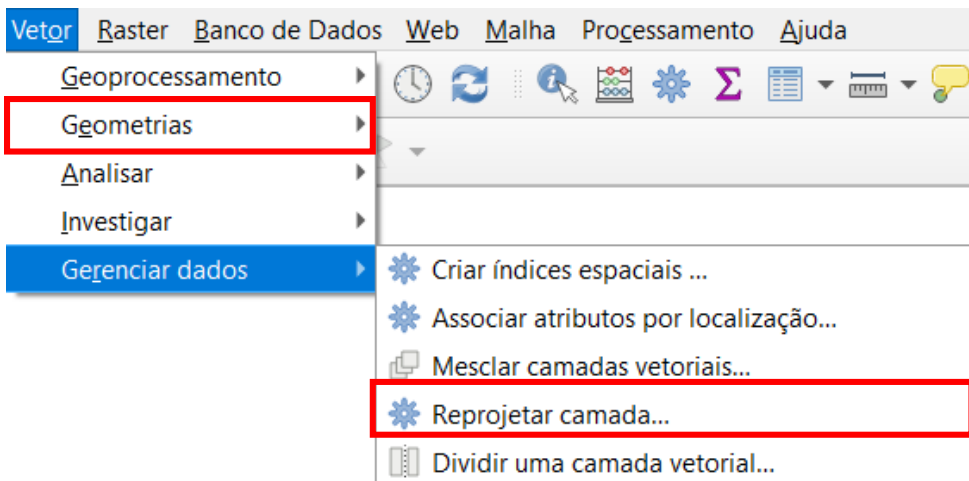


Mesclar camadas vetoriais: Combina várias camadas vetoriais do mesmo tipo de geometria em uma única

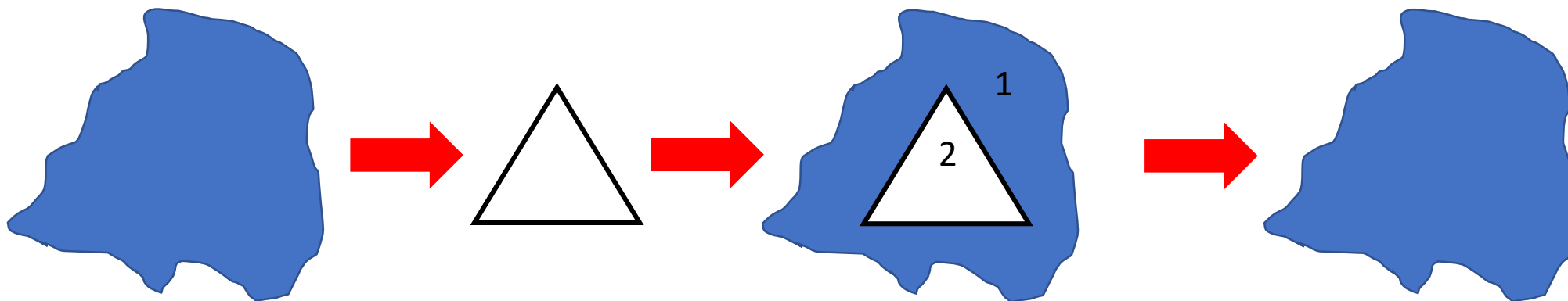




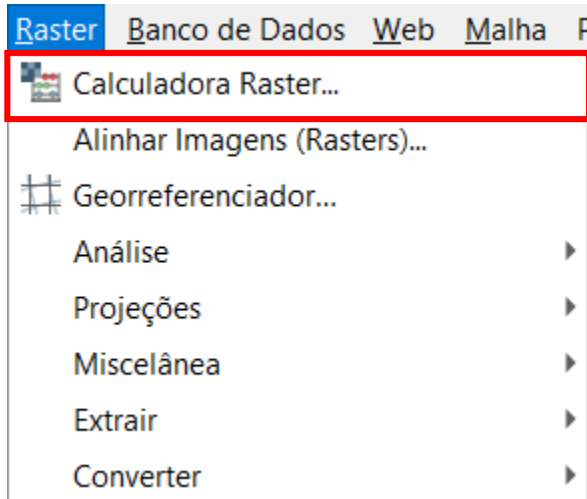
Interface - Menu "Vetor"



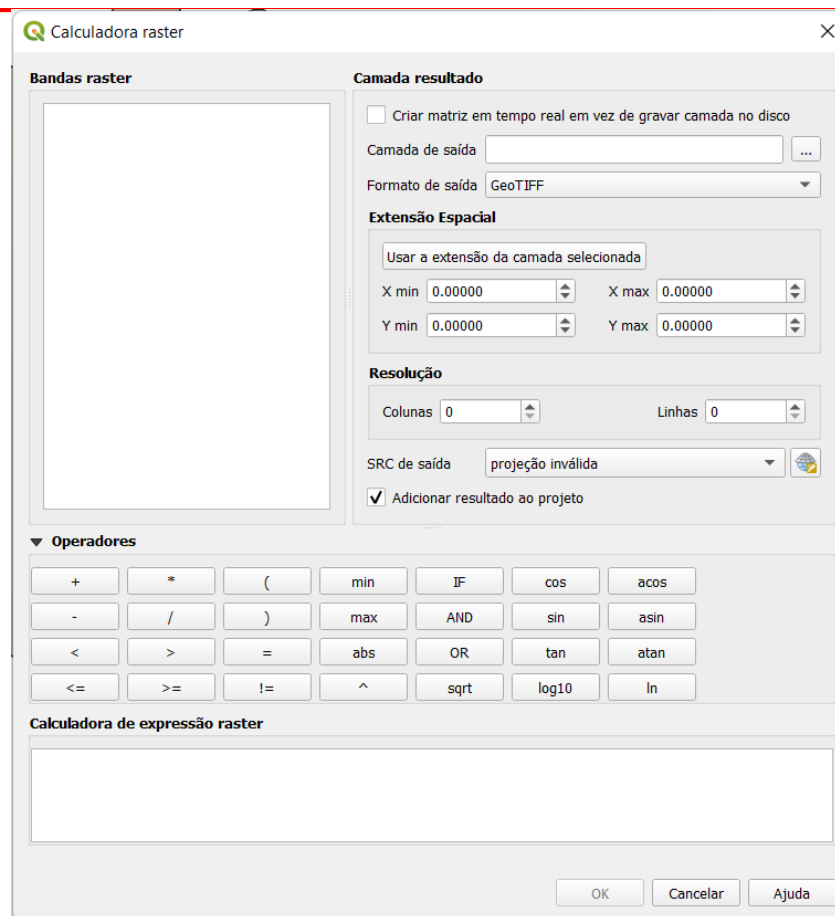
Reprojetar camadas: Cria uma nova camada com os mesmos elementos que a camada de entrada mas com geometrias reprojetadas para um novo Sistemas de Referência de Coordenadas.



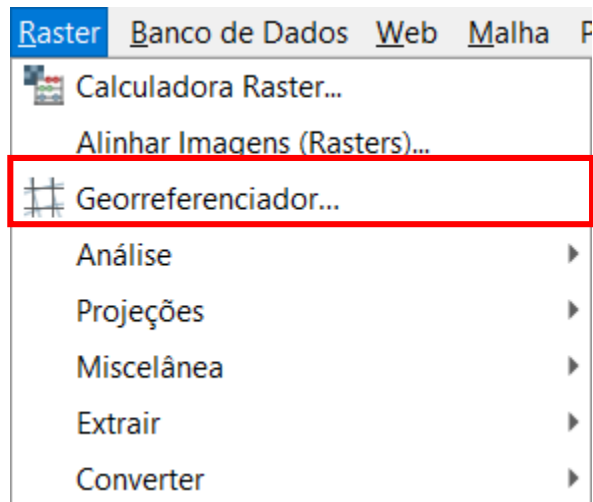
Interface - Menu "Raster"



Calculadora raster: permite realizar cálculos com base em valores de pixel raster existentes



Interface - Menu “Raster”

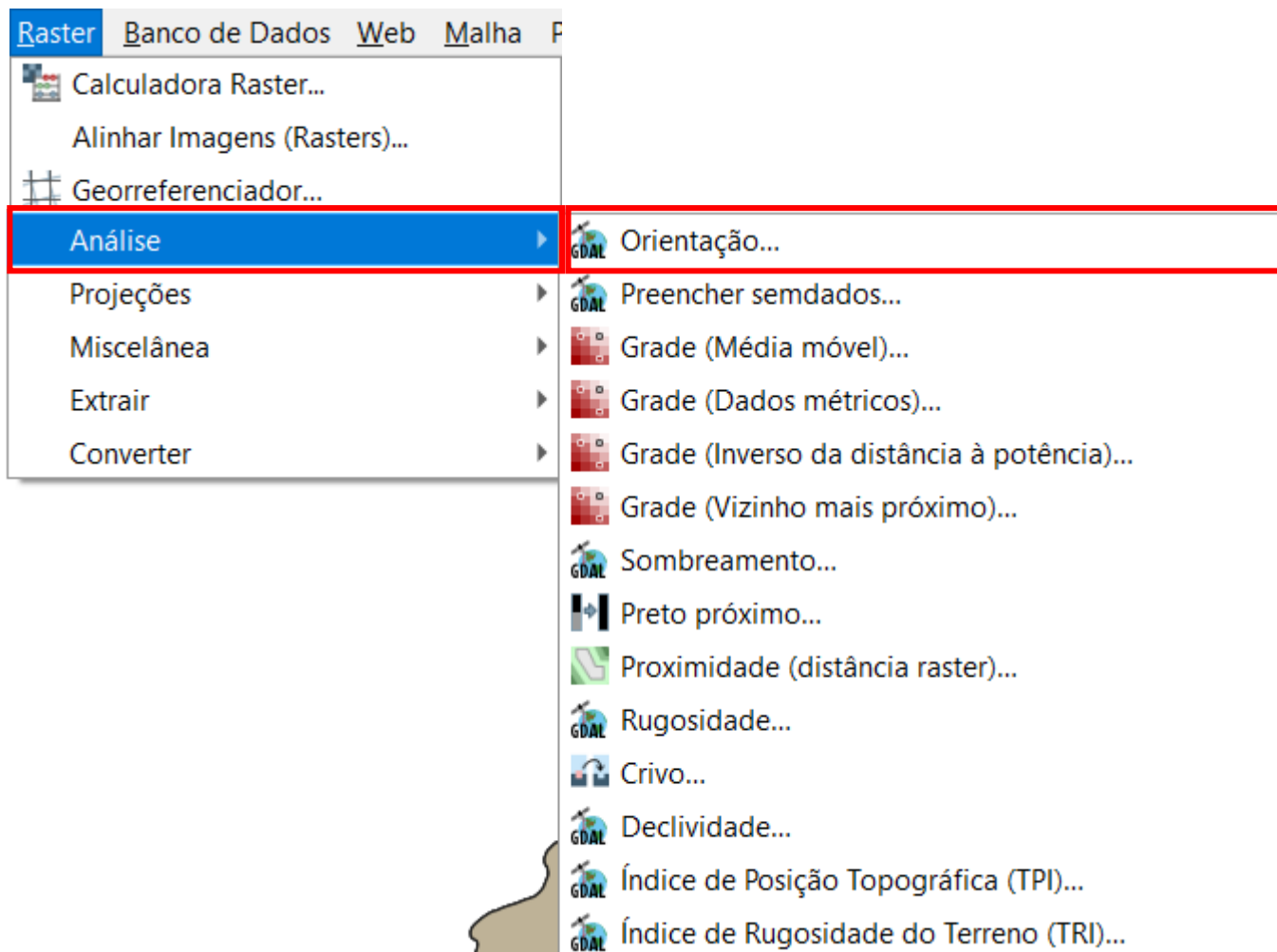


Georreferenciador: Aba utilizada para realizar o georreferenciamento de uma imagem com base em uma outra imagem georreferenciada





Interface - Menu "Raster"

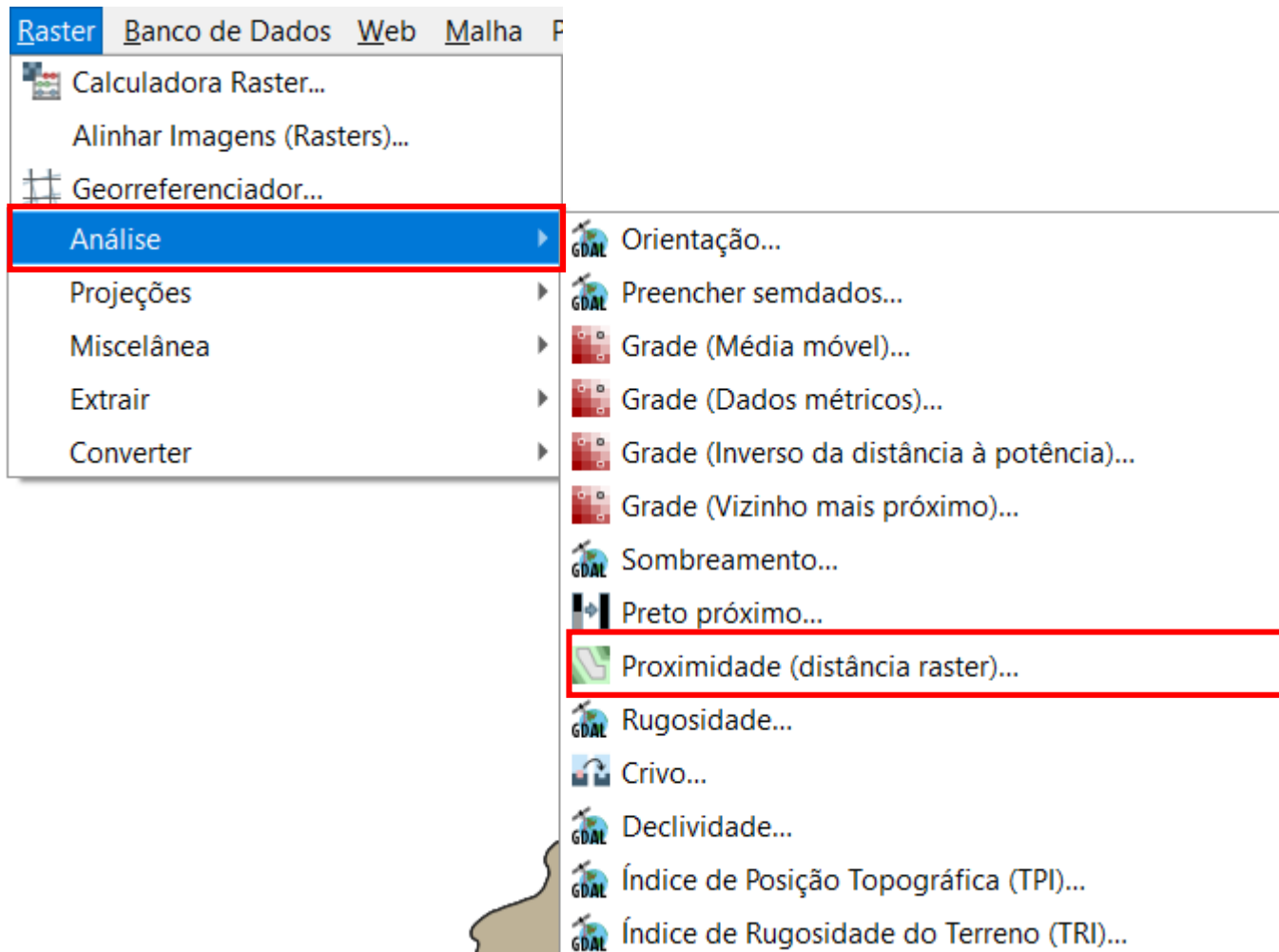


Orientação: Cria um mapa de orientação do relevo (direção das encostas), a partir de um modelo digital de elevação





Interface - Menu "Raster"

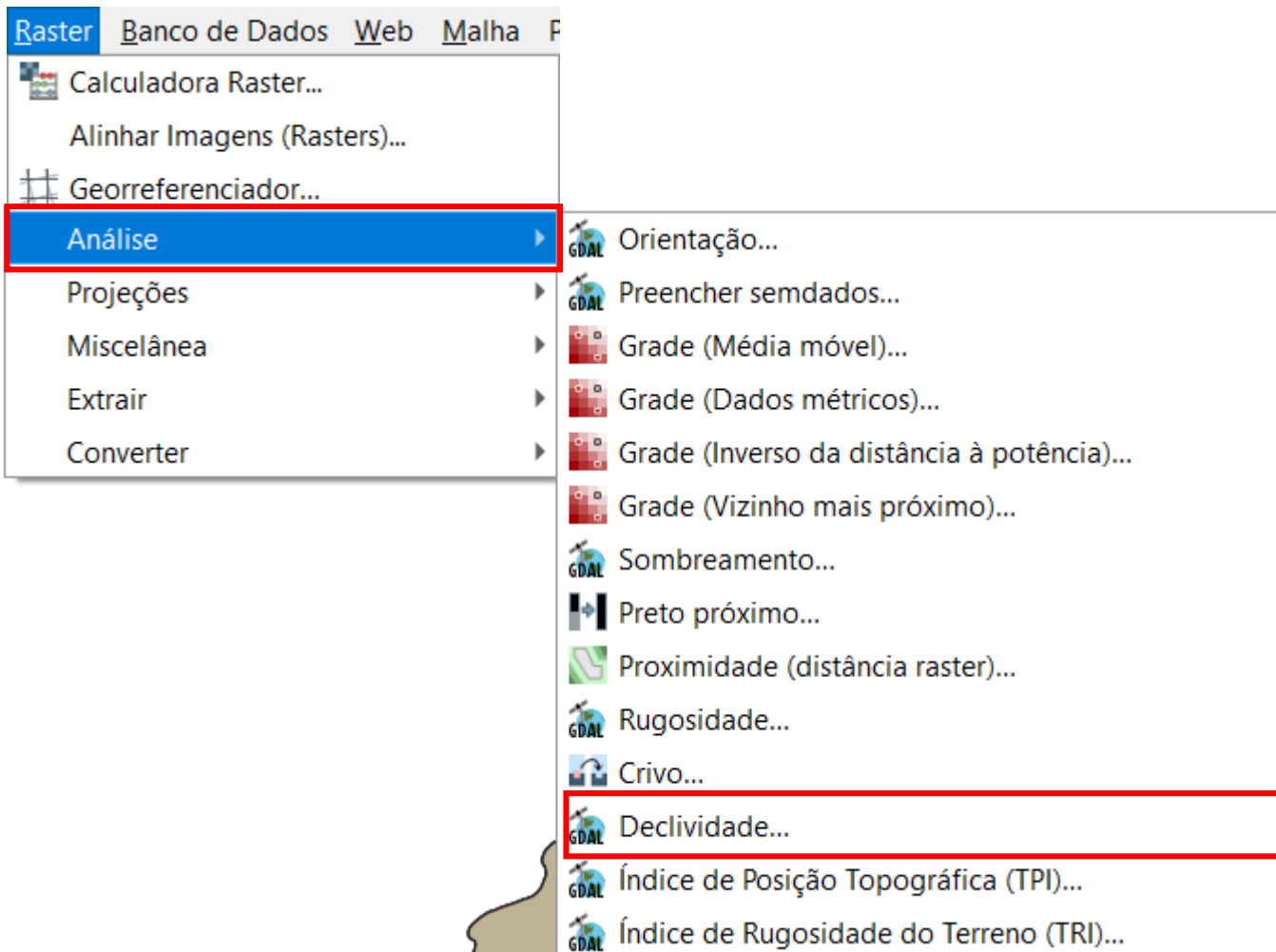


Proximidade: Cria um mapa de que indica a distância entre o centro das células

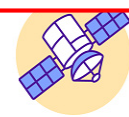




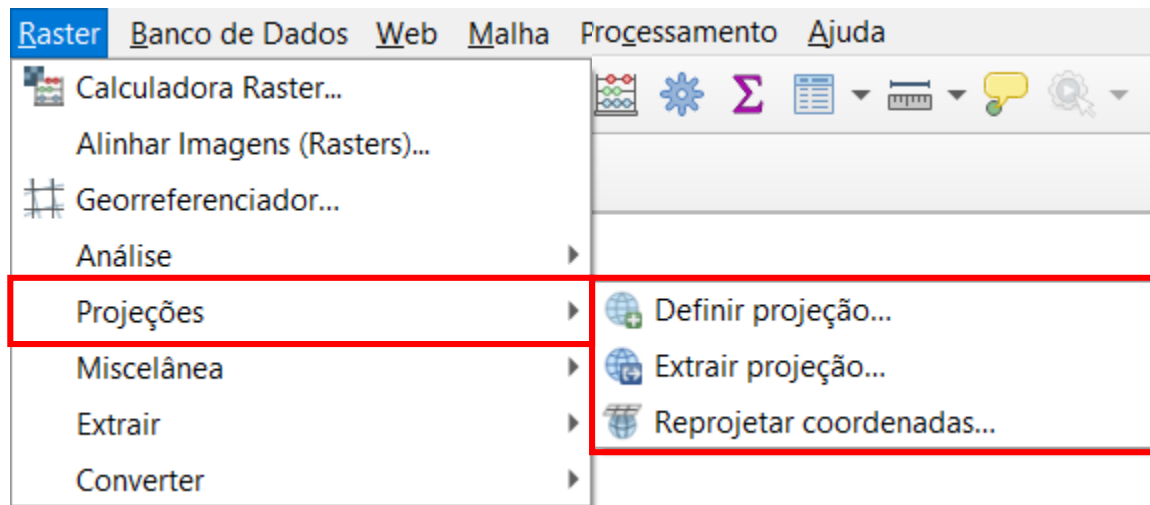
Interface - Menu "Raster"



Declividade: Cria um mapa de inclinação do terreno



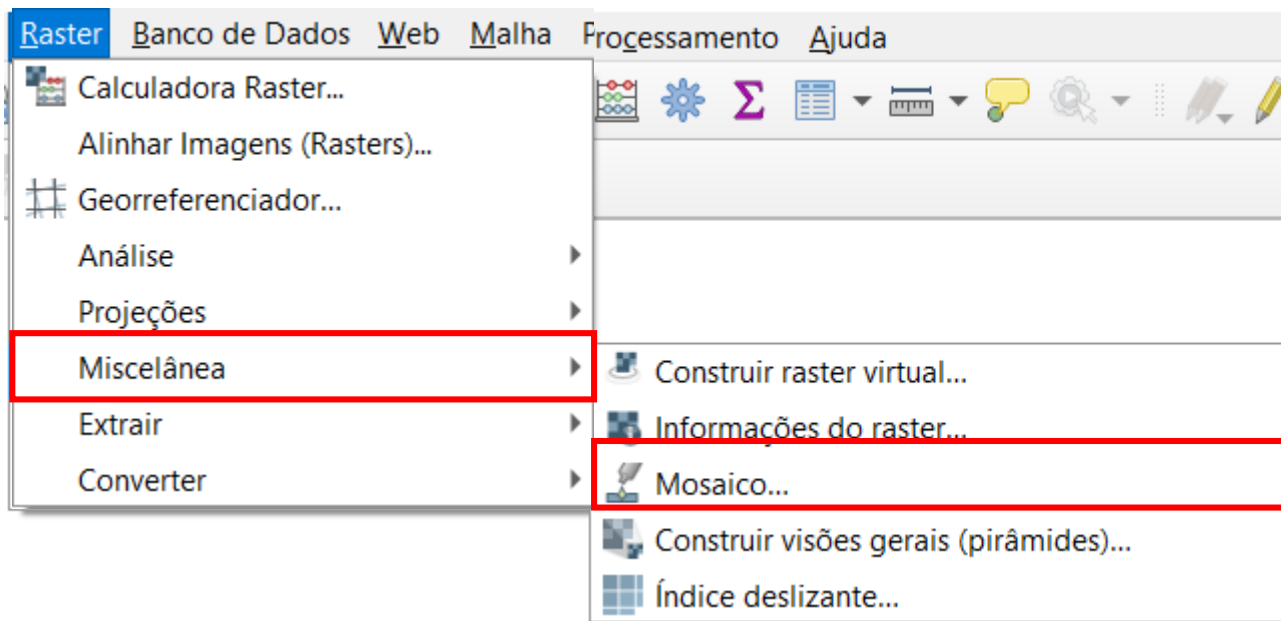
Interface - Menu “Raster”



Projeções: Ferramenta utilizada para definir o sistema de projeção a ser utilizado no projeto



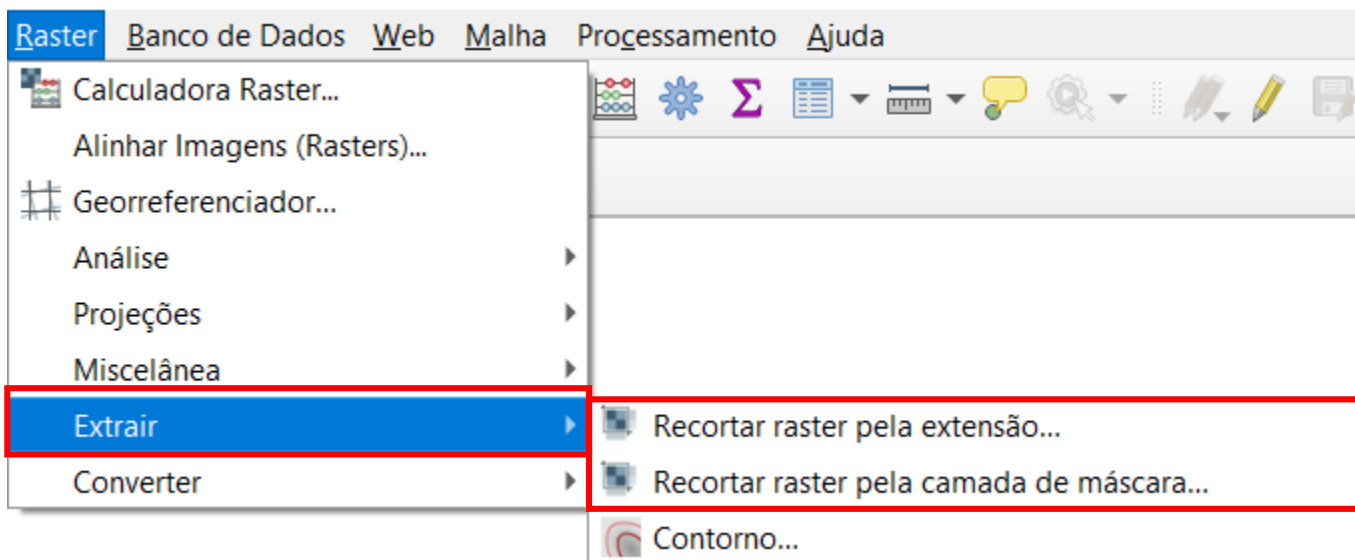
Interface - Menu "Raster"



Mosaico: Ferramenta utilizada para criar uma combinação mosaicada entre duas cenas para compor apenas uma



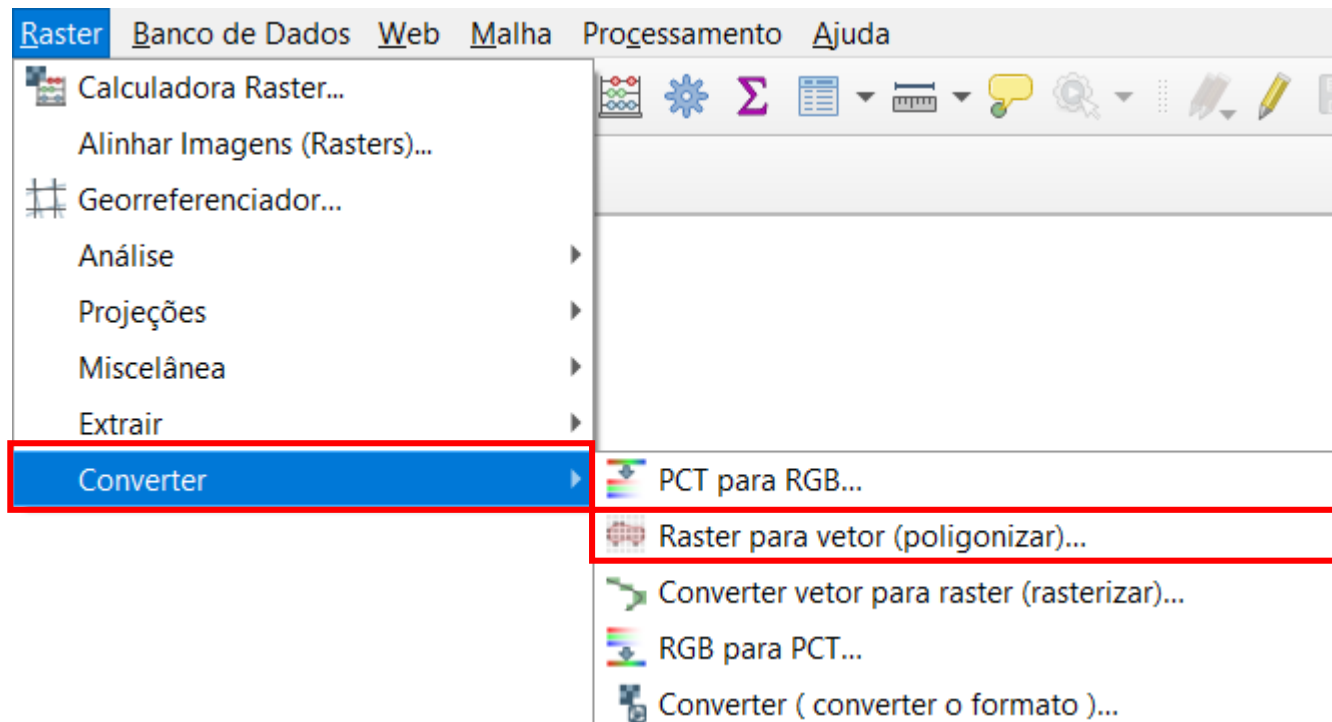
Interface - Menu “Raster”



Recortar raster: Captura uma camada raster usando as feições de uma camada adicional de polígono



Interface - Menu "Raster"

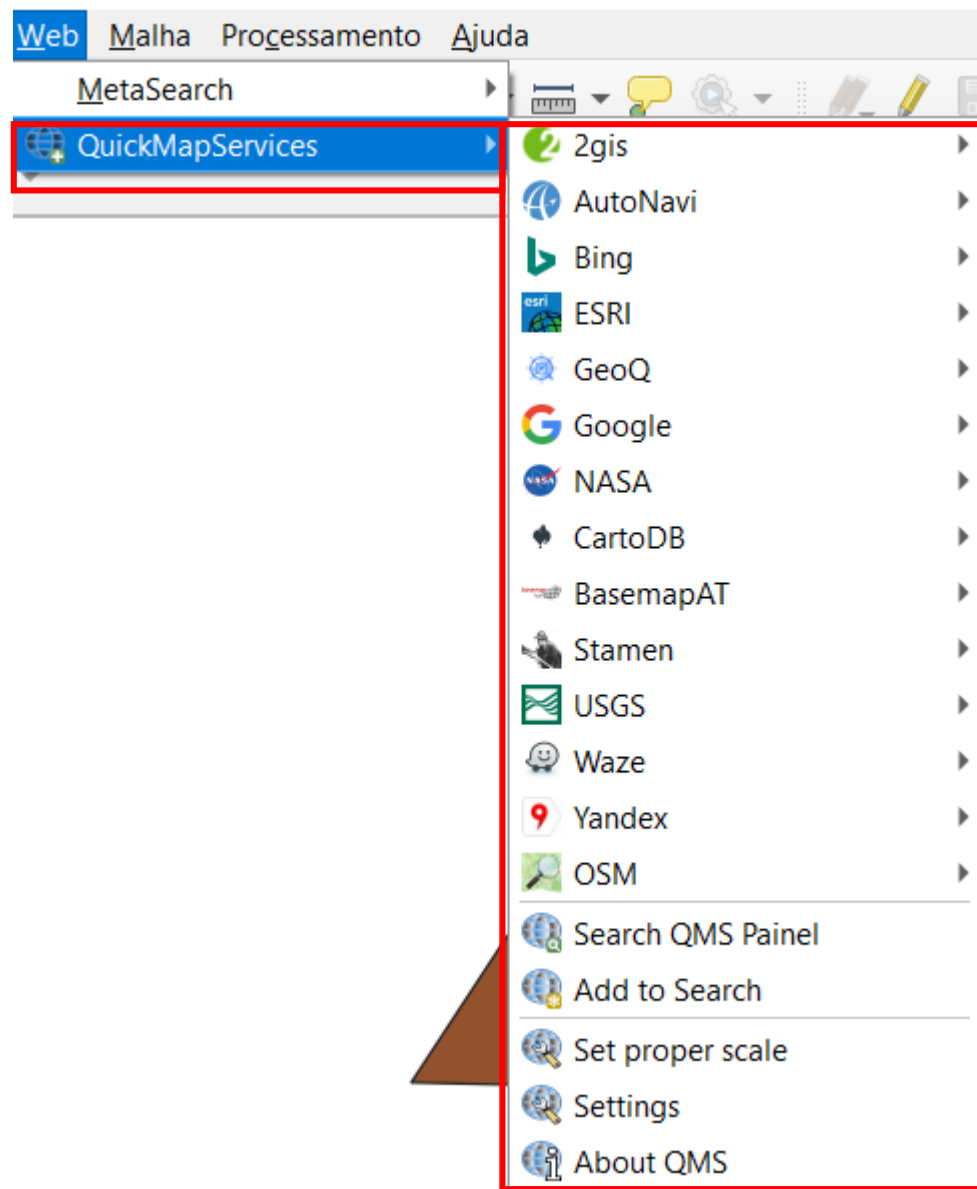


Raster para vetor: Converte um arquivo em formato raster para um arquivo em formato vetor





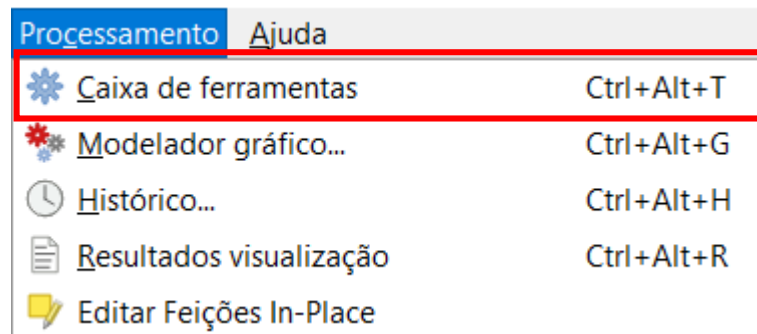
Interface - Menu “WEB”



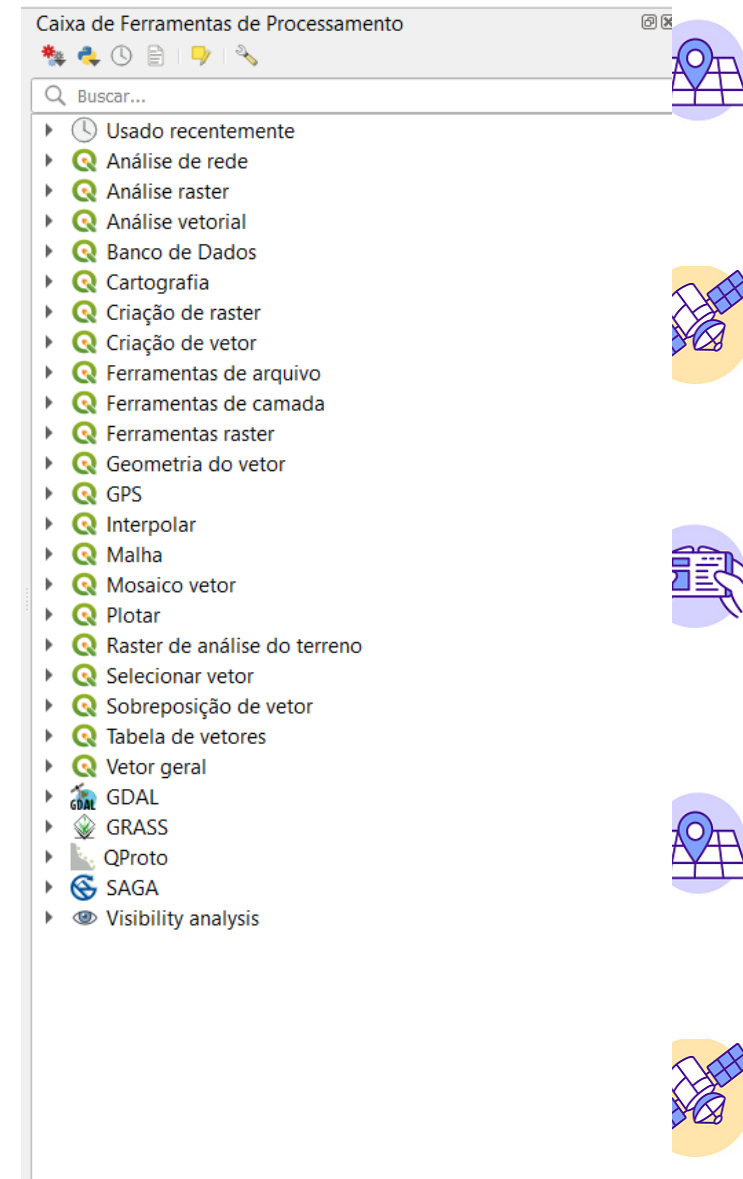
Web: Aba usada para que o usuário possa utilizar bases de dados virtuais



Interface - Menu “Processamento”

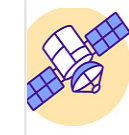


Caixa de ferramentas: Cria uma área no software onde todas as ferramentas estão disponíveis

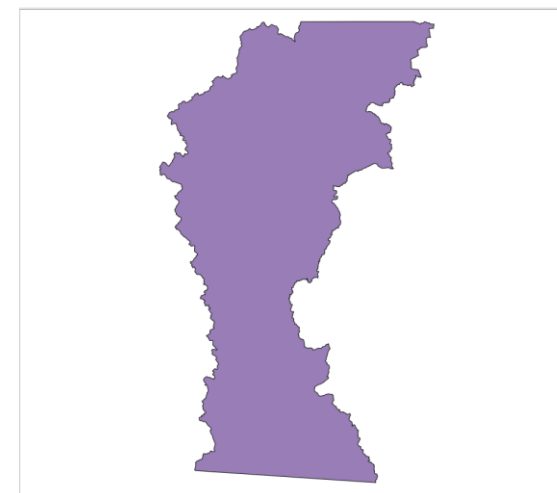
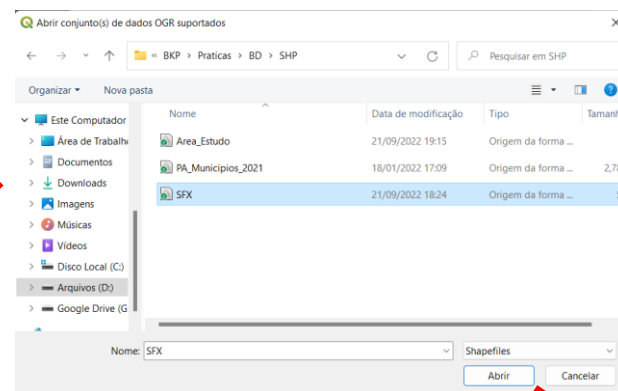
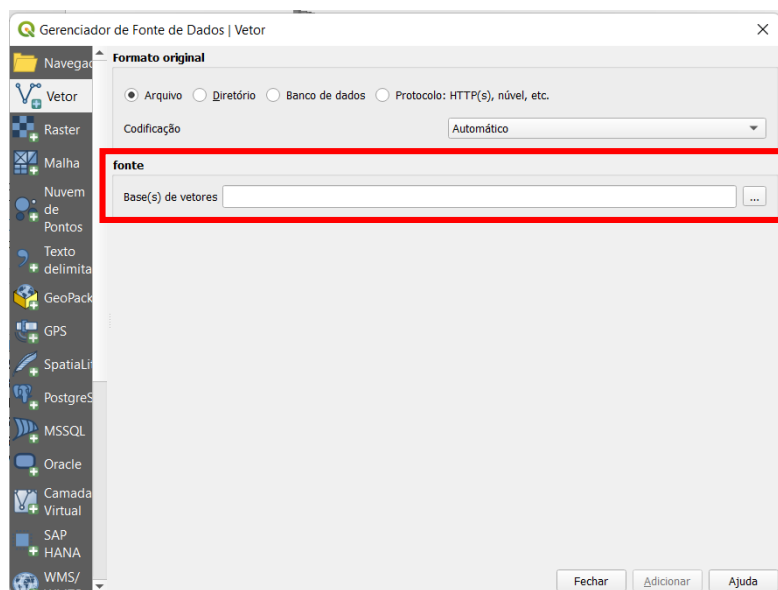




Interface - Menu “Gerenciador de camadas”

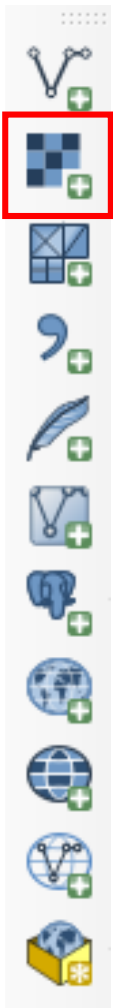


Adicionar camada vetorial: Essa ferramenta permite ao usuário adicionar arquivos em formato vetorial.

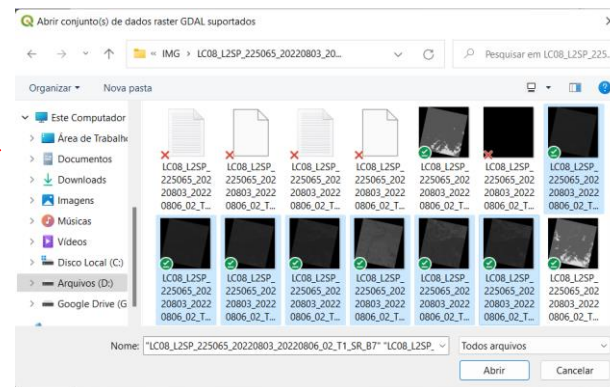
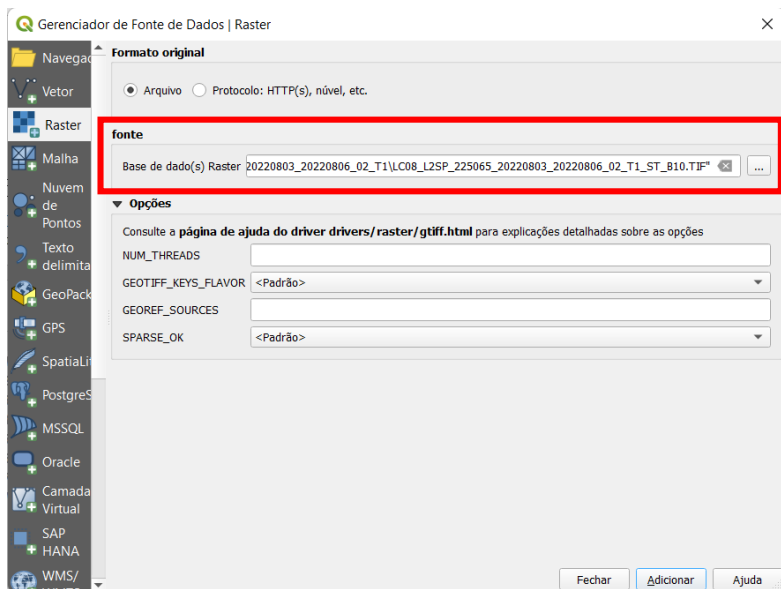




Interface - Menu “Gerenciador de camadas”

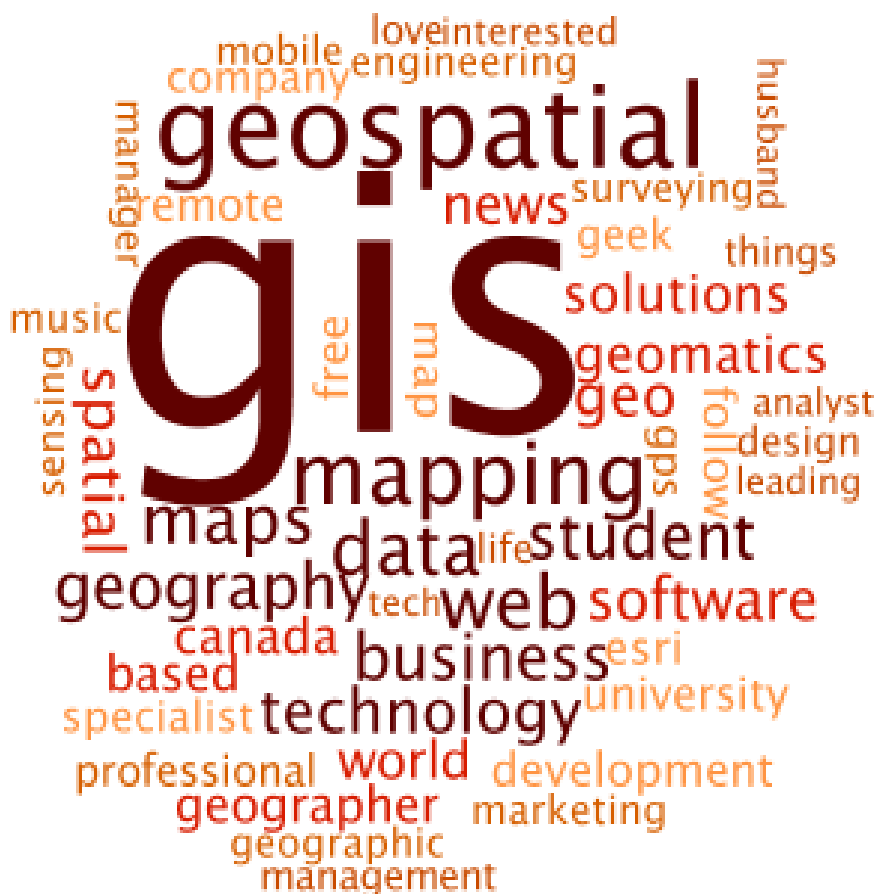


Adicionar camada raster: Essa ferramenta permite ao usuário adicionar arquivos em formato matricial.





Muito obrigado pela atenção!



“O esforço sem talento vence o talento sem esforço”



Professor: Antonio Henrique Cordeiro Ramalho



E-mail principal:



E-mail secundário: henriqueramalho14@gmail.com



Telefone/Whatsapp: (94) 9 99967-1066

