

SISTEMA DE VALIDAÇÃO DE POLÍGONOS (SVC) META FLORESTAL

MANUAL DA FUNÇÃO DESENHAR ÁREAS

(Um plugin para QGIS, desenvolvido para auxiliar e padronizar os dados e geometrias das áreas em intervenção do programa Meta Florestal)

Verão 1.0
Março de 2022



SEDE PIRACICABA

Estrada Chico Mendes, 185
Sertãozinho | Cep 13426-420
Tel +55 19 3429.0800
Piracicaba | SP | Brasil

ESCRITÓRIOS

SÃO FÉLIX DO XINGU

Rua Dom Eurico, 1526 | Novo Horizonte
Cep 68380-000 | **Tel +55 93 98134.0267**
São Félix do Xingu | PA | Brasil

www.imaflora.org

ALTER DO CHÃO

Av. Mendonça Furtado, 3979 | Liberdade
Cep 68040-050 | **Tel +55 93 98134.0267**
Santarém | PA | Brasil

Em caso de dúvidas, solicitações de correções ou alterações referentes ao SVP, entre em contato com Herbert Lincon (herbert.santos@imaflora.org) ou qualquer outro membro da área de Geotecnologias do Imaflora.

Índice

Desenhar Áreas	2
Execução da Ferramenta	2
Passos Seguintes.....	3
Colocar o Arquivo em Edição	3
Mapas de Auxílio – Mapas Base (Plugins de Terceiros)	4
Localizando a Área de Interesse.....	4
Localizar a Área por Outro Arquivo (Ex: KML).....	4
Criar Novo Polígono.....	5
Adicionar Vértices	6
Apagar Vértices	7
Finalizar o Polígono	7
Múltiplos Polígonos.....	7
Editar um Polígono Finalizado.....	8
Editar Vértices	9
Finalizando as Alterações	12
Observações	12
Arquivo Temporário	12
Boas Práticas ao Desenhar	12

Desenhar Áreas

Ferramenta utilizada para desenhar diretamente no QGIS os polígonos das áreas contratadas e/ou implementadas.

Execução da Ferramenta

Para executar a função Desenhar Áreas basta acessar a função em sua caixa de ferramenta e clicar no botão Executar.

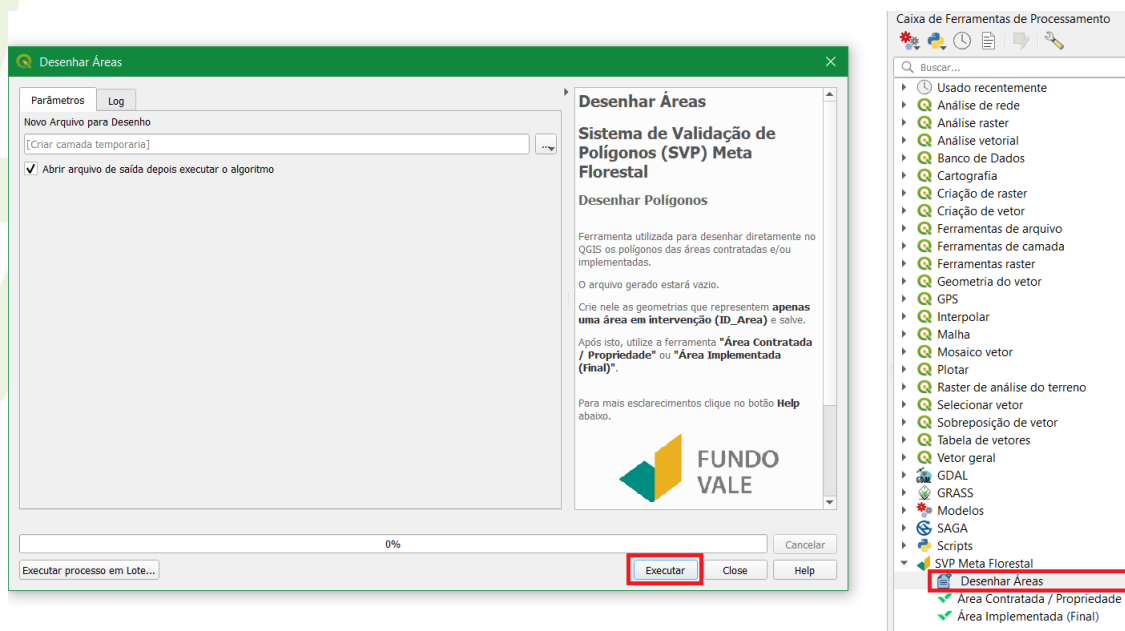


Figura 1 – Execução da função

Será adicionado em Camadas (lado esquerdo do QGIS por padrão) uma camada chamada Desenhar Nova Área.

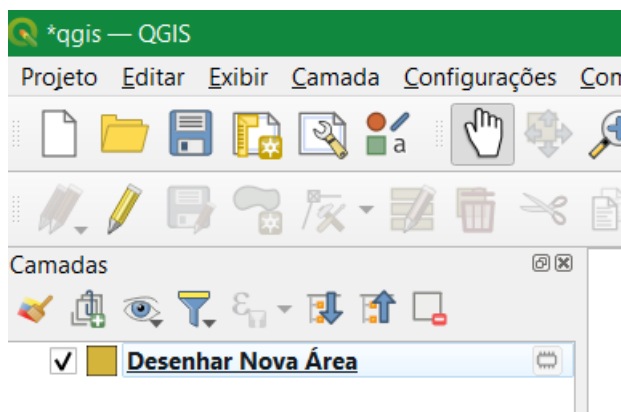



Figura 2 – Resultado do processamento da função

Passos Seguintes

Colocar o Arquivo em Edição

Para que seja possível desenhar polígonos dentro desta camada criada é necessário colocá-la em modo de edição com a ferramenta **Alternar Edição** , localizado na barra superior, ou no menu de contexto ao clicar com o botão direito sobre a camada em questão.

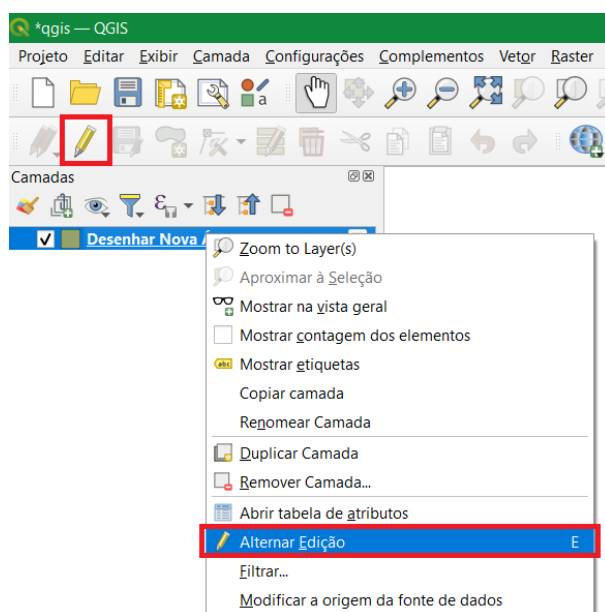





Figura 3 – Arquivo em edição

Mapas de Auxílio – Mapas Base (Plugins de Terceiros)

Caso tenha instalado outros plugins como mencionado no [Manual de Instalação](#), é possível utilizar mapas base para auxiliar na criação dos polígonos. Para exemplo deste manual o plugin QuickMapServices será utilizado como mapa base.

Localizando a Área de Interesse

Antes de desenhar um polígono, é necessário localizar a área correta no espaço.

Com a ferramenta de **Deslocar Mapa**  e as opções de **Aproximar**  e **Afastar**  ou simplesmente utilizando o mouse através do botão scroll (rodando para aplicar zoom, e apertando para deslocar o mapa), localize a área desejada.

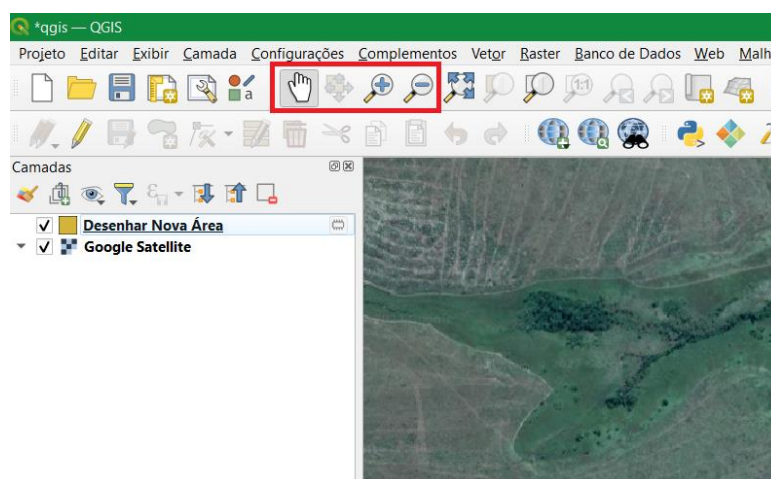



Figura 4 – Deslocamento pela tela

Localizar a Área por Outro Arquivo (Ex: KML)

Caso você possua um arquivo vetorial ou matricial (imagem georreferenciada) da área de interesse, em qualquer formato suportado pelo QGIS (KML, KMZ, SHP, DXF, TIF, entre outros) é possível adicionar este arquivo ao QGIS para facilitar a localização da área.

Arraste o arquivo de interesse para dentro da tela do QGIS, caso este seja o primeiro arquivo que adicionou, um zoom será aplicado automaticamente para a área que ele represente, caso contrário, clique com o botão direito sobre o arquivo que

adicionou no QGIS em Camadas, e escolha a primeira opção **Zoom to Layer(s)** ou utilize a ferramenta **Aproximar à** .

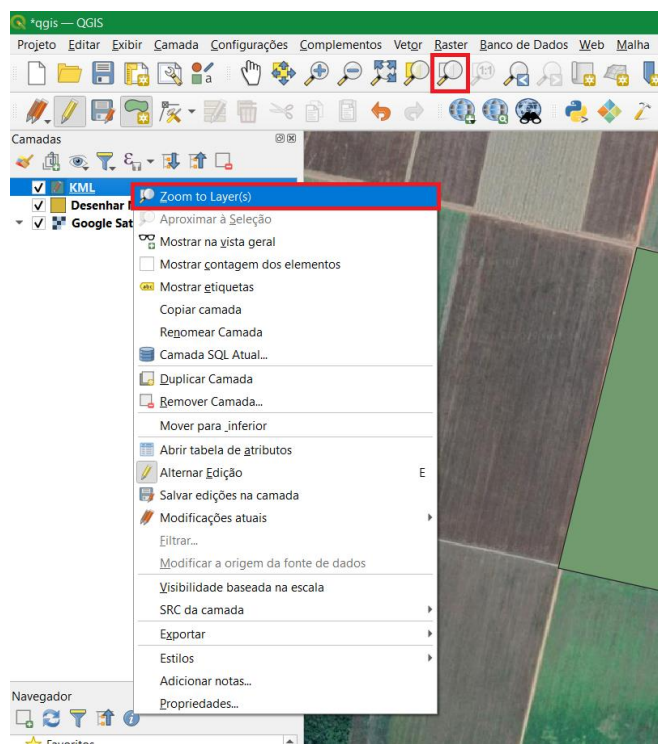


Figura 5 – Aproximar à Camada

Criar Novo Polígono

Para iniciar o desenho de um novo polígono, selecione a camada **Desenhar Nova Área** que já está em modo de edição e selecione a ferramenta **Adicionar Polígono**



, automaticamente o ícone de seu mouse se tornará um alvo.

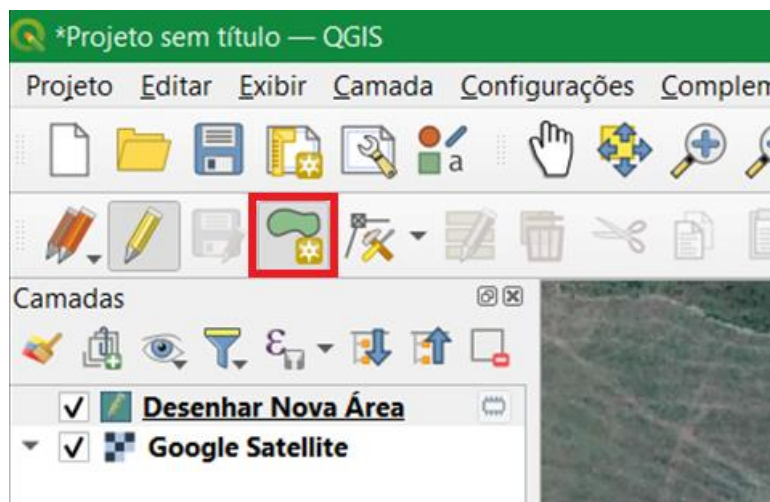


Figura 6 – Criar novo polígono

Adicionar Vértices

Clique em quantos pontos julgar necessário para representar a área a ser desenhada.

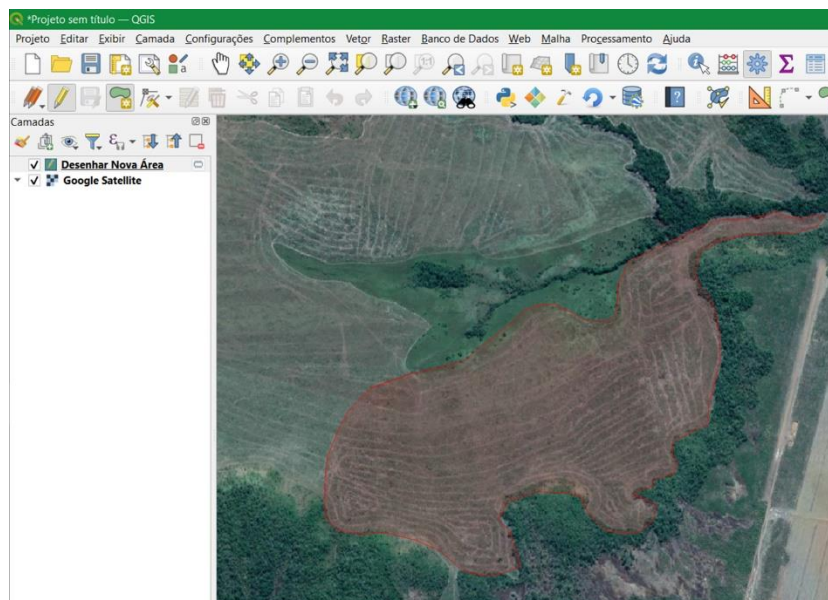


Figura 7 – Adicionando vértices

Apagar Vértices

Se um vértice (clique do mouse) foi criado na posição errada, pressione a tecla **Delete** do teclado para apagar o último vértice criado.

Finalizar o Polígono

Para finalizar o desenho do polígono aperte o botão direito do mouse. Neste momento o polígono assumirá a cor relacionada a sua camada.

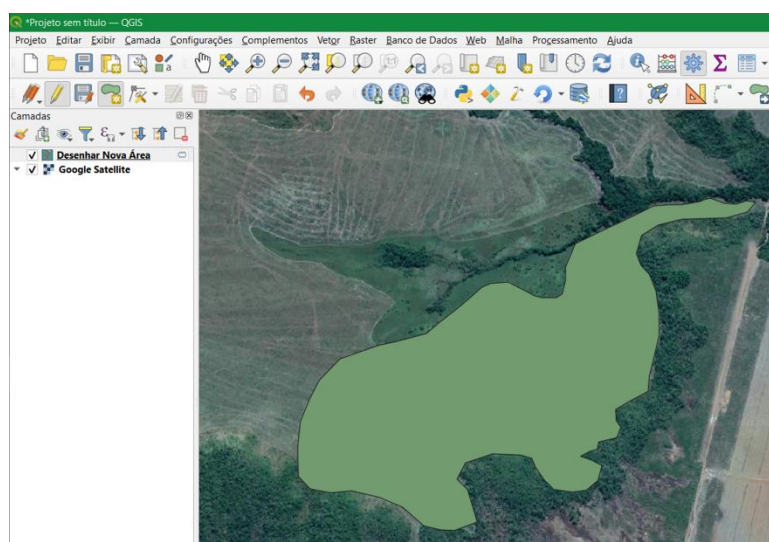


Figura 8 – Polígono desenhado finalizado

Múltiplos Polígonos

É possível desenhar mais de um polígono na mesma camada. Basta repetir os passos acima.

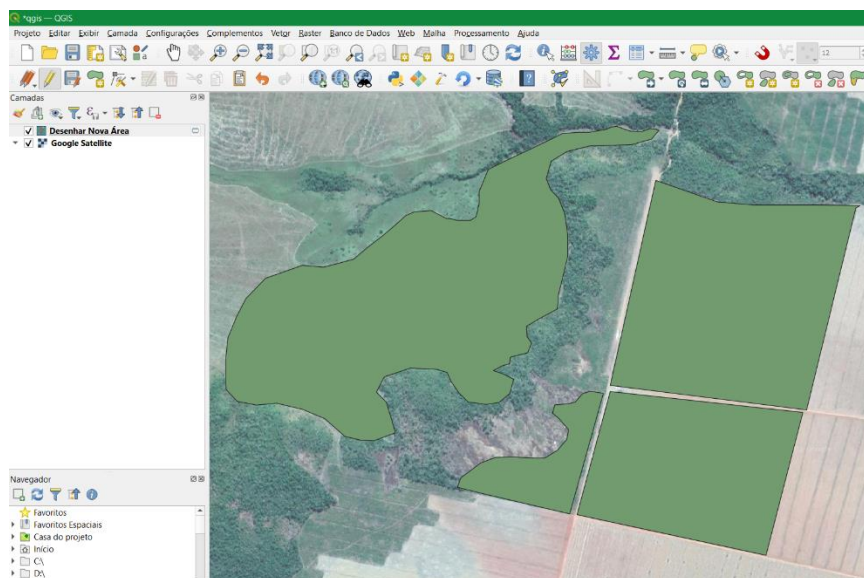


Figura 9 – Múltiplos polígonos desenhados

Editar um Polígono Finalizado

É possível editar um polígono finalizado. Para excluí-lo selecione a ferramenta de

Selecionar Feições



e clique sobre o polígono desejado e clique em **Excluir**

Selecionado



ou pressione a tecla **Delete** do teclado.

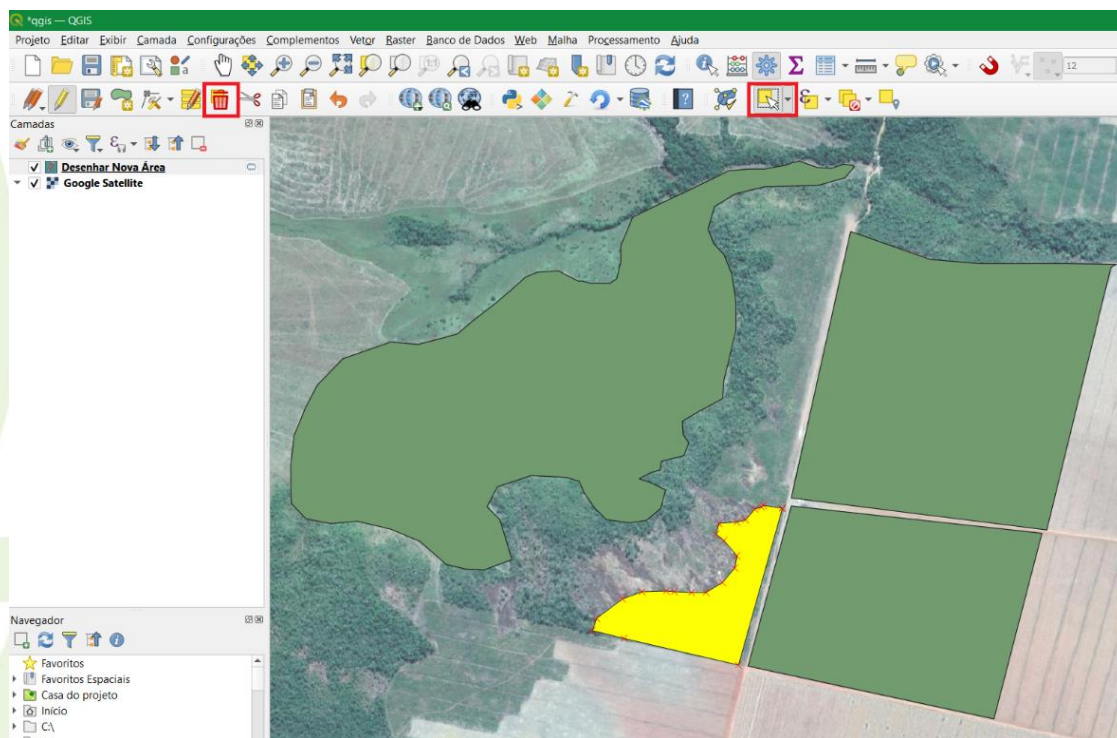



Figura 10 – Selecionando um polígono existente.

Editar Vértices

Para editar os vértices de um polígono finalizado selecione a **Ferramenta de**

Vértice . Com esta ferramenta ativa, clique com o botão direito do mouse dentro do polígono que deseja alterar para que todos os seus vértices sejam destacados.

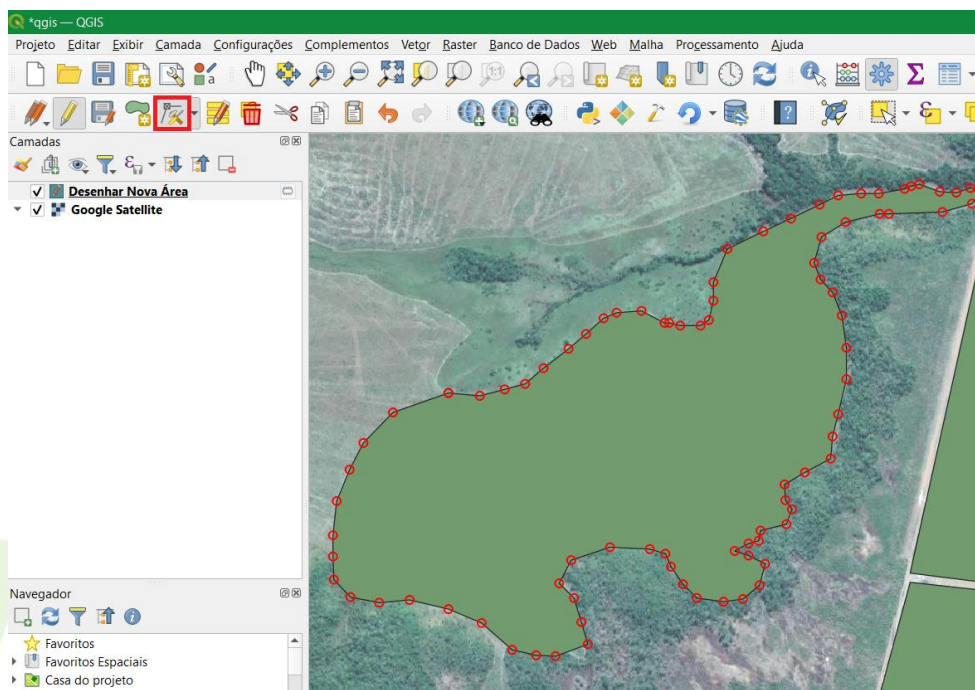


Figura 11 – Vértices destacados de um polígono

É possível selecionar apenas um vértice ou vários ao mesmo tempo segurando o botão esquerdo do mouse pressionado e criando uma caixa de seleção.



Figura 12 – Selecionando vários vértices

Quando um ou mais vértices estão selecionados é possível excluí-los com a tecla **Delete** do teclado, ou movê-los, clicando sobre um dos vértices e depois sobre o local desejado.

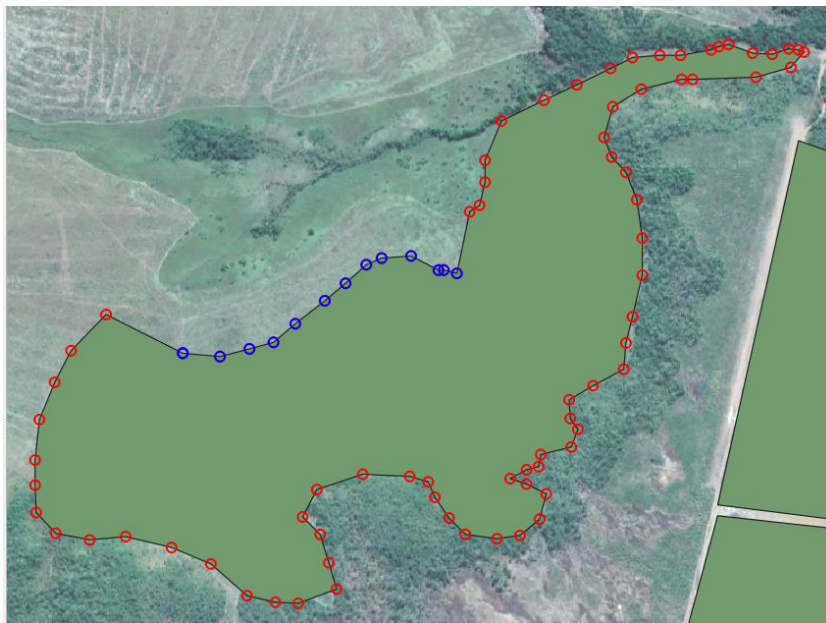


Figura 13 – Movendo vários vértices simultaneamente

Para criar novos vértices no polígono, posicione o mouse entre dois vértices até que uma cruz vermelha apareça, ao clicar sobre ela, um novo vértice é adicionado naquele trecho. Clique novamente no local onde este novo vértice deve ser posicionado.

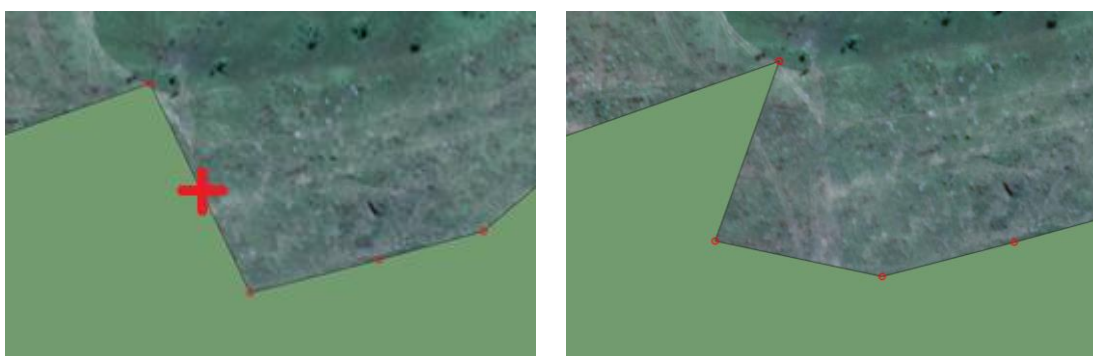



Figura 14 – Adicionando um vértice em polígono existente

Finalizando as Alterações

Quando finalizar o desenho de todos os polígonos, desative o modo de edição da camada através do mesmo botão **Alternar Edição** , ao clicar será questionado sobre salvar ou descartar as alterações que realizou.

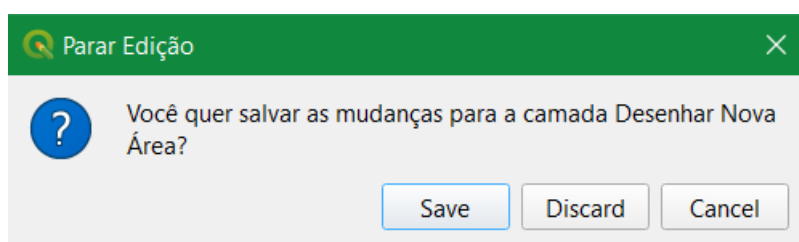



Figura 15 – Aviso sobre salvar ou descartar alterações realizadas

Observações

Arquivo Temporário

Esta camada (Desenhar Nova Área) ainda é um arquivo temporário, ou seja, não existe em seu computador de um modo em que possa ser copiado e compartilhado. Esta situação de arquivo temporário é facilmente identificada pelo ícone de um processador  em frente a camada.

Todos os arquivos temporários são perdidos quando o QGIS é encerrado.

Para o propósito do SVP, esta camada não contém as informações e correções necessárias para ser um arquivo válido para envio ao Wrike, portanto esta camada não precisa ser salva, contando que execute uma das demais funções do plugin logo em seguida, antes de encerrar o QGIS.

Boas Práticas ao Desenhar

Ao desenhar qualquer polígono em qualquer programa ou plataforma, alguns conceitos devem ser respeitados para garantir a integridade das geometrias criadas.

Crie quantos vértices forem necessários para delimitar uma área, mas cuidado para não adicionar vértices em excesso, o que pode causar lentidão no uso dos arquivos sem trazer melhorias na precisão ou qualidade das informações.

No exemplo abaixo, ambos os polígonos representam o mesmo local, com a mesma precisão e possuem a mesma área, mas o polígono da direita possui dez vezes mais vértices que o primeiro.

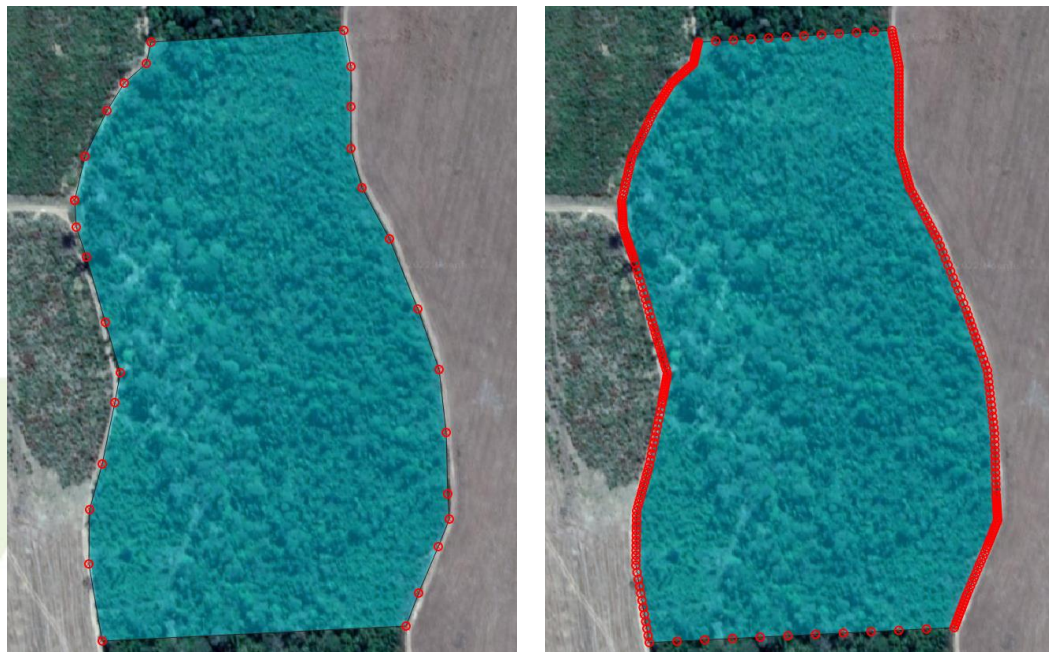


Figura 16 – Comparação de polígonos com diferentes quantias de vértices

Deste modo, ao criar um polígono nunca crie vértices que causem uma sobreposição com o próprio polígono, ou seja, não crie nós sobre ele mesmo (formato em oito), o QGIS identifica este erro com cruzetas verdes quando observado os vértices da geometria.



Figura 17 – Aviso de sobreposição interna no polígono

Do mesmo modo, não crie dois vértices sobre o mesmo ponto.



Figura 18 – Vértice duplicado

Para cada camada (shapefile) normalmente os polígonos existentes nele não devem se sobrepor. Logo, não crie polígonos que se sobreponham no mesmo arquivo.



Figura 19 – Polígonos da mesma camada com sobreposição