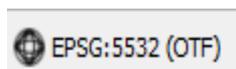


Exercício 3

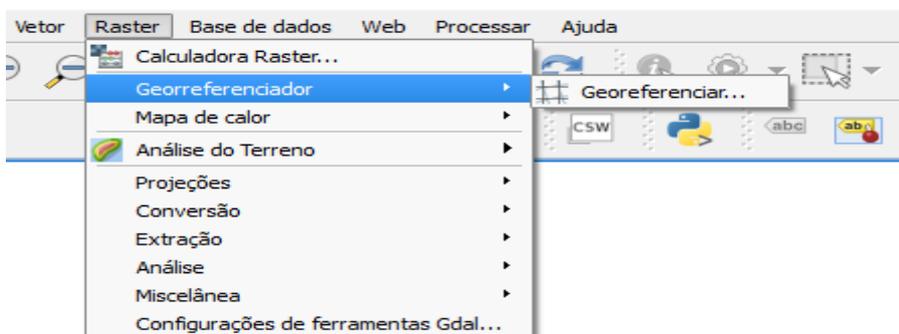
1 – Copiar e georreferenciar uma das cartas da pasta
\\QUEBEC\Comp\SIG_Ambiental\Ex3. Mínimo de 5 pontos. Erro menor que 1 pixel.

Antes de iniciar o georreferenciamento, defina o sistema de coordenadas do dataframe no canto inferior direito da tela, no caso da carta de Manaus defina como(encontre o sistema na carta):

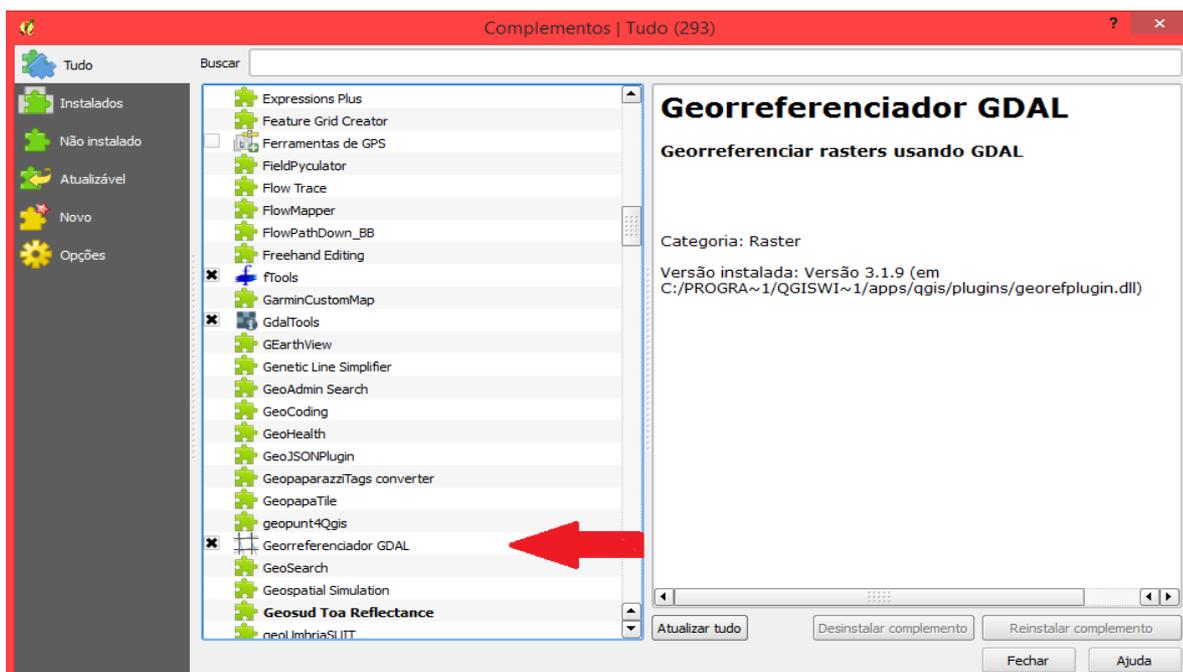
SAD69/ UTM Zone 22S.



Abra o programa Qgis. Para iniciar o georrêferenciamento clique no menu raster -> georreferenciador -> georeferenciar.



Caso seu georreferenciador esteja desabilitado, abra o menu Complementos e habilite o Georreferenciador GDAL, feche a aba, volte para o menu Raster.

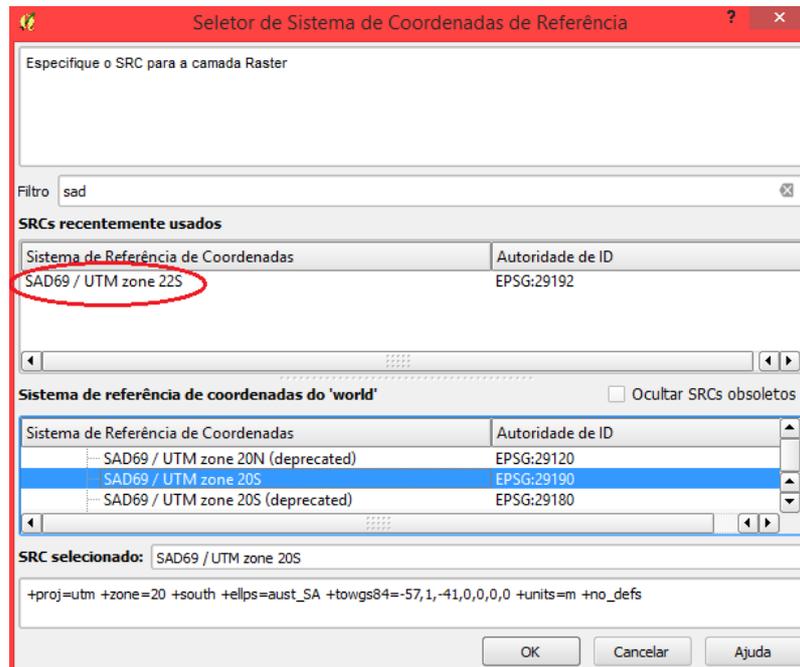


Na janela aberta do Georreferenciador abra a imagem da carta clicando no botão “ abrir raster ”, localizado no canto esquerdo superior da tela.

Assim que sua imagem estiver sendo carregada uma janela solicitando a entrada do

Sistema de referência de coordenadas que irá ser utilizado abrirá, no caso da Carta de Matinhos -> UTM-SAD69 Zona 22S.

O sistema de referência pode ser encontrado na legenda da carta.



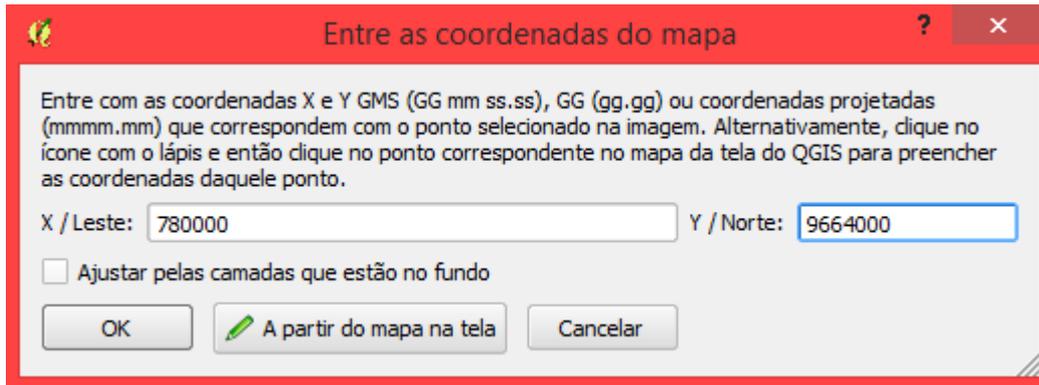
Abra a imagem da carta em um programa qualquer, escolha cinco pontos para serem usados como Pontos de controle (Pontos de controle são locais de fácil identificação das coordenadas na carta, escolhidos entre a intersecção das coordenadas X e Y), anote as coordenadas dos pontos escolhidos.

Inicie a coleta dos pontos de controle, clicando na aba "adicionar ponto", dê zoom próximo ao local que deseja marcar na carta, e clique sobre ele.

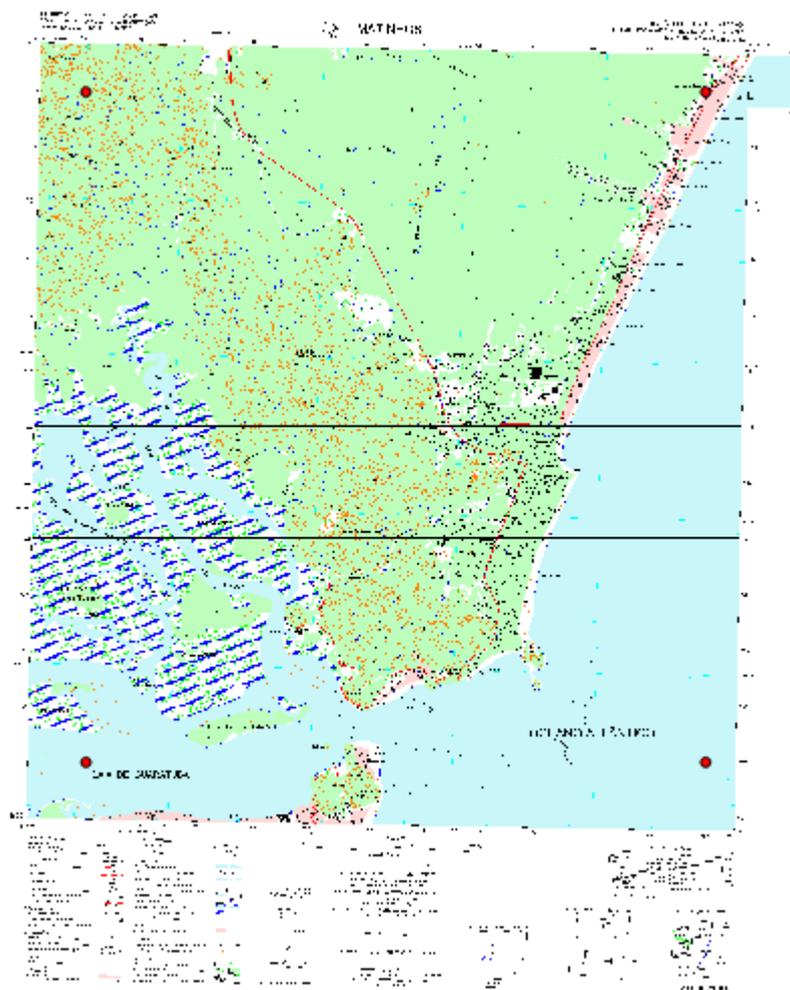


Assim que o ponto for definido, tente ser o mais preciso possível, uma nova aba vai abrir na janela, digite as coordenadas X e Y adicionando três zeros ao final, por exemplo, se a

coordenada X for 78, acrescente três zeros 78000.

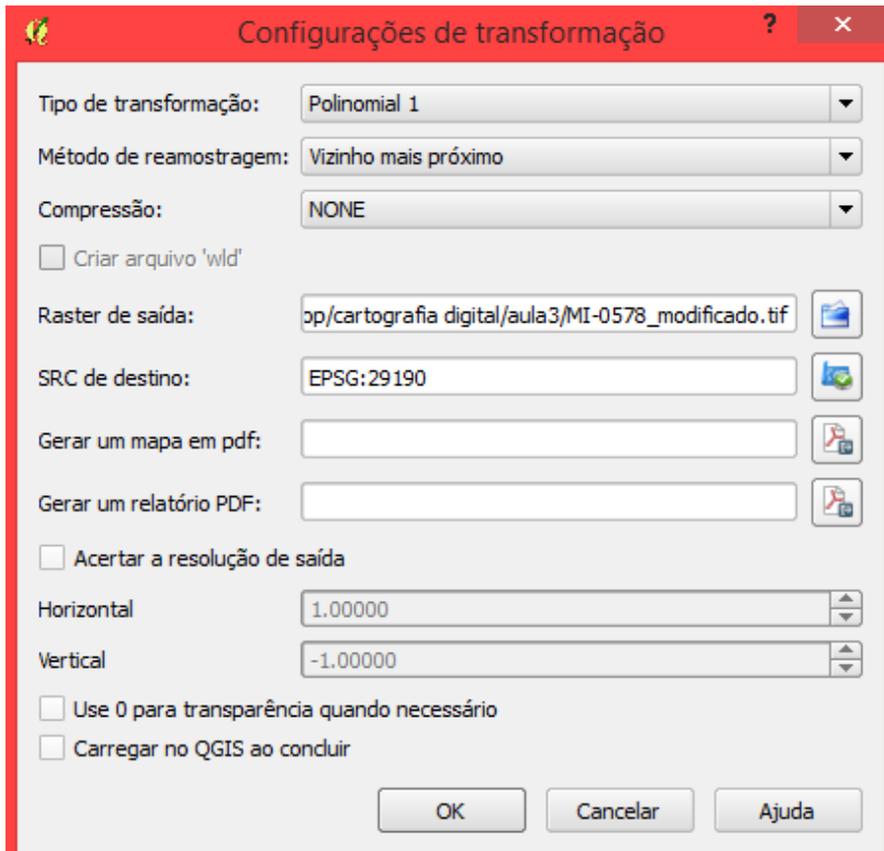


Repita esse processo para os outros pontos, até ter um resultado próximo ao demonstrado abaixo:

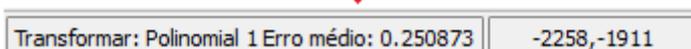


Na aba do georeferenciador selecione “Configurações de transformação”, simbolizada por uma engrenagem amarela, considere:

- Tipo de transformação -> Polinomial de primeira ordem;
- Método de reamostragem -> Vizinho mais próximo;
- Raster de saída -> Criar uma página e salvar como Geo TIFF; e
- SRC de destino -> UTM-SAD69 Zona 22S;

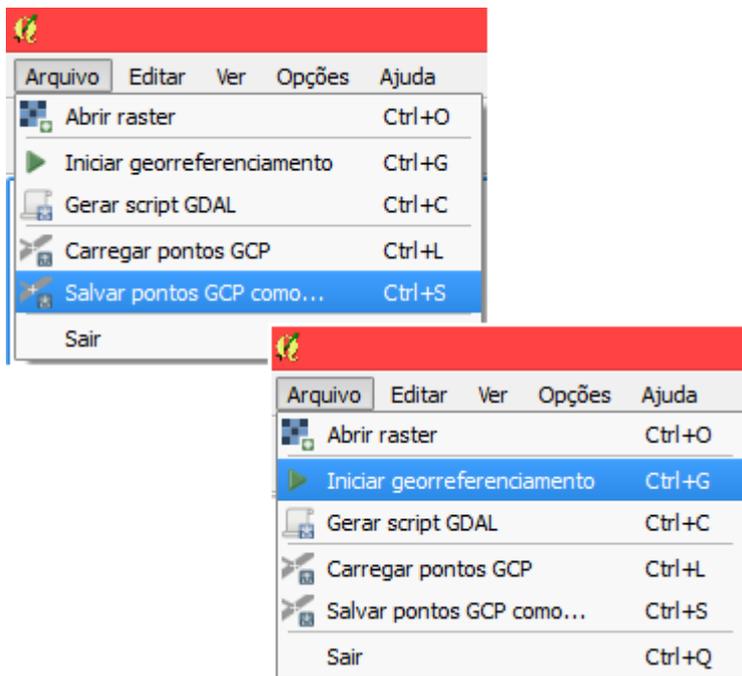


Após a seleção dos pontos verifique o RMS (Erro médio quadrático), no canto inferior direito da janela, caso o erro esteja maior do que a tolerância exigida do trabalho colete mais pontos de controle, o suficiente para deixar o georreferenciamento dentro do limite de erro.



Salve os pontos de controle clicando no menu Arquivo -> Salvar pontos GCP como... , salve na pasta de trabalho.

Depois de salvar, volte ao menu Arquivo -> Iniciar georreferenciamento.



Volte para a janela principal do Qgis, e carregue a imagem modificada no formato TIFF. Clique em Adicionar camada Raster e selecione a imagem. Ela já foi georreferenciada.