

## Tutorial

### Visualizando imagens de satélite

Autor: Vitor Pires Vencovsky

#### 1. Introdução

Este tutorial tem como objetivo demonstrar os principais comandos necessários para visualizar e manipular imagens de satélite no software **Gismaps Viewer**.

O **Gismaps Viewer** é um software de geoprocessamento capaz de visualizar informações geográficas como mapas vetoriais e imagens de satélite. É utilizado também para gerar mapas temáticos e realizar análises de mercado.

#### 2. Requisitos

Os requisitos para realizar este tutorial são os seguintes:

- **Gismaps Viewer** instalado (disponível em <https://gismaps.com.br/gismaps-viewer/>)
- **Imagens de satélite:** Vitória ([ES34\\_13.jpg](#)) e América do Sul ([NDVI92\\_06.tif](#))
- **Worldfiles:** ES34\_13.jpgw e NDVI92\_06.tfw (disponível nos arquivos acima)

Copie os arquivos das imagens para uma pasta de trabalho em seu computador (neste tutorial os arquivos serão copiados para a pasta C:\GisSat).

#### 3. Iniciando o Gismaps Viewer

Depois de instalado, inicie o software **Gismaps Viewer** clicando no ícone de atalho na área de trabalho ou na barra de tarefas em **Iniciar >> Programas >> Gismaps Viewer >> Gismaps Viewer**. A janela do software deverá estar como na Figura 1.

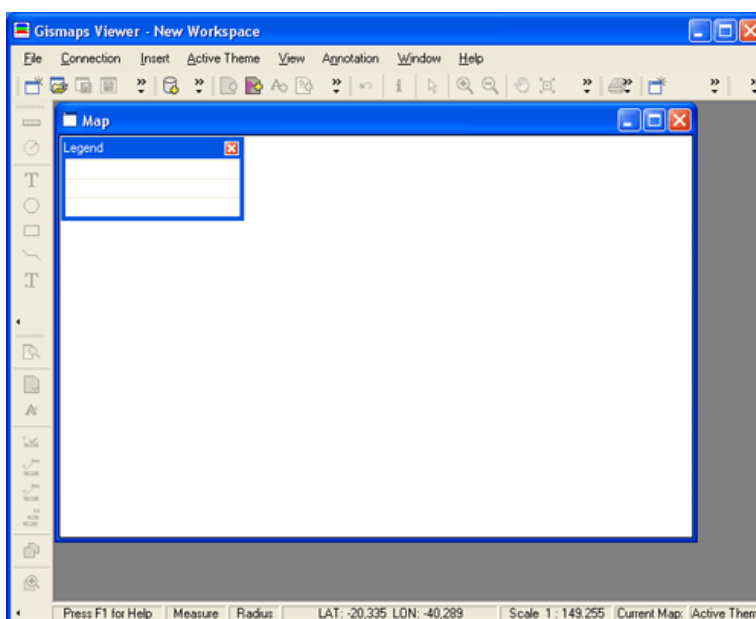


Figura 1 - Janela inicial do **Gismaps Viewer**

Uma visão geral do software **Gismaps Viewer** está apresentada na Figura 2.

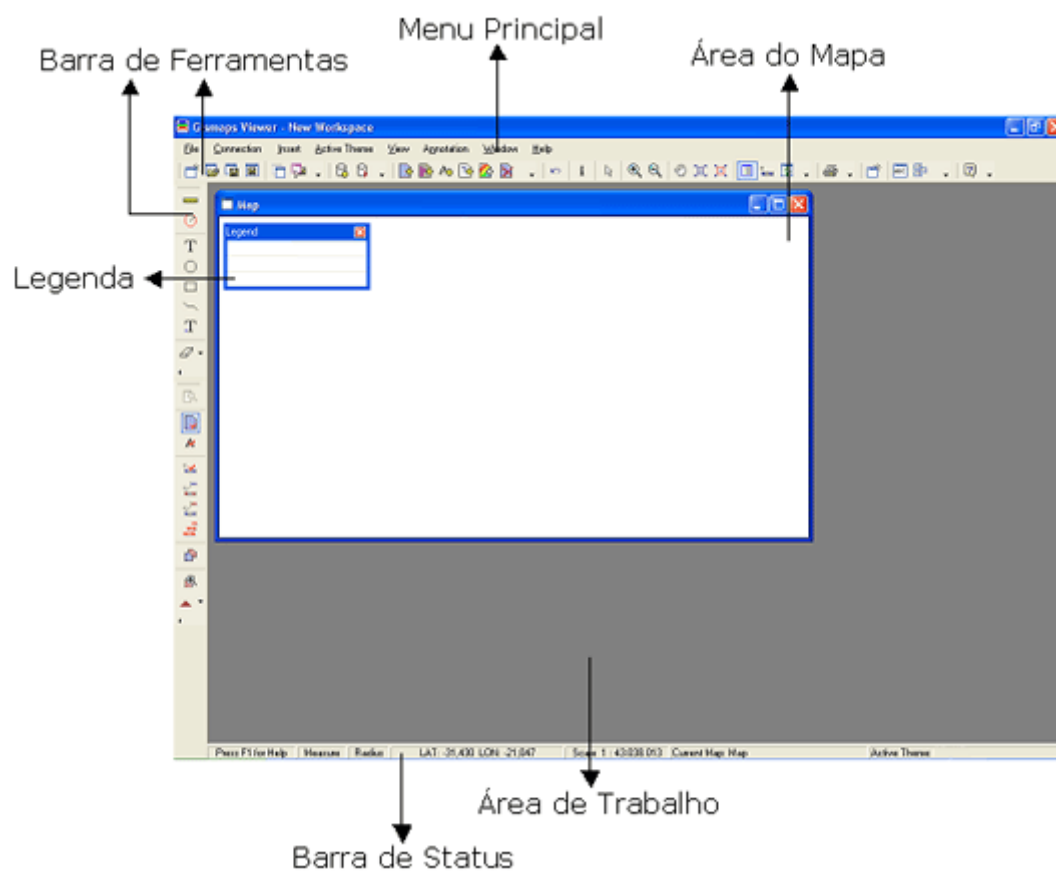


Figura 2 - Visão geral do **Gismaps Viewer**

#### 4. Visualizando imagens de satélite

Para visualizar a imagem de satélite **ES34\_13.jpg**, clique no menu principal em **Insert >> Add Image** (Inserir >> Adicionar Imagem) para abrir a janela de diálogo **Add Image** (Adicionar Imagem) conforme Figura 3.

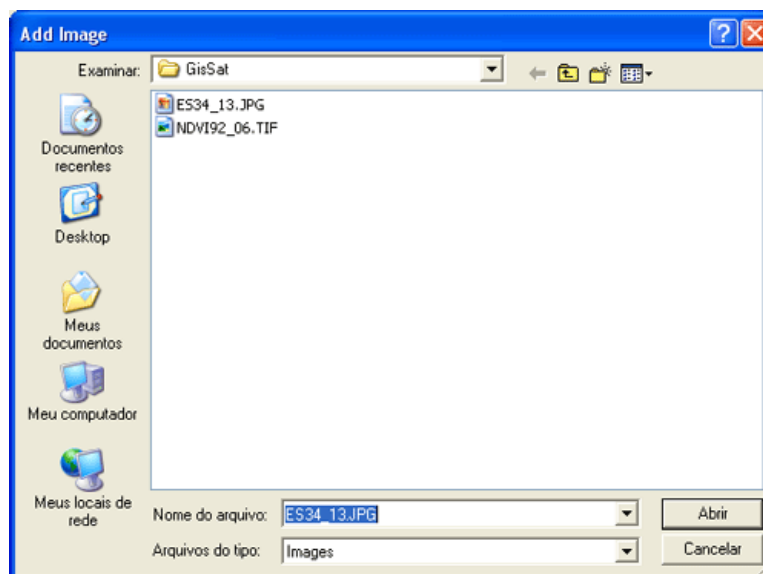


Figura 3 - Janela de diálogo **Add Image**

Localize a imagem **ES34\_13.jpg** na pasta **C:\GisSat** e clique **OK** para finalizar a operação. Maximize a janela **Map** (Mapa1) clicando no botão apropriado no canto direito superior. A janela com a imagem escolhida está apresentada na Figura 4.

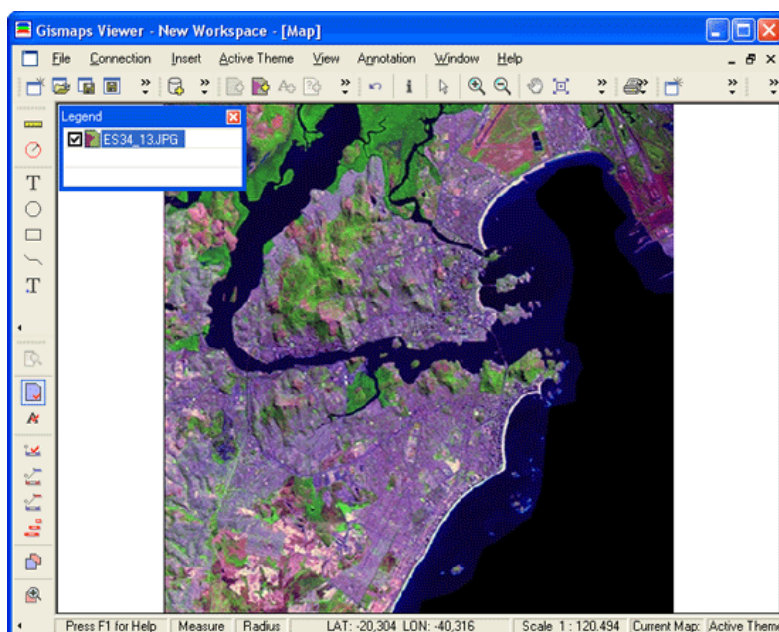


Figura 4 - Visualização da imagem **ES34\_13.jpg**

## 5. Manipulando imagens de satélite

No menu **View** (Visualizar) há vários comandos para manipular as imagens de satélite. Utilize a opção **Zoom In** (Zoom Mais) para aproximar a imagem (veja o resultado na Figura 5), **Zoom Out** (Zoom Menos) para distanciar a imagem, **Pan** (Mover Mapa) para mover a imagem com o mouse e **Undo View** (Retorna Visualização) para voltar à visualização anterior. Utilize a opção **Scale** (Escala) para ligar a escala do mapa.

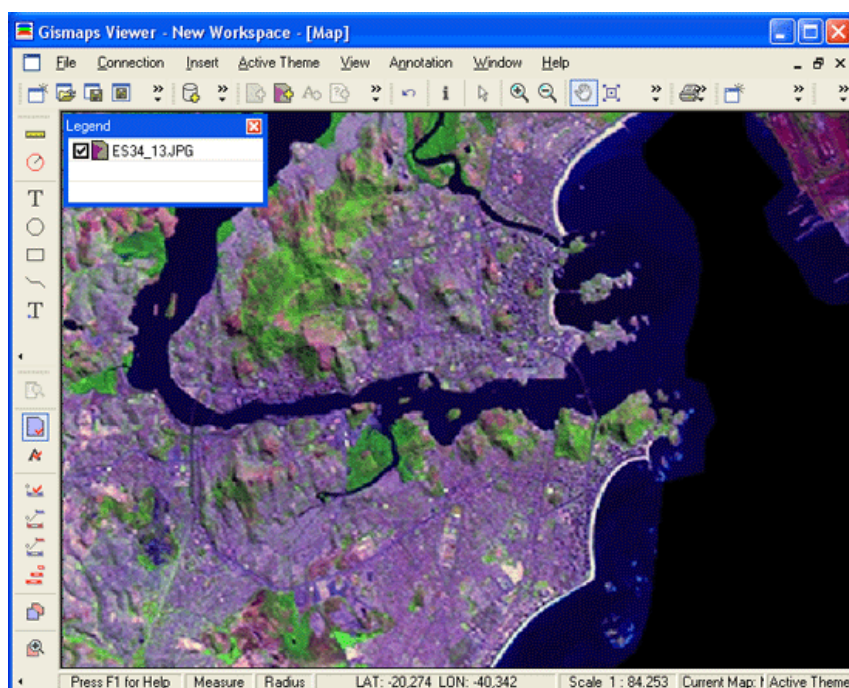


Figura 5 - Opção **Zoom In** na imagem **ES34\_13.jpg**

No menu **Annotation** (Anotação) é possível fazer medições e anotações. Use a opção **Measure** (Medida) para fazer medidas aproximadas lineares e **Radius** para fazer medidas aproximadas por raio.

Para fazer anotações sobre o mapa, use as opções **Text** (Texto), **Circle** (Círculo), **Rectangle** (Retângulo), **Line** (Linha) e **Point Text** (Ponto texto).

A Figura 5 mostra que a medida da praia tem 2,63 Km (ver valor na barra de status) e a da ilha aproximadamente 3,74 Km de raio. Para apagar as anotações use as opções **Reset** e **Clear** (Apagar ou Apagar Tudo).

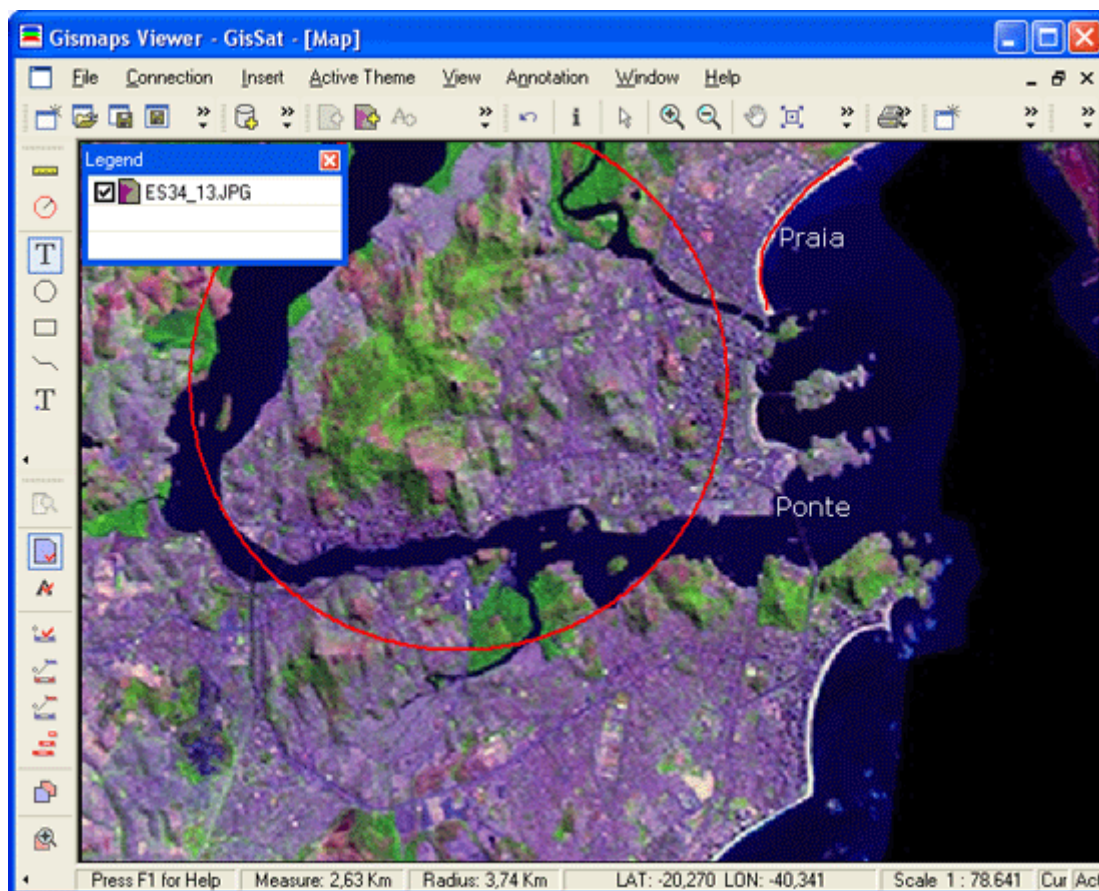


Figura 6 - Anotações na imagem **ES34\_13.jpg**

Antes de inserir a imagem **NDVI92\_06.tfw** (América do Sul), clique no menu principal em **Window** >> **New Map Window** (Janela >> Nova janela de Mapa) para abrir uma nova janela de mapa.

Em seguida, clique no menu principal em **Insert** >> **Add Image** (Inserir >> Adicionar Imagem) e localize a imagem **NDVI92\_06.tfw**. A imagem inserida está apresentada na Figura 6. Use os comandos de manipulação para visualizar a imagem.

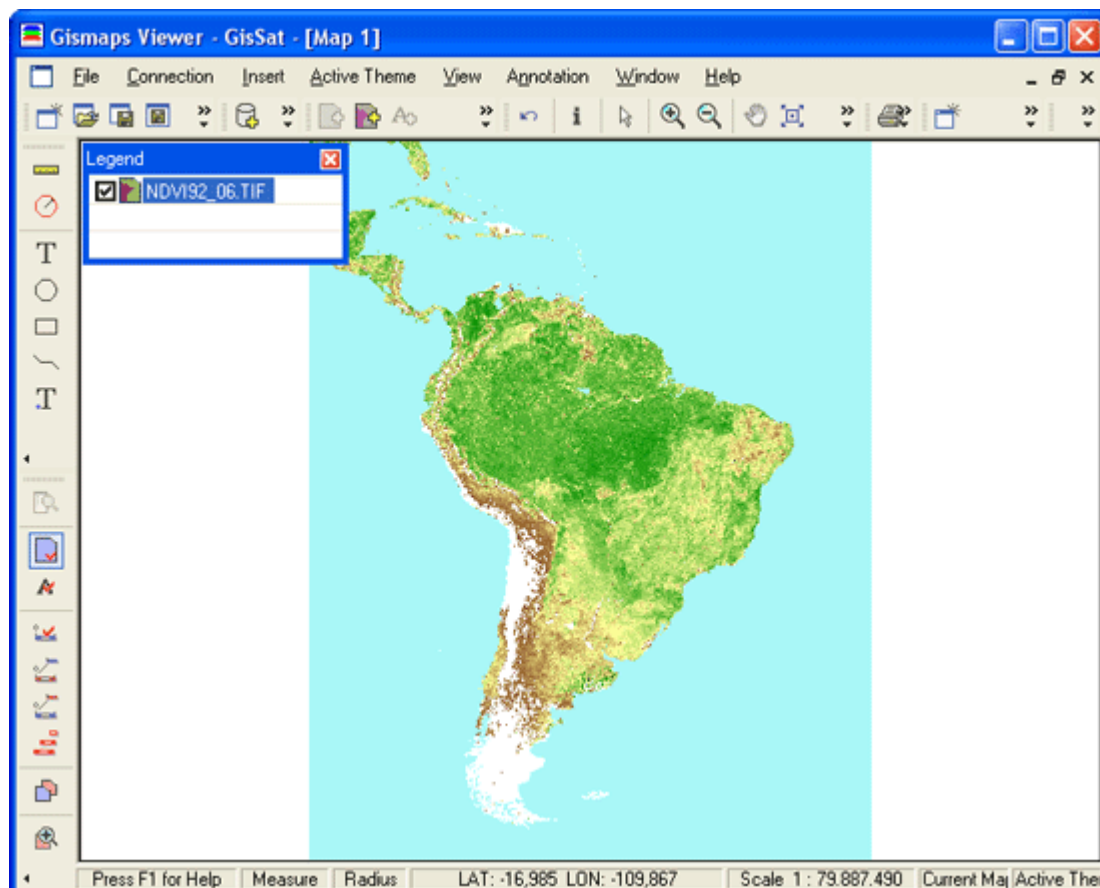






Figura 6 - Visualização da imagem **NDVI92\_06.tfw**

## 6. Imprimindo e exportando imagens de satélite

Depois de manipular as imagens, elas podem ser impressas, copiadas para o **Clipboard** (área de transferência) para serem usadas em outros programas (processador de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, etc.) ou exportadas em formato **bmp** ou **emf**. As opções disponíveis são as seguintes:

Opção	Descrição	Atalho	Botão
Copy to Clipboard	Copiar a imagem para a área de transferência	Ctrl + C	
Export map	Exportar o mapa para bmp ou emf	Ctrl + E	
Print Setup	Configurar as opções de impressão	-	
Print Preview	Visualizar a impressão antes da impressão	-	
Print Map	Imprime a imagem	Ctrl + P	