

IMPORTANDO SHAPEFILES PARA O POSTGIS UTILIZANDO O QUANTUM GIS 0.9.1

INTRODUÇÃO

Neste tutorial iremos tratar mais uma vez de uma situação comum durante os trabalhos de geoprocessamento que envolvam banco de dados geográficos, em especial o PostGIS: A importação de arquivos do formato shape (*.shp) para a base de dados.

Anteriormente foi publicado no site do **ClickGeo** um outro tutorial que explica como realizar esse procedimento através do comando **shp2pgsql** via *prompt* do DOS. Agora veremos como usar a ferramenta de importação de *shapefiles* para o PostGis presente no **Quantum Gis 0.9.1 Ganymede** (Lançada no fim de 2007), mas devemos mencionar que essa ferramenta também estava presente em versões anteriores do programa.

BARRA DE FERRAMENTAS *PLUGINS*

Possivelmente ao instalar e iniciar o Quantum Gis pela primeira vez nem todas as barras de ferramentas estarão visíveis. Portanto, é necessário que se as habilite. Para isso, clique com o botão direito do *mouse* sobre a parte superior da tela de visualização do QGis torne disponível a (s) barra (s) que achar necessário.

A barra que contém a ferramenta de importação de *shapefiles* para o PostGis é a denominada *plugins*.

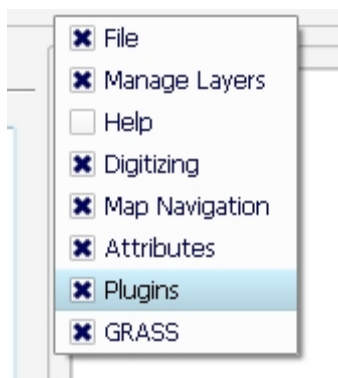


Fig. 1

Essa barra de ferramentas, "**Plugins**", inclui além da ferramenta tratada nesse manual as seguintes opções: Etiqueta de Copyright, adicionar camada de texto delimitado, *georeferencer*, criar quadrículas, barra de escala e adicionar camada de um servidor de mapas WFS, respectivamente.

Na figura seguinte poderá notar que a ferramenta de importação de shapefiles possui um ícone bem sugestivo (Penúltimo da esquerda para direita), em forma de elefante, fazendo referência à logomarca do PostgreSQL/PostGis.

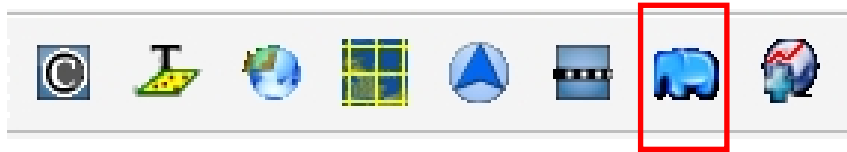


Fig. 2

FERRAMENTA DE IMPORTAÇÃO DE *SHAPEFILE* PARA POSTGIS

Se você clicar no ícone correspondente, mostrado na figura anterior, será aberta a seguinte interface gráfica:

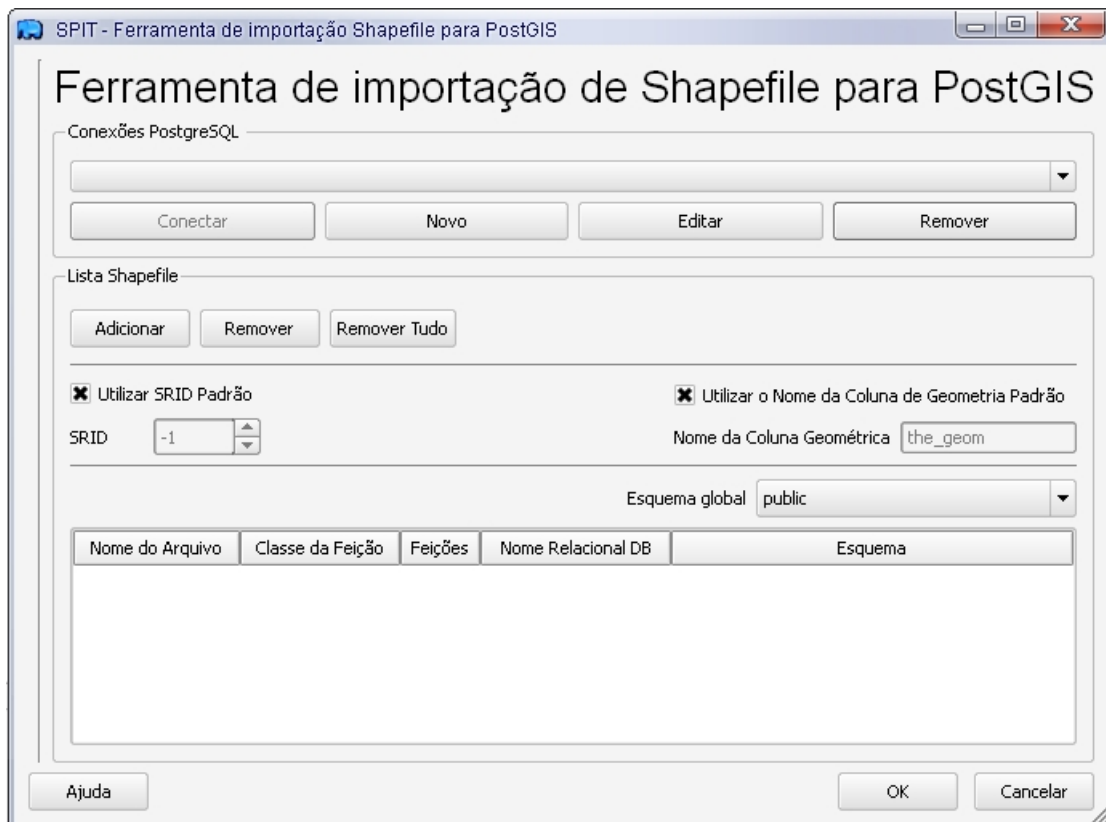


Fig. 3

Em nosso exemplo iremos importar um arquivo shape que representa a divisão do Brasil em regiões. Observe que para a configuração da ferramenta é necessário se preencher alguns parâmetros. Iremos fornecê-los a partir de agora.

DEFINIÇÃO DA CONEXÃO POSTGRESQL

A primeira etapa é a criação de uma nova conexão com o PostgreSQL. Clique em **“Novo”**. Será aberta uma janela onde definiremos as características dessa nova conexão.



Fig. 4

Vamos entender o que significa cada um desses parâmetros:

Nome – É a denominação, uma identificação dada à conexão. Pode ser um nome aleatório, mas é aconselhável que se escolha algo que ajude-o a relacionar facilmente o nome da conexão ao tipo de dados representados por ela. (No nosso caso escolhemos **‘brasil’**);

Servidor – Esse parâmetro diz respeito ao local onde estão armazenados os dados (Arquivo ***.shp**), como neste exemplo estão na própria máquina, usamos **localhost** (Máquina local). No caso de computadores em rede, podem-se acessar os dados fornecendo-se o IP da máquina que contém os arquivos;

Banco de Dados – Deve ser preenchido, evidentemente, com o nome do banco de dados no qual será criada a nova tabela espacial. Em nosso caso, **‘brasil’**. (Banco criado antecipadamente com a codificação adequada no PostgreSQL/PostGis);

Porta – Por padrão, usa-se para o PostgreSQL o valor **‘5432’**;

Usuário – Nome do usuário gerenciador do banco de dados, em geral definido durante a instalação do PostgreSQL. (Em nosso caso, **‘postgres’**);

Senha – Também definida durante a instalação do banco de dados, visando a segurança no tocante ao acesso aos dados.

Após isso basta **‘Testar a conexão’** e confirmar em **‘Ok’**.

LISTANDO E IMPORTANDO OS SHAPEFILES

Nessa segunda etapa escolha o botão **'Adicionar'** para procurar o diretório onde está guardado o arquivo ***.shp**. Desmarque a opção **'Utilizar o SRID Padrão'** que é **'-1'**. Nesse caso usaremos o SRID, o Identificador do Sistema de Referência Espacial, relacionado com a projeção usada, **'4291'** que se refere ao DATUM SAD69 e às coordenadas geográficas (Latitude/Longitude).



Fig. 5

Podemos, sem problemas, usar o nome da coluna geométrica padrão (**the_geom**) e o esquema global **'public'**.

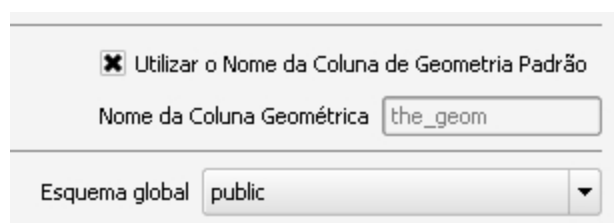


Fig. 6

Agora só nos resta confirmar os parâmetros fornecidos e executar a operação em **'Ok'**. Pronto! Foi realizada a importação do arquivo para o PostGis, em forma de uma tabela.

Essa tabela poderá ser visualizada em vários softwares de SIG que se conectam com o PostGis. Além do Quantum Gis uma ótima opção, também livre, é o Kosmo.

Na figura seguinte, é mostrada uma visualização no próprio Quantum Gis, da tabela que foi importada para o PostGis. Fique a vontade para também consultar no site do **ClickGeo** o tutorial que explica como visualizar no Quantum Gis tabelas espaciais do PostGis.

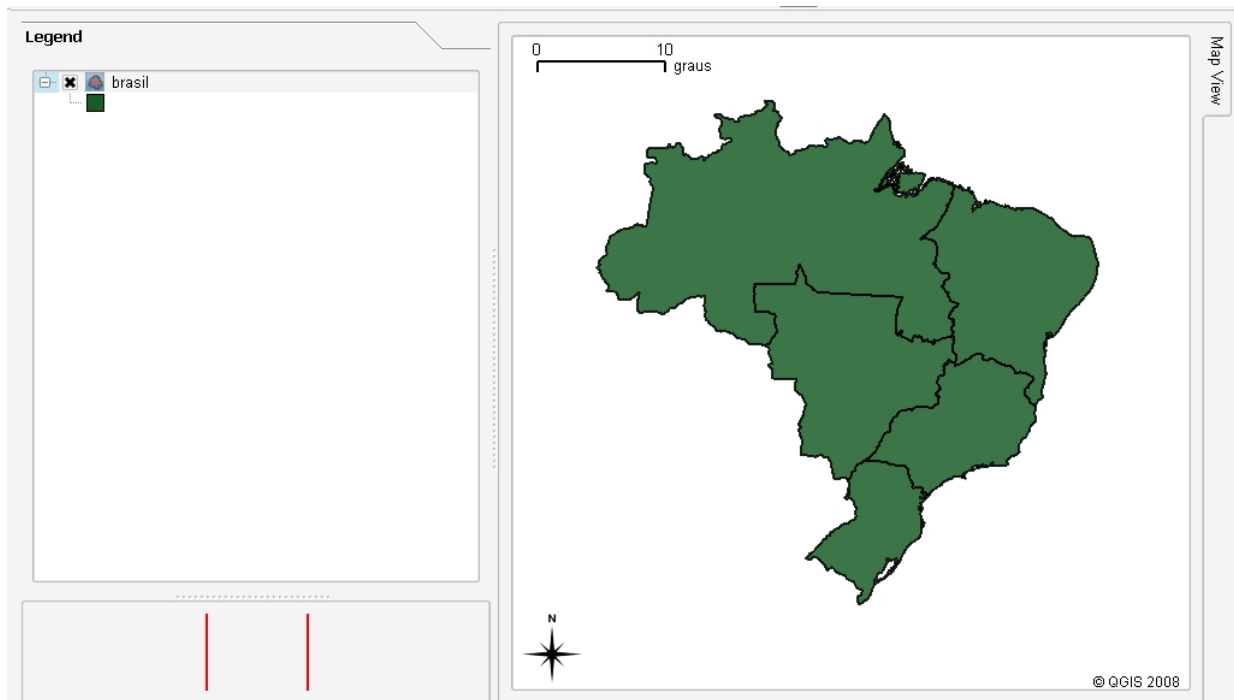


Fig. 7

As principais vantagens que percebemos desse método em relação ao convencional são a simplicidade e a rapidez. Pois quando usamos o comando **shp2pgsql** no *prompt* do DOS é gerado um arquivo ***.sql** que posteriormente será carregado para o banco de dados como tabela. Como mostrado nesse tutorial usando essa ferramenta do QGIS, o shape já é importando como tabela, vencendo-se, por assim dizer, uma das etapas, o que no mínimo representa algum ganho de tempo.

Procure também no site do **ClickGeo** (www.clickgeo.com.br) outros tutoriais relacionados com o **QGIS 0.9.1** e suas outras versões, bem como sobre outros *softwares* de SIG e assim por diante.

Espero que este tutorial como os demais já publicados possam servir para disseminação de conhecimento, o qual deve ser compartilhado.

© *Anderson Medeiros 2008*