

# Introdução ao QGis



**Janeiro 2011**

Formador: Catarina Pinheiro

# Índice

Introdução.....	3
Interface.....	3
Barra de Ferramentas Principal.....	3
Barra de Ferramentas de Edição.....	4
Barra de Ferramentas de Edição Avançadas.....	4
Criar um projecto novo.....	5
Simbologia.....	6
Visualização de atributos na tabela de atributos para edição.....	6
Seleccção de atributos.....	7
Edição.....	7
Impressão.....	9

# Introdução

O Quantum GIS (QGIS) é um sistema livre de informação geográfica (SIG) que suporta formatos vectoriais, "raster", e de bases de dados. O QGIS permite procurar, editar e criar formatos ESRI shapefiles, dados espaciais em PostgreSQL/PostGIS, vectores e rasters GRASS, ou ainda GeoTiff. O QGIS suporta ainda extensões e acesso a módulos do GRASS, permitindo visualizar mapas do GRASS em simultâneo com dados SIG noutros formatos

## Interface

### *Barra de Ferramentas Principal*



1 - Novo Projecto	16 – Mover mapa
2 – Abrir Projecto	17 – Zoom in
3 – Gravar Projecto	18 – Zoom out
4 – Gravar como	19 – Ver mapa completo
5 – Definir nova folha de impressão	20 – Zoom à selecção
6 – Imprimir com o modelo anteriormente definido	21 - Zoom ao layer seleccionado
7 - Adicionar dados vectoriais	22 – Zoom anterior
8 – Adicionar dados raster	23 – Zoom posterior
9 – Adicionar dados vindos de BD Postgres/Postgis	24 – Refresh
10 – Adicionar dados vindos de BD	25 – Informação dos elementos
11 - Adicionar um WMS (serviço de mapas)	26 – Seleccionar elementos
12 – Adicionar nova shapefile	27 – Desactivar elementos seleccionadas
13 – Remover um layer	28 – Abrir tabela de atributos
14 – Ferramentas para GPS	29 – Medir uma linha
15 – Adicionar um WFS	

## Barra de Ferramentas de Edição

Esta opção é activada quando o layer estiver em edição.



1 – Botão de edição	6 – Eliminar elementos seleccionados
2 – Salvar edições	7 – Cortar elementos
3 – Desenhar polígono	8 – Copiar elementos
4 – Mover elementos	9 – Colar elementos
5 – Mover vértice	

## Barra de Ferramentas de Edição Avançadas

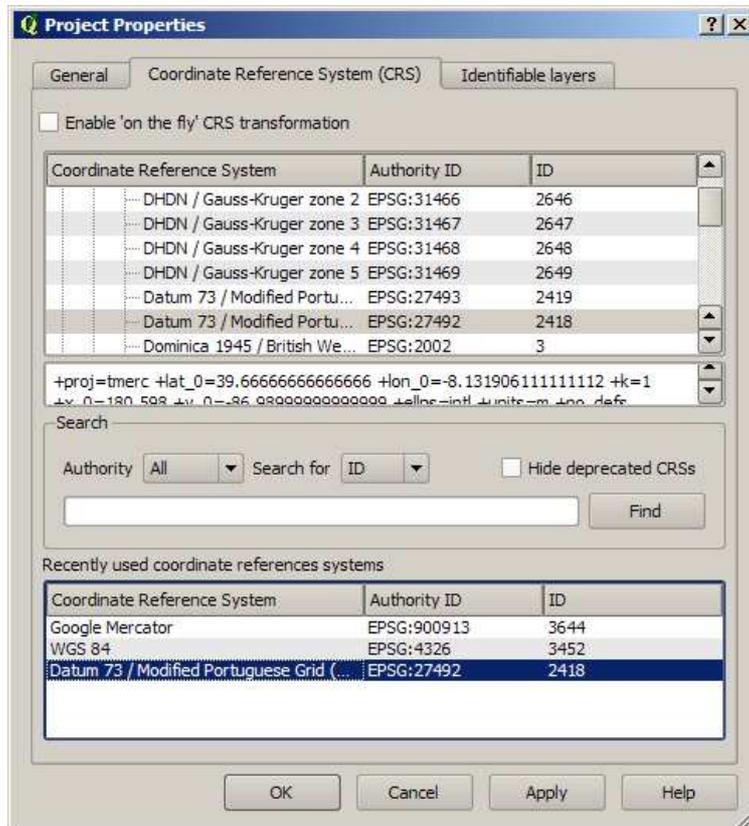
Esta opção é activada quando o layer estiver em edição.



1 – Desfazer edição	7 – Remover polígono adicionado ao elemento
2 – Refazer edição	8 – Alterar o elemento seleccionado
3 - Simplificar elementos	9 – Cortar elementos
4 – Criar “buraco”	10 – Juntar elementos
5 – Adicionar polígono ao elemento	11 – Rodar simbologia
6 – Remover “buraco”	

# Criar um projecto novo

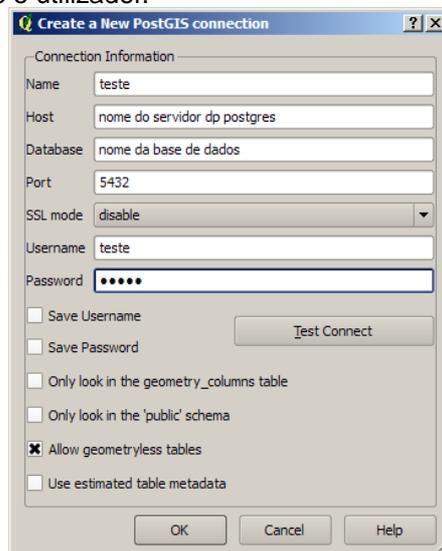
1. Ao criar um projecto novo deverá ter-se em atenção ao Sistema de Coordenadas, para tal deve-se configurar em **Settings** → **Project Properties** → **Coordinate Reference System**.



2. Adiciona-se os layers ao projecto através das opções, dependendo do tipo de layer



No caso dos layers serem provenientes de uma base de dados Postgres, é necessário definir o nome da base e dados, o servidor e o utilizador.



## Simbologia

Altera-se a simbologia, com o botão do lado direito do rato no layer → **Properties** → **Symbology**

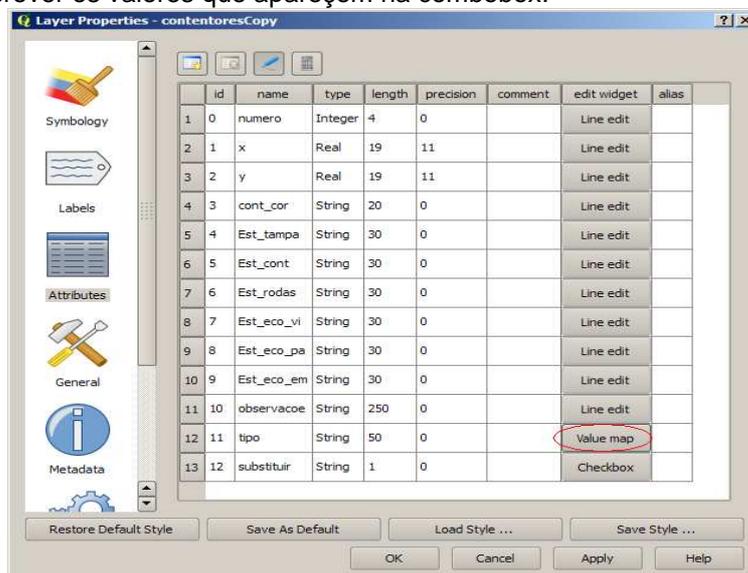


Neste painel pode-se alterar a cor, o estilo, colocar labels e símbolos. O QGIS não é um software com grande poder em simbologias, mas para edição é poderoso.

Para adicionar novos símbolos pode-se, por exemplo, criar os mesmos com o software “InkScape” (opensource) guardando-os com a extensão svg e guarda-los em C:\OSGEO4w\apps\qgis\svg.

## Visualização de atributos na tabela de atributos para edição

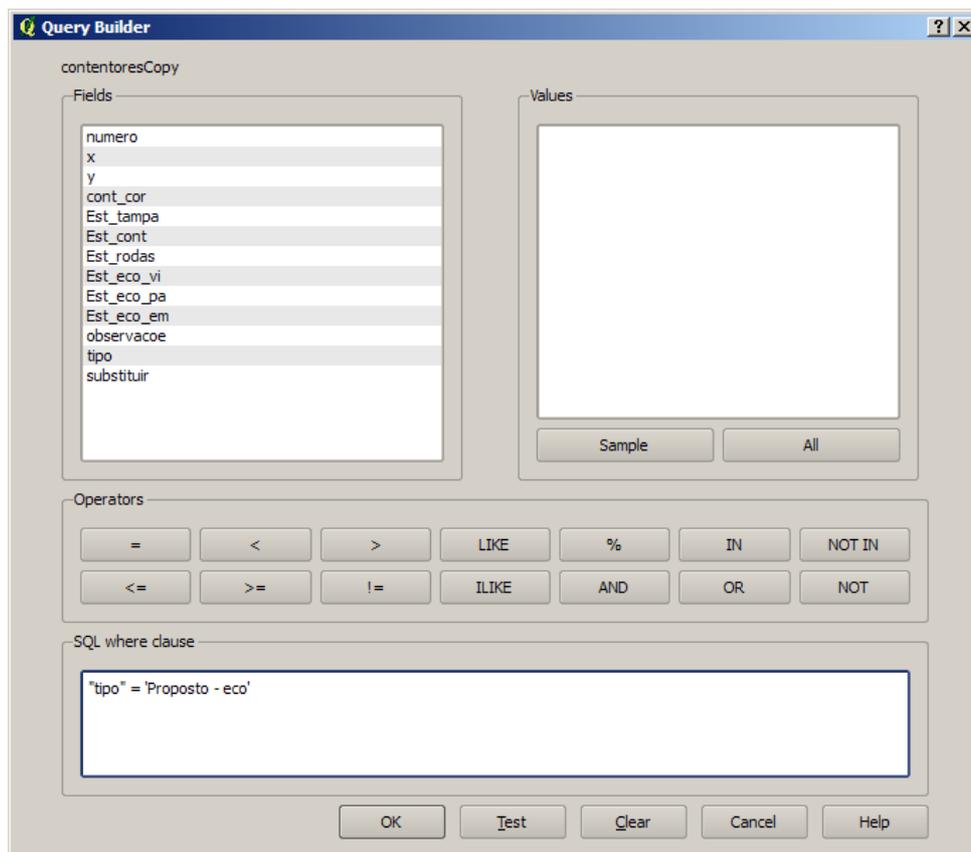
Para na tabela aparecerem os valores de cada campo como uma combobox no **Layer** → **Properties**, sector de **atributos** (como demonstra na figura seguinte), na coluna de “edit widget” seleccionar o **value map** → este vai permitir descrever os valores que aparecem na combobox.



Se se pretender ter os valores dos campos como uma checkbox, no sector de **atributos**, na coluna de “edit widget” seleccionar o **checkbox** → este vai permitir descrever os valores que aparecem na checkbox.

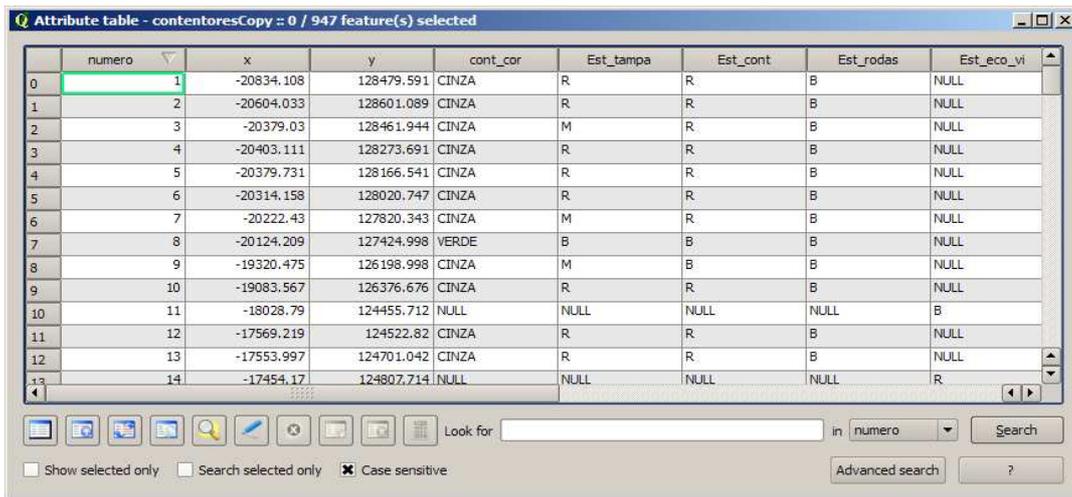
## Seleção de atributos

Com o botão do lado direito do rato no **Layer** → **Query**



## Edição

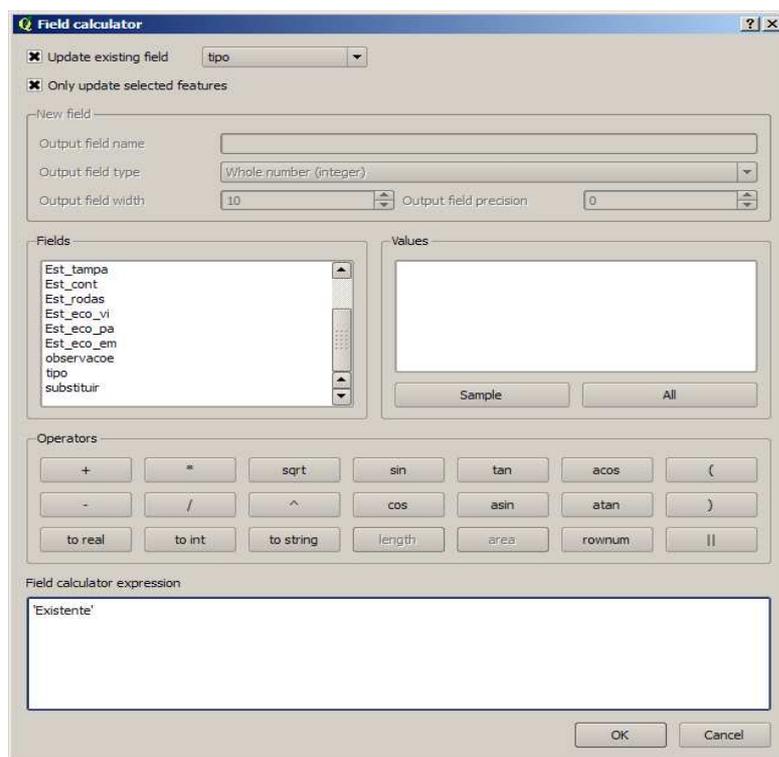
Para além das ferramentas de edição existentes, mencionadas anteriormente, editam-se os dados alfanuméricos dos layers, para tal e já com o layer em edição, com o botão do lado direito do rato no **layer** → **Open attribute table** – onde se pode editar os atributos numa tabela.



1 – Remover a selecção	6 – Iniciar edição / Finalizar edição
2 – Mover a selecção para cima da tabela	7 – Apagar elementos seleccionados
3 – Inverter selecção	8 – Nova coluna
4 – Copiar linhas seleccionadas para o clipboard	9 – Apagar coluna
5 – Zoom no mapa à selecção	10 – Open field calculator – para operações nos campos

#### 10 – Open field calculator

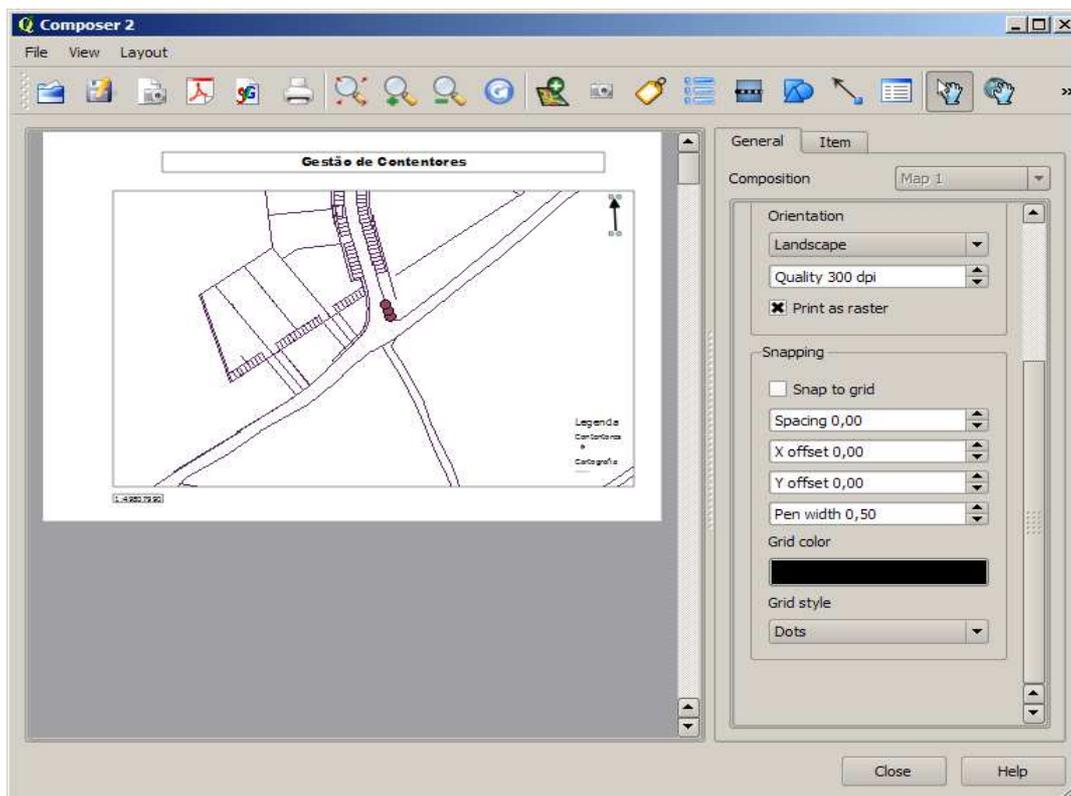
Aqui pode-se fazer diversas operações, uma delas é seleccionar os registos que se pretende alterar. No open field calculator altera-se os valores de uma coluna, esses valores devem estar entre plicas ('exemplo').



## Impressão

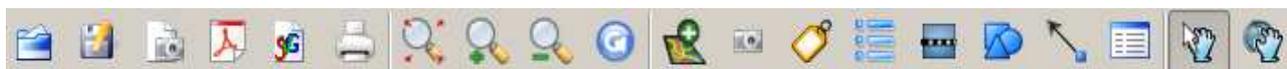
Para imprimir vai-se à barra de ferramentas principal   no caso de não estar nenhum layout definido, vai-se ao primeiro botão e define-se o Layout, caso já se tenha definido o layout vai-se directamente ao segundo botão. Os layouts são guardados com a extensão \*.qpt

Para definir o layout:



Na barra de ferramentas aparece alguns botões de ajuda.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



1 – Abrir layout já definido	11 – Adicionar o mapa da view
2 – Gravar layout	12 – Adicionar uma imagem
3 – Exportar como imagem	13 – Adicionar texto
4 – Exportar para pdf	14 – Adicionar legenda
5 - Exportar para svg	15 – Adicionar barra de escalas (pode-se definir o estilo)
6 - Imprimir	16 – Adicionar um polígono
7 – Zoom total	17 - Adicionar Norte
8 – Zoom In	18 – Adicionar tabela de atributos
9 – Zoom out	19 – Seleccionar e mover os itens criados
10 – Refresh à view	