

SUMÁRIO

1.	INS	TAL	AÇÃO	3
2.	CO	NFIG	SURAR O ACESSO À INTERNET	4
3.	SR	C		5
4.	PAI	NÉIS	E BARRAS DE FERRAMENTAS	7
5.	ADI	CIOI	NAR NOVAS CAMADAS	9
6.	CRI	AÇÃ	O E EDIÇÃO DE CAMADAS VETORIAIS (Ponto, Linha ou Polígonos).	. 10
	6.1-	Cria	ção de camada de ponto a partir de coordenadas	. 11
	6.2-	Edi	ção de Camadas	. 15
	6.3-	Esti	lo das Camadas	. 18
	6.4-	Out	ras Ferramentas	. 19
	6.3.	1-	Ferramenta "Diferença"	. 20
	6.3.	2-	Ferramenta "Verificar a validade da geometria"	. 23
	6.3.	3-	Ferramenta "ZoomToCoordinates"	. 24
	6.3.	4-	Complemento "OpenLayers"	. 25

1. INSTALAÇÃO

Download

O download do QGIS pode ser realizado na página oficial dos desenvolvedores <u>http://ggis.org/en/site/forusers/download.html</u>.

Escolha a versão do QGIS para o Windows de 32 bits ou 64 bits e proceda a instalação normalmente. Estão disponíveis também versões para outros sistemas operacionais (Linux, MAC, Android, BSD)



Dica:

Delete os demais ícones (OSGeo, Grass, SAGA, QGis Browser) da área de trabalho para evitar confusão.

2. CONFIGURAR O ACESSO À INTERNET

Para os locais onde o acesso à WEB é feito através de proxy, é necessário configurar o QGIS para que certas ferramentas tenham acesso à internet.

Para isso, selecione "Configurações / Opções".

Na aba "Rede" faça as configurações necessárias consultando o administrador de sua rede local.

Buscar ende	reço WMS http://geopole.org/wms/search?searc	ch=%1&type=rss	
Tempo esgo	tado para pedidos de rede (ms)	60000	
ados Prazo de va	idade padrão para blocos WMS-C/WMTS (horas)	24	
ão Número máx	imo de tentativas em caso de erro na requisição d	de blocos 3	
User-Agent	Mozilla/5.0		
enda Configuraçõe	is do cache		
Pasta	C:/Users/giuliano.grigolin/.qgis2/cache/		
Tamanho [K	B] 51200		🗘 Limpar
Tipo do pro	roxy para acessar a web cy HttpProxy	▼ Proxy do sistema usado como	padrão
Máquina	192.168.1.6		
• Máquina Porta	192.168.1.6 3128		
Máquina Porta Usuário	192.168.1.6 3128 giuliano.grigolin		

3. SRC

O primeiro ponto que devemos observar é o sistema de coordenadas (SRC). Utilizamos o SIRGAS 2000, de uso oficial desde 2005 e obrigatório desde 2015 em todo território nacional, substituindo os anteriores (Córrego Alegre, SAD 69, WGS 84, etc). O Geobases utiliza o DATUM SIRGAS 2000 UTM ZONA 24S, cujo código EPSG é 31984, com coordenadas em metros.

Há duas maneiras de definir o DATUM:

1 - através da barra superior (menu em cascata) em "Configurações / Opções / SRC", define-se o DATUM para todos os novos projetos:



2 - através do botão à direita na barra inferior, define-se o SRC para o projeto atual:

Propriedades do Projeto I SRC Geral It Habilitar transformação SRC "on the fly" SRC SRC secentemente usados Identificar camadas Sistema de Referência de Coordenadas Estilos-padrão Sistema de Referência de Coordenadas Servidor OWS SAD69(96) / UTM zone 245 Macros EPSG: 3357 Relações It dentificar camadas	D
Propredades do Projeto SKC Geral Itelasticar transformação SRC "on the fly" SRC SRC Identificar camadas Sistema de Referência de Coordenadas Estilos-padrão Sistema de Referência de Coordenadas Estilos-padrão Sistema de Referência de Coordenadas Servidor OWS SaD69(6) (UTM zone 245 Macros EPSG:31984 Relações I	D
Geral A: Habilitar transformáção SRC on the hy SRC SRC SRC SRCs recentemente usados Identificar camadas Sistema de Referência de Coordenadas * SRC gerado (+proj=utm +zone=24 +south +ellps=GRS80 +units=m +no_defs) USR1:00000 SAD69(96) / UTM zone 245 EPSG:3857 Servidor OWS SAD69 Macros Relações	D
SRC SRCs recentemente usados Identificar camadas Sistema de Referência de Coordenadas Estilos-padrão Sistema de Referência de Coordenadas Estilos-padrão Sistema de Referência de Coordenadas Servidor OWS Servidor OWS Relações Autoridade de Sistema de Referência de Coordenadas	D
SRC SRCs recentemente usados Identificar camadas Sistema de Referência de Coordenadas Autoridade de il Estilos-padrão Sistema de Referência de Coordenadas Autoridade de il Estilos-padrão Servidor OWS USER:10000 Servidor OWS SAD69 EPSG:31984 Macros Relações EPSG:31984	0
Identificar camadas Sistema de Referência de Coordenadas Autoridade de i * SRC gerado (+proj=utm +zone=24 +south +ellps=GRS80 +units=m +no_defs) USER:100000 SAD69(96) / UTM zone 245 EPSG:3857 Servidor OWS SAD69 EPSG:4291 Macros SIRGAS 2000 / UTM zone 245 EPSG:31984	D
Identificar Camados Individual de Condensidas Individual de Condensidas Secretaria de Recifectaria de Condensidas Secretaria de Recifectaria de Condensidas Secretaria de Recifectaria de Condensidas Secretaria Secretaria de Recifectaria de Condensidas Secretaria Secretaria de Recifectaria de Condensidas Secretaria Se	U
Estilos-padrão SAD69(96) / UTM zone 245 EPSG:35534 Servidor OWS SAD69 EPSG:4291 Macros Relações Image: Servidor OWS	
Estudos-padrado EPSG;3857 Servidor OWS SAD69 Macros EPSG;451 Relações Image: Same and the service of the ser	
Image: Servidor OWS SAD69 EP56;4291 SAD69 EP56;4291 EP56;4291 Macros SIRGAS 2000 / UTM zone 245 EP56;31984 Relações Image: Strain	
Relações	
Macros SIRGAS 2000 / UTM zone 24S EPSG; 31984	
P Macros Relações	
Relações	
	1.6
New Association and the second s	
Sistema de referência de coordenadas do 'world'	Ocultar SRCs obsolet
Sistema de Referência de Coordenadas Autoridade de	D
Silvenia de reerts de de Contantada - Indeniada - Indeniad	2
STRCAS 2000 / UTIL Zana 12N EDSC 121067	
STRGAS 2000 / ITM zone 14N EPSG-31968	
STEGAS 2000 / ITIM zone 15N EPSG-31960	
STEGAS 2000 / UTIM zone 16N EPSG-31970	
SIRGAS 2000 / ITT zone 17N EPSG:31971	
STRGAS 2000 / LTM zone 175 EPSG:31977	
SIRGAS 2000 / ITM zone 18N EPSG:31972	
STRGAS 2000 / UTIM zone 18S EPSG-31978	
STEGAS 2000 / ITTM zone 19N EPSG-31973	
STRGAS 2000 / UTH Zane 19S EPSG-31979	
STRCAS 2000 / ITM zane 20N EPSC-31974	
STEGAS 2000 / UTIL zone 20S EPSC-33(90)	
STEGAS 2000 / UTIM zone 21N EPSG-31975	
STEGAS 2000 / UTILIT 2002 21S EPSC-31981	
STEGAS 2000 / UTIT zone 220 EPSC-31076	
- SIPCAS 2000 / ITM Zine 275 EDSC/31027	
STRCAS 2000 / 0114 2010 223 EDS() 2102	
STRCAS 2007 (111 2016 235 E560,1195)	
STROAS 2000 / UTIM zono 255	
SRC selecionado: SIRGAS 2000 / UTM zone 245	

Se a caixa "Habilitar transformação SRC 'on the fly'" estiver marcada, as camadas inseridas que estiverem com DATUM diferente ao do projeto serão ajustadas automaticamente, e a sigla "(OTF)" aparecerá ao lado do código EPSG no botão à direita na barra inferior.

Ou seja, suponha que em um projeto que já está configurado com o SIRGAS 2000 contendo várias camadas que também estão em SIRGAS 2000, seja inserido um novo layer com DATUM SAD 69 com coordenadas em graus, minutos e segundos; se a reprojeção OTF estiver habilitada, esta camada será automaticamente exibida com as coordenadas já convertidas para SIRGAS 2000. Mais adiante, será mostrado como salvar uma cópia de um arquivo transformando seu SRC.

4. PAINÉIS E BARRAS DE FERRAMENTAS

A área de trabalho do QGIS é organizada em painéis e barras de ferramentas, que podem ser deslocadas livremente. Ao clicar com o botão direito na área reservada às barras de ferramenta (área cinza), é aberta uma caixa de diálogo que permite mostrálas ou não na área de trabalho.



Painel de camadas



Barra de Ferramentas de Vetores



Ao parar o mouse sobre um ícone da área de trabalho, uma pequena descrição é apresentada.



5. ADICIONAR NOVAS CAMADAS

Para adicionar novas camadas (shapefile, imagem, pontos por coordenadas) basta clicar nos ícones correspondentes como nas figuras abaixo e indicar o "caminho" dos dados espaciais, sejam shapefiles, imagens, camadas em bancos de dados, etc :





6. CRIAÇÃO E EDIÇÃO DE CAMADAS VETORIAIS (Ponto, Linha ou Polígonos)

A criação de novas camadas vetoriais pode ser feita através da barra superior (menu em cascata) em "Camada / Criar Camada" ...

Projeto	Editar E	xibir Ca	mada Configurações Complementos Vetor Raster	Base de da	dos Web Ferramentas DSG Processar	Ajuda
- TA	<u> </u>		Criar Camada	2	V_ Camada do tipo shape	Ctrl+Shift+N
			Adicionar camada	•	🖉 Nova camada SpatiaLite	Ctrl+Shift+A
S		8 14	Incorporar camadas e grupos		Nova Camada de Rascunho Temporária.	
۵	EDGV	5 10	Adicionar a partir de Arquivo de Definição de Camada		Camada GPX	
ana a		oso o 🗐	Conjar estilo			
Va	A 💿	. 🤜 🗇	Colar estilo			
• G		• 18				

... ou pelo ícone correspondente na barra de ferramentas.



Na caixa aberta em seguida, é definido o tipo de vetor (ponto, linha ou polígono), a codificação (UTF-8, system, WIN1252, etc), são criados os campos da tabela do shape e é definido o SRC (EPSG:31984 no nosso caso).

_		01	inha		O Poli	gono	
Codificação d	le arquivo	Syste	em				
SRC selecio	nado (EPSG:3	31984, SIF	RGAS 200	0 / UTM zone	e 245)		- (
Novo atribu	ito				_		_
Nome	NOME						
Tipo	Dados de t	exto					-
Espessura	10		Precisã	ío			
				Adic	ionar a li	sta de atr	ibutos 🗸
Lista de atr	ibutos		• ••			• •••	
Lista de atr	ibutos	ipo		Espessura		Precisão	
Lista de atr Nome id	ibutos T Ir	īpo nteger		Espessura 10	_	Precisão	

A feição criada irá aparecer automaticamente no painel de camadas.

6.1- Criação de camada de ponto a partir de coordenadas

Há duas maneiras de criar uma camada a partir de coordenadas:

1- Através da ferramenta "Adicionar uma camada de texto delimitado";



Esta ferramenta permite a criação de uma camada de pontos a partir de um arquivo de texto com extensão .txt ou .csv por exemplo. Cada linha deste texto deve corresponder a um ponto e deve conter ao menos, um identificador único para cada ponto, as coordenadas de longitude (X) e latitude (Y), delimitados por ponto-e-vírgula (;), dois pontos (:),espaço, tabulação, ou outro delimitador personalizado.

Arquivo	Editar	Formatar	Exibir	Aj <u>u</u> da	
PONTO;) 1;79441 2;7944 3;79444 4;79449 5;79446 6;79446 6;79446 7;79446 8;79446 9;79449 10;7944	7; X 126.72 304.79 144.37 591.96 511.21 573.78 591.43 532.07 529.39 1259.8	;358502. ;358651. ;358761. ;358882. ;358927. ;358906. ;358793. ;358749. ;358662. 7;358447	01 21 91 23 15 29 99 07 44 .47		*

Na figura a seguir, a janela de configuração da ferramenta.

- No botão "Procurar", busque o arquivo de texto em seu computador ou sua rede;
- Em "Nome da camada", escolha um nome qualquer;
- Na caixa específica, selecione o delimitador;
- Em campo "X" e campo "Y" indique as colunas correspondentes.
- "Ok".

Nome da camada nova_venecia Formato do arquit CSV (texto separado por delimitador) Delimitadores personalizados Delimitadores personalizados Outros delimitadores Citação	Codificação UTF-8 itador de expressão regular
Formato do arquit CSV (texto separado por delimitador) Delimitadores personalizados Delimitadores personalizados Virgula Tabulação Espaço Dois pontos Outros delimitadores Citação Escape	itador de expressão regular
Formato do arquit CSV (texto separado por delimitador) Delimitadores personalizados Delim Virgula Tabulação Espaço Dois pontos Outros delimitadores Citação Escave	nitador de expressão regular
Virgula Tabulação Espaço Dois pontos Outros delimitadores Citação Escave	Provide a strandar
Outros delimitadores Citação Escape	Ponto e virguia
Opções de registro 🛛 Número de linhas de cabeçalho a descartar 🛛 🔶 🕱 Primeiro registro tem nomes de campos	
Opções do campo Aparar campos Descartar campos vazios Separador decimal é a vírgula	
Definição de acometria 🔹 🔍 Coordenadae de ponte	geometria (atributo anenas de tabela)
	geometria (autodio apenas de labela)
Campo X X 🗸 Campo Y Y V Campo X X	GMS
Configurações da camada Usar índice espacial Usar índice de subgrupos Olhar	rarquivo
PONTO Y X	
1 1 7944126.72 358502.01	
2 2 7944304.79 358651.21	
3 3 7944444.37 358761.91	
4 4 7944591.96 358882.23	
5 5 7944611.21 358927.15	
6 6 7944673.78 358906.29	
7 7 7944691.43 358793.99	
8 8 7944632.07 358749.07	
8 8 7944632.07 358749.07 9 9 7944529.39 358662.44	

DICA:

Deve-se atentar para a configuração correta dos campos "X" e "Y"; o QGIS assume "X" como longitude e "Y" como latitude, portanto, se esses valores forem trocados, as coordenadas serão plotadas incorretamente em locais muito distantes do esperado.

Após a inclusão dos pontos na área de trabalho, pode-se salvar a camada criada em seu computador da seguinte forma:



- clique com o botão direito do mouse na camada e selecione "Salvar Como...";

Formato	Arquivo shape ESRI		•
Salvar como	D:/00_sege/001_Grego/32_cu	rso_qgis/shp curso/pontos.shp Buscar	
SRC	SRC selecionado (EPSG:31984	, SIRGAS 2000 / UTM zone 24S)	-
Codificação		System	¥
Salvar so	mente feições selecionadas		
Pular a c	riação de atributos		
X Adicionar	r arquivo salvo ao mapa		
Exportar sim	bologia	Sem simbologia	•
Escala		1:50000	*
Exte	ensão (atual: camada)		
Opções	de Fonte de Dados		
Oções d	e Camada		
	-		

- em "Formato", escolha "Arquivo shape ESRI" ou outro disponível na seleção;

- em "Salvar como" escolha onde quer salvar sua camada de pontos;

- "Ok".

2- Através da ferramenta "Numerical Digitize";



Essa ferramenta permite a criação de pontos em uma camada vetorial existente do tipo shape, como a que acabamos de criar.

Para usar essa ferramenta, selecione a camada de ponto criada e a coloque em modo de edição.

Em seguida clique no botão da ferramenta. A tela abaixo será aberta.

Digite os valores que estão na figura.

Clique em "Ok".

_			
	X		Y
1	358145	794486	2
2	358717	794513	38
0	ordinates are given) in the CRS of the) in the CRS of the l	Project Layer	

Nas duas janelas que serão abertas em seguida, clique em "Ok".

Observe na figura abaixo que os 2 pontos foram adicionados à camada.



Caso se queira criar uma nova camada com essa ferramenta, "a partir do zero", basta criar um novo shape de ponto (item 6, pág. 10), torná-lo editável e digitar os pontos normalmente através da ferramenta "Numerical Digitize" (pág. 13).

6.2- Edição de Camadas

Para iniciar a edição / desenho de uma camada, selecione a mesma e acione o ícone "Alternar edição".



Antes de começar a desenhar é útil configurar a ferramenta "*snap*" que aproxima o cursor do mouse aos vértices de outras camadas do projeto. Isso é feito em "Configurações / Opções de Ajuste ...".



- Na caixa "Modo de atração" selecione "Todas as camadas";
- Na caixa "Atrair a" selecione "Ambos";
- Em "Tolerância", digite 10.00000 (ou o valor mais adequado);
- "Ok".

trair a	Desligar		-	
olerância	0.00000	\$ unidades do mapa	•	

Para criar uma nova feição, acione a ferramenta através do ícone "Adicionar Feição".



Com a ferramenta acionada, desenhe a feição desejada.



Para concluir o desenho, clique com o botão direito do mouse e então será aberta a caixa de diálogo para preenchimento dos campos da tabela de atributos, conforme figura abaixo.



Para salvar as alterações, clique em "Salvar edições da camada" e "Alternar Edição".



Durante a edição é possível desenhar, mover, copiar e colar, rotacionar, dividir, juntar, entre outras ações.



Dica: Quando a camada estiver em edição, basta clicar no ícone de informação para inserir ou alterar dados na tabela de atributos.

É importante ressaltar que a camada deve estar selecionada sempre que alguma operação for realizada nela.

6.3- Estilo das Camadas

Para modificar as configurações de visualização (cor, hachura, rótulo, campos da tabela de atributos, etc.) basta clicar com o botão direito na camada e selecionar "propriedades".

Por exemplo, em "Estilo" pode-se alterar a cor, textura, transparência, espessura da linha, etc.

Em "Rótulos", pode-se habilitar e configurar quais dos atributos (nomes) irão aparecer no mapa.



6.4- Outras Ferramentas

Nos menus "Vetor" e "Raster" é possível encontrar outras ferramentas úteis.

Dentre as ferramentas do menu VETOR, na opção "Geometrias" estão aquelas que convertem linhas em polígonos, que extraem as coordenadas dos pontos/vértices de um polígono, que criam um ponto central no polígono (centroide), dentre outras.



Em "Ferramentas de Geoprocessamento" há algumas ferramentas bastante úteis como as de *buffer* e verificar diferenças entre as áreas dos polígonos.



6.3.1- Ferramenta "Diferença"

A ferramenta "Diferença ..." pode ter aplicações interessantes.

Essa ferramenta indica a área de um polígono que excede os limites de outro polígono.

A ferramenta "Nova camada de rascunho temporária", como o nome indica, cria uma camada temporária que pode ser usada em diversas situações, como essa que tratamos aqui. Ao ser excluída do painel de camadas ou ao ser encerrado o QGIS a camada é apagada automaticamente.

🥂 QGIS	2.8.1-1	Vien	-	_					100	_	_				_			
Projeto	Editar	Exit	bir	Camada	<u>C</u> onfiguraçõe	s <u>C</u> omplemento	s Vet <u>o</u> r	<u>R</u> aster	<u>B</u> ase de da	dos	<u>W</u> eb	Ferramenta	as DSG	Processar	Ajuda			
	-			Cria	r Camada				(P)	V	Camada	a do tipo shaj	pe		Ctrl+Shift+N	18	B	15
	-	-	P	Adio	ionar camada				•	Pa	Nova ca	amada Spatia	aLite		Ctrl+Shift+A	16		
i 🦉	1	B	P	Adic	ionar a partir de	e grupos Arquivo de Defini	tão de Car	nada			Nova Ca	amada de Ra	ascunho	Temporária.	14.	B.	\geq (
	_5. 05550			Cop	iar estilo					1	Camada	GPX					10.4.1.5	
V	A	-	-	Cola	ar estilo									-		-		
		•		Abri	r Tabela de Atrib	utos				A.		U. STA	1 m					
			dife	/ Alte	- rnar edição													6
9		1	ten	Salv	ar Edições da Ca	mada												
			ATF	/ Ediç	ões atuais				+	п ^е	115	1 Bar			L			
Po			bloc	Salv	ar Como							1						
			bloc	Salv	ar como Arquivo	de Definição de C	amada											
~		5	bloc	Rem	nover camada/gri	oqu		Ctr	I+D		12							. Mile
ų			bloc	Dup	licar Camadas(s)					100								14
	<u> </u>		bloc	Defi	nir a Escala de vi nir SRC da(s) Ca	sibilidade das Cari mada(s)	iada(s)	Ch	L+Shift+C				- March					
				Defi	nir o SRC do pro	eto a partir da ca	mada					1 2 3					an F	
(The second seco				Drog	rahehaire					COLUMN 1				Station -	A CARLES	1.5		
					Nova Ca Nome da ca Tipo O Pont	mada Tempo mada CAMAI os oonto	DA TEMP	Rascun ORARIA linha Multilinha	ho		• po	olígono	2					
					SRC seleci	onado (EPSG:3	1984, SI	IRGAS 20	000 / UTM :	tone	245)		•					
					quando o Q	iadas temporal IGIS for fechac	lo.				OK		Cance	lar				

Na figura a seguir temos 2 shapes, "ATP" e "APMP". Observe que a "APMP" (com a linha marrom) extrapola o limite nordeste da "ATP" (linha vermelha).



Agora vejamos como funciona a ferramenta "Diferença".

Na barra superior selecione "Vetor / Geoprocessamento / Diferença".

į Diferença	8 ×
Entrar com camada vetorial	
APMP	-
Usar apenas feições selecionadas	
Camada de diferença	
ATP	-
Usar apenas feições selecionadas	
Local de saída para o arquivo shape	
Local de saída para o arquivo shape ege/001_Grego/32_curso_qgis/shp curso/diferenca.shp	Buscar
Local de saída para o arquivo shape ege/001_Grego/32_curso_qgis/shp curso/diferenca.shp X Adicionar dados à tela	Buscar

A "ATP" deve ficar sempre na "Camada de Diferença", ou seja, esta é a camada cuja área queremos averiguar se está sendo extrapolada.

Deve ser indicado um local para o arquivo shape da diferença a ser gravado.

Se for marcado o campo "Usar apenas feições selecionadas", a ferramenta vai comparar apenas a área selecionada do shape, isso, é claro, se este shape contiver mais de uma feição.

Se for marcado o campo "Adicionar dados à tela", o shape criado será automaticamente adicionado ao painel de camadas.

O resultado é mostrado abaixo.



6.3.2- Ferramenta "Verificar a validade da geometria..."

Detecta vértices duplicados, segmentos (linhas) sobrepostos, dentre outras verificações.

Para acessar esse recurso, selecione "Vetor / Geometrias / Verificar a validade da geometria...". Será aberta a janela abaixo.

Selecione a camada vetorial			
Nova camada de rascunho		•	
Usar apenas feições selecionadas			
Erros de geometria			
Total de erros encontrados			
Total de erros encontrados Pressione Ctrl+C para copiar resultados para a área de transferên	ncia		
Total de erros encontrados ressione Ctrl+C para copiar resultados para a área de transferên	nda		
Total de erros encontrados Pressione Ctrl+C para copiar resultados para a área de transferên Salvar erros de localização	nda		
Total de erros encontrados Pressione Ctrl+C para copiar resultados para a área de transferên Salvar erros de localização Local de saída para o arquivo shape	nda		
Total de erros encontrados Pressione Ctrl+C para copiar resultados para a área de transferên Salvar erros de localização Local de saída para o arquivo shape D:/00_sege/001_Grego/32_curso_qgis/shp curso/erros topo 2.sl	nda	Buscar	
Total de erros encontrados Pressione Ctrl+C para copiar resultados para a área de transferên Salvar erros de localização Local de saída para o arquivo shape D:/00_sege/001_Grego/32_curso_qgis/shp curso/erros topo 2.sl Adicionar dados à tela	nda	Buscar	

Se o campo "Salvar erros de localização" estiver marcado, um shape será gravado no caminho indicado, com os pontos localizando os erros de topologia encontrados. Na tabela de atributos desse shape haverá uma coluna (com nome ERROR) com a descrição do erro. Se o campo não estiver marcado, os erros serão listados na própria janela da ferramenta, no campo "Erros de geometria".

Observe na figura acima que quando uma está ativa, a outra automaticamente fica desabilitada.



6.3.3- Ferramenta "ZoomToCoordinates"

A ferramenta "ZoomToCoordinates" aproxima a visualização até um ponto específico através das coordenadas deste ponto.



Para isso basta digitar as coordenadas de longitude e latitude nos campos "X" e "Y" respectivamente, e clicar numa das 3 opções de zoom.



6.3.4- Complemento "OpenLayers"

Este complemento permite acessar alguns serviços de imagens da internet como Google ou Bing.

Para instalar esse complemento, selecione "Complementos / Gerenciar e instalar complementos...". A janela a seguir será aberta.

Buscar	
os Accuracy Assessment alado AccurAssess yel Affine Transformations X Anälise Raster do Terreno ArcheoCAD ArcheoCAD Arcea Along Vector Arceis Along Vector Attribute painter autoSaver Attribute painter AutoSaver Azimuth and Distance Calculator X X Zamuth and Distance Plugin Bulffer by Percentage cadastre	 Todos os plugins À esquerda, você vê a lista de todos os complementos disponíveis para o seu QGIS, ambos instalados e os disponíveis para baixar. Alguns complementos vem com a instalação do QGIS enquanto a maioria deles são disponibilizados através dos repositórios de complemento. Você pode temporariamente ativar ou desativar um complemento. Para ativar ou desativar um complemento. Para ativar ou desativar um complemento. Para ativar ou desativar um complemento. Complementos mostrados en vermelho não são carregac porque há um problema. Eles também estão listados na grinválido'. Clique no nome do complemento para ver mais detalhes, ou para reinstalar ou desinstalar este complemento
Calculogiste Calcu	Atualizar tudo Desinstalar complemento Reinstalar complemento

No campo "Buscar" digite 'OpenLayers Plugin'. Selecione o complemento e clique em "Instalar Complemento".

Ao final da instalação o serviço poderá ser acessado em "Web / OpenLayers Plugin".



Ao adicionar as imagens à área de trabalho do QGIS é importante observar que o DATUM será alterado, e as coordenadas que aparecerão no rodapé da área de trabalho vão estar diferentes. As imagens do Google, do BING, OpenStreetMap, estão com coordenadas em graus, e quando são inseridas em nossa área de trabalho configurada em metros, isso pode causar confusão.

Portanto, as imagens disponíveis no "OpenLayers Plugin" não devem ser usadas para fins cartográficos, sendo úteis apenas para simples consulta visual.

