



Anexos

Anexo 1. Sistema de Informação Geográfica – SIG (CD)

Anexo 2. Manual do programa de treinamento para operacionalização do SIG



Anexo 2. Manual do programa de treinamento para operacionalização do SIG





Sumário

1.1. Ferramentas.....	4
1.1.1. Pan.....	4
1.1.2. Zoom.....	5
1.1.3. Zoom total.....	5
1.1.4. Zoom Anterior.....	6
1.1.5. Zoom Dinâmico.....	6
1.1.6. Informação.....	7
1.1.7. Localizar.....	7
1.1.8. Medir Distancia.....	8
1.1.9. Propriedades.....	10
1.2. Visualizar Informações.....	11
1.2.1. Informações.....	11
2. Projeto.....	14
2.1. Projeto.....	14
2.1.1. Imprimir.....	14
2.2. Layer.....	15
2.2.1. Adicionar.....	15
2.2.2. Fechar.....	15
2.3. Imagem.....	16
2.3.1. Adicionar.....	16
2.3.2. Salvar.....	16
2.3.3. Fechar.....	17

Visualizar



Figura 1

Ferramentas

Pan.

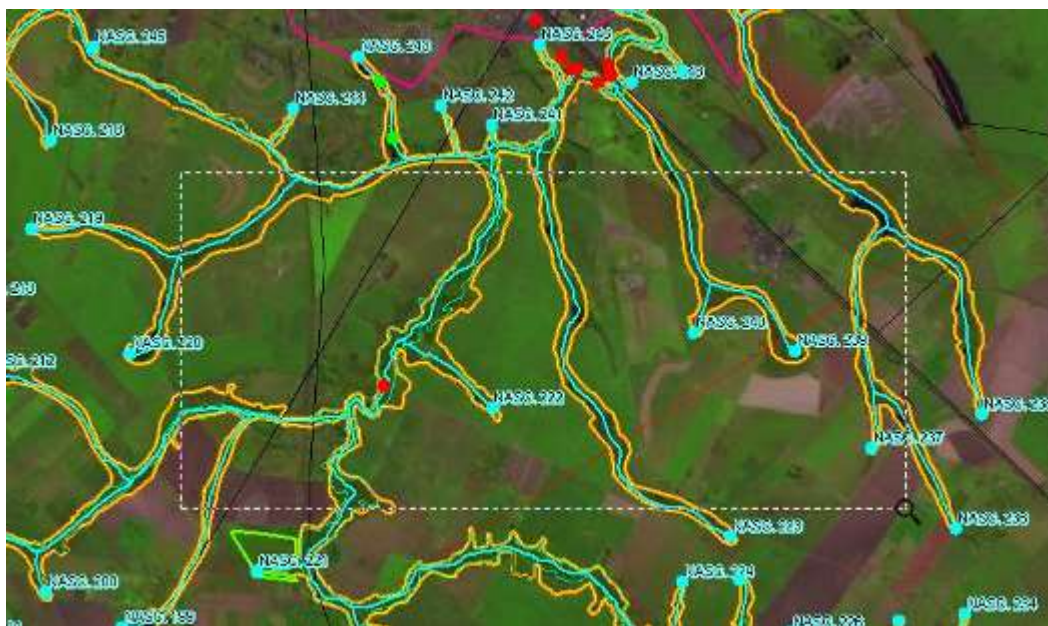
Atalho no teclado (ALT), ao escolher esta opção, na tela o cursor do mouse muda para o desenho de uma mão. Clicando e arrastando o pan na tela o mapa é arrastado junto com o cursor do mouse, serve pra “caminhar” pelo arquivo. O zoom permanece com a mesma aproximação, apenas arrastando o mapa pelo arquivo.



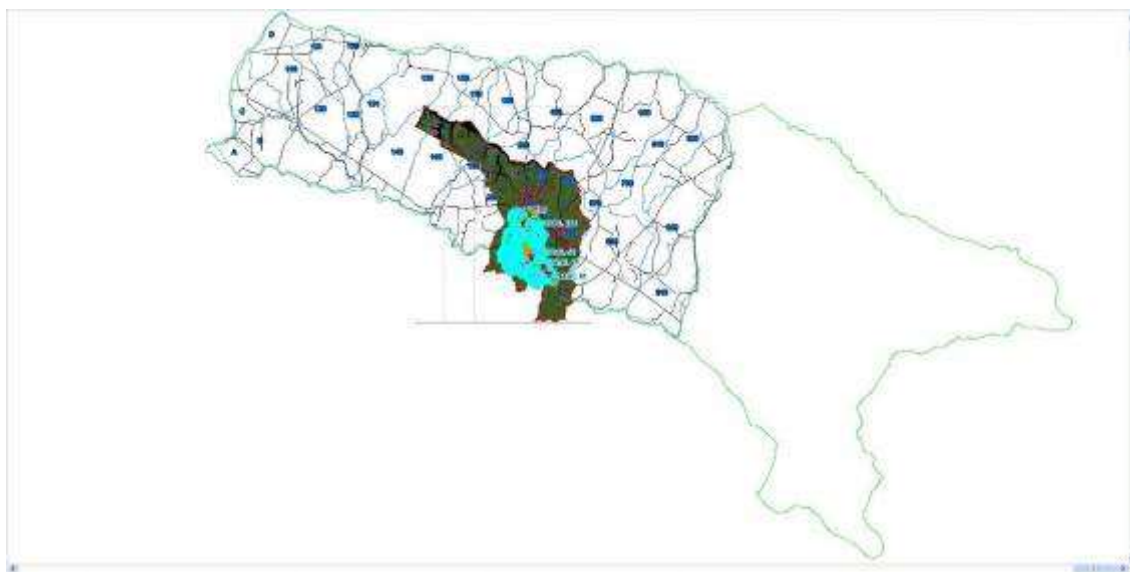
Figura 2

Zoom.

Atalho no teclado (CTRL), ao escolher essa opção, na tela o cursor do mouse muda para o desenho de uma lupa. O zoom é definido clicando-se com o mouse e arrastando pela tela, sendo que, de acordo com o tamanho da janela que o usuário arrastar no zoom, será a intensidade do zoom, quanto menor a área arrastada, maior é o zoom, quanto maior a área, menor o zoom. Clicando e arrastando o zoom para a direita, o zoom aproxima e clicando e arrastando o zoom para a esquerda, o zoom se afasta no mapa.

**Figura 3****Zoom total.**

Exibe toda a região do mapa na tela.

**Figura 4**

Zoom Anterior.

Ao escolher esta opção, ela fará com que o zoom retorne a uma configuração anterior.



Figura 5

Zoom Dinâmico.

O sistema fornece uma mini tela, com uma determinada expansão do zoom, com o tamanho definido pelo usuário, conforme o mesmo movimentar o cursor sobre a tela, será exibido o zoom de onde o cursor passa na tela. Voltando com o cursor sobre a mini tela, o usuário poderá alterar o tamanho do zoom.



Figura 6

Informação.

Pressionando o botão informação, logo em seguida selecione o elemento gráfico desejado e será disponibilizada toda informação gravada sobre este elemento gráfico. Esta informação será disponibilizada na janela atributos.

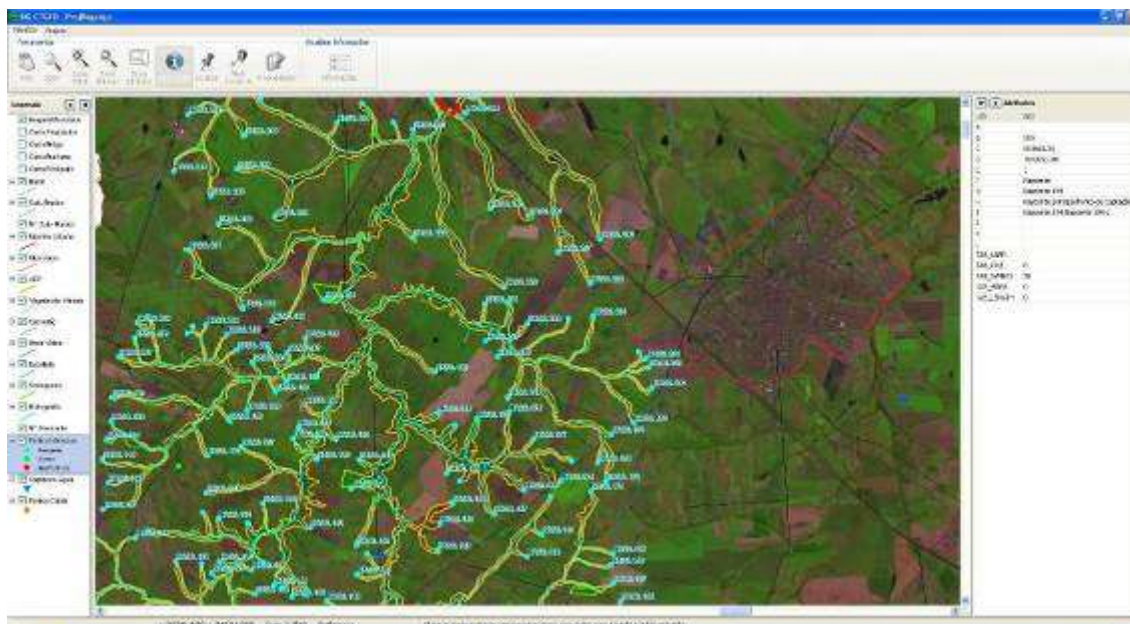


Figura 7

Localizar.

Através deste comando o usuário poderá, fazer uma busca detalhada de um elemento gráfico. Basta definir o layer, o campo, operador, informar se a área é visível (apenas o zoom corrente na tela) ou total (toda a extensão da base cartográfica na tela), e o valor do campo a ser procurado. Ex: Para procurar um Município, escolha o layer Municípios, o campo município, o operador desejado e coloque os valores, exemplo, a descrição do município “Araçatuba”. Após estes procedimentos pressione o botão localizar.



Figura 8

Os registros encontrados serão exibidos, como na figura acima.
Com um clique em qualquer registro retornado, o mapa vai para a localização desse registro.

Medir Distancia.

Esta ferramenta é utilizada para medir a distância de um determinado ponto. Para utilizar esta ferramenta, o usuário precisa clicar no botão distância, e será exibida uma tela como a seguir:

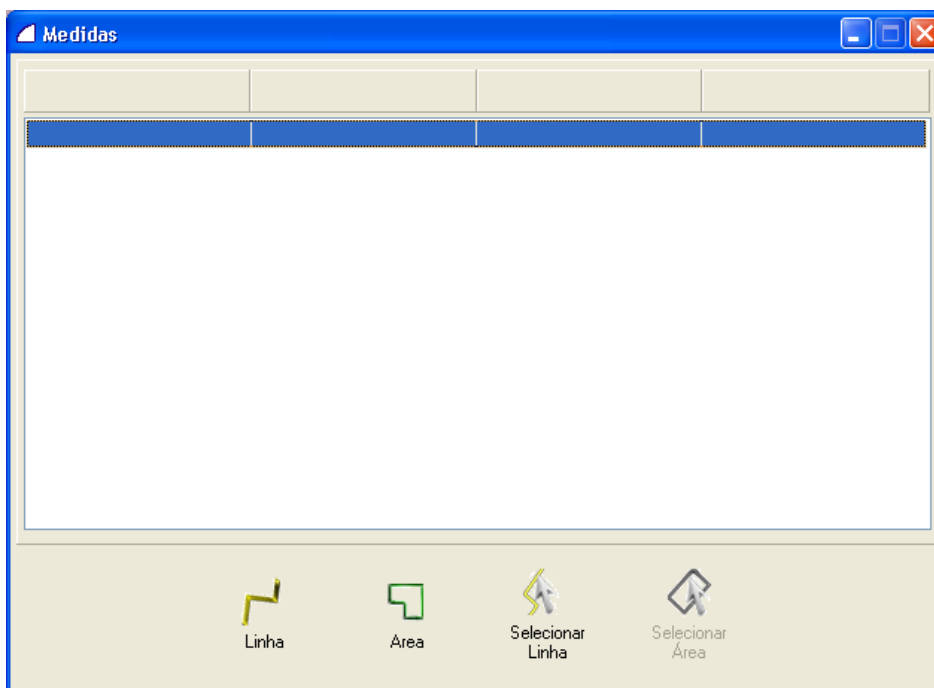


Figura 9

Linha:

esse método de medição consiste em clicar num ponto inicial no mapa e um ponto final, podendo continuar clicando em outros pontos e no final será mostrada a distância do último segmento e a distância total de todos os segmentos.

Unidade de Medida	Distância Acumulada	Unidade de Medida	Última Distância
M	984,23	M	984,23
KM	0,98	KM	0,98
FT	3229,10	FT	3229,10
FT(US)	3229,09	FT(US)	3229,09
FT(ModifiedAmerican)	3228,97	FT(ModifiedAmerican)	3228,97
FT(Clarkes)	3229,13	FT(Clarkes)	3229,13
FT(Indian)	3229,10	FT(Indian)	3229,10
LI	4892,62	LI	4892,62
LI(Benoit)	4892,58	LI(Benoit)	4892,58
LI(Sears)	4892,58	LI(Sears)	4892,58
CH(Benoit)	48,93	CH(Benoit)	48,93
CH(Sears)	48,93	CH(Sears)	48,93
YD(Jardas)	1076,37	YD(Jardas)	1076,37
YD(Sears)	1076,37	YD(Sears)	1076,37
...

Linha
 Area
 Selecionar Linha
 Selecionar Area

Figura 10

Polígono:

Para descobrir a área de um polígono, clique em 3 ou mais pontos da área que deseja saber a distância.

Unidade de Medida	Área
M2	50107,94
KM2	0,05
CM2	501079405,11
MM2	50107940510,90
A	501,08
HA	5,01
IN2	77667463,13
FT2	539357,62
YD2	59928,62
MI2	0,02
AC	12,38
ALQUEIRE(MG, RJ, GO)	1,04
ALQUEIRE(SP)	2,07
ALQUEIRE DO NORTE	1,84
...	...

Linha
 Area
 Selecionar Linha
 Selecionar Area

Figura 11

Objeto:

Clique em um objeto na tela e será mostrada sua área total.

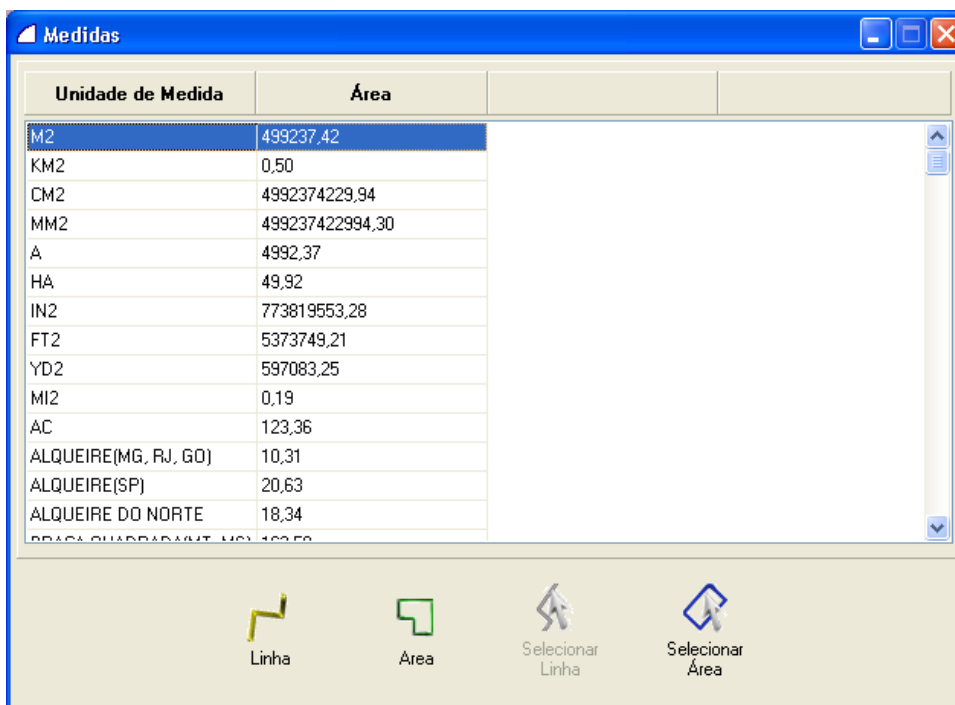


Figura 12

Propriedades.

Clicando no botão Propriedade no menu visualizar, o sistema disponibilizará as propriedades do elemento gráfico selecionado.

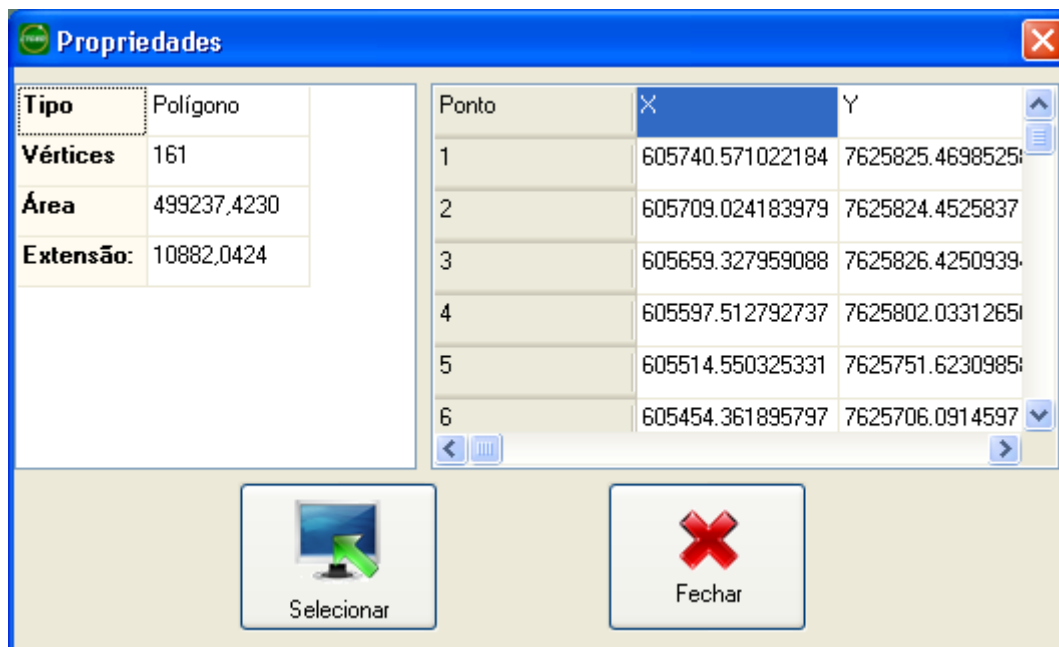


Figura 13

Visualizar Informações

Informações

Mostra as telas de cadastro dos pontos do mapa. Para utilizar esta ferramenta, o usuário deve pressionar o botão (Informações) e clicar em algum ponto do mapa. Após clicar, o sistema retorna um menu com os objetos existentes no ponto selecionado.

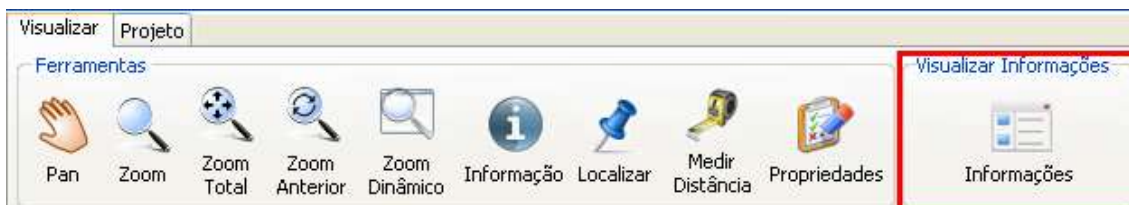


Figura 14

Menu

Agora basta selecionar o cadastro desejado para ter acesso aos dados.

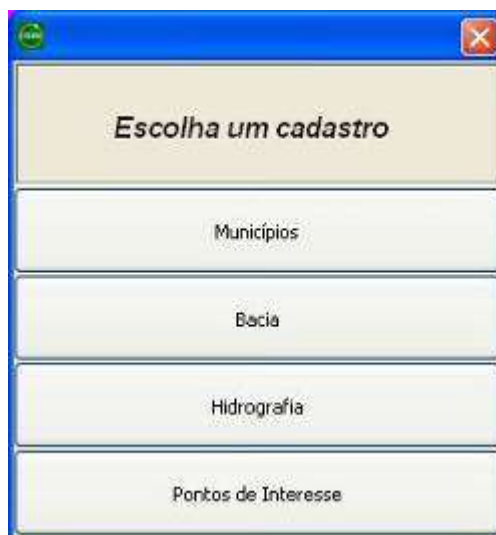


Figura 15

Tela



Figura 16

1→Selecionar: Botão padrão em todas telas de cadastro. Utilizado para selecionar outro o ponto no mapa.

2→Imagem: Possibilita visualizar a imagem que contem no ponto de interesse.



Figura 17

3→Síntese Nascente:Mostra um PDF com as informações ambientais das nascentes visitadas no ribeirão Baguaçu.



Síntese das informações ambientais das nascentes visitadas no Ribeiirão Baguagu, Arapaguá, SP

nascente	Localização	Situação Ambiental	Ingresso hídrico próximo à nascente	Principais características						Uso do solo no entorno	Técnicas de recuperação indicadas																
				Fóssil e viveiro (claros/claras)		Proteção e topeiro		Árvores em ANR (solhos equinas)			Proteção de água abastecido da nascente	Planta nativa com sobrevivência		Cercamento total	Intervenções com trilhas, muros e cercamento local		Empacotamento em plástico e transporte de carvão vegetal	Corteiro em espécies nativas invasoras	Implantação de barreiras físicas na cabeceira	Manta de mudas de espécies nativas		Sempre em uso					
				SI	NO	SI	NO	SI	NO			SI	NO		SI	NO				SI	NO		SI	NO	SI	NO	
1	568704,00 m E 762277,600 m S	Degradada	N/O	X						X																	
2	569236,00 m E 7623435,00 m S	Degradada	N/O	X			X	X		X										X	X						
3	567238,00 m E 7623465,00 m S	Permeada	SI N/O 762343,36 m E	X										X								X					
4	568240,00 m E 7623593,00 m S	Degradada	N/O	X				X		X												X	X				
5	568717,00 m E 7623550,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X														X				
6	568739,00 m E 7623593,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				
7	567948,00 m E 7623593,00 m S	Degradada	SI N/O 762358,75 m E	X				X	X													X	X				
8	568104,00 m E 7623593,00 m S	Permeada	SI N/O 762321,25 m E	X				X	X													X	X				
9	568217,00 m E 7623632,00 m S	Degradada	N/O	X				X														X	X				
10	568739,00 m E 7623532,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				
11	569597,00 m E 7623550,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				
12	569214,00 m E 7623550,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				
13	568739,00 m E 7623550,00 m S	Permeada	N/O	X				X	X					X								X	X				
14	568739,00 m E 7623550,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				
15	568717,00 m E 7623550,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				
16	568217,00 m E 7623550,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				
17	568739,00 m E 7623550,00 m S	Degradada	N/O	X				X	X													X	X				

Figura 18

Projeto



Figura 19

Projeto

Imprimir

Para imprimir, o usuário deverá clicar no botão imprimir (barra de ferramentas ou menu arquivo), o sistema disponibilizará uma janela na qual o usuário deverá configurar a impressão de acordo com sua necessidade.

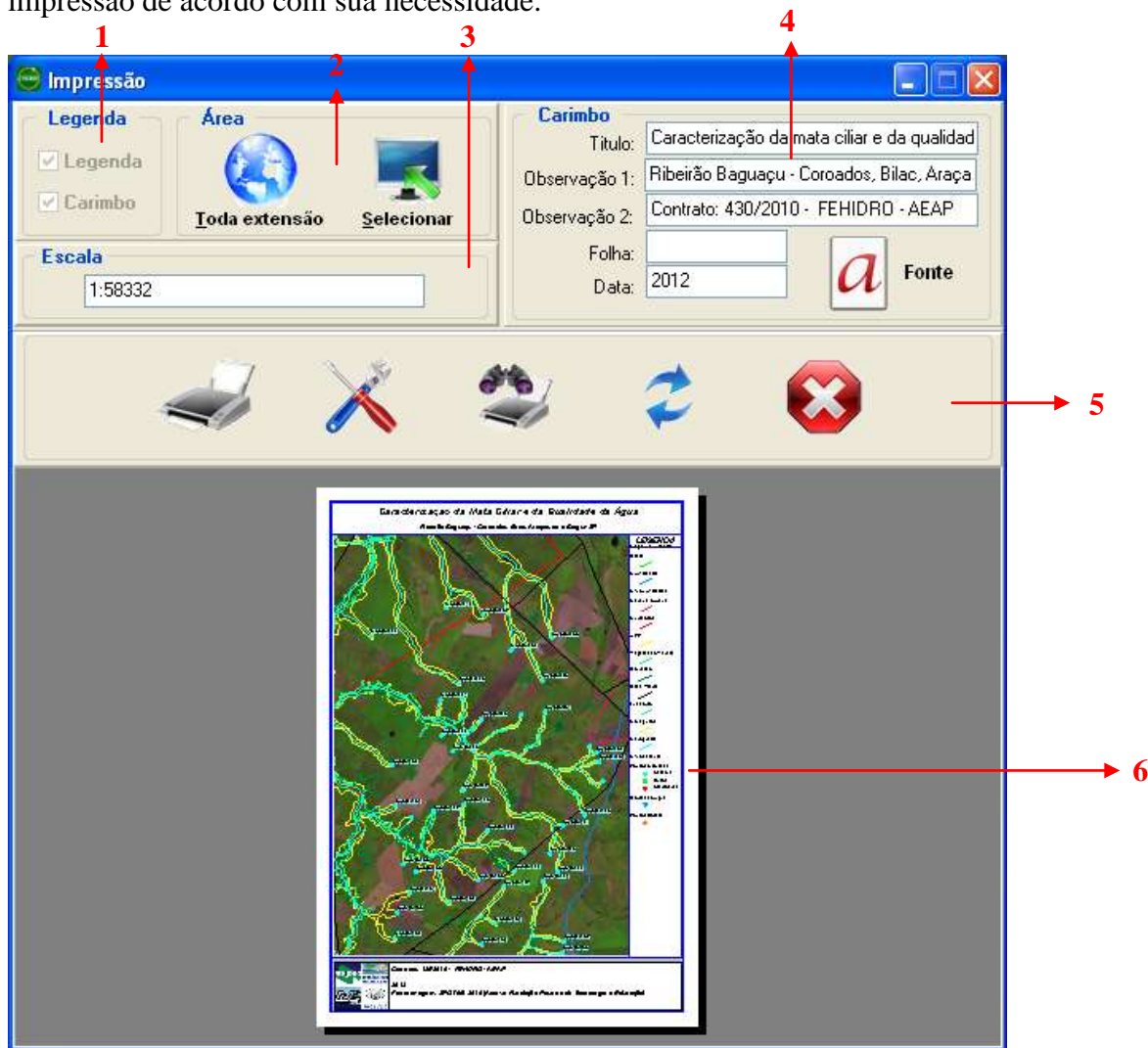


Figura 20

1→Legenda:

Legenda: inclui a barra de legendas no lado direito da impressão.

Carimbo: inclui informações extras na parte inferior da impressão.

2→Área:

Toda extensão: imprime toda a extensão do mapa.

Selecionar: exhibe o mapa para que se selecione somente uma parte desejada.

3→Escala:

Mostra a escala da área a ser impressa.

4→Carimbo:

Permite preencher as informações e configurar a fonte que serão exibidas no carimbo.

5→Impressora:

Imprimir: abre a tela de configurações de impressoras do Windows, permitindo confirmar e imprimir a seleção, clicando no botão “OK”.

Configurar Impressora: abre a tela de configurações de impressoras do Windows.

Visualizar Impressão: permite visualizar a impressão em escala maior.

Atualizar: atualiza a visualização.

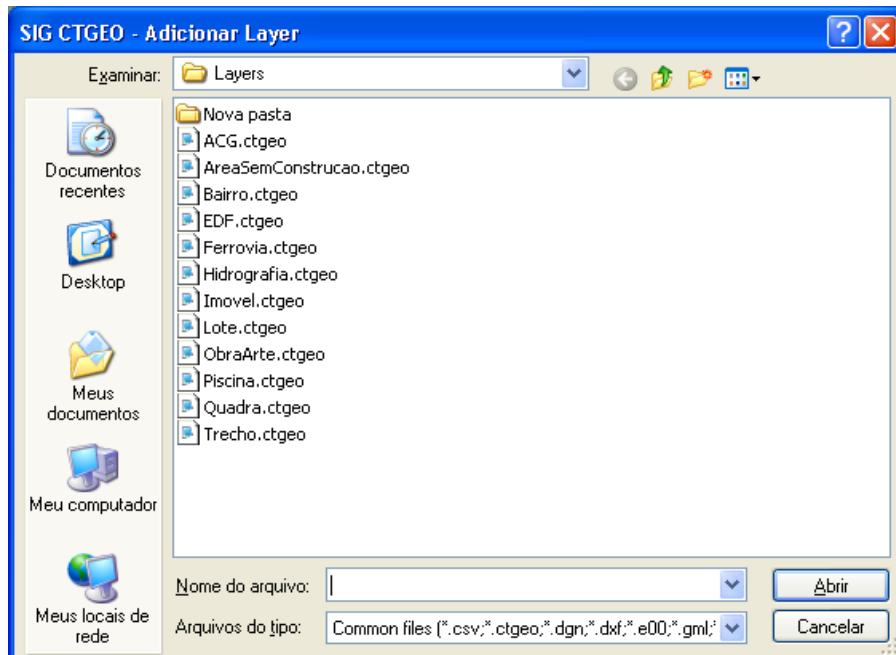
Cancelar: cancela a impressão.

6→Visualização:

Exibe uma visualização da impressão com as configurações selecionadas.

Layer**Adicionar**

Efetuando este comando, abrirá um layer ou shape já criado pelo usuário, basta o mesmo abrir a pasta em que o mesmo se encontra, selecionar e pressionar o botão abrir. “A extensão de layer é “.CTGEO” e do shape é “.SHP”.

**Figura 21****Fechar**

Basta o mesmo selecionar o layer (para selecionar, o usuário deverá clicar sobre o layer desejado que se encontra na legenda no canto esquerdo inferior da tela), ir até o botão fechar layer ou pelas teclas de atalho, confirmando a pergunta pressionando o botão “Sim”.

Imagem

Adicionar

Para abrir uma imagem, o usuário após ter pressionado o botão abrir, deverá acessar a pasta na qual se encontra a imagem, selecionar a mesma e clicar no botão “Abrir”.

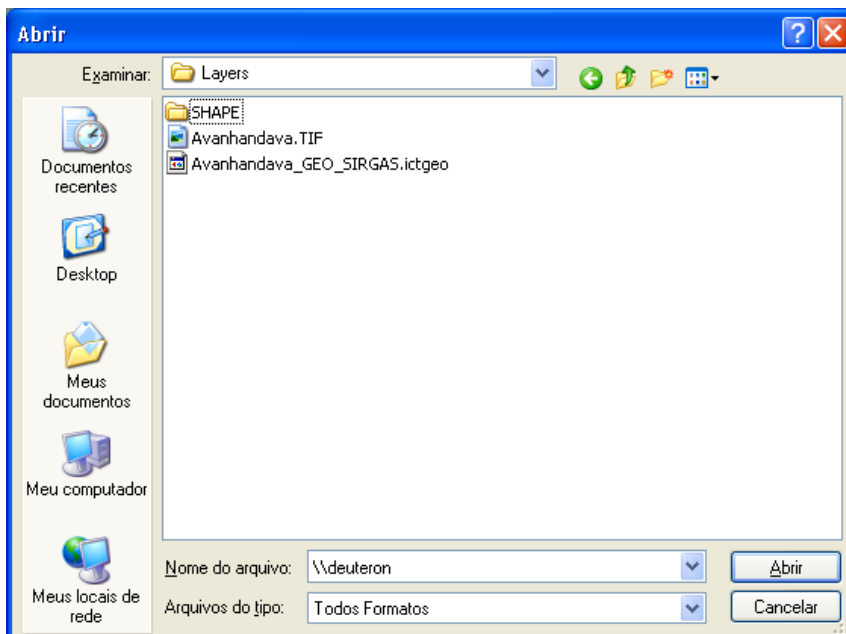


Figura 22

Salvar

Salva o arquivo aberto como imagem. Para isso, o usuário deverá clicar no botão salvar como imagem (pelo menu arquivo ou na barra de projeto), em seguida o sistema disponibilizará uma janela na qual o usuário poderá selecionar apenas uma parte a ser salvo como imagem através da opção Área Atual ou salvar todo o arquivo através da opção Área Total.

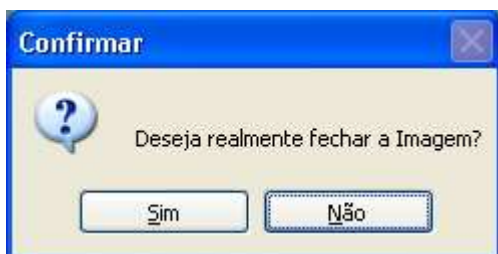


Figura 23

Nota: a opção Alta Resolução demandará um tempo bem maior de processamento e geração da imagem

Fechar

Basta o mesmo selecionar o layer imagem (para isso, o usuário deverá clicar sobre o layer da imagem, que se encontra na legenda no canto esquerdo inferior da tela), ir até o botão fechar imagem.

**Figura 24**