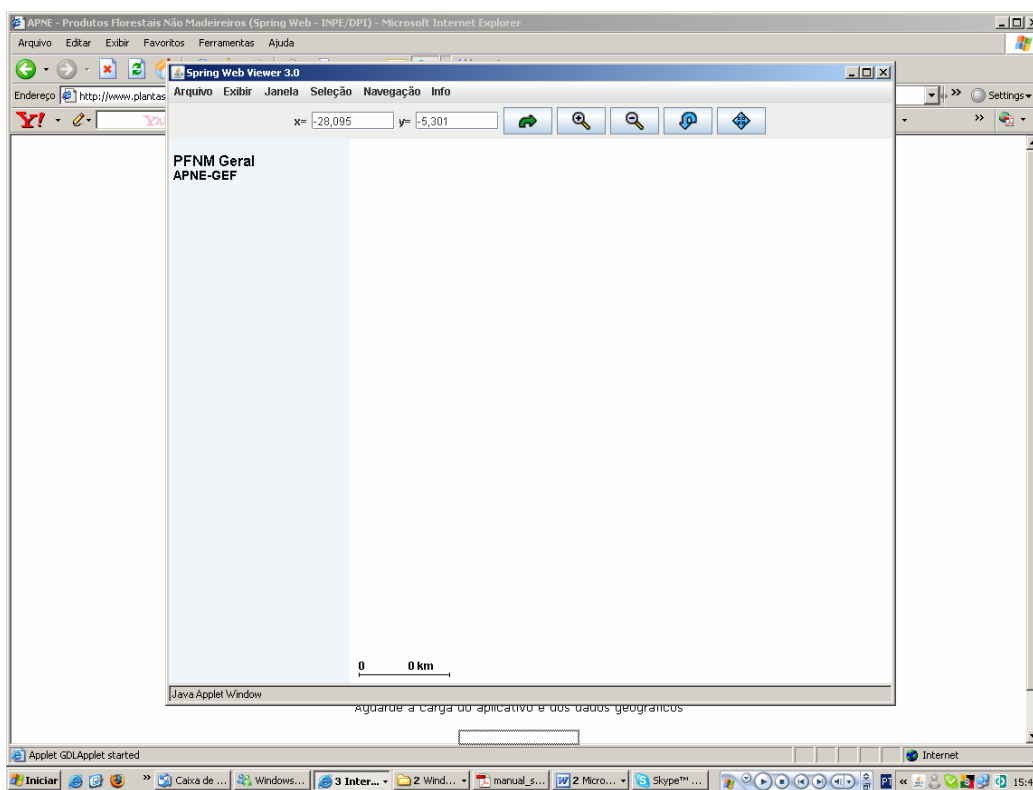


Manual Básico para Manipulação dos Dados no SpringWeb

O que é o SpringWeb?

“Basicamente o SpringWeb é um applet orientado para a visualização de dados geográficos. Ele é composto por uma janela principal (Janela do Mapa) e de diversas janelas auxiliares. A interface gráfica é a componente visual do programa pelo qual o usuário interage no processo de visualização dos dados. A partir desta sessão apresentaremos cada um dos componentes desta interface com certo grau de detalhe.”



Tela que aparecerá quando o programa carregar

“Esta janela é a interface principal do SpringWeb e através do qual outras janelas de interação surgirão (Janela da Tabela, Janela de Navegação, etc.). A Janela do Mapa é composta basicamente de dois painéis: Legenda e Mapa.

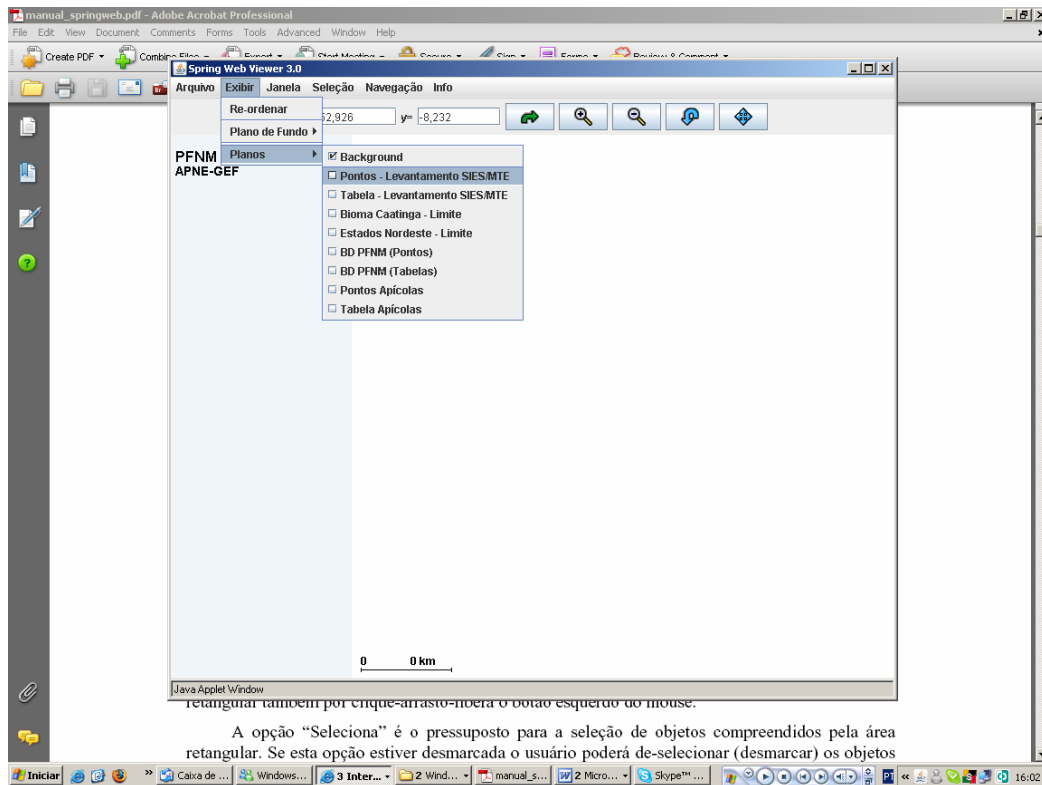
A Legenda exibe os elementos informativos correspondentes aos Planos de Informação selecionados no Menu Exibir, caso esses elementos estejam incorporados aos arquivos de mapas.

O Mapa exibe os elementos gráficos dos Planos de Informação que são sobrepostos uns aos outros neste painel”

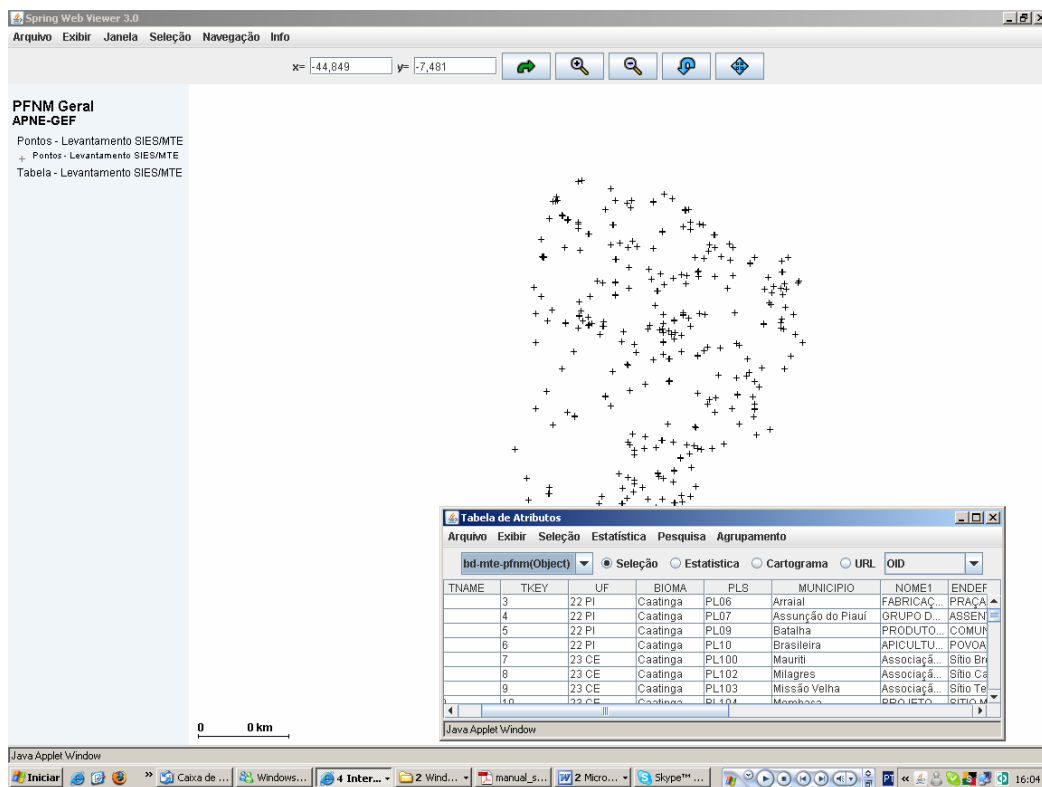
Menu Exibir:

- **Ativando Planos de Informação**

Para visualizar os dados é necessário que você clique em Exibir → Planos → e aí selecionar o plano que deseja. A figura abaixo mostra em detalhes como proceder.



Ativando planos de informação.



Plano de Informação Ativo.

“No submenu Planos pode-se selecionar tantos Planos de Informações quanto forem necessários. As informações gráficas desses planos são exibidos no painel do lado direito da Janela do Mapa (o Painel do Mapa). No Painel à esquerda da Janela do Mapa está o Painel da Legenda onde são exibidos os elementos informativos correspondentes aos Planos de Informações ativos (selecionados).

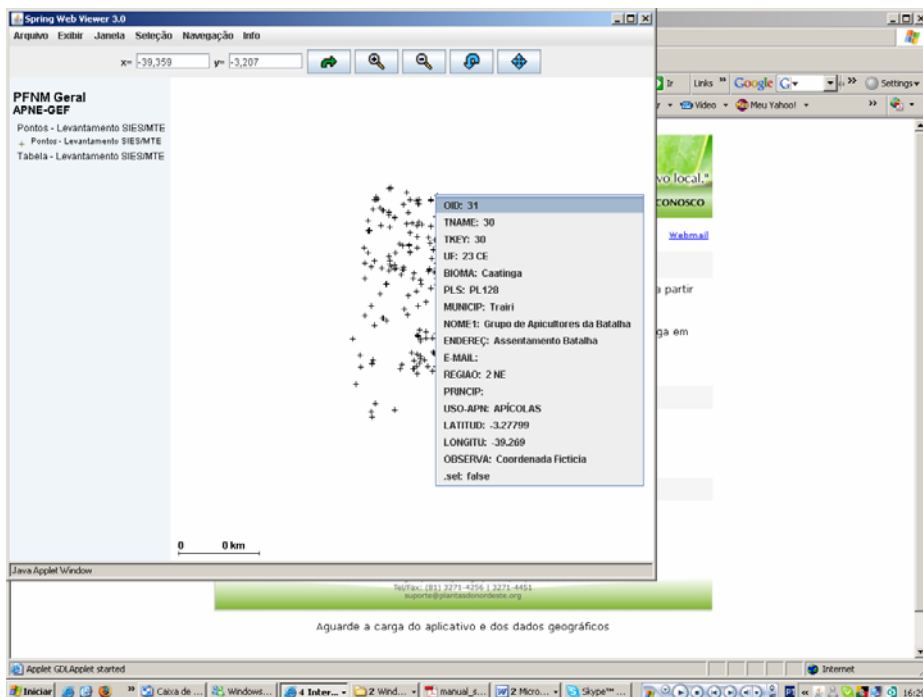
A exibição dos Planos de Informações que contiverem objetos com atributos fará com que se abra a Janela da Tabela exibindo os atributos dos objetos do PI.

Seleção:

“De forma intuitiva o usuário consegue na maioria das vezes a interação necessária com a Interface Gráfica. Entretanto, este menu oferece ao usuário formas mais apropriadas de se interagir com os objetos dos Planos de Informação ativos pelo Menu Exibir/Planos.

Os elementos gráficos visíveis no Mapa Principal são selecionáveis ao clique de mouse ou a definição de uma região definida por meio de mouse. A seleção destes objetos será refletida na Janela de Tabela. Cada clique consecutivo sobre um objeto o selecionará ou o desmarcará.”

Para abrir a caixa de informação na Janela do mapa basta clicar com o botão direito do mouse sobre o ponto desejado e/ou o polígono e o manter pressionado. Ao liberar o botão do mouse, a caixa de informações desaparecerá automaticamente. Ver figura abaixo.



Visualizando a caixa de informação de um objeto na janela do mapa.

A barra de operações para a navegação

“A barra de navegação complementa as funções de mouse. Ela bastante simples e intuitiva, e por isso faremos apenas um breve comentário.



O primeiro elemento de interface é um “visor” de localização geográfica do mouse. A primeira parte do visor indica a latitude (S/N) e a segunda a longitude (O/E), em graus, minutos e segundos.

O botão de redesenhar (em verde) às vezes se faz necessário quando a imagem não se apresenta. Neste caso, basta dar um clique para que a atualização do Painel do Mapa se refaça.

Quando o botão de ampliação é acionado ao clique de mouse, o operador deve definir a região retangular a ser ampliada com a depressão do botão esquerdo do mouse na quina do retângulo imaginário e arrastá-lo formando um retângulo visível em vermelho e, por fim, liberar o botão do mouse para que a ampliação tenha efeito. Este nível de ampliação se mantém durante outras operações como “vão” e navegação com um mapa auxiliar. Note que esta função tem efeito somente se for seguido da definição da região retangular.

Como a ampliação pode ser feita de forma cumulativa, empilhando uma região sobre a outra, a redução simplesmente é feita em direção contrária. Isto é, a redução restaura a região visualizada anterior a ampliação. Obviamente, para que isso seja possível, o SpringWeb registra numa estrutura interna (de pilha) a região atual antes que a nova ampliação tome efeito.

O botão de restaurar (em azul) permite que se recupere todo o mapa e desenhe toda a sua extensão apresentando-a conforme o alinhamento especificado no menu “Janela”.

A operação da função de vão (translação do mapa) é um pouco similar ao da ampliação. O usuário dá um clique no botão de vão para habilitar esta função momentaneamente. A seguir, clica num ponto qualquer do mapa com o botão esquerdo do mouse e arrasta por uma distância e direção desejada (como um vetor) e libera o mouse para que a ação tome efeito.

Observe que a operação de vão apenas translada a região visualizada mantendo o nível de ampliação.”

Janela da Tabela

Esta janela se torna visível toda vez que um Plano de Informação contiver informação dos atributos. Ela permite que se extraia informações e localize objetos localizados no Painel do Mapa. Basicamente, sobre esses objetos, o usuário pode realizar operações de estatísticas básica, pesquisa, seleção, e cartograma.

Para facilitar a visualização de um grupo de atributos basta arrastar o título do cabeçalho para próximo de um outro atributo (como na figura abaixo).

Note que as operações de Seleção, Estatística e Cartograma (caracterizadas pelo botão de seleção – radio) são mutuamente exclusivas e produzem resultados conforme os cliques do usuário no interior de uma coluna de atributos. Note também que o Menu Estatística é uma operação distinta daquela indicada pelo botão.

Note também que a última coluna de atributo não faz parte do dado original. Ela existe para que o usuário possa realizar operações de seleção sobre os dados e reordenando-os em grupos de selecionados e não-selecionados.

OID	Município	Es	AreaKm2	Populacao	Focosn12d	Datan12d	Focosn12n	Datan12n	Focosn14n	Datan14n	sel
37056	ABEL FIGUEIREDO	PA	614.1722	5112.0	0.0	19990903	0.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>
36654	ANAJAS	PA	6990.871	15611.0	0.0	19990903	0.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>
66321	ANAPU	PA	11899.01	10358.0	0.0	19990903	2.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>
36934	AURORA DO PARA	PA	1815.926	15453.0	0.0	19990903	0.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>
36995	AVEIRO	PA	17092.34	13641.0	0.0	19990903	0.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>
36925	BAGRE	PA	4398.05	10563.0	0.0	19990903	0.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>
66322	BANINACH	PA	2956.694	3828.0	0.0	19990903	5.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>
66323	BEI TERRA	PA	7639.932	10294.0	0.0	19990903	0.0	19990902	0.0	19990903	<input type="checkbox"/>

Resumo adaptado do Manual SpringWeb que está disponível no site:

<http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/sprweb/springweb.html#pdf>

Para maiores informações verificar o manual completo.