

INICIANDO O ARCVIEW

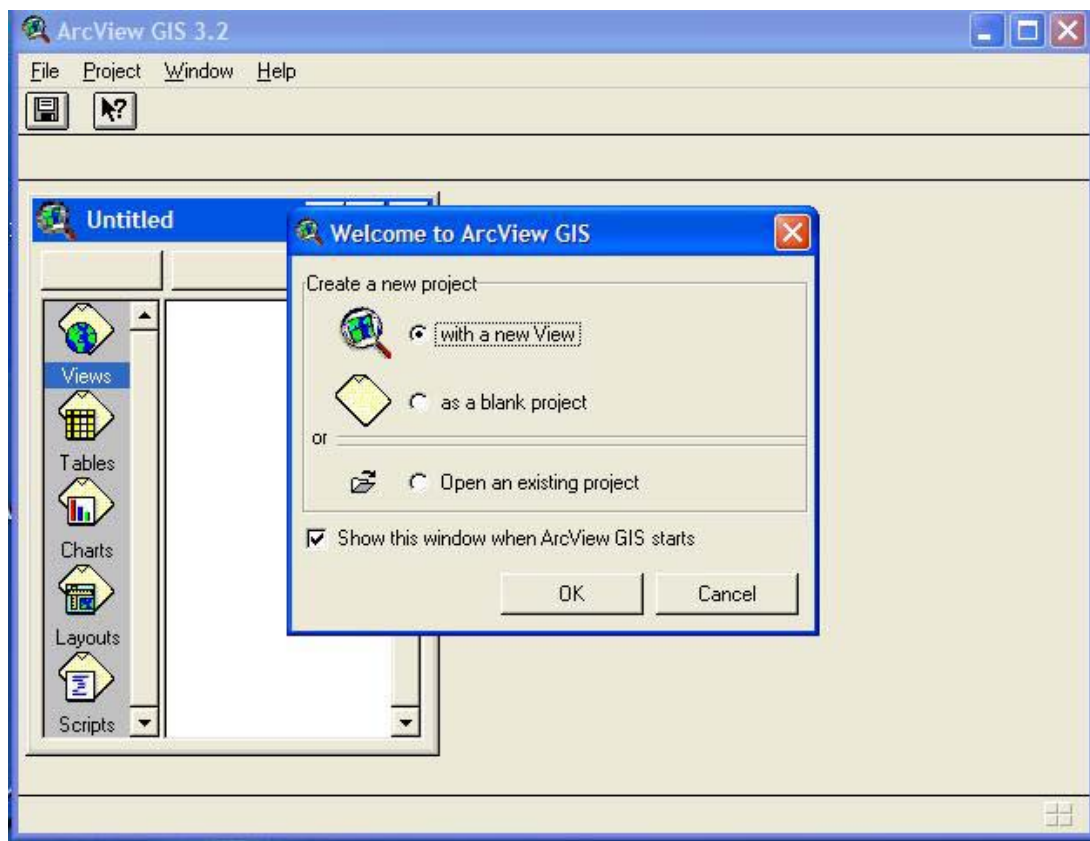
Após iniciar o ArcView abre-se uma caixa de diálogo chamada “Welcome to ArcView GIS”. Esta caixa de diálogo lhe dá 3 opções:

- Criar um novo projeto com uma nova view: o programa já se inicia com uma nova view para inserção de temas. Nesta caso aparecerá uma caixa de diálogo perguntando se você deseja inserir os temas agora e qual o caminho destes temas no computador.

- Criar um novo projeto em branco: o programa inicia com a tela principal e um projeto em branco

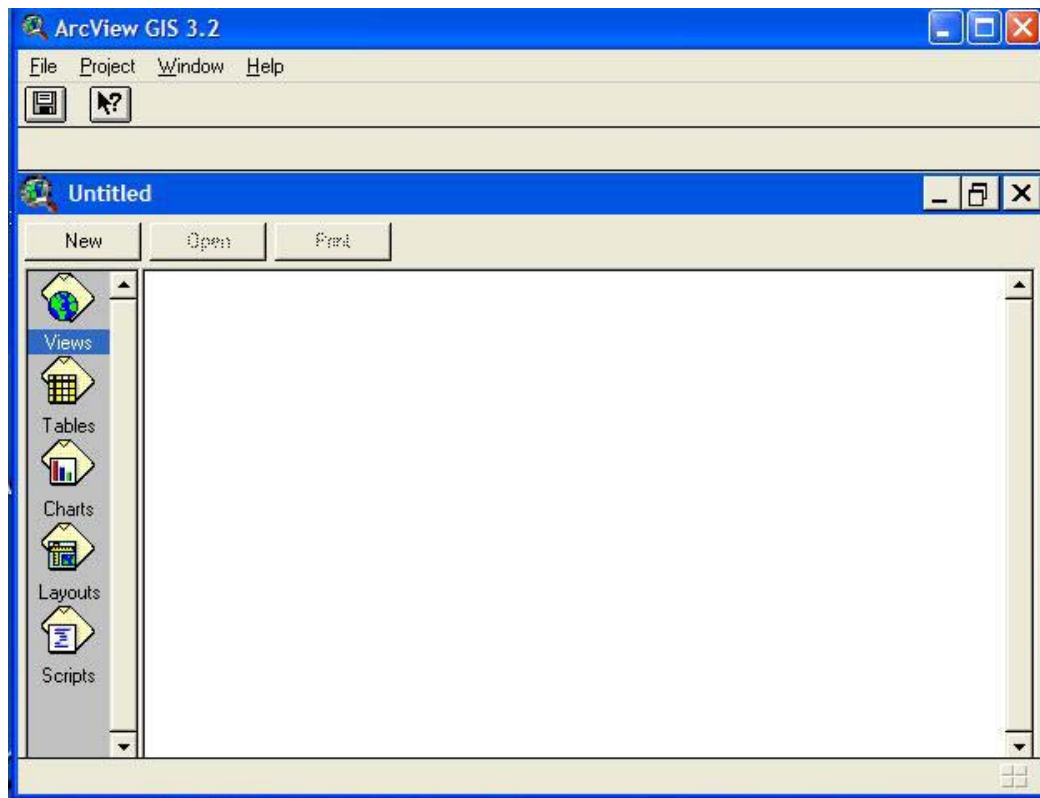
- Abrir um projeto existente: abrir um projeto existente no próprio computador ou em alguma de suas unidades de disco. Para o caso de se copiar projetos feitos em outras máquinas alguns detalhes importantes serão explicados posteriormente.

Se você desejar que esta caixa de diálogo não abra toda vez que você iniciar o Arcview desmarque a opção “show this window when arcview GIS starts”.



A TELA PRINCIPAL

É na tela principal do arcview que são gerenciadas todas as informações que temos acessos ou inserimos em um projeto. Nos botões da coluna da esquerda se tem acesso as vistas, as tabelas, os gráficos, os layouts e os scripts que compõem os projeto.




Barra de menus da tela principal:

Menu file (menu arquivo)

New project – cria um novo projeto.

Open a project – abre um projeto existente.

*Para essas duas opções se houver algum projeto em execução uma caixa de diálogo será aberta perguntando se você deseja salvar o projeto ativo e este será fechado.

Save project – salva o projeto ativo. ()

Save project as – possibilita salvar o projeto ativo com outro nome.

Extensions – possibilita que se carregue extensões que ajudam em tarefas específicas.

Exit – sai do programa.

Menu Project (Menu projeto)

Properties – possibilita a inserção ou a alteração de algumas propriedades de um projeto como por exemplo o nome de quem criou, algum comentário, scripts ou o diretório de trabalho.

Customize – pode ser feita a customização de todo o programa no que se refere aos menus, botões, ferramentas ou popup (menu com acesso pelo botão direito do mouse).

Rename “View X” – muda o nome da view selecionada

Delete “View X” – apaga a view selecionada

Add table – adiciona uma tabela ao projeto

Import – importa um projeto inserindo-o no projeto ativo ou uma view produzida no arcview 1.0.

SQL connect – permite que se faça uma pesquisa em um banco de dados remoto transferindo os dados para uma tabela no arcview.

Menu Window

Tile – organiza as janelas abertas lado a lado.

Cascade – organiza as janelas abertas em cascata.

Arranje icons- organiza as janelas minimizadas lado a lado.

Show symbol window – definir cor e tipo do preenchimento, das letras, linhas , etc.

Nesta tela o importante é a função Palette manager aonde se pode carregar novos estilos de linhas letras, pontos etc.

... Lista de trabalhos ativos no Projeto ... – listagem de tudo que estiver ativo no projeto (views, tabelas, scripts, layouts, etc.).

Menu help

Este é o menu de ajuda. Sempre que surgir uma dúvida convém acessá-lo ().

Botões de gerenciamento da tela principal:

Botão views

Ao selecionar este botão são listadas todas as vistas que compõe o seu projeto.

Na parte superior da tela aparecem três botões:

New – cria uma nova vista (ou dê um duplo clique no ícone views)

Open – abre a vista selecionada

Print – imprime as vistas

Botão tabelas

Lista toda as tabelas ativas no seu projeto.

New – cria uma nova tabela

Open – abre a tabela selecionada

Add – adiciona uma tabela já existente

Botão charts

Lista os gráficos existentes no projeto.

New – cria um novo gráfico

Open – abre o gráfico selecionado

Print – imprime os gráficos

Botão Layouts

Lista os layouts existentes no projeto.

New – cria um novo layout

Print – imprime os layouts

Botão Scripts

Lista os scripts carregados no projeto.

New – cria um novo script

Open – abre o script selecionado

Run – ativa o script

VIEW (VISTA)

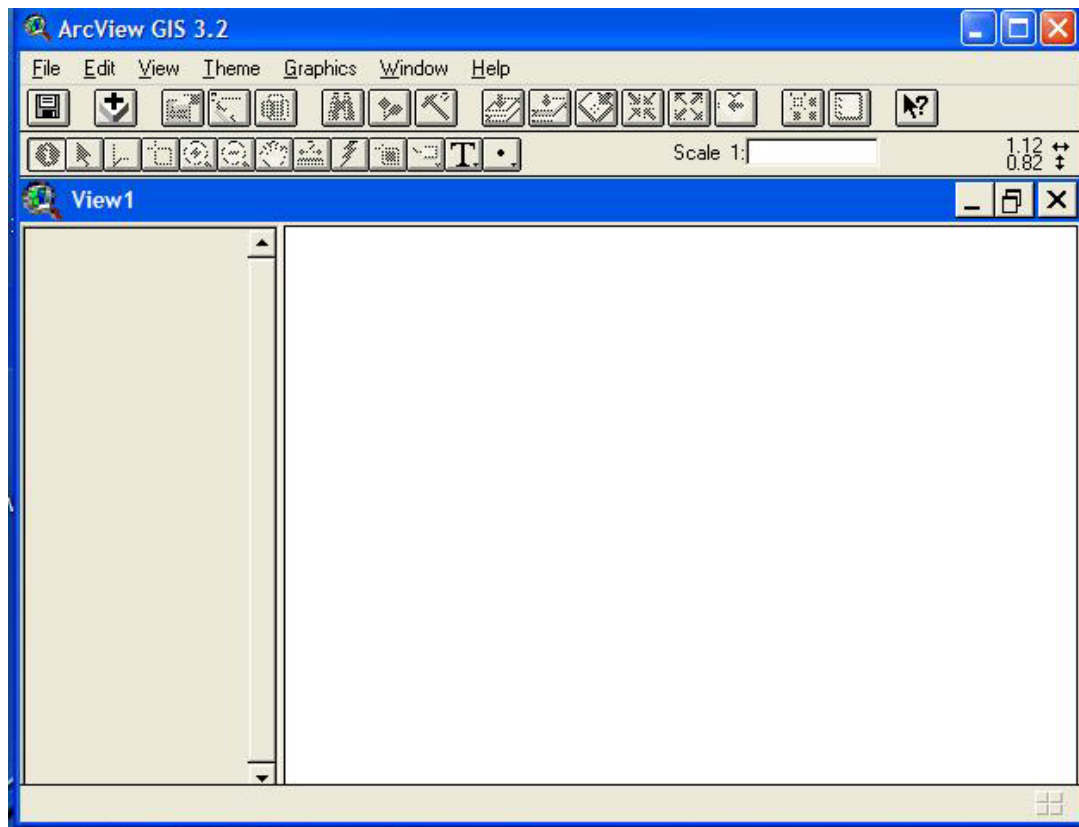
Uma view, ou vista, é um mapa interativo aonde podemos visualizar, explorar e analisar dados geo-referenciados no arcview.

Apesar da view mostrar os dados geo-referenciados, ela não os contém propriamente dito. Ou seja, ela apenas reflete os dados geo-referenciados sendo que qualquer mudança nestes dados os altera também na vista ou vistas que os estejam utilizando.

Uma vista na verdade é uma coleção de temas ou planos de informação. Um tema representa um conjunto de dados geográficos. Por exemplo, uma vista com uma cidade representada terá que ter um tema representando as estradas, outro representando os rios, outro representando as ferrovias, etc.

Na janela da vista temos a barra de menus, os botões de atalho, os botões de ferramentas, a escala da vista, o sistema de coordenadas e a lista de temas ativos (TOC).

Esses elementos serão mostrados na figura na página seguinte.



A barra de menus contém todas as funções que podem ser executadas na vista, como por exemplo fechar a view, adicionar um tema, editar tabelas, etc. ao final da apostila tem uma lista com uma descrição das funções encontradas nos menus.











A diferença entre os botões de atalho e de ferramentas é que no caso do atalho, este executa uma operação a partir de um clique, e uma ferramenta, quando selecionada, aguardará uma nova ação do usuário. Geralmente o ponteiro do mouse muda conforme a ferramenta selecionada.

A escala da vista assim como o sistema de coordenadas são encontrados no canto superior direito da tela. O sistema de coordenadas dependerá de como foi editada as propriedades da vista e será explicado em mais detalhes adiante.

No rodapé da vista também são mostradas mensagens do sistema ou informações adicionais do tema que está sendo editado, como por exemplo a área, perímetro, distâncias entre outras. No caso de um processo longo executado pelo arcview, uma barra azul aparecerá nesta região mostrando o andamento do processamento.

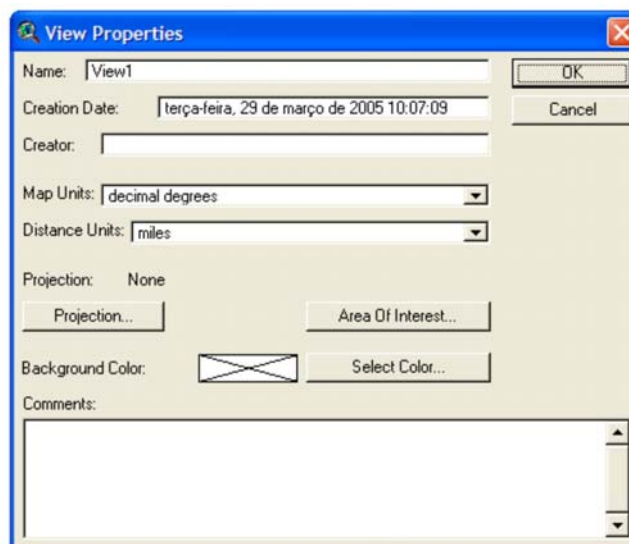
Funções básicas na view

Na página seguinte está um quadro resumo com os botões de ferramenta ou atalho que serão mais utilizados na manipulação de uma view. Algumas dessas funções serão detalhadas mais adiante.

	Zoom to full extent : gera um zoom geral de todos os temas do seu projeto (ativos ou não)
	Zoom to active theme : gera um zoom no tema que esteja selecionado
	Zoom to selected : gera um zoom no atributo de um tema que esteja selecionado
	Zoom in : aumenta o zoom
	Zoom out : diminui o zoom
	Zoom to previous extent : retorna ao zoom anterior
	Clear selected features : limpa todas as seleções feitas no seu tema
	Identify : lista os dados do seu tema (relativos a tabela associada a esse tema)
	Pointer : seleciona um atributo de seu tema
	Measure : habilita uma régua para medir distâncias lineares

As propriedades de uma vista

No menu view a primeira opção existente é a view properties. Esta função permite que se edite as propriedades da sua view. Nela pode-se dar um nome para a view, editar o nome de quem a criou, as unidades utilizadas, sistema de projeção, etc. Este é um detalhe importante para o gerenciamento de um projeto.



No caso de se adicionar um tema a sua view, o arcview automaticamente reconhece as unidades do mapa, mas não define as unidades de distância.

-Map units: deve ser especificado qual a unidade do seu mapa. Se estamos trabalhando com um sistema de coordenadas UTM este deverá ser em metros, se o sistema for em coordenadas geográficas (latitude/longitude) este deverá ser em graus, e

assim por diante. Os temas adicionados posteriormente a uma vista devem estar de acordo com o sistema de coordenadas definido, senão este não será corretamente visualizado.

-Distance units: são as unidades de distância. A escolha depende da escala de trabalho e qual a unidade que se deseje trabalhar. Por exemplo se estamos trabalhando em uma escala grande devemos utilizar a unidade “metros”, porém em uma escala muito pequena utilizamos a unidade “quilômetros”.

A escolha certa destas unidades é fundamental para o correto cálculo de áreas, distâncias, perímetros, escala da view, etc.

Os tipos de projeção também podem ser editados. O arcview possui uma vasta gama de projeções que podem ser utilizadas e ainda pode-se personalizar uma projeção. Usualmente não se altera o sistema de projeções e na maioria dos projetos apenas o que é alterado/escolhido são as unidades do mapa e de distância.

Ainda nesta janela pode-se escolher a cor de fundo da sua vista no botão Background color.

Temas ou planos de informação

No arcview existem três formas de se representar um atributo: ponto, linha ou polígono. Um seria então a representação de alguma feição física que se deseje na forma de pontos, linhas ou polígonos e onde cada atributo é um conjunto de dados na forma vetorial e/ou tabular.

Ponto – é caracterizado por ter apenas duas coordenadas que definem sua posição no plano (ou três no caso do espaço). Um ponto é utilizado para informações pontuais (óbvio), mas é dependente da escala. Por exemplo: em um mapa gerado para ser impresso e fornecer informações em escala 1:1.000.000, não adianta fazer um polígono para representar as fazendas. Ao contrário, em um mapa que será impresso em escala 1:10.000, um ponto representando uma fazenda não refletirá a verdade.


Linha – linhas são formadas por seqüências de pontos, ou seja, elas não têm uma coordenada pontual, mas sim um conjunto de coordenadas. As linhas são usualmente utilizadas para representar feições lineares como estradas, drenagens, falhas, etc.

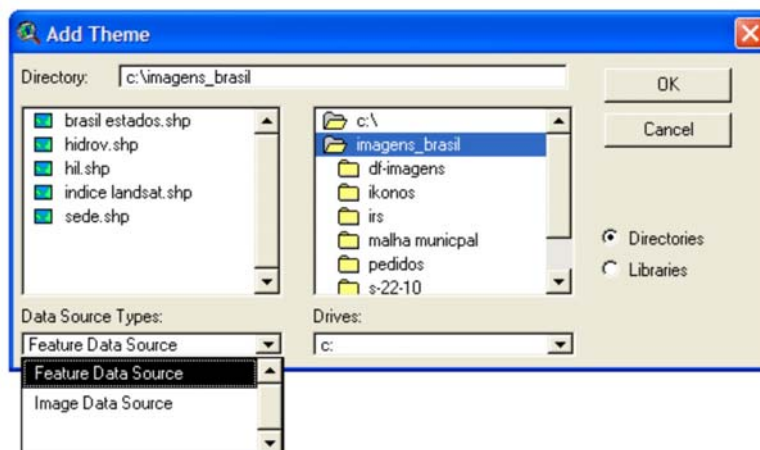
Polígonos – também não têm coordenada pontual pois representam uma junção de linhas. Um detalhe para o arcview é que seus polígonos são regiões fechadas, ou seja, a linha que forma o polígono começa e termina no mesmo ponto. Para se fazer

preenchimentos, para cálculos de áreas, etc, a feição utilizada tem que ser obrigatoriamente um polígono.

Para se criar um novo tema deve-se ir a barra de menus view>new theme. Será aberta uma caixa de diálogo perguntando se o seu novo tema será formado por pontos, linhas ou polígonos. Ao se escolher o tipo de atributo, o arcview imediatamente abre uma nova janela perguntando qual a pasta onde o tema será salvo. Ao lado esquerdo da tela, na lista de temas ativos, será mostrado o seu novo tema. Note que ao lado do nome do tema tem um check Box e que este está envolto por uma linha tracejada. Esta linha indica que o tema está sendo editado. Para parar a edição e salvar o que foi feito deve-se ir a barra de menus e escolher menu theme>stop editing. O programa perguntará se as edições deverão ser salvas ou não.

Um detalhe do arcview é que um tema possui geralmente três arquivos com extensões .dbf,.shp e *.shx. Ao se copiar, ou mover os arquivos criados, todos eles devem ser mantidos juntos, ou ocorrerá uma mensagem de erro ao tentar abrí-los.

Para a inserção de um tema já existente basta clicar no botão add theme () ou ir ao menu view>add theme. Será aberta uma caixa de diálogo tipo windows explorer para a localização do arquivo. Para o caso de um tema de um atributo, na porção inferior na caixa de diálogo deverá estar selecionada a opção Feature Data Source. Para a inserção de um arquivo de imagem deve-se escolher a opção Image Data Source.



Manipulação dos temas existentes

Os temas adicionados a uma view ficam na lista de temas ao lado esquerdo da tela e podem ser manipulados da seguinte forma:

- Ao se clicar sobre o check Box, o tema ficará visível na tela.

-Para ativar um tema deve-se clicar uma vez sobre o seu nome. Este se tornará realçado em relação aos demais (em alto relevo). Um tema só será editado, apagado, copiado, etc., se este estiver ativo. Se for dado um duplo clique sobre o símbolo de um tema uma caixa de diálogo será aberta aonde poderão ser editadas as características da legenda, o que será explicado detalhadamente mais a frente.

-A ordem dos temas pode ser alterada movendo-os uns em relação aos outros. Para isto basta selecioná-los e arrastá-los para cima ou para baixo.

EXERCÍCIO

Objetivos: criar um projeto, editar as propriedades da view, selecionar e manipular temas

- abrir o arcview

- crie uma nova vista (new view)

- edite as propriedades da view (view>properties)

Name – Exercício I, Creator: seu nome, map units: meters, Distance units: kilometers, background color: cor de sua preferência.

- Coloque a escala da view em 1:100.000.

- adicione um novo tema “ponto”: view>new theme>point. Escolha a pasta na qual o arquivo será criado.

- faça três pontos aleatoriamente na tela

- termine a edição e salve: menu theme>stop editing

- crie um novo tema “linha” usando os mesmos passos descritos acima.

- faça duas linhas na sua view.

- termine a edição e salve.

- crie um novo tema “polígono” usando os mesmos passos descritos acima.

- faça um polígono em sua view cobrindo os outros temas.

- termine a edição e salve

- ligue e desligue cada um dos temas e observe que o tema polígono não deixa com que vejamos os outros temas.

- mova o tema polígono para a última posição da lista de temas arrastando-o com o mouse.

- salve o projeto clicando no botão de atalho ou no menu file>save project

- feche o arcview