

Exercício 6.

Importando Arquivos Vetoriais e Criando um Sistema de Coordenadas no ILWIS

Normalmente os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) e os programas de processamento digital de imagens não realizam a leitura direta dos arquivos disponíveis na pasta de trabalho. Portanto, é preciso, primeiramente, que estes arquivos sejam importados para o sistema. É importante lembrar que assim como outros programas de trabalho, os SIGs não importam qualquer formato, mas apenas aqueles implementados no sistema. Apesar do formato DGN ser bastante difundido na área de geoprocessamento, o ILWIS por exemplo, não comporta tal formato, e por este motivo, uma conversão deve ser realizada externamente. Uma dica é abrir os arquivos DGN no ArcGis e salvar em *Shapefile* ou *DXF*.

O Sistema de Coordenadas tem como função integrar os diferentes Planos de Informações (PIs) em uma mesma base de dados. Estes PIs podem ser temáticos (ex. mapa geomorfológico), numéricos (ex. Modelo Digital do Terreno), cadastrais (ex. mapa de quadras com informações registradas em uma tabela) ou imagem (ex. imagem de satélite).

Para realizar a integração dos PIs, os arquivos devem estar previamente georreferenciados e padronizados com relação a um Sistema de Coordenadas. Muitas vezes, pelo fato dos PIs terem fontes, escalas ou projeções diferentes, os referenciais cartográficos adotados não são os mesmos, e por isto, estes devem ser convertidos para um mesmo sistema de referência.

No momento da criação do Sistema de Coordenadas, parâmetros cartográficos específicos da área de estudo, como tipo de projeção cartográfica, retângulo envolvente, *elipsóide*, *datum* horizontal e zona (ou meridiano central) devem ser fornecidos ao sistema. Todas estas informações estão registradas no rodapé das cartas topográficas publicadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

IMPORTANDO ARQUIVOS VETORIAIS

Importe os arquivos de drenagem, estradas e curvas de nível.

File > Import > Map ...

CRIANDO UM NOVO SISTEMA DE COORDENADAS

File > Create > Coordinate System ...

Opção do sistema de coordenadas: ***CoordSystem Projection.***

Selecione: ***Define Coordinate Boundaries*** e forneça os valores do retângulo envolvente.

MinX, Y

.....

Max X, Y

.....

Selecione projeção UTM e forneça os parâmetros de elipsoide, *datum* horizontal, hemisfério e zona.

VINCULANDO OS ARQUIVOS AO NOVO SISTEMA DE COORDENADAS

Selecione com o botão direito do mouse o arquivo a ser vinculado ao novo Sistema de Coordenadas. Em seguida > ***Properties*** > ***Coordinate System***.

Caso o arquivo esteja com dependência, clique na opção: ***Dependence*** > ***Break Dependence Link***.

Em seguida, repita o procedimento vinculado o arquivo ao novo Sistema de Coordenadas.

Após realizar o vínculo com o novo Sistema de Coordenadas, abra o arquivo e analise os resultados.

Repita o mesmo procedimento para cada PI para que todos estejam vinculados ao novo Sistema de Coordenadas.

Término do exercício