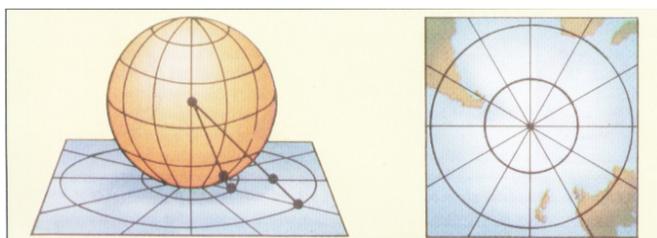


Projeções Azimutais: baseiam-se na projeção da superfície terrestre diretamente num plano, apresentando as seguintes características:

- Os meridianos são linhas retas divergentes, e os paralelos são círculos concêntricos;
- As distorções aumentam a partir do centro (ponto onde o plano tangencia o globo);
- São utilizadas para representar as regiões polares.



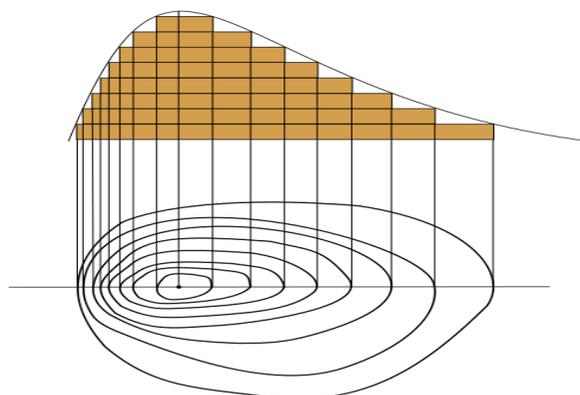
Representações Topográficas

A representação da Geomorfologia terrestre nos mapas constitui em uma das principais dificuldades da cartografia, podendo o relevo ser representado por três diferentes processos: das curvas de nível, o de hachuras e o Hipsométricas ou sombreamento.

Processo de Curvas de nível

É o método mais utilizado para representar as elevações do relevo, sendo composto por linhas que ligam pontos ou cotas de igual altitude em intervalos iguais, apresentando as seguintes características:

- Equidistância das curvas dependendo da escala do mapa e do tipo de relevo;
- As curvas têm por objetivo mostrar tanto a altitude quanto o formato do relevo;
- Quando o relevo é muito inclinado as curvas aparecem mais próximas umas das outras e quando o relevo se apresenta mais suavemente ondulado as curvas se apresentam mais espaçadas uma das outras.

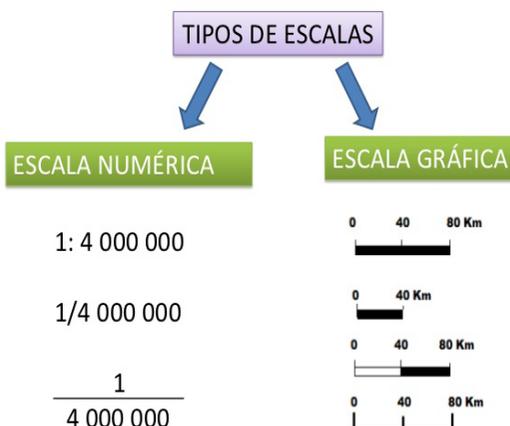


ESCALA

Elas servem para transformar distâncias reais (do terreno) em distâncias miniaturizadas no papel, ou vice-versa. A função, portanto, é informar quantas vezes a área ou distância foi reduzida ou deve ser aumentada para a realidade. As escalas podem ser de dois tipos:

Escala Gráfica: representada por uma reta graduada, em forma de régua. Essa escala é a mais simples, pois já está indicando a equivalência da distância no papel para a realidade, não havendo a necessidade de fazer cálculos.

Exemplo de Escala Gráfica:



Os valores da escala numérica são sempre em cm

Os valores da escala gráfica aparecem quase sempre em m ou km.

Escala numérica: Quando é expressa em forma de fração, exemplo **1/50.000** ou **1:50.000** lê-se um por cinquenta mil. Isso significa que qualquer medida, no mapa, vale na realidade cinquenta mil vezes mais. Para descobrir qualquer valor real, no papel, ou mesmo qual é a escala que estamos utilizando, basta trabalharmos com essa simples regra de três a seguir:

D = d x E
d = distância no papel
D = distância real
E = escala

CUIDADO:

Se você tem uma medida em centímetros no mapa e quer saber o valor real, utilize essa regra. Porém, o resultado continuará dando em centímetros. Para facilitar o trabalho transforme o resultado em metros ou quilômetros.

Processo de Hachuras

Hachura é o método de representar as elevações do terreno através de um conjunto de linhas paralelas próximas umas das outras, quanto maior for o grau de inclinação do relevo mais escura serão as linhas de hachuras.

Processo Hipsométrico ou de Sombreamento

Processo baseado na graduação das cores de mesma matriz, onde as tonalidades tendem a um escurecimento crescente, onde as áreas mais elevadas do relevo aparecem mais escuras.



Aerofotogrametria

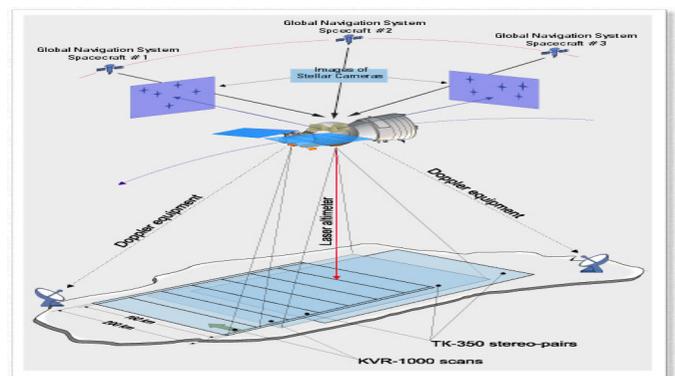
A Fotogrametria é a ciência que permite executar medições precisas utilizando de fotografias métricas. Embora apresente uma série de aplicações nos mais diferentes campos e ramos da ciência, como na topografia, astronomia, medicina, meteorologia e tantos outros, tem sua maior aplicação no mapeamento topográfico. Tem por finalidade determinar a forma, dimensões e posição dos objetos contidos numa fotografia, através de medidas efetuadas sobre a mesma.

Sensoriamento Remoto

Sensoriamento remoto é uma técnica de obtenção de informações sobre um objeto, uma área ou fenômeno no Planeta Terra, sem que haja contato físico, atualmente essas informações são obtidas sensores em satélites que geram imagens. Três elementos são fundamentais para o funcionamento de um sistema de Sensoriamento Remoto: Objeto de estudo, Radiação Eletromagnética e um Sensor.

O sensoriamento remoto pode ser em nível terrestre, suborbital e orbital, tendo por características:

- Nível terrestre são feitas as pesquisas básicas sobre como os objetos absorvem, refletem e emitem radiação;
- Os representantes mais conhecidos do nível suborbital são as também chamadas fotografias aéreas, utilizadas principalmente para produzir mapas;
- No nível orbital estão os balões meteorológicos e os satélites. Os primeiros são utilizados nos estudos do clima e da atmosfera terrestre, assim como em previsões do tempo. Já os satélites também podem produzir imagens para uso meteorológico, mas também são úteis nas áreas de mapeamento e estudo de recursos naturais.



TESTES

01.(UFPR/2019) Considere a imagem ao lado, com a divisão regional do Brasil. Levando em consideração essa imagem, assinale a alternativa correta.

