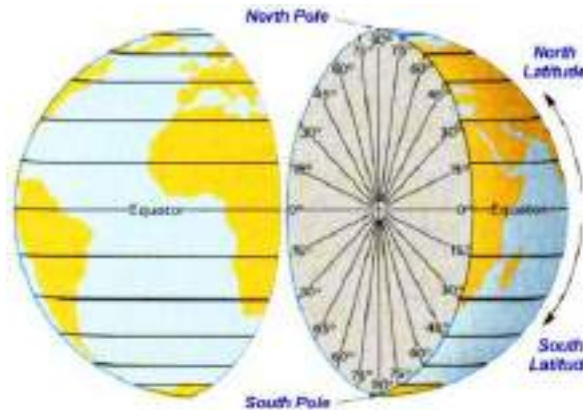
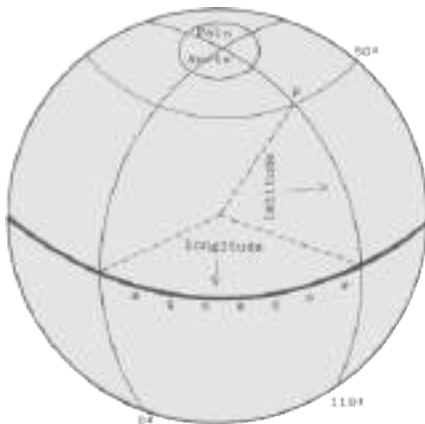
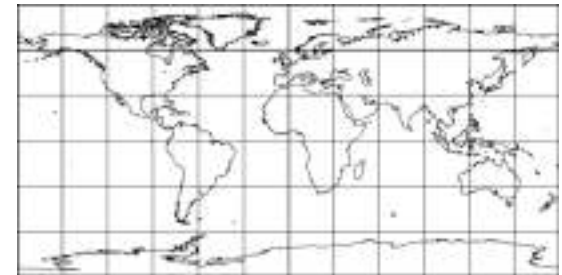
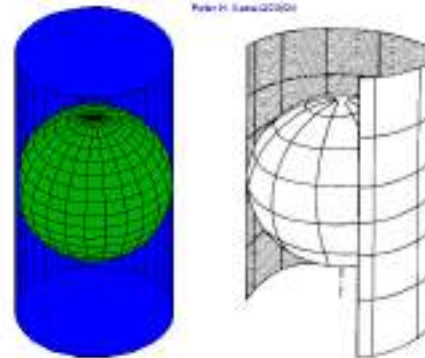
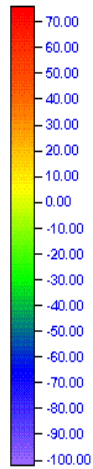
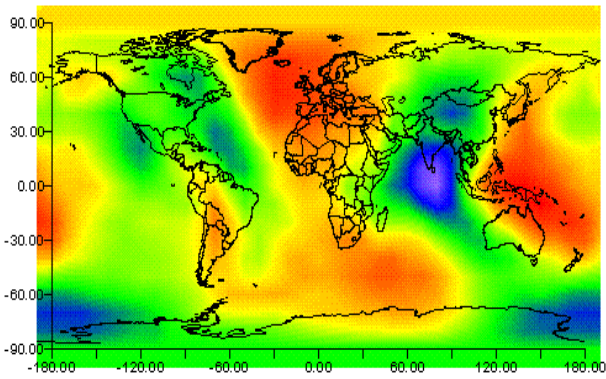




SEMIOLOGIA GRÁFICA E CARTOGRAFIA TEMÁTICA

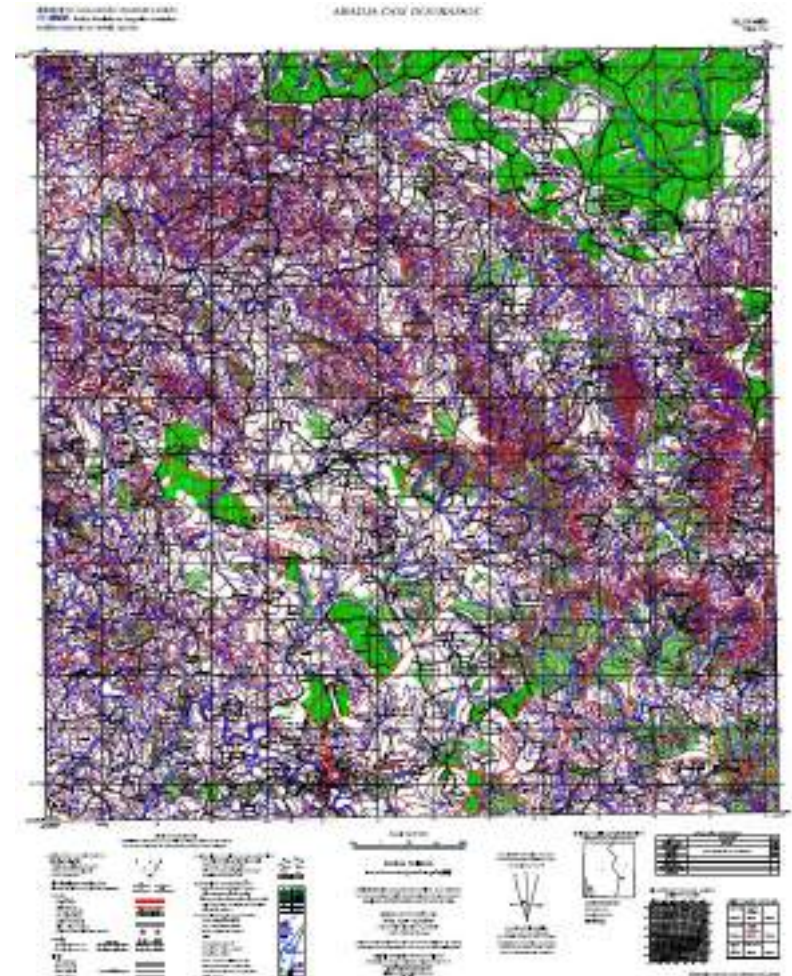
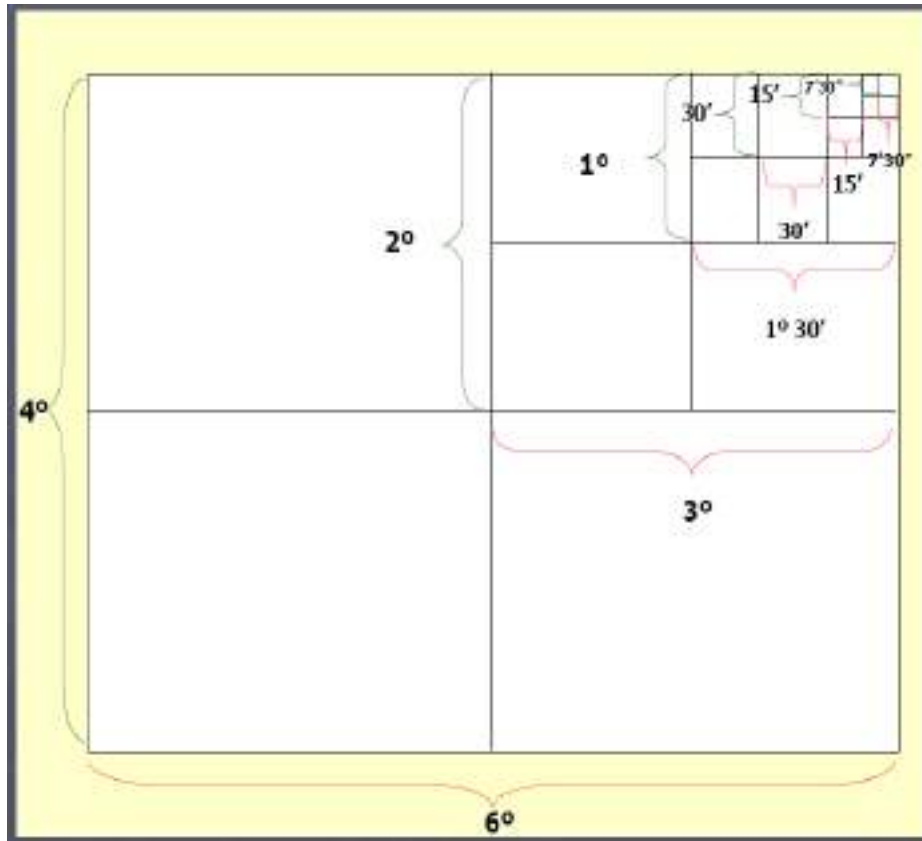
CARTOGRAFIA

ALTITUDE GEOIDAL - Elipsoide WGS 84

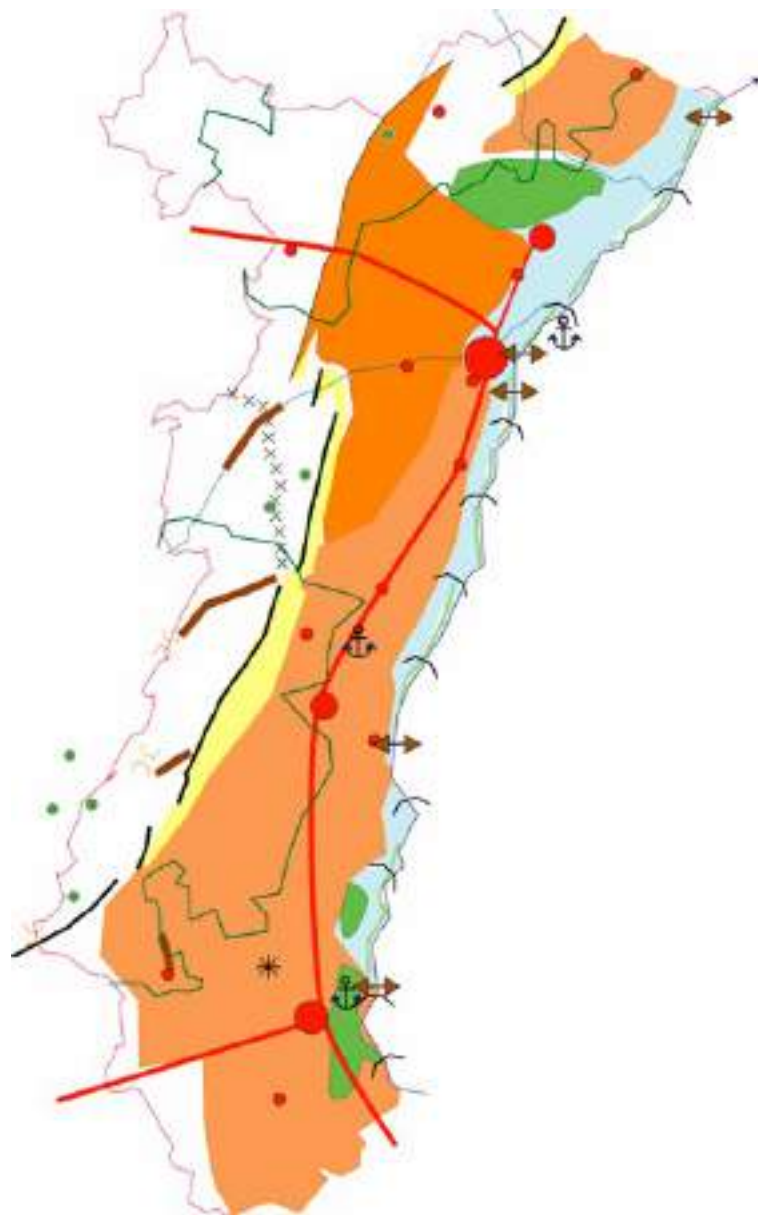


CARTOGRAFIA SISTEMÁTICA

Trata dos produtos cartográficos na sua forma geométrica e descritiva.



CARTOGRAFIA TEMÁTICA



Traits	Points	Surfaces
Les Vosges	Déclins et renouveaux	Les hautes terres
— faille	• station touristique	■ vallo textile en déclin
x x x limite grs/granit.	— viticulture	□ parc naturel régional
		□ espace creux
Le bassin du Rhin	Aménagement du Rhin	La plaine d'Alsace
— Rhin et affluents	— centrage et barrage	■ le ried et les forêts
— canal	⚓ port	■ agriculture dynamique
		■ agriculture traditionnelle
Axes de transport	Pôles	Le couloir
— route et voie ferrée	● pôle principal	□ espace de circulation
⤴ col	● pôle autre	↔ synapse
	* potasse	



CARTOGRAFIA TEMÁTICA

Trata-se da parte da Cartografia que diz respeito ao planejamento, execução e impressão de mapas sobre um Fundo Básico, ao qual serão anexadas informações através de simbologia adequada, visando atender as necessidades de um público específico (Duarte,1999).

OBJETIVOS:

- Representar, utilizando-se símbolos, fenômenos localizáveis de qualquer natureza sobre uma base de referência... Um mapa base;
- Estudar os símbolos, letras e cores utilizados no processo de produção cartográfica.

CARTOGRAFIA TEMÁTICA

MAPAS TEMÁTICOS – POSSUIDORES DE TEMAS ESPECÍFICOS

ESTES PRODUTOS CARTOGRÁFICOS BASEIAM-SE EM MAPAS PRÉ-EXISTENTES

MAPAS ANALÍTICOS E EXPLICATIVOS

MAPA DE VEGETAÇÃO DO SUL DO BRASIL

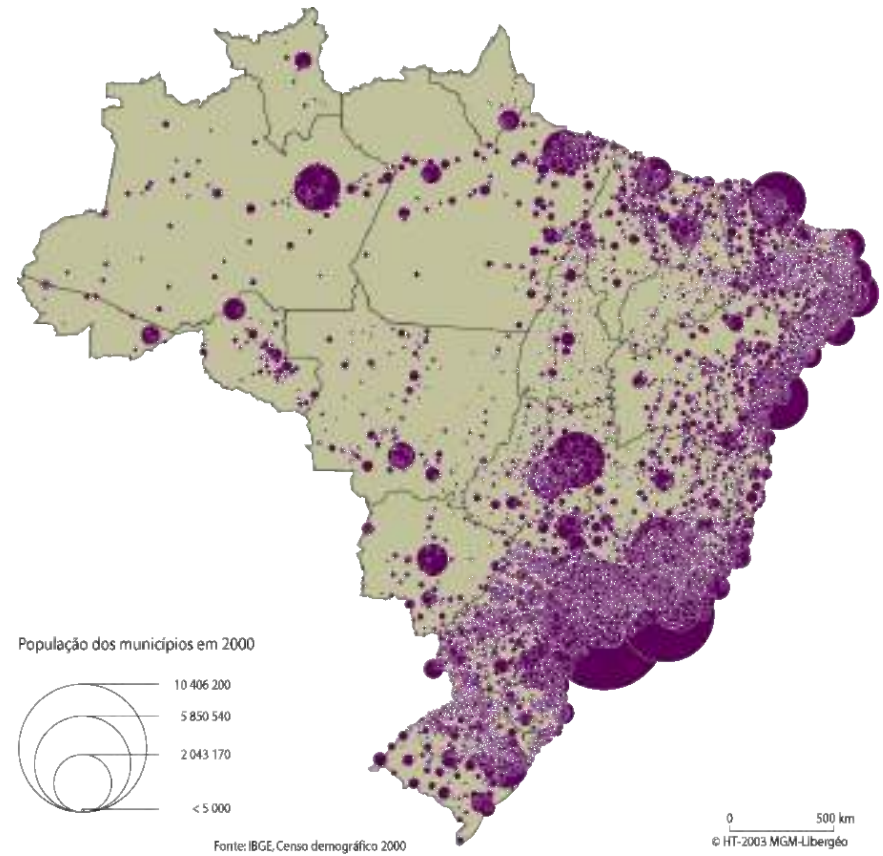
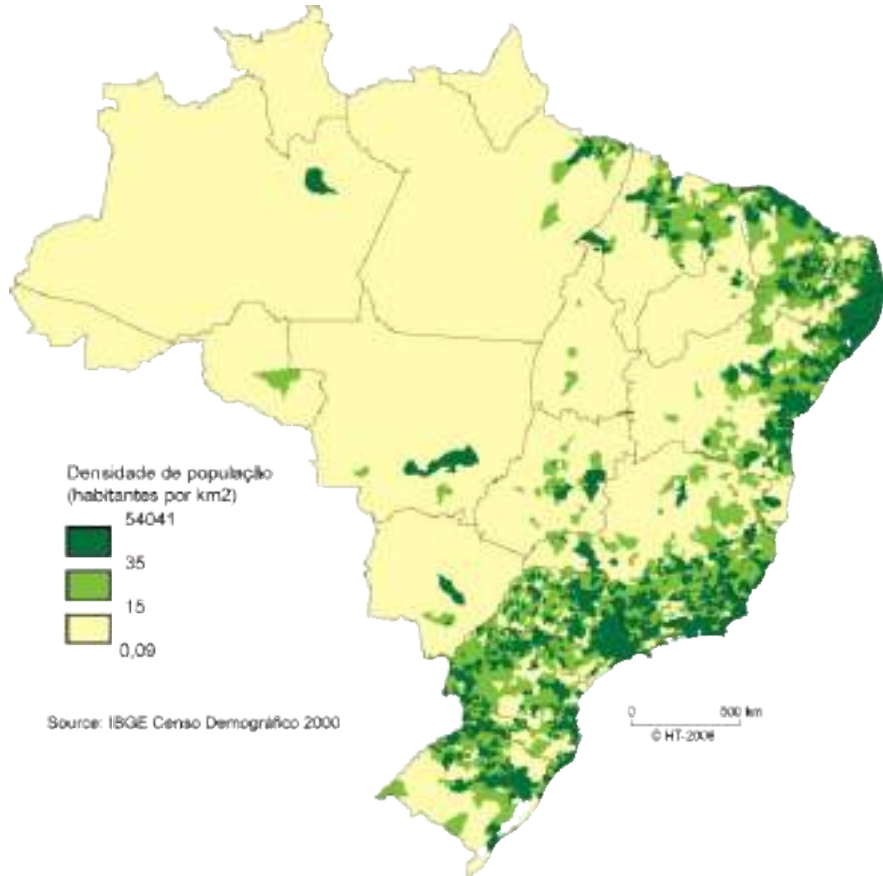
MAPA DE RECURSOS ENERGÉTICOS DO BRASIL

MAPA DE EXPLORAÇÃO VEGETAL DO ESTADO DA PARAÍBA

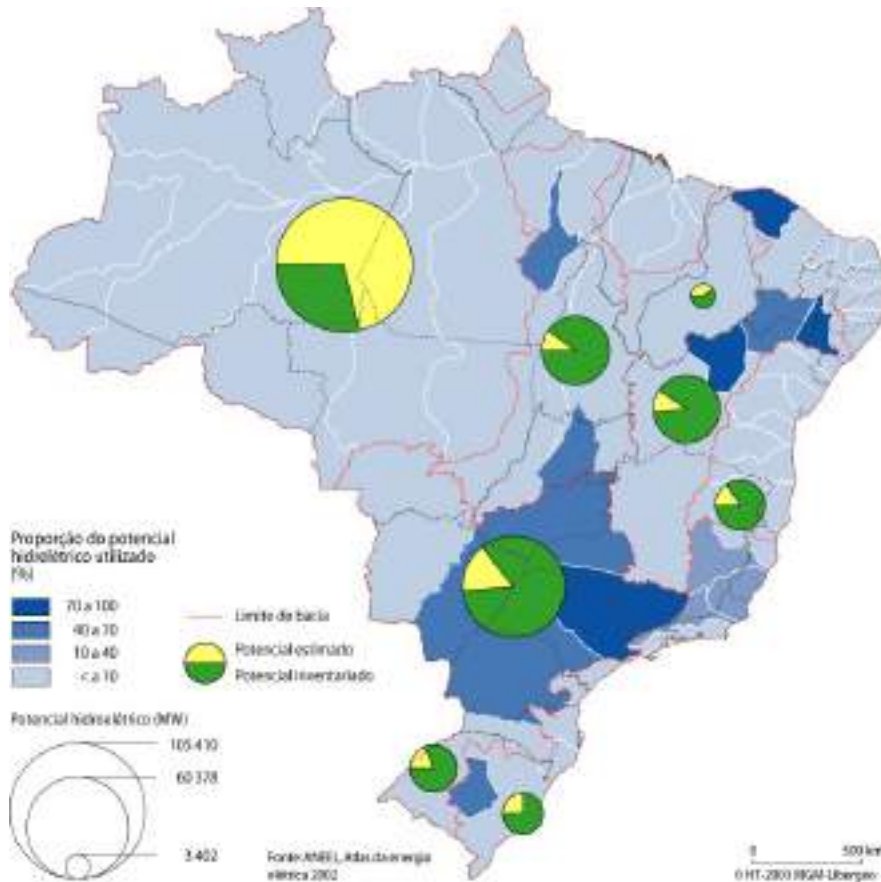
MAPA DE IDH DA REGIÃO NORDESTE BRASILEIRA

MAPA DOS BAIRROS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA

CARTOGRAFIA TEMÁTICA



CARTOGRAFIA TEMÁTICA

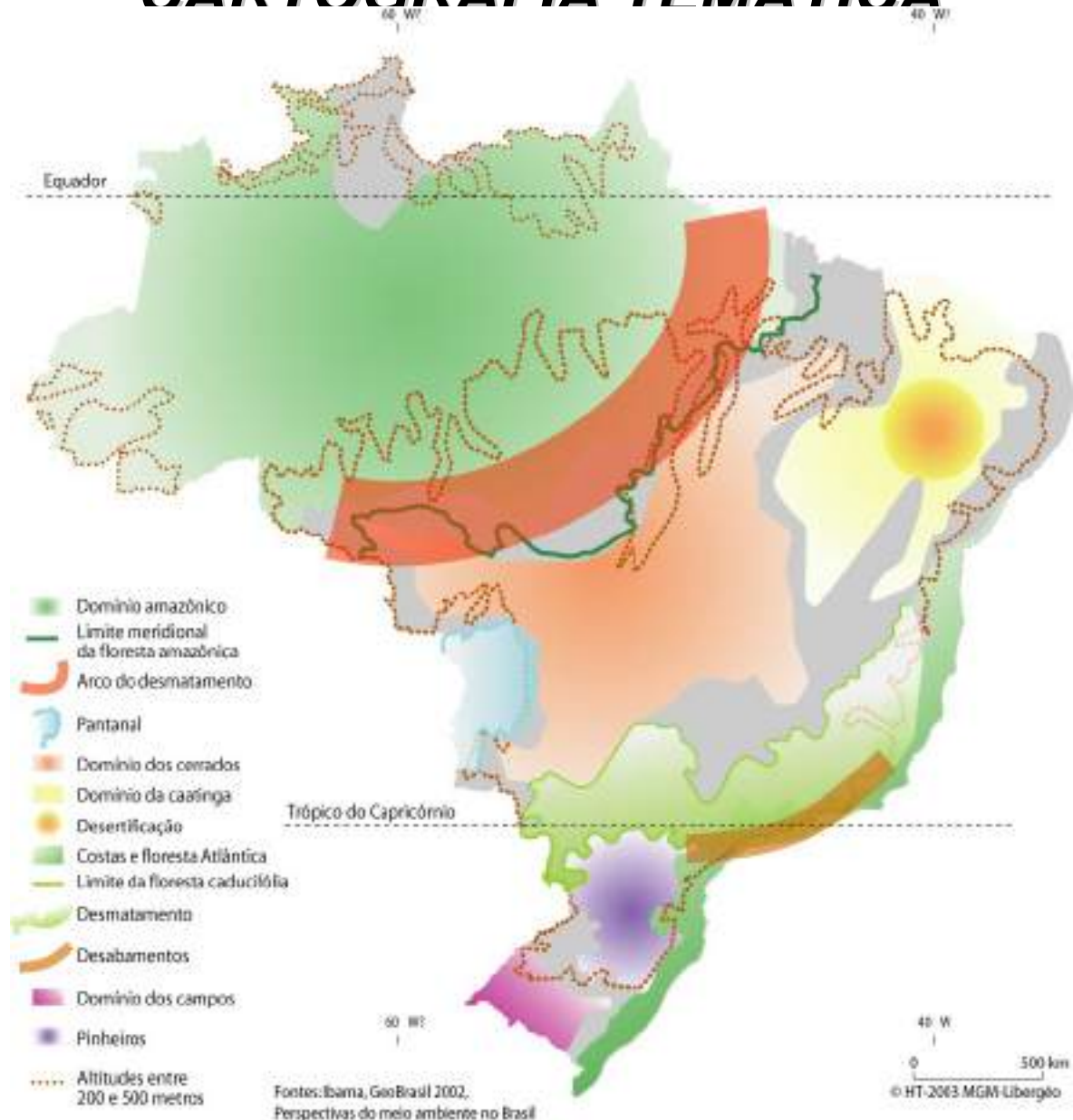


Fonte: Agência Nacional de Águas

MAPA DO BRASIL TEMÁTICO



CARTOGRAFIA TEMÁTICA





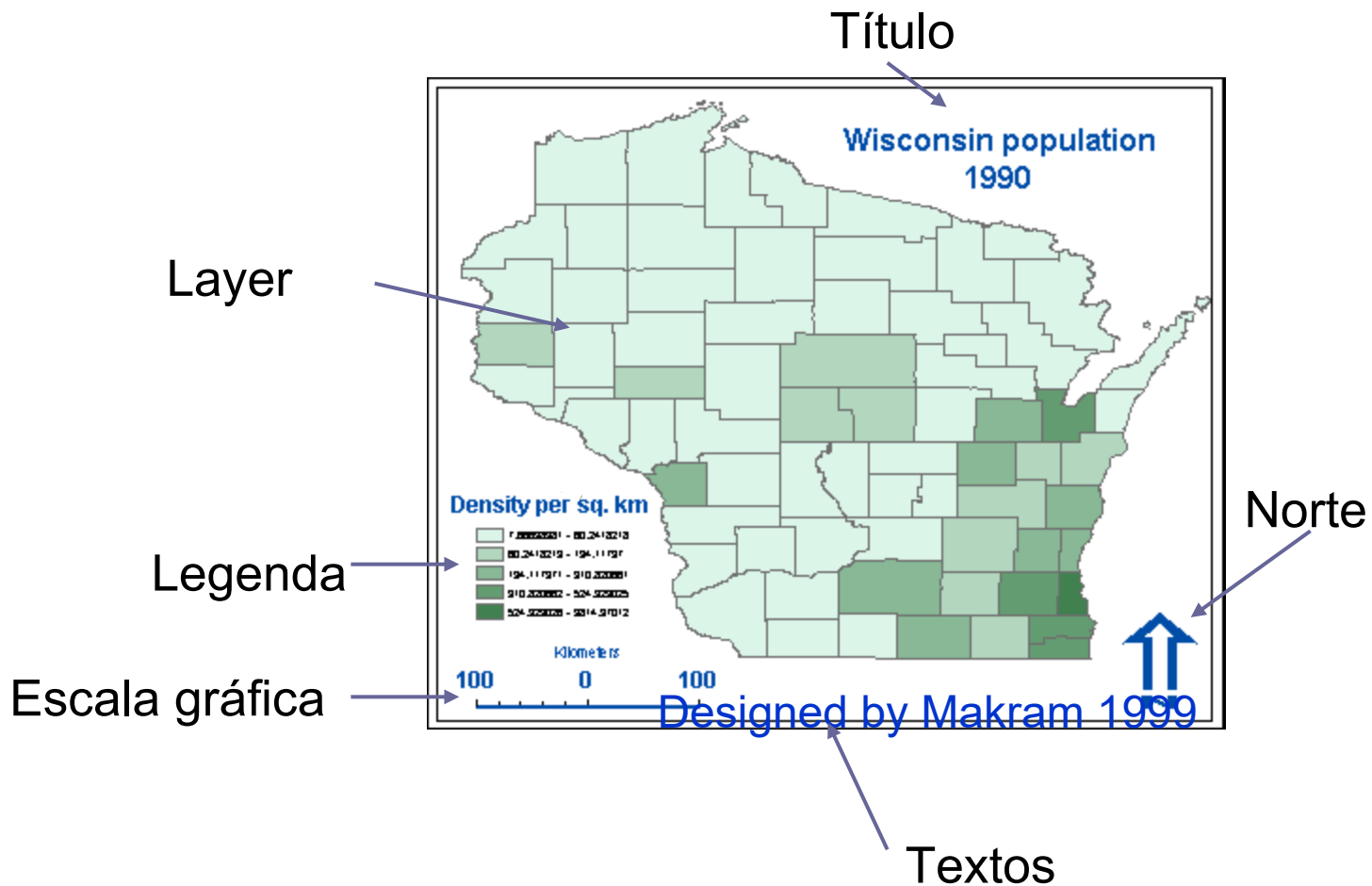
CARTOGRAFIA TEMÁTICA

ELEMENTOS CONSTITUINTES DE UM MAPA TEMÁTICO

- 1. O título do mapa: realçado, preciso e conciso;*
- 2. As convenções utilizadas;*
- 3. A base de origem (mapa base);*
- 4. As referências (autoria, data, fonte e confecção);*
- 5. Indicação da direção do norte geográficos;*
- 6. A escala;*
- 7. O sistema de projeção utilizado;*
- 8. O sistema de coordenada utilizado.*

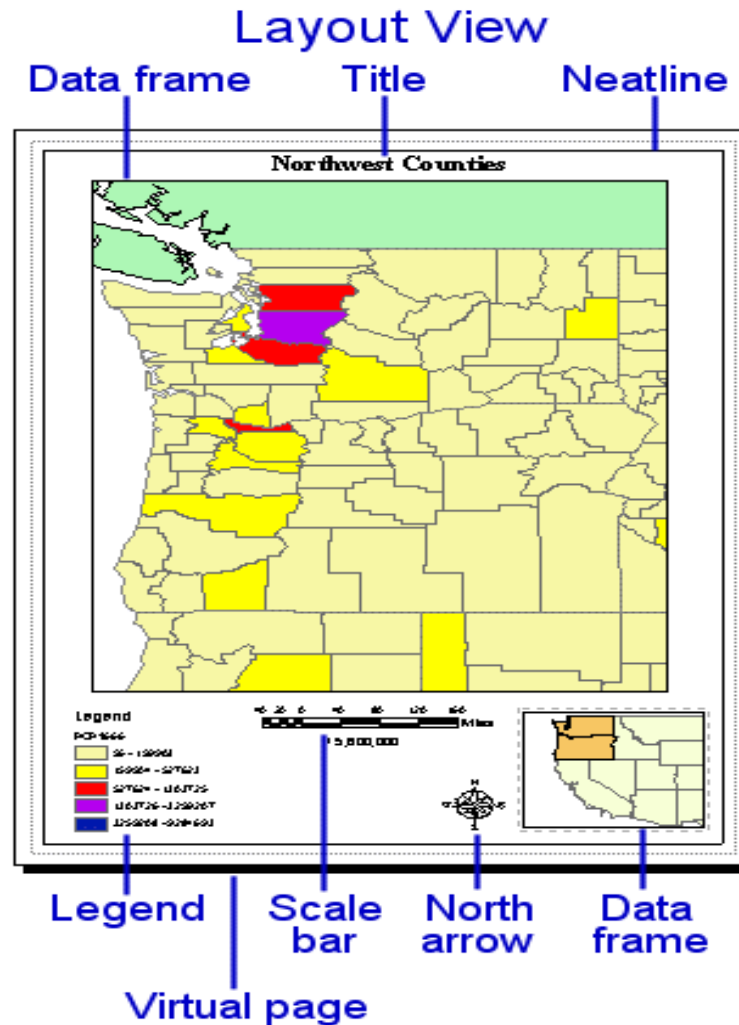
CARTOGRAFIA TEMÁTICA

ELEMENTOS CONSTITUENTES DE UM MAPA TEMÁTICO



CARTOGRAFIA TEMÁTICA

ELEMENTOS CONSTITUINTES DE UM MAPA TEMÁTICO





CONCEITOS FUNDAMENTAIS

SEMIOLOGIA

Ciência que estuda os sinais ou símbolos, ou o sistema de sinais, utilizados na comunicação por sinais.

SEMIOLOGIA GRÁFICA

Estudo dos símbolos gráficos, suas propriedades e suas relações com os elementos da informação que eles revelam.

A SIMBOLOGIA GRÁFICA - CARTOGRÁFICA

- Os sinais convencionais;

- Os Pictogramas;

- Os sinais Simbólicos;

- Um ideograma é um pictograma; representativo de uma idéia.



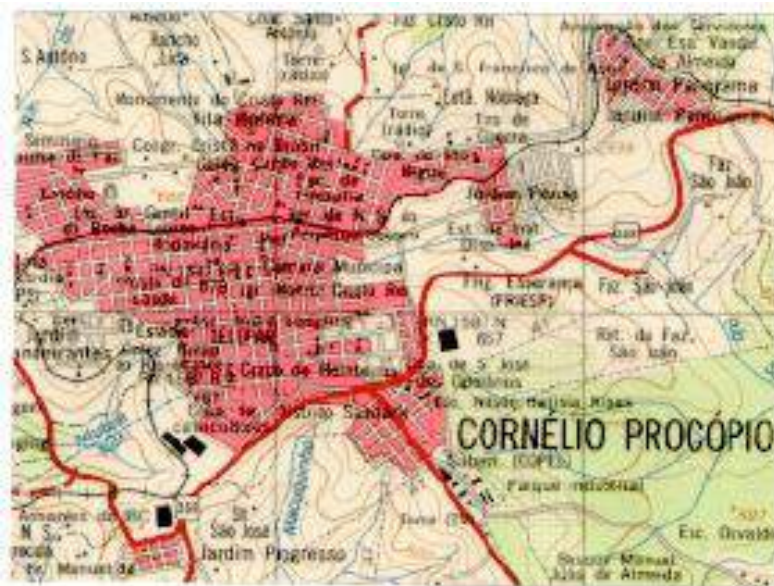


A ESCALA E A GENERALIZAÇÃO

A **escala** de um mapa é a relação constante que existe entre as distâncias lineares medidas sobre um mapa e as distâncias lineares correspondentes, medidas no terreno.

Generalização é a Operação pela qual os elementos de um mapa são adaptados ao desenho de um mapa de escala inferior.

Segundo OLIVEIRA: é a adaptação dos elementos quantitativos e qualitativos de um documento cartográfico, através da seleção e simplificação de detalhes oriundos do documento original. A generalização aumenta à proporção que a escala diminui.



a) escala 1:50.000



b) escala 1:100.000



c) escala 1:250.000



d) escala 1:1.000.000



OS MAPAS SOB A ÓTICA DA COMUNICAÇÃO

...o mapa deve constituir-se num conjunto harmonioso de símbolos, letras e cores, de modo que sua mensagem possa ser entendida com facilidade.

Num **processo de comunicação** existem **componentes fundamentais** que são:

Remetente: é aquele que envia a mensagem. No caso da cartografia seria o autor do mapa;

Repertório: um conjunto de conhecimentos e experiências que permitirão a elaboração de uma mensagem clara;

Destinatário: aquele ao qual a mensagem se destina;

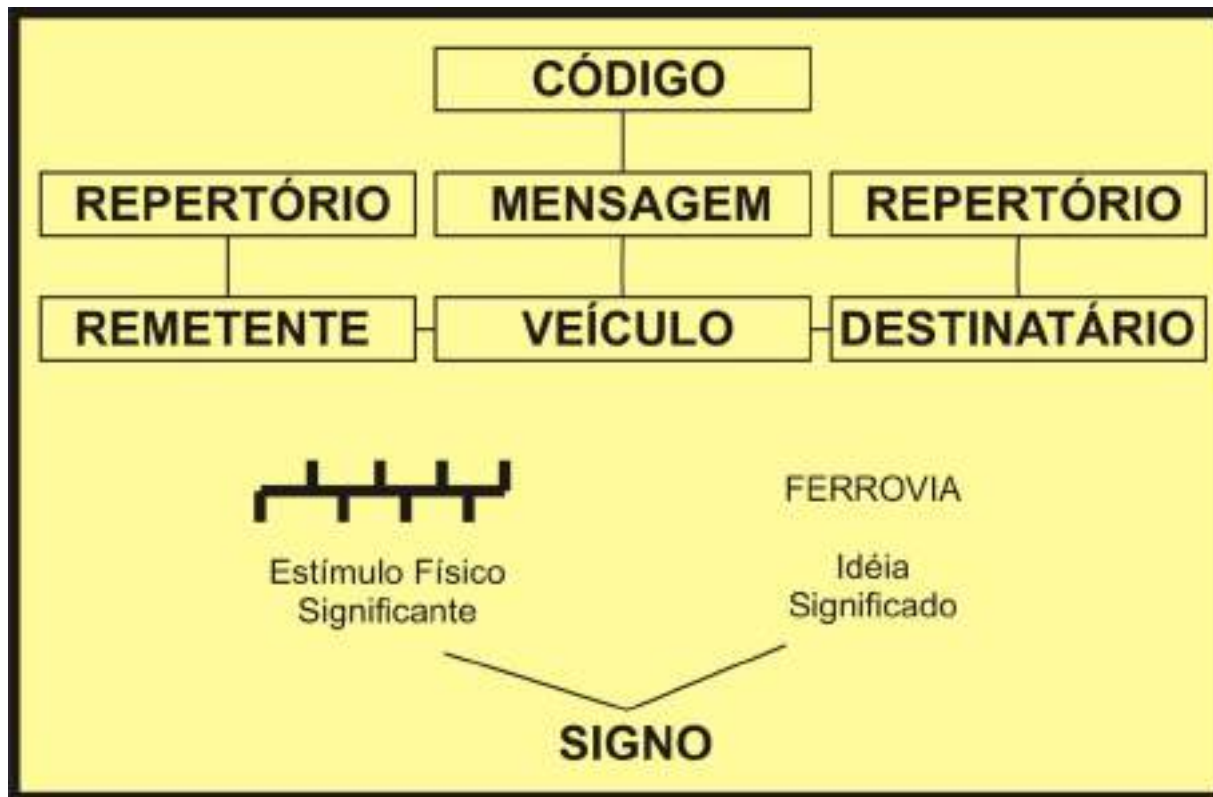
Mensagem: é resultante da associação de **idéias** a um ou mais **estímulos físicos**.


Idéia:

É o pensamento a ser transmitido pelo remetente, conhecida também, como significado;

Estímulo físico:

Chamado significante seria os sons, as letras, imagens, gestos, palavras, etc.





Código: é uma norma, convenção ou mesmo uma instrução que amarra ou determina o entendimento de que devemos ter dos signos. O código cria e também controla a relação entre estímulo físico (significante) e idéia (significado). A codificação é o processo pelo qual é transformada uma idéia em mensagem.

Repertório: conjunto de conhecimentos e experiências que cada pessoa traz consigo;

Esteriótipos: são as idéias e conhecimentos que, com o tempo, acabam por se cristalizar em cada pessoa, vindo a fazer parte de sua bagagem cultural;

Veículo: é qualquer elemento de natureza física, usado para transportar ou conduzir a mensagem até o destinatário.

REGRAS BÁSICAS PARA A REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA

A – Um fenômeno se traduz por um sinal, e um só. Significa dizer que um fenômeno, num mesmo mapa, não poderá ser mostrado com dois ou mais sinais;



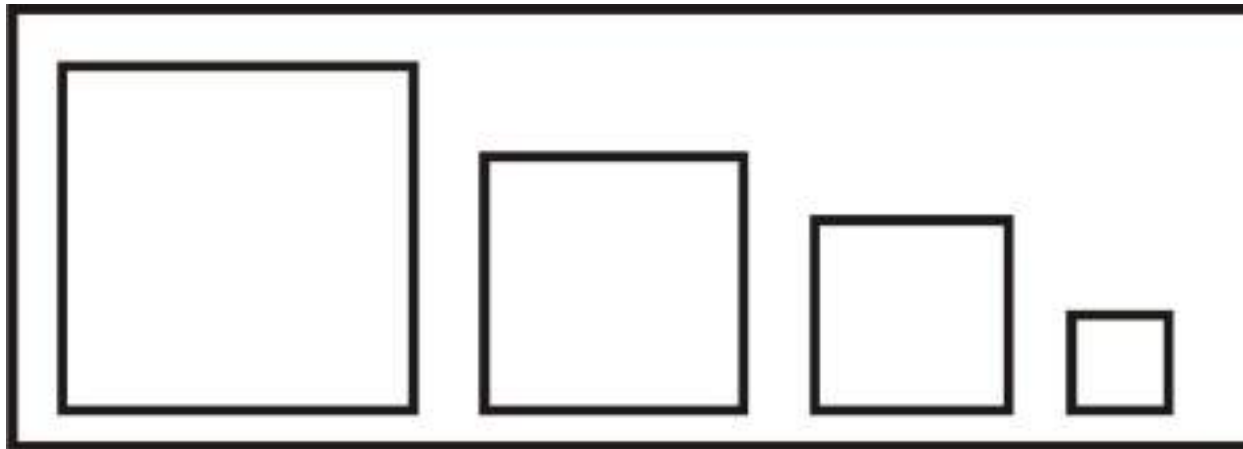
REGRAS BÁSICAS PARA A REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA

B – Um valor forte ou fraco se traduz por um sinal forte ou fraco, respectivamente;



REGRAS BÁSICAS PARA A REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA

C – As variações quantitativas se traduzem pela variação do tamanho dos sinais.





CONSIDERAÇÕES SOBRE AS CORES E SEU USO EM MAPAS

Cores primárias, secundárias e terciárias

- **Cores primárias:** vermelho, amarelo e azul;
- **Cores secundárias:** laranja, verde e violeta;
- **Cores terciárias:** abóbora, púrpura, anil, turquesa, limão e ouro.

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS CORES E SEU USO EM MAPAS

Cores primárias, secundárias e terciárias



Processo aditivo

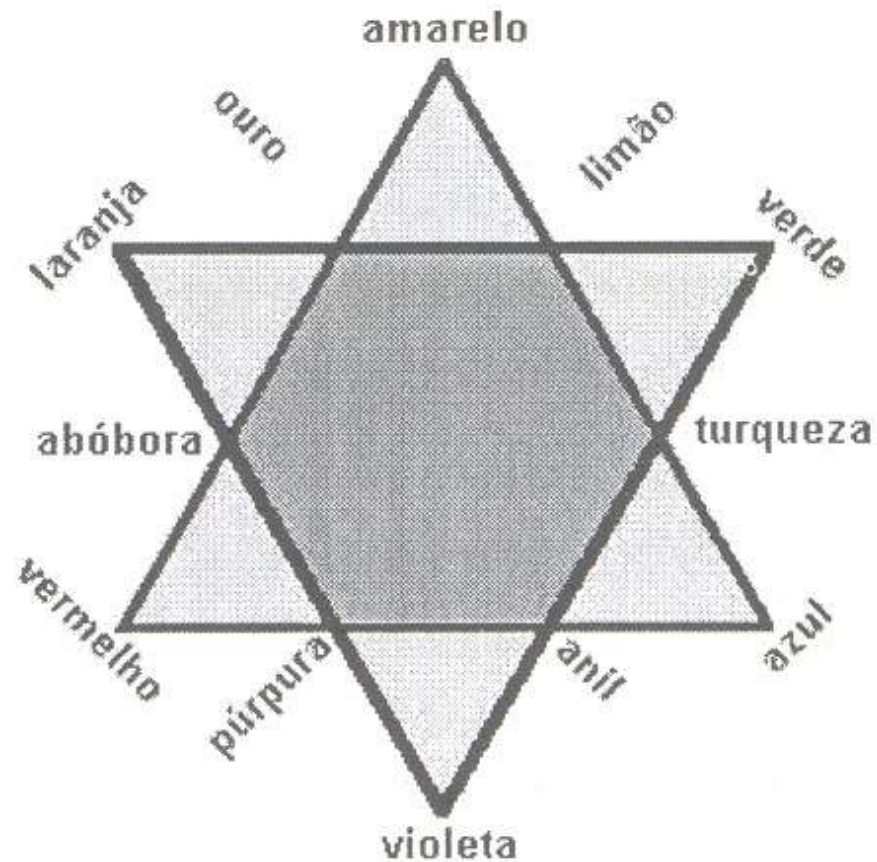


Processo subtrativo

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS CORES E SEU USO EM MAPAS

Cores primárias, secundárias e terciárias

ROSA CROMÁTICA



CORES FRIAS

Verde: lembra umidade e frescura;

Azul: é uma cor que lembra o ar e a água;

Violeta: lembra frescura, delicadeza. Elementos hidrográficos e térmicos.

CORES QUENTES


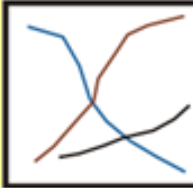

Amarelo: lembra luz, vida, ação e poder;

Laranja: lembra dinamismo, excitação, ouro, riqueza;

Vermelho: lembra atividade, calor, fogo, poder e guerra;

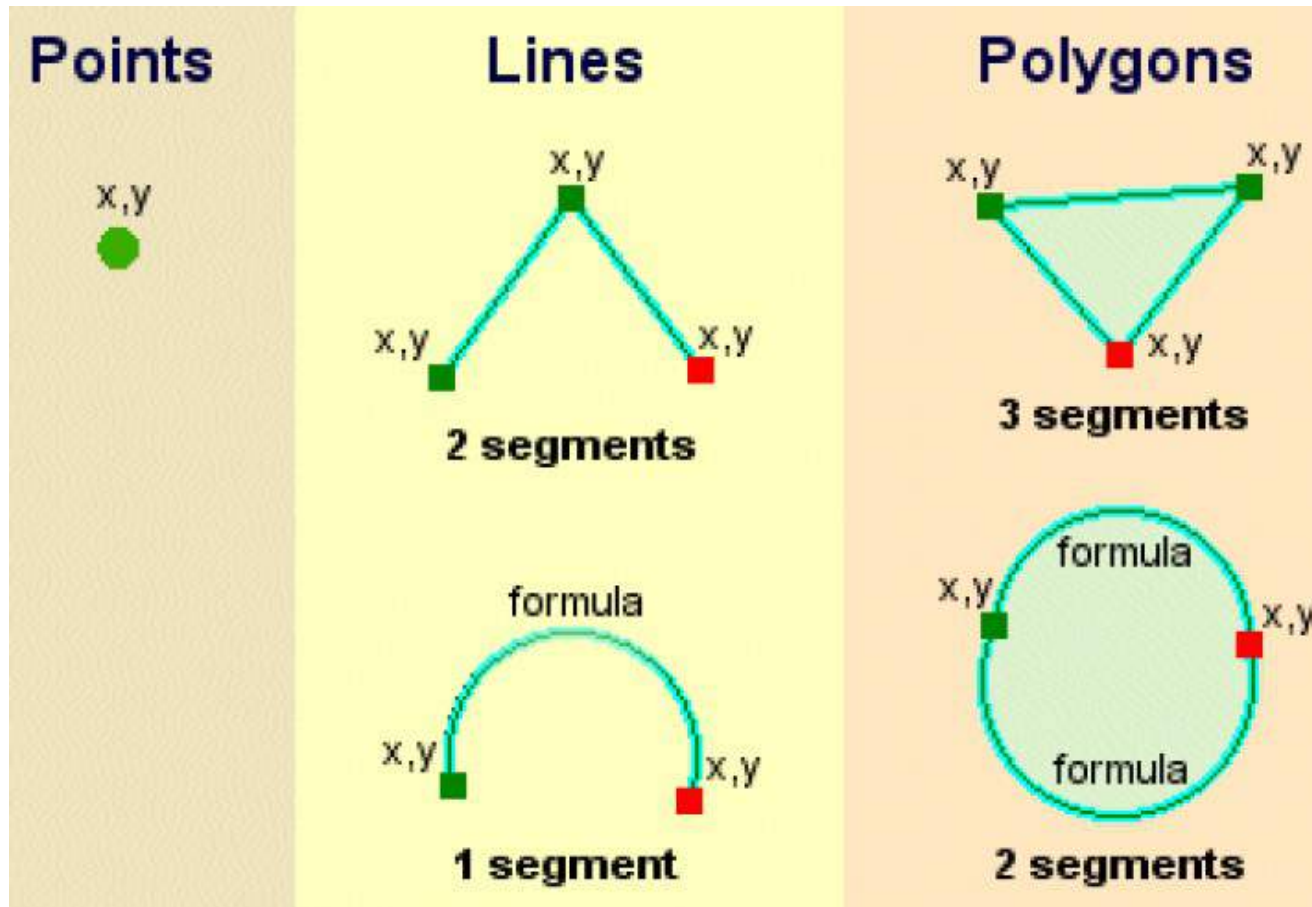
A TRADUÇÃO GRÁFICA

Durante o planejamento do mapa devemos selecionar primeiramente os fenômenos que serão representados por meio de linhas, pontos e zonas (Primitivas Gráficas).

		
<p>PONTOS</p>	<p>LINHAS</p>	<p>POLÍGONOS</p>
<p>FORMATO</p>	<p>FORMATO</p>	<p>FORMATO</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Única coordenada x, y; • Sem comprimento; • Sem área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cadeia de coordenadas x, y com ponto inicial e final; • Tem comprimento mas não área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cadeia de coordenadas com mesmo ponto inicial; • Tem comprimento e área.
<p>EXEMPLOS</p>	<p>EXEMPLOS</p>	<p>EXEMPLOS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Acidente de trânsito; • Árvore de rua; • Altitude; • Título de árvores; • Início e final de linhas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estradas; • Redes de drenagem; • Linhas de rotas; • Linhas de falhas; • Limites de áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parcelas; • Rodovias; • Construções; • Solos; • Distritos.





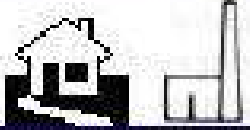
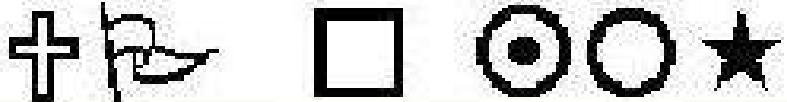


A TRADUÇÃO GRÁFICA









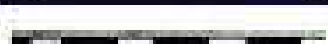
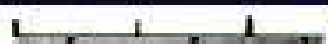




Durante o planejamento do mapa devemos selecionar primeiramente os fenômenos que serão representados por meio de linhas, pontos e zonas (Primitivas Gráficas).


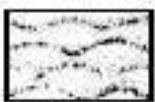
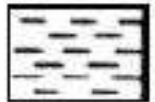


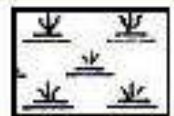

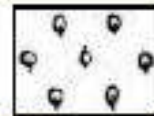

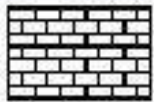

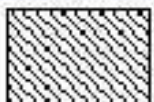



A TRADUÇÃO GRÁFICA

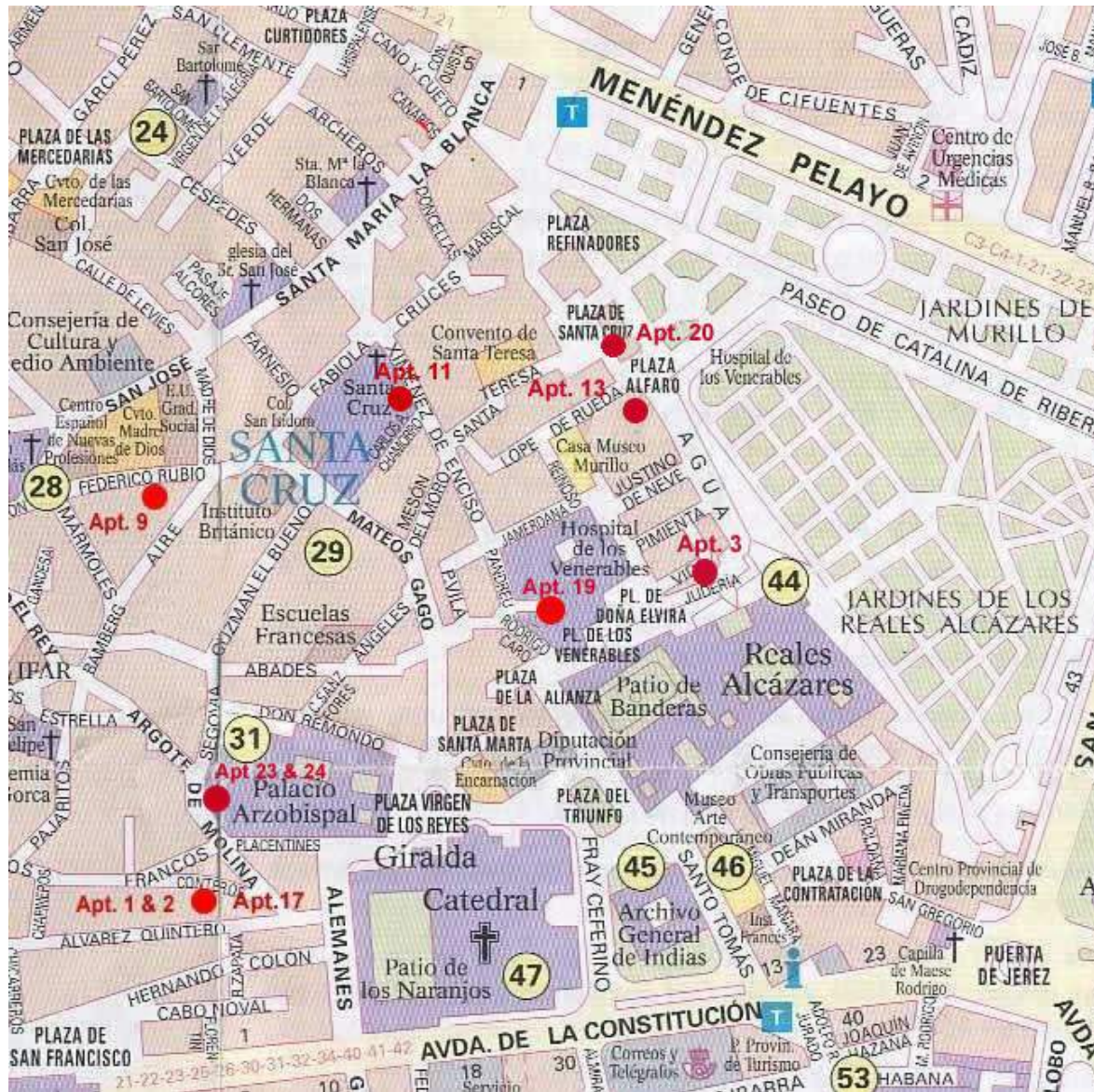
Durante o planejamento do mapa devemos selecionar primeiramente os fenômenos que serão representados por meio de linhas, pontos e zonas.

Tipo de Acidente	Pontos	
	icônico	simbólico
Orográfico		
Vegetativo		
Edificações		
Vias		

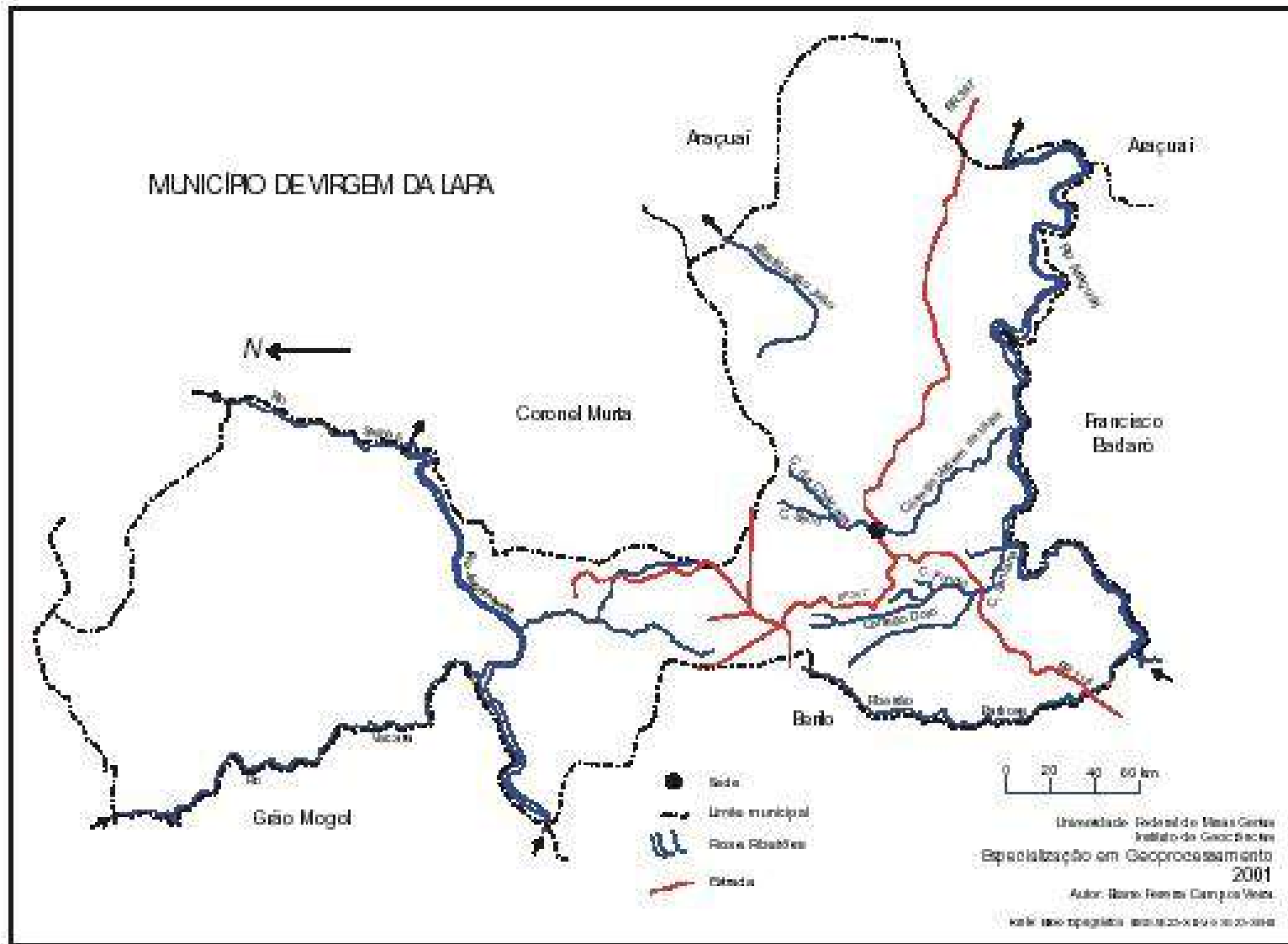
Tipo de Acidente	Linhas			
	icônico		simbólico	
Hidrográfico				
Edificações				
Vias				
Divisas				

Tipo de Acidente	Áreas			
	icônico		simbólico	
Orográfico				
Hidrográfico				
Vegetativo				
Edificações				

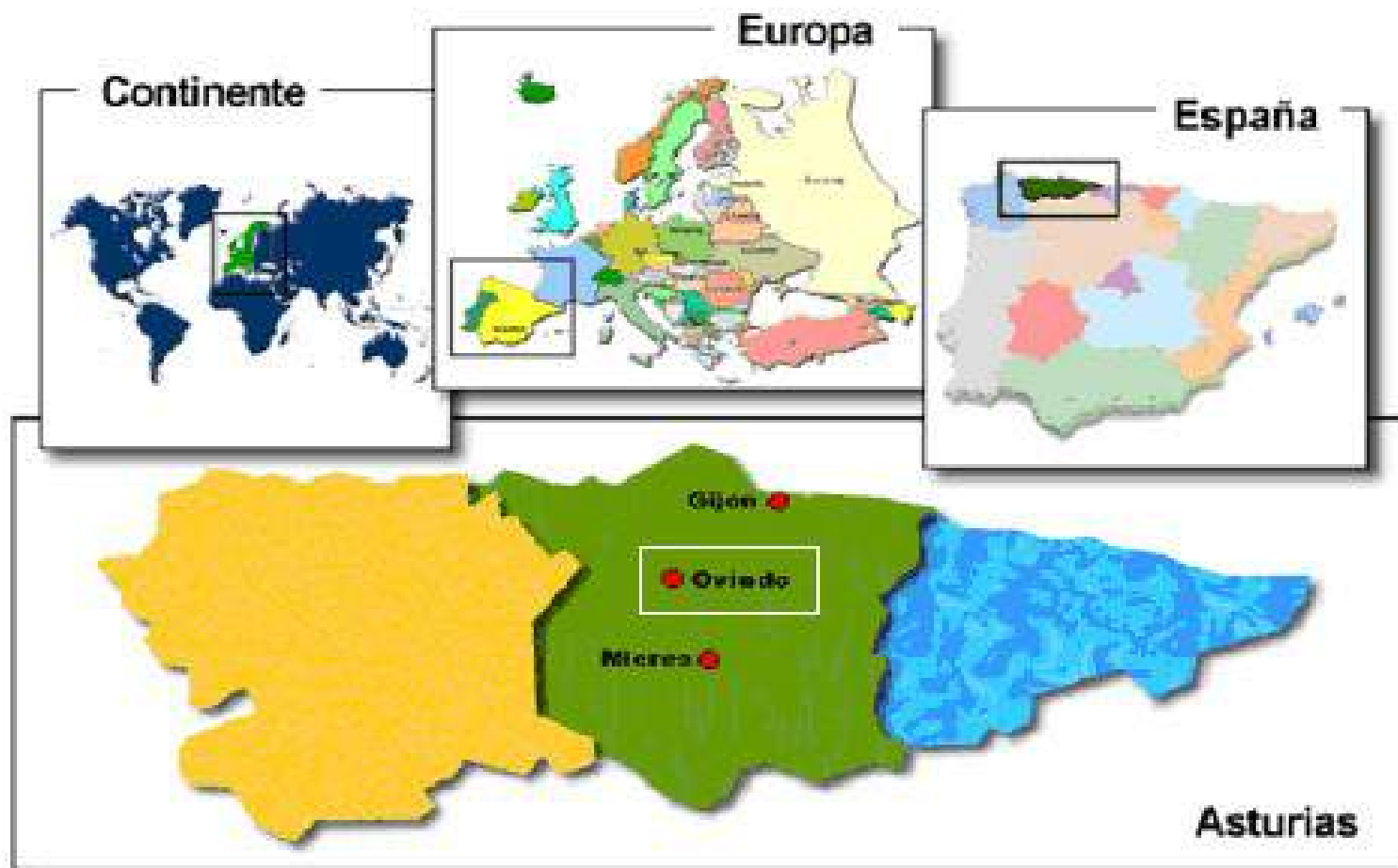
MAPA COM REPRESENTAÇÕES PONTUAIS



MAPA COM REPRESENTAÇÕES LINEARES



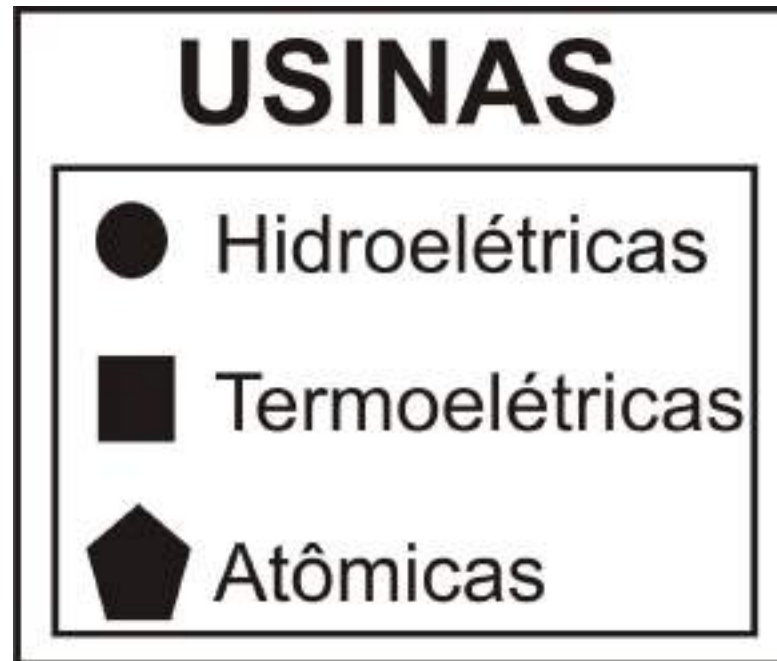
MAPA COM REPRESENTAÇÕES ZONAIS



OS NÍVEIS DE INFORMAÇÃO

Escolha do modo de implantação dos símbolos.

• **Nível qualitativo:** quando se pode extrair informações sobre as propriedades ou atributos do elemento representado;



OS NÍVEIS DE INFORMAÇÃO

Escolha do modo de implantação dos símbolos.

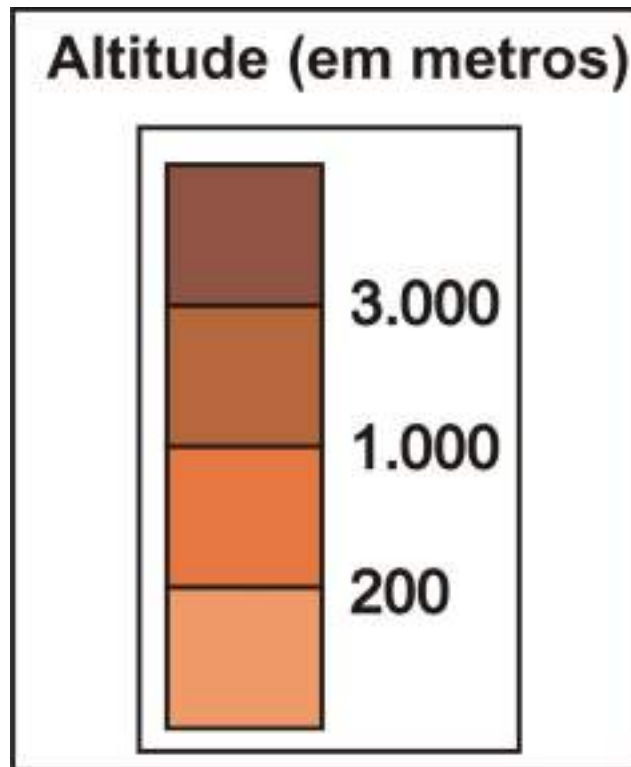
• **Nível quantitativo:** quando queremos mostrar grandezas dos elementos representados;



OS NÍVEIS DE INFORMAÇÃO

Tanto o nível qualitativo como o quantitativo podem trazer embutida a idéia de ordenação e seleção.

- **Nível ordenado:** quando a representação expressa uma hierarquia ou uma ordem dos elementos;



OS NÍVEIS DE INFORMAÇÃO

Tanto o nível qualitativo como o quantitativo podem trazer embutida a idéia de ordenação e seleção.

- **Nível seletivo:** quando a intenção é mostrar a distinção dos elementos entre si;



AS VARIÁVEIS VISUAIS

Considera-se variável visual toda diversificação imposta aos símbolos de modo a traduzir uma linguagem gráfica.

De acordo com J. Bertin são seis as variáveis visuais, através das quais pode exprimir a diferenciação local dos componentes de qualificação.

Essas seis variáveis são as seguintes:

- A – forma da mancha, geométrica ou figurativa;
- B – tamanho ou dimensão da superfície da mancha;
- C – orientação, na ausência de cor;
- D – cor ou tonalidade;
- E – valor ou matiz de cor;
- F – granulação ou estrutura da mancha.

Variáveis Visuais	Modos de Implantação					
	Pontual		Linear		Zonal	
Posição no Plano						
Tamanho						
Valor						
Granulação						
Cor						
Orientação						
Forma						

	Pontual	Linear	Areal	2 1/2 - D	3 - D
Espaçamento					
Tamanho					
Altura em perspectiva					Não é possível
Orientação				Não recomendado	
Forma				Não recomendado	
Arranjo				Não recomendado	
Brilho					