

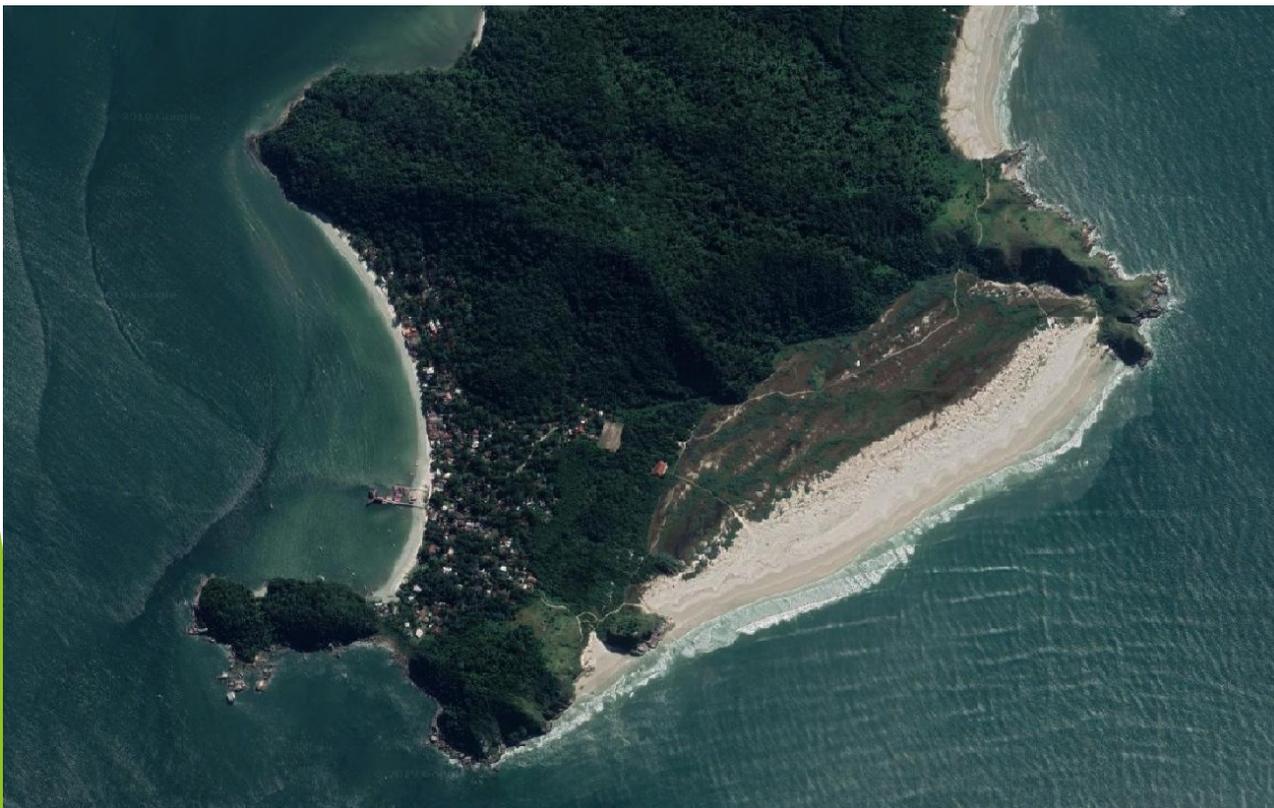
Aplicação de Conceitos

Identificação de objetos em uma base cartográfica descrição da forma de ocorrência e solução gráfica de implantação em um mapa temático

Forma de ocorrência de feições e fenômenos no espaço geográfico e representação cartográfica

Forma	Característica do Objeto	Implantação
Pontual	Pontos amostrais e objetos que, em escala, apresentam reduzida grandeza, em geral, menor que 1mm ² .	Ponto
Linear	Elementos cuja extensão é muito superior a largura, de forma a prejudicar a representação na forma de polígono.	Linha
Área/Zonal	Elementos que se manifestam no espaço de forma contínua ou discreta e que ocupam uma área cartografável, permitindo sua representação na forma de polígonos.	Polígono
Pontual, Linear e Área/Zonal	Elementos que se manifestam no espaço de forma contínua ou discreta cuja representação se dá na forma de imagem.	Pixel

Imagem real e Carta topográfica fontes muito utilizadas como base para a construção de um mapa temático



Os formatos vetoriais e matriciais possuem características próprias no momento da representação dos objetos, na medida em que Câmara; Davis; Monteiro (2001, p. 31), demonstram uma comparação entre as vantagens e desvantagens na escolha de armazenamento matricial e vetorial para os mapas temáticos, sendo que na comparação apresentada foi considerado diversos aspectos, como: relacionamentos espaciais, análise, armazenamento, conforme mostra a tabela a seguir:

<i>Aspecto</i>	<i>Representação Vetorial</i>	<i>Representação Matricial</i>
Relações espaciais entre objetos	Relacionamentos topológicos entre objetos disponíveis	Relacionamentos espaciais devem ser inferidos
Ligação com banco de dados	Facilita associar atributos a elementos gráficos	Associa atributos apenas a classes do mapa
Análise, Simulação e Modelagem	Representação indireta de fenômenos contínuos Álgebra de mapas é limitada	Representa melhor fenômenos com variação contínua no espaço Simulação e modelagem mais fáceis
Escalas de trabalho	Adequado tanto a grandes quanto a pequenas escalas	Mais adequado para pequenas escalas (1:25.000 e menores)
Algoritmos	Problemas com erros geométricos	Processamento mais rápido e eficiente.
Armazenamento	Por coordenadas (mais eficiente)	Por matrizes

MAPAS TEMÁTICOS

- ▶ São ilustrações gráficas da superfície terrestre (espaço geográfico) representadas de acordo com alguma convenção preestabelecida. Para designar os diferentes elementos ou aspectos deste espaço, são utilizadas **legendas** e simbologias correspondentes para mapear determinados fenômenos ou objetos.
- ▶ Além de contemplar descrições espaciais sobre os elementos componentes ou distribuição no espaço de determinadas atividades humanas ou fenômenos naturais, os mapas temáticos são formas distintas de leitura e interpretações sintetizadas do mundo real, facilitando ao leitor ou pesquisador uma melhor noção de manifestações que ocorrem ou o seu desenvolvimento no espaço geográfico sendo:
 - ▶ Da atividade humana como:
 - ▶ Atividades da agricultura; silvicultura; pecuária; urbanização de uma unidade territorial, área ou região.
 - ▶ Dinâmicas populacionais e sócio-econômicas expressas em valores absolutos ou relativos, taxas e índices.
 - ▶ Da natureza como processos fenômenos ou recursos naturais como:
 - ▶ Os referentes ao clima: tipos de clima, índices climáticos (de pluviosidade, temperatura, evapotranspiração, etc. de um país, estado, município ou de qq outro recorte geográfico.
 - ▶ Solos: tipos de solos, índices de fertilidade, ph, erosão, umidade dentre outros de um país, estado, município ou de qq outro recorte geográfico.
- ▶ A produção dos mapas temáticos vai além da representação de áreas linhas ou pontos e suas formas, são reinterpretações dessas para melhor descrever dados e fenômenos de um espaço geográfico ou em suas manifestações espaço-temporais temporais.

Principais tipos de mapas temáticos.

- ▶ **Mapas históricos:** representam algum acontecimento histórico nas suas mais variadas escalas.
- ▶ **Mapas demográficos:** descrevem dados relacionados com a população de um determinado território.
- ▶ **Mapas econômicos:** descrevem atividades econômicas e o espaço geográfico apropriado pelas mesmas.
- ▶ **Mapas físicos:** apontam a localização e a distribuição de elementos naturais, dividindo-se em subtipos como: os **mapas topográficos** (detalhes do terreno uso da terra e cobertura vegetal), os **hidrográficos** (cursos d'água), os **hipsométricos** (variações de altitudes), **climáticos** (variações atmosféricas), **pedológicos** (tipos de solos ou propriedades dos solos), **geomorfológicos** (formas ou feições do relevo e processos) dentre tantos outros bem como mapas derivados dos mesmos exemplo o **modelo numérico do terreno (MNT)** que pode ser derivado por interpolação de dados da carta topográfica (curvas de nível e pontos cotados) e do MNT derivados os **mapas de declividade, orientação, curvaturas verticais e horizontais do terreno, linhas de talvegue e de interflúvios**, dentre outros.
- ▶ **Mapas políticos:** descrevem delimitações territoriais de municípios, estados e países, com as delimitações de suas fronteiras.