



FLG 5037
Análise Espacial e
Geoprocessamento

Sobreposição de Polígonos
(“overlay”)

Prof. Dr. Reinaldo Paul Pérez Machado

SUPERPOSIÇÃO DE POLÍGONOS (OVERLAY). BREVE HISTÓRICO.

A técnica de superposição ("overlay") de mapas temáticos, cada um com informação específica de cada área do conhecimento, era já conhecida dos geógrafos para diversos usos e aplicações tanto na área de atuação da Geografia Física como da Geografia Humana.

Entretanto, somente em 1950, esta técnica foi formalmente descrita com a publicação na Inglaterra do livro "Town and Country Planning Textbook", no qual Jaqueline Tyrwhitt analisa os problemas de ajuste de escala, e utilização de objetos cartográficos como referência para garantir a precisão da superposição. (FERREIRA FILHO, V. J. M. ; LINS, M. P. E. , 1998)

SUPERPOSIÇÃO DE POLÍGONOS (OVERLAY). BREVE HISTÓRICO.

Em 1959, Waldo Tobler desenvolve o primeiro modelo conceitual para tratamento de cartografia computarizada: o MIMO ("*map in/map out*"), que possuía três elementos ainda hoje presentes: criação, manipulação e apresentação de mapas (Soares, R.M.F, 1998).

O primeiro Sistema de Informação Geográfica - SIG (*Geographic Information System - GIS*) foi implementado no Canadá em 1962, denominado *Canadian Geographic Information System (CGIS)*, com o objetivo de realizar um inventário de terras em âmbito nacional, envolvendo diferentes aspectos socioeconômicos e ambientais. Entre suas características mais importantes destaca-se o "*Polygon Overlay*".

SUPERPOSIÇÃO DE POLÍGONOS (OVERLAY)

Consiste na sobreposição das áreas provenientes de dois mapas diferentes. Este processo pode ser realizado graficamente ou apenas determinando o percentual de superposição na tabela de atributos alfanuméricos.

A operação pode ser realizada tanto no modelo de dados gráfico vetorial como no matricial (raster).

SUPERPOSIÇÃO DE POLÍGONOS (OVERLAY)

Evidentemente, é interessante que as áreas a serem sobrepostas tenham formas e dimensões diferentes.

A extensão (área de cobertura), dos mapas que intervêm na operação também pode ser diferente, desde que ao menos uma porção de ambas superfícies seja comum aos dois mapas.

SUPERPOSIÇÃO DE POLÍGONOS (OVERLAY) NO MODELO VETORIAL

Condições necessárias:

- **Duas capas (*layers*) de polígonos (no modelo vetorial)**
- **Topologia (parcial ou completa)**
- **Campos com atributos alfanuméricos (quantitativos ou qualitativos)**

Como seria no modelo matricial (*raster*)?

SUPERPOSIÇÃO DE POLÍGONOS (OVERLAY) NO MODELO VETORIAL

Exercício prático...