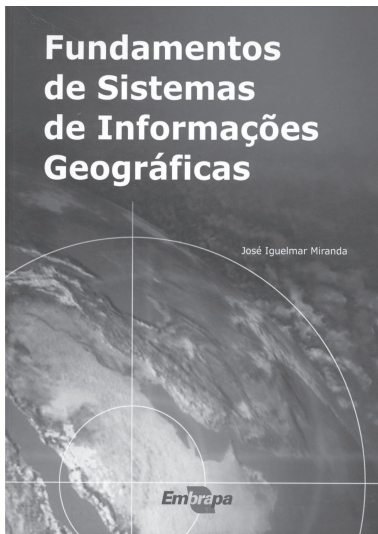


RESENHA

MIRANDA, José Iguelmar. *Fundamentos de sistemas de informações geográficas*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 425p.

Noely Vicente Ribeiro - IESA/UFG
noely.ribeiro@iesa.ufg.br



José Iguelmar Miranda é graduado em Matemática pela Universidade de Brasília (1974), mestre em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (1976) e doutor em Geografia pela Clark University (1999). Com mais de vinte anos de experiência na área de geoprocessamento, é atualmente pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) estão em evidência nos dias atuais, em praticamente todos os setores da sociedade, tais como saúde, meio ambiente, telecomunicações, planejamento urbano e educação. Enfim, podemos dizer que o SIG é uma ferramenta indispensável no processo de gestão dos mais diversos temas.

Vários cursos de graduação e pós-graduação estão inserindo em suas grades curriculares as disciplinas de geoprocessamento e SIG. Por outro lado, ainda são poucas as obras em português que tratam de geotecnologias. Neste sentido, o livro *Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas*, estruturado em onze capítulos, surge como uma opção de livro texto para profissionais das mais diversas áreas.

No primeiro capítulo, o autor apresenta, de forma clara e objetiva, um histórico dos Sistemas de Informações Geográficas, os diferentes conceitos que existem sobre este assunto e os componentes básicos de um SIG.

O segundo capítulo está dividido em três tópicos, detalhando os equipamentos necessários para a aquisição de dados, para a saída de informações

e os equipamentos e programas computacionais necessários na implantação de um SIG, respectivamente.

No terceiro capítulo o autor preocupou-se em tratar, de forma mais aprofundada, da cartografia, abordando os sistemas de coordenadas e sistemas referenciais de dados espaciais, bem como projeções cartográficas e escalas.

No quarto capítulo é discutido os procedimentos para a modelagem dos dados, ou seja, como representar espacialmente os fenômenos geográficos que ocorrem no mundo real. Para isso, o autor explora de forma bem detalhada o modelo de dados matricial e vetorial.

O capítulo cinco trata das estruturas dos dados espaciais, onde o autor apresenta, separadamente, a estrutura dos dados matriciais e vetoriais, preocupando-se também em destacar a qualidade dos dados e os níveis de incertezas decorrentes dos processos de aquisição, manipulação e processamento dos mesmos.

No capítulo seis são apresentados alguns tipos de análises comumente realizadas em SIG, tais como reclassificação, operações pontuais e álgebras de mapas.

Nos capítulos seguintes (sete e oito) o autor se preocupa em detalhar análises mais complexas em SIG, tais como as operações de vizinhança, interpolação de dados, além de alguns métodos existentes para geração de modelos de superfícies.

O capítulo nove apresenta algumas análises espaciais combinadas com modelos estatísticos, enquanto que o décimo capítulo é reservado para a exibição de informações obtidas através das análises dos dados, no qual o autor chama a atenção para a parte da comunicação cartográfica.

Por fim, no décimo primeiro capítulo, o autor mostra outras formas de disponibilizar as informações através de um SIG, as quais passam pela impressão de mapas, mídia digital e internet. Um exemplo bem sucedido no âmbito da internet é o portal SIEG – Sistema de Informações Estatísticas e Geográfica de Goiás, cujo endereço é www.sieg.go.gov.br.

Dois pontos mais marcantes merecem destaque: a reunião e análise de diversos conceitos envolvendo as geotecnologias e a diagramação de muito bom gosto, com um tamanho de fonte excelente, assim como figuras legíveis e ricas em detalhes, facilitando a leitura e o entendimento do livro.