

Claro - SP)

CARTOGRAFIA DIGITAL E MULTIMÍDIA

GEOGRAFIA, Rio Claro, 25(3): 87-88, dezembro 2000

CARTWRIGHT, William, PETERSON, Michael P., GARTNER, Georg (ed.) *Multimedia Cartography* Berlin: Springer, 1999. 343 p. (ISBN: 3-540-65818-1)

Esta obra é uma coletânea de trabalhos relativos à utilização de recursos multimídia e sua integração com as técnicas de elaboração e distribuição de produtos cartográficos. Seus editores possuem vasta experiência neste sentido; o Prof. Cartwright trabalha na Universidade RMIT, em Melbourne, Austrália, o Prof. Peterson trabalha na Universidade do Nebraska, em Omaha, Estados Unidos e o Prof. Gartner, na Universidade de Viena, Áustria. Além de apresentarem suas considerações sobre o tema, convidaram uma série de pesquisadores de diversos lugares do mundo (Canadá, Estados Unidos, Suíça, Áustria, Holanda, Austrália, Alemanha, Grécia e Reino Unido) para apresentar suas pesquisas na área.

A obra é composta por trinta capítulos, divididos em três partes. Na primeira são apresentadas considerações teóricas sobre a cartografia multimídia, são abordados conceitos como multimídia, hipertextos e hipemapas, limitações dos mapas distribuídos em papel e conceitos relacionados à produção de multimídia.

A segunda parte da obra apresenta uma série de experiências de elaboração de aplicações cartográficas multimídia (tanto em CD-ROM quanto na web) desenvolvidas em diversos lugares do mundo. São abordados aspectos relativos à adaptação de Atlas já existentes em papel para posterior distribuição em meio digital (como é o caso da Atlas da Flórida), os desafios relativos ao desenvolvimento de Atlas interativos *on-line*, utilizando a tecnologias baseadas em *web GIS* e as perspectivas da utilização de realidade virtual em Atlas Digitais.

Na terceira parte são apontadas perspectivas futuras para o desenvolvimento da cartografia multimídia, entre elas a utilização de animações espaço-temporais, a implementação de funções de Sistemas de Informação Geográfica em aplicações multimídia, a integração da cartografia multimídia com a geografia humana e demais ciências sociais, reflexões sobre o potencial cognitivo da cartografia multimídia e como ela pode ajudar no ensino da geografia entre outras.

Acompanha a obra um CD-ROM, contendo alguns exemplos de aplicações que são abordadas no livro. O CD pode ser acessado em qualquer microcomputador Pentium com 16 MB de memória RAM. São necessários um *software* de navegação na internet como *Netscape Navigator* ou *Internet Explorer*, o *Quicktime*, o *Cosmo Player* e o *Shockwave*.

Apesar de o livro ser composto por uma série de autores, a linha condutora mantida pelos editores é bastante coerente e oferece uma visão geral sobre o tema da cartografia multimídia, esta obra é, portanto, uma obra básica para os interessados em desenvolver aplicações cartográficas através de recursos multimídia, seja através de CD-Rom ou através da internet.

KRAAK, Menno-Jan, ORMELING, Ferjan *Cartography: visualization of spatial data*. Harlow: Longman, 1996. 222 p. (ISBN: 0-582-25953-3)

Nesta obra os autores, Prof. Kraak, docente da Universidade Delft de Tecnologia e Prof. Ormeling, docente da Universidade de Utrecht (ambas holandesas), abordam conceitos básicos

relacionados a Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia.

Ao longo dos dez capítulos em que a obra se divide, os autores abordam aspectos da produção cartográfica relativos a métodos de aquisição de dados (levantamento em campo, aplicação de questionários, sensoriamento remoto, fotointerpretação, dados censitários e digitalização) e sua implementação em um sistema de informação geográfica.

São analisadas as diferentes estruturas de dados em ambiente digital e os erros que podem ocorrer na transposição do mapa, do formato analógico para o digital, tais como, problemas relativos à adequação de escalas, diferentes projeções cartográficas (e a distorção implícita em cada método de projeção), a questão da incerteza (teoria *fuzzy*), e outros.

Os autores abordam ainda questões relativas à semiologia gráfica, utilizando o conceito das variáveis visuais (tamanho, valor, granulação, cor, orientação e forma) para representação de dados sob forma de linhas, pontos, áreas e volumes. Abordam, ainda, a questão da hierarquia visual e as diferentes formas de utilização de texto em mapas. São também analisados exemplos para ilustrar a elaboração de cartogramas de símbolos proporcionais, cartodiagramas, cartogramas de pontos, de fluxos e cartogramas isopléticos. Com relação à classificação de dados para a elaboração de cartogramas, os autores aplicam algumas técnicas estatísticas a cartogramas coropléticos.

Na última parte da obra, os autores abordam os chamados "ambientes avançados de mapeamento" que envolvem a utilização de Sistemas de Informação Geográfica como instrumentos de suporte à decisão e a utilização de recursos multimídia e da rede mundial de computadores (internet) para a distribuição e implementação de Atlas Digitais.

CRISTHIANE DA SILVA RAMOS

(Curso de Pós-Graduação em Geografia - IGCE-UNESP-Rio Claro-SP - Bolsista Fapesp)