

Avaliação de Sistemas SIG para Modelagem Geocomputacional

Denis L. S. Santos *

Jones O. Albuquerque

Silvana Bocanegra

Laélia Santos

Depto de Estatística e Informática, UFRPE,
52171-900, Recife, PE

E-mail: dls.santos@gmail.com, joa@deinfo.ufrpe.br, silvana@deinfo.ufrpe.br, l.campos@deinfo.ufrpe.br

RESUMO

Atualmente uma área que vem ganhando cada vez mais interesse na área de pesquisa é a estatística espacial ou geoestatística. Esta nova ramificação da estatística, fruto de uma parceria com a geografia e cartografia, tem como principal ferramenta de trabalho sistemas conhecidos como SIG - Sistemas de Informações Georreferenciadas.

Existem diversos sistemas disponíveis para a análise geoestatística, indo desde aplicativos pagos a programas gratuitos, com código livre, disponível gratuitamente em provedores na WEB e desenvolvidos para diversas plataformas. Neste trabalho, apresentaremos uma análise em forma de matriz comparativa dos principais sistemas disponíveis, com uma descrição de suas características, bem como análise comparativa dos fundamentos estatísticos disponibilizados como funcionalidades entre os diversos aplicativos analisados. O estudo comparativo possibilita gerar um *ranking* de acordo com prioridades pré-definidas: plataforma, recursos estatísticos, custos, entre outros. Os principais critérios utilizados são acessibilidade, funcionalidades disponíveis, licenças, manutenibilidade e custos associados.

As ferramentas avaliadas serão utilizadas na geração de modelos geocomputacionais para o projeto Modelos Computacionais para SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE EXPANSÃO DA ESQUISTOSSOMOSE NA ÁREA LITORÂNEA DE PERNAMBUCO. Os dados geográficos

serão gerenciáveis e associados a imagens ou mapas para compor fundo de plano e informações para alimentar os modelos matemático-computacionais para a simulação do processo de expansão da esquistossomose.

A metodologia usada para avaliação e *ranking* das ferramentas está baseada em [2]. As análises dos SIG's utiliza [1], e para avaliar as ferramentas geoestatísticas, utilizam-se os conceitos apresentados por [3] e por [4], além de utilizar como referência de apoio os próprios manuais dos sistemas analisados.

Este projeto é parcialmente financiado pelo CNPq, Projeto Edital MCT/CNPq 02/2006 - Universal no. 477703/2006-2.

Referências

- [1] G. Câmara; M. A. Casanova; A. S. Hemerly; G. C. Magalhães; C. M. B. Medeiros. "Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica". Campinas, 1996.
- [2] C. V. Deutsch; A. G. Journel. "GSLIB - Geostatistical software library and user's guide". New York: Oxford University Press, 1992.
- [3] E. H. Isaaks; R. H. Srivastava. "Applied geostatistics". New York: Oxford University Press, c1989.
- [4] J. Valente. "Geomatemática: lições de geoestatística". Ouro Preto MG : Fundação Gorceix, 1982.

*aluno do Programa de Mestrado em Biometria