



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA TRIDIMENSIONAL PARA VISUALIZAÇÃO DE VOLUMES
Autor	MANUELLA ANAÍIS RODRIGUES FAGUNDES
Orientador	ANDREA LOPES IESCHECK

A presente pesquisa utiliza a modelagem tridimensional de dados espaciais e sua representação cartográfica para realizar análises por meio da visualização de volumes. Atualmente, a visualização científica é utilizada em diversas áreas do conhecimento e pode ser aplicada ao uso de mapas para atividades que envolvam análise espacial. Os objetivos deste trabalho são analisar a representação cartográfica para visualização dos volumes e avaliar o processo de interpolação tridimensional aplicado na modelagem dos dados. A metodologia adotada envolve a organização e estruturação dos dados tridimensionais, a definição e avaliação dos parâmetros do interpolador para geração dos volumes, o uso de variáveis visuais para a visualização dos volumes, a análise dos elementos de orientação geográfica, e a geração de aspectos particulares do fenômeno por meio da combinação de representações bidimensionais e volumétricas. Esta pesquisa foi desenvolvida com soluções baseadas em *softwares* livres, utilizando o programa GRASS GIS, o módulo de visualização NVIZ, e o programa PARAVIEW. Com a construção da modelagem tridimensional e a visualização dos volumes resultantes, por meio da aplicação de uma linguagem cartográfica adequada, é possível uma melhor compreensão da distribuição espacial e do comportamento do fenômeno, já que as representações são normalmente feitas no plano ou por meio de superfícies. Os resultados obtidos permitiram verificar a qualidade dos modelos gerados, a partir da utilização de diferentes parâmetros de entrada no processo de interpolação, e as diferentes formas de representação cartográfica tridimensional, considerando-se os aspectos relacionados ao uso de cores, padrões de textura e isosuperfícies em combinação com representações bidimensionais.

(BIC).