



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Visualização Tridimensional de Concentração de Poluentes
Autor	MANUELLA ANAÍS RODRIGUES FAGUNDES
Orientador	ANDREA LOPES IESCHECK

VISUALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL DE CONCENTRAÇÃO DE POLUENTES

Manuella Anaís Rodrigues Fagundes, Andrea Lopes Iescheck (orientadora) (UFRGS, Instituto de Geociências)

Os fenômenos caracterizados como tridimensionais e contínuos, como no caso dos atmosféricos, têm propriedades que variam em todas as dimensões do espaço. A concentração de poluentes é quantificada pelo volume total de ar analisado e, portanto, a visualização dos volumes resultantes permite uma melhor compreensão da distribuição espacial e do comportamento do fenômeno, quando comparado às representações usuais realizadas no plano ou por meio de superfícies. A presente pesquisa tem por objetivo realizar a modelagem tridimensional das concentrações de dióxido de enxofre (SO₂) e a representação cartográfica do modelo atmosférico químico para efetuar análises por meio da visualização de volumes. Os dados tridimensionais foram obtidos em campo, a partir de um ponto de emissão, e a partir do modelo global NECP (*National Centers for Environmental Prediction*), com resolução de 1°. A metodologia adotada envolve: coleta, organização e estruturação dos dados tridimensionais de SO₂; interpolação tridimensional para geração dos volumes; exploração de aspectos particulares do fenômeno por meio da combinação de representações bidimensionais e volumétricas; e análise da qualidade do modelo gerado. Este trabalho foi desenvolvido com o programa GRASS GIS (Sistema de Informações Geográficas 3-D) e o programa PARAVIEW (visualização tridimensional), ambos de domínio público (*softwares* livres). Os resultados obtidos permitiram verificar a qualidade do modelo gerado, a integração dos dados meteorológicos e a análise espacial a partir da visualização dos volumes. (BIC-PROPESQ).