



PROPOSTA

ANÁLISE DO CRESCIMENTO URBANO DA REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO PARAÍBA E LITORAL NORTE, SÃO PAULO, UTILIZANDO DADOS DE LUZES NOTURNAS (DMSP/OLS)

Aluna: Ana Carolina de Faria Santos – 138592

Disciplina: Análise Espacial de Dados Geográficos – SER301

Responsáveis: Dr. Antonio Miguel Vieira Monteiro e Dr. Eduardo G. Camargo

As luzes noturnas são produtos advindos de uma classe de satélites de observação que detectam a emissão de origem antropogênica advinda da superfície e podem fornecer informações precisas sobre a distribuição espacial humana e a atividade econômica. Tais dados podem ser correlacionados com medidas de expansão urbana, como densidade populacional, e de uso e cobertura da terra, de forma a poder mapear o crescimento urbano e subsidiar ações de planejamento para a região estudada. Modelos estatísticos, como os de regressão, são utilizados para descrever a relação entre estes dados, sendo que para explicar relações com características espaciais, é utilizada a Regressão Geograficamente Ponderada (GWR) que constrói regressões locais para cada coordenada da área de estudo. Neste contexto, propõe-se avaliar a dinâmica espacial do crescimento urbano, através da técnica GWR, da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), Estado de São Paulo, utilizando dados de luzes noturnas advindos do Defense Meteorological Satellite Program Operational Linescan System (DMSP/OLS) e/ou do sensor Visible Infrared/Imaging Radiometer Suite (VIIRS), dados do Censo Demográfico (2000 e 2010) produzido pelo IBGE, e, possivelmente, dados de uso e cobertura da terra produzidos a partir de imagens do Landsat 8/OLI.