INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO

PROPOSTA DE TRABALHO FINAL – 2016 – versão 2

Aluna: Bruna Lahos de Jesus Bacic.

O presente trabalho tem por finalidade a avaliação parcial da disciplina de Introdução ao Geoprocessamento, bem como auxiliar e fornecer dados para evolução do texto a ser apresentado na qualificação junto ao programa de Engenharia de Transportes - EPUSP.

**Análise da posse de automóveis por famílias em Guarulhos – SP através da aplicação de dasimetria**

Existe forte relação entre o crescimento da cidade e a instalação das vias regionais de transporte, estas instalações geram acessibilidades que variam de acordo com os veículos utilizados e renda, um indivíduo de classe alta irá priorizar o uso de transporte individual e um indivíduo de classe inferior dependerá exclusivamente do transporte público (VILLAÇA, 1998). Com vista esta preferência do uso do automóvel em detrimento ao transporte público, este trabalho tem por objetivo realizar uma inferência espacial sobre o perfil das famílias que possuem ou não automóveis e o crescimento na posse de automóveis comparando os anos de 2000 e 2010 com os dados do CENSO do IBGE. A área de estudo será o município de Guarulhos, segunda cidade mais populosa do estado de São Paulo com 1.221.979, possui o 13º maior PIB do país e uma frota de 300.008 automóveis (CENSO - IBGE, 2010)

Para extrair a área urbana do município será utilizada imagens oriundas do satélite Landsat 5 TM (datadas de 2000 e 2010) através do BUILT-UP INDEX que servirá de base para a interpolação dos setores censitários, visto que é possível um polígono de área de transição urbano/não urbano apresentar valor de população em áreas não ocupadas, desta forma o mapa de área urbana é capaz de delimitar a área onde o centroide pode cair, gerando uma superfície de densidade populacional mais coerente com a realidade (não contínua). A espacialização será feita por dasimetria dos setores censitários re-espacializados conforme a área urbanizada obtida na aplicação do Built-up index.

A partir dos dados e micro-dados do CENSO realizado pelo IBGE, espera-se testar a metodologia de análise espacial através da Microsimulação espacial (baseada em Feitosa *et al* 2015), para caracterizar a composição familiar (sócio econômicas) dos indivíduos que possuem automóveis no município.

As variáveis a serem consideradas na microssimulação espacial estão descritas na tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **2000** | **2010** |
| **CENSO população / Input\_domicilios** | Quantidade de automóveis para uso particular; | Automóvel para uso particular; |
| Total de rendimentos do domicilio particular (em salários mínimos) | Rendimento domiciliar (salários mínimos, em julho de 2010) |
| **CENSO pessoas/ Input\_pessoas** | Município de residência | Município de residência |
| Curso mais elevado que concluiu | Espécie do curso mais elevado concluído |
| Total de rendimentos (em salários mínimos em julho de 2000) | Rendimento mensal total em nº de salários mínimos em julho de 2010 |
| **Tabela geral** | População | População |

**Referências bibliográficas**:

FEITOSA, Flávia da Fonseca; ROSEMBACK, R. G.; JACOVINE, T. C. **Small área housing déficit estimation: A spatial Microsimulation Approach.** Proceedings XVI GEOINFO, November 29th to December 2nd, 2015, Campos do Jordão, Brazil. p 131-136.

HE, Chuyang; SHI, Peijun; XIE, D; ZHAO, Y. **Improving the normalized difference built-up index to map urban built-up areas using a semiautomatic segmentation approach**. Remote Sensing Letters, 1: 4, 213 – 221, First published on: 26 April 2010.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil.** Editora: Studio Nobel. 1998**.**

**MODELO OMT-G**

