

Análise espacial do risco de enchentes para a população na Região
Metropolitana de São Paulo.

Arian Ferreira Carneiro – 225202/2019

Enchentes vem assolando, nas últimas décadas, grandes centros urbanos por uma série de fatores ambientais a eles associados, como cobertura vegetal, declividade, a impermeabilização associada a grande concentração de pavimentação asfáltica entre outros. A partir da utilização de um *raster* oriundo da metodologia *Height Above the Nearest Drainage - HAND* (TOMASELLA et al., 2008), que tem potencial para identificar áreas susceptíveis a alagamentos e deslizamentos, em conjunto com uma superfície que expressa a densidade populacional municipal, é possível avaliar a correlação espacial existente entre estas superfícies.

Para a obtenção/geração destes resultados, espera-se:

- Utilizar dados de Cobertura e Uso da Terra oriundos do IBGE com o intuito de abstrair informações de manchas urbanas.
- Utilizar os dados do CENSO DEMOGRÁFICO do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a fim de obter informações espaciais dos setores censitários objetivando espacializar:
 - A densidade demográfica; e
 - Dados socioeconômicos.
- Utilizar dados oriundos da metodologia *HAND*, para extrair as áreas mais susceptíveis a alagamentos.
- De posse destas superfícies, correlacioná-las – por meio de métodos como intersecção simples ou lógica *fuzzy* – a fim de verificar sua relação espacial e definir as áreas críticas prioritárias na Região Metropolitana de São Paulo.

TOMASELLA, J. et al. *HAND, a new terrain descriptor using SRTM-DEM: Mapping terra-firme rainforest environments in Amazonia. Remote Sensing of Environment*, v. 112, n. 9, p. 3469–3481, 2008.