

Leandro Salmagi Coutinho

Mestrando em Sensoriamento Remoto

Proposta Detalhada de Trabalho para disciplina SER300

Título: Teste de precisão pontual da previsão do tempo de sete dias no estado de São Paulo, com análise de fatores relacionais.

Descrição:

O trabalho terá como dados base os dados de altimetria do Topodata, o senso populacional 2010 do IBGE e os dados de climatologia do CPTEC-INPE.

Os dados de altimetria do topodata, nativamente fragmentados em pequenas áreas de pouco mais de um grau, serão condensados em um só mosaico altimétrico, que então será convertido em declividade. Os dados do IBGE serão condensados em um PI de densidade urbana.

Os dados de previsão climática CPTEC serão comparados com os dados observacionais para a elaboração de mapas de imprevisibilidade climática média (com valores positivos e negativos) e um mapa de variância (somente com valores positivos), através de operações pontuais entre os mapas, tanto para as previsões de temperatura da superfície quanto para os índices pluviométricos.

Então, será analisada a correlação entre os mapas de declividade e densidade urbana com os mapas de imprevisibilidade climática, de modo a testar se áreas íngremes (em particular, a serra do litoral) tem a capacidade de tornar o clima mais imprevisível, e também se centros urbanos podem gerar ilhas de calor capazes de, também, tornar o clima imprevisível.

Contextualização:

A proposta deste trabalho surge de uma observação bastante simples: O cidadão comum não confia na previsão do tempo. Pouquíssimas pessoas consultam a previsão climática antes de se planejarem, e é comum ouvir comentários de que a previsão do tempo é puro “palpite de cientistas”.

Mesmo que a previsão do tempo consiga ter um acerto razoável sobre a pluviosidade de uma ampla região, frentes frias e períodos de tempestade, tal sucesso pouco importa para o cidadão comum se vier a chover no seu casamento, ou durante sua viagem à praia, ou se fizer muito calor em um dia de mudança. Mesmo que haja precisão em larga escala, o cidadão se interessa apenas na microescala.

Logo, este trabalho tem por método testar a diferença entre a previsão do tempo (temperatura e chuvas) e o clima de fato ocorrido uma semana depois, para se observar se tal desconfiança do cidadão realmente parte da imprecisão da meteorologia ou de outra causa, possivelmente cultural, e se tal imprevisibilidade climática esteja relacionada a um micro-clima local causado pela declividade do terreno ou alteração químico-física da atmosfera por centros urbanos.

