

Doutorando: Kenny D. Oliveira

PROPOSTA DE PROBLEMA DE GEOPROCESSAMENTO

Muitas são as fontes de erros na quantificação das variáveis edáficas, sendo uma das principais, a baixa densidade de amostragem associada à alta heterogeneidade e anisotropia do solo, adquirindo magnitudes ainda maiores pela distribuição não sistemática da variável medida. Em função da complexidade e do elevado custo de aquisição das variáveis edáficas, o que tem sido comumente adotado é a atribuição do valor médio de um pequeno número de observações, muitas vezes de levantamento exploratório, como sendo representativo de grandes áreas. Diante disso, se entende que são necessárias novas propostas metodológicas, ou continuidades das já existentes, para suprir a carência dessas informações de tão elevada demanda, enquanto tais dificuldades, associadas aos complexos métodos tradicionais, não sejam superadas.

Demattê et al. (2004) comparou o método tradicional e técnicas espectrais por sensoriamento remoto para obtenção de mapas de solo, concluindo que dados espectrais podem ser utilizados como instrumento neste tipo de classificação. Oliveira; Lobo Ferreira (2002) e Abreu e Pena (2013); propuseram metodologias para definição de classes de solo com uso de classes de infiltração máxima e permeabilidade. PINEDA, (2008) utilizou o descritor de terreno HAND (Height Above the Nearest Drainage – desnível acima da drenagem mais próxima), que se baseia apenas na direção de fluxo (área de contribuição) e na rede de drenagem (distância euclidiana), para gerar mapas detalhados de classes de solo. Carvalho Junior et al. (2011) utilizando algoritmos de classificação por máxima verossimilhança e redes neurais artificiais, realizou a classificação de unidades pedológicas baseando-se em um conjunto de variáveis geomorfológicas.

Propõe-se portanto, a elaboração de um mapa temático representativo das classes edáficas do solo do município de São José dos Campos.

Para elaboração de tal mapa temático, a metodologia deverá ser baseada na seguinte sequência metodológica:

- Aquisição dos dados para obtenção dos atributos topográficos;
- Elaboração dos parâmetros topográficos e climáticos pedogenéticos;
- Análise de componentes principais para seleção das variáveis mais influêntes; e
- Classificação das pedopaisagem por técnicas de classificação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEMATTÊ, J. A. M.; GENÚ, A. M.; FIORIO, P. R.; ORTIZ, J. L.; MAZZA, J. A.; LEONARDO, H. C. L. Comparação de mapas de solos obtidos por sensoriamento remoto espectral e pelo

método convencional. **Revista Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 39, n. 12, 1219-1229 p., dez. 2004.

OLIVEIRA, M. M.; LOBO FERREIRA, J. P. C. **Proposta de uma metodologia para definição de áreas de infiltração máxima**. In: CONGRESSO DA ÁGUA, 6., Porto: Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos. 2002.

ABREU, M.; PENA, S. B. Permeabilidade e Áreas de Máxima Infiltração. In: **Estrutura Ecológica Nacional, Uma Proposta de Delimitação e Regulamentação**. Lisboa: Isapress. 121-136 p. 2013.

PINEDA, L. A. **Estudo observacional e de modelagem hidrológica de uma micro-bacia em floresta não perturbada na Amazônia Central**. São José dos Campos: INPE, 17 de mar. 2008. 236 f. Tese (Doutorado do Curso de Pós-Graduação em Meteorologia). Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

CARVALHO JUNIOR, W. de; CHAGAS, C. da S.; FERNANDES FILHO, E. I.; VIEIRA, C. A. O.; SCHAEFER, C. E. G.; BHERING, S. B.; FRANCELINO, M. R. Digital soilscape mapping of tropical hillslope areas by neural networks. **Scientia Agrícola**, Piracicaba, v. 68, n. 6, 691-696 p., nov./dec. 2011.