

AMOSTRAGEM REPRESENTATIVA DA DISTRIBUIÇÃO DE SOLOS POR MEIO DE VARIÁVEIS GEOMORFOLÓGICAS

Dias, L.M.S.¹; Coelho, R.M.²; Valladares, G.S.³

¹Mestranda em Agricultura Tropical e Subtropical, Instituto Agronômico, laurads5@yahoo.com.br; ²Pesquisador Científico, Instituto Agronômico; ³Professor Doutor, Universidade Federal do Piauí.

Um adequado mapeamento de solos necessita de uma amostragem representativa da distribuição real desses solos no campo, já que sua coleta permite que inferências sejam extrapoladas para toda a área de estudo. A amostragem de solos com base nas diferenças do relevo é fundamental no entendimento da paisagem e largamente utilizada em levantamentos pedológicos. O relevo é reconhecido como um fator pedogenético dominante, influenciando os solos e suas propriedades. A representação quantitativa do relevo se dá por meio de variáveis geomorfológicas extraídas de modelos digitais de elevação (MDE). Os recursos financeiros destinados aos mapeamentos de solos são poucos, o que induz a aplicação de novas técnicas que utilizem os conhecimentos já existentes, particularmente quando suportados por ferramentas como o programa de amostragem aleatório estratificada por hipercubo latino (cLHS), que parte das variáveis geomorfológicas e as subdivide em diferentes conjuntos para sortear n pontos em cada um deles, de forma que as amostras sejam representadas uniformemente de acordo com a probabilidade de sua ocorrência. O objetivo deste trabalho é criar uma grade de pontos amostrais que cubra todo o espaço de características geomorfológicas assegurando que a variabilidade dos solos seja adequadamente caracterizada. Foram selecionadas as variáveis altitude, declividade, orientação das vertentes, distância da drenagem, curvaturas vertical/horizontal e índice topográfico de umidade, extraídas em ambiente ArcGis 10 do MDE disponível em formato digital no banco de dados TOPODATA. Na interface do cLHS é necessário indicar a base de dados de entrada em formato textual e a quantidade de locais requeridos. Foram aleatorizados 300 locais para descrição e coleta de solos em campo em uma distribuição representativa da variabilidade do relevo que, unida à aplicação de um buffer de 50 metros ao redor da malha viária, também permitiu o fácil acesso aos pontos.

Palavras-chave: amostragem; variáveis geomorfológicas; hipercubo latino

Agradecimentos: à Capes pela bolsa concedida a primeira autora, e à Petrobrás, pelo apoio financeiro ao projeto.