

## RELAÇÕES ENTRE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE SOLOS E UNIDADES GEOLÓGICAS DO ESTADO DO PARANÁ

Luiz Eduardo MaAntovani<sup>1</sup>; Elenice Fritzsos<sup>2</sup>; Itamar Antonio Bognola<sup>3</sup>; Jeniffer Grabias<sup>4</sup>; Lina Avila Clasen<sup>5</sup>

<sup>1</sup> UFPR; <sup>2</sup> EMBRAPA FLORESTAS; <sup>3</sup> EMBRAPA FLORESTAS; <sup>4</sup> EMBRAPA FLORESTAS / UNIBRASIL; <sup>5</sup> EMBRAPA FLORESTAS

**RESUMO:** Como produto da interação entre litologia, relevo, clima e organismos resultam as diferentes classes de solos. Dentre estes fatores, considerando climas similares, a litologia exerce uma função básica, pois modulando seu desenvolvimento imprime características determinantes aos solos. A partir deste princípio, o objetivo deste trabalho consistiu em iniciar uma série de verificações das relações entre características físico-químicas dos solos e as litologias do Estado do Paraná, dentro de um contexto de análise ambiental, utilizando novos dados e instrumentos atuais disponíveis. Foram analisados 49 perfis de solos, de classes distintas e distribuídos sobre diversas unidades geológicas do Estado. Foram utilizados os resultados analíticos do horizonte B dos solos (areia fina, areia grossa, silte, argila, carbono orgânico, capacidade de campo, água disponível, densidade do solo, macroporosidade, areação e umidade atual). Os dados foram submetidos à análise estatística multivariada (Análise de Cluster, método Wards, distância euclidiana). Da análise efetuada foram evidenciados dois grandes grupos: solos derivados de substrato litológico arenoso e solos derivados de outros tipos de rochas. Apesar de toda a variação intrínseca existente no conjunto estudado, este fator granulométrico sobressai tanto em análises que versam apenas sobre os parâmetros acima descritos, quanto em outras que englobam conjuntamente outros dados químicos (Ca+Mg, H+Al, pH, CaCl<sub>2</sub> e K). Assim, os solos da região do arenito Caiuá, no noroeste do Estado, se agruparam com solos de outras litologias areníticas: formações Furnas, Itararé, Rio Bonito, situados no 2º Planalto. Em níveis de agrupamento mais detalhados os resultados também se mostraram promissores com o método empregado. Foi possível distinguir ainda agrupamentos relativos aos seguintes tipos litológicos: basaltos da Formação Serra Geral no 3º Planalto, solos de características argilosas derivados de folhelhos do 2º Planalto. Tornou-se evidente que, segundo os parâmetros utilizados, a litologia apresentou uma maior importância na diferenciação dos solos do que os fatores climáticos. Entretanto isto é válido no contexto dos limites de variações climáticas encontrados no território paranaense. Entre as aplicações possíveis têm-se a expectativa que os resultados obtidos possam ser úteis na melhor determinação das condições de infiltração de água nas áreas de recarga de aquíferos. Este trabalho está sendo desenvolvido e outras análises deverão ser feitas com um maior número de perfis para obter resultados mais amplos, com maior detalhe e estatisticamente mais representativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** solos, litologia, análise estatística multivariada, Paraná