

Solos constituem sistemas abertos dinâmicos, sujeitos a fluxos internos e externos de matéria e energia. A calagem do solo visa o incremento da produtividade agrícola através da neutralização da acidez excessiva às culturas. Há, entretanto, controvérsia quanto aos seus efeitos a longo prazo. A calagem produz um conjunto de reações que competem com o modo de funcionamento original do sistema solo. Se este fluxo externo se impõe nas reações internas o sistema se afastará do equilíbrio vigente e adotará uma nova dinâmica evolutiva, detectável por alterações em propriedades físicas e químicas do solo. Para testar esta hipótese foram analisadas amostras de parcelas experimentais com zero, 20 e 40t de CaCO₃ por hectare, após 23 anos da sua aplicação em Latossolo Bruno distrófico, na Estação Experimental de Vacaria. Foram constatadas alterações significativas no tratamento 40t, quanto a pH, Al, Ca, Mg, C orgânico, DS, argila natural, estabilidade de agregados e porosidade, indicando o estabelecimento de um novo equilíbrio dinâmico neste sistema. CNPq