

ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS DE CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE TERRA PRETA DE ÍNDIO NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM, PA

Italo Gomes Braga, Hosana Almeida, Rafaella Barbosa Corrêa, Gilvan Coimbra Martins, Raimundo Cosme de Oliveira Júnior, Wenceslau Geraldes Teixeira, Amanda Barbosa Lima, Aleksander Westphal Muniz

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Rodovia AM 10 SN, 69010-970 – Manaus – AM, italo.k15@hotmail.com

Os solos na Amazônia apresentam baixa fertilidade. Assim, para diminuir a degradação provocada pela atividade agrícola faz-se necessário o desenvolvimento de modelos adequados do uso do solo. Para isso, pode-se utilizar a Terra Preta de Índio como modelo para agricultura tropical. Essa TPI foi criada pela população ameríndia a aproximadamente 2500 anos. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi realizar uma análise de componentes principais (ACP) em Terra Preta de Índio sob floresta no município de Santarém, PA. O solo foi coletado em três áreas de terra preta de índio nesse município. As amostras foram coletadas em uma grade de pontos estabelecida e georeferenciada em área coberta por floresta nativa nos dois municípios. Essa grade foi composta de 22 pontos distanciados 25 metros entre si. As amostras foram peneiradas em malha de 2 mm e encaminhadas para análise química. As análises de carbono (C), matéria orgânica (MO) fósforo (P), potássio (K), sódio (Na), cálcio (Ca), magnésio (Mg) pH, alumínio (Al), H+Al, soma de bases trocáveis (SB), capacidade de troca de cátions a pH 7,0 (T), t (capacidade de troca de cátions efetiva), saturação de bases (V), saturação por alumínio (m), ferro (Fe), cobre (Cu), zinco (Zn) e manganês (Mn). Foram realizadas de acordo com o manual de métodos de análise de solo da Embrapa. Os dados obtidos foram submetidos ACP com rotação VARIMAX. Essa análise foi realizada com auxílio do programa SAS 9.1. Como resultado da análise foram obtidos dois fatores, que explicaram 69,93 % da variância. O fator 1 explica 43,79 % dessa variância, enquanto o fator 2 explica 26,13 %. As cargas fatoriais significativas para o fator 1 foram obtidas para pH (0,88), Ca (0,97), Mg (0,83), Al (-0,72), SB (0,98), t (0,97), V (0,84), m (-0,79) e Mn (0,72). As cargas fatoriais significativas para o fator 2 foram obtidas para C (0,83), MO (0,83), H+Al (0,75) e T (0,94). A estrutura dos fatores foi bem definida, pois os valores das cargas fatoriais foram superiores a 0,7. As comunalidades obtidas para pH, C, MO, Ca, Mg, Al, H+Al, SB, t, T, V, m e Mn foram 0,88; 0,81; 0,81; 0,96; 0,71; 0,80; 0,92; 0,97; 0,94; 0,89; 0,96; 0,81; e 0,71, respectivamente. Essa comunalidade representou a variância compartilhada entre as variáveis e os fatores obtidos. O pH, Ca, Mg, Al, SB, t, V, m e Mn apresentam maior correlação com o fator 1. O C, MO, H+Al e T apresentaram maior correlação com o fator 2. As variáveis com maior carga fatorial corresponderam a 50,25 % da variância total explicada pelos fatores obtidos. Essas variáveis corresponderam a 71,86 % da variância explicada pelos fatores 1 e 2. A ACP permite a diminuição das variáveis químicas para estudos de TPI no município de Santarém. As variáveis que mais contribuem para explicar a variância da TPI nesse município são pH, C, MO, Ca, Mg, Al, H+Al, SB, t, T, V, m e Mn.

Palavras-chave: Fertilidade do solo, Solos Antrópicos, Análise Multivariada
Apoio financeiro: EMBRAPA, FAPEAM