

CONTRIBUIÇÃO DA FRAÇÃO ARGILA E MATÉRIA ORGÂNICA NA CTC DE SOLOS DO TERCIÁRIO NO NORDESTE DO PARÁ

II.10

João Marcos Lima da SILVA⁽¹⁾, Tarcísio Ewerton RODRIGUES⁽¹⁾ & Doracy Pessoa RAMOS⁽²⁾

(1) Pesquisador da EMBRAPA/CPATU, Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/nº, CEP: 66095-100 - Belém-PA, (2) Professor, Departamento de Solos, UFRRJ. Itaguaí-RJ

Foram estudados solos do Nordeste do Pará, desenvolvidos de sedimentos da Formação Barreiras (Terciário), os quais apresentaram valores muito baixos para capacidade de troca de cátions (CTC), onde procurou-se calcular a contribuição da fração orgânica e argilosa na CTC de Latossolos e Podzólicos dessa região.

A metodologia consistiu nas determinações analíticas realizadas segundo os métodos adotados pela EMBRAPA, (1979). A determinação da contribuição da matéria orgânica e fração argila na CTC dos solos foi realizada utilizando o método gráfico de BENNEMA (1966). Foram estudados 5 perfis dos seguintes solos: Latossolo Amarelo textura média (P1 e P5) e muito argiloso (P3 e P4) e Podzólico Amarelo textura média/argilosa (P2), todos coletados sob vegetação de floresta, exceto P5 que encontrava-se sob vegetação de capoeira alta.

A CTC determinada pela somatória das bases com os teores de H^+ e Al^{+++} , para esses solos foi muito baixa, com valores variando de 1,1 a 11,9 meq/100g de solo, observando-se que os valores mais elevados ocorreram nos horizontes superficiais, relacionando-se portanto com os teores mais elevados de matéria orgânica (%C). Em todos os perfis estudados o H^+ foi o cátion dominante, a exceção do horizonte A1 do perfil 04 onde o Ca^{++} foi dominante devido à concentração por provável queimadas recentes do subbosque.

A contribuição do carbono (matéria orgânica) na CTC foi mais elevada, principalmente nos horizontes superficiais, enquanto que nos horizontes subsuperficiais houve maior contribuição da fração argila. Os perfis P1, P2 e P5, de maior diferenciação textural, apresentaram valores mais elevados de CTC da ordem de 3,2 a 9,9 meq/100g de argila, já nos perfis P3 e P4 de textura muito argilosa os teores variaram de 04 a 3,2 meq/100g de argila, evidenciando, portanto, que a fração argila destes solos argilosos é menos ativa que os de

textura média. Convém ressaltar que na fração argila de todos os perfis há uma dominância de caulinita, e que esta por apresentar CTC variando de 3 a 15meq/100g, pode-se admitir por esses resultados, alguma variação no método gráfico para determinar a contribuição do carbono e da fração argila na CTC do solo. Haja visto que a CTC para 1% de carbono foram estimados em 4,0meq; 3,2meq; 4,1meq; 3,7meq e 2,1meq para os perfis 01 à 05, respectivamente. A contribuição do carbono nos solos de textura média P1 (floresta) e P5 (capoeira) apresentaram grande diferença devido, provavelmente, a influência do tipo de vegetação e do uso do solo.

Como os perfis P3 e P4 apresentam nos horizontes superficiais CTC da ordem de 11,9 e 9,9meq/100g de solo, e menores valores de CTC inferiores a 3,2meq/100g de argila, torna-se importante, na utilização desses solos, o emprego de sistema de manejo que mantenha elevado o teor de matéria orgânica no solo.

Conclui-se que sendo a matéria orgânica a fração de maior contribuição para CTC dos horizontes superficiais desses solos, há necessidade de manter e conservar esses colóides orgânicos nos mesmos, quando submetidos ao uso. A CTC calculada pelo método gráfico (CTC/100g de argila) mostrou-se mais válida (?) para os solos com pequena diferenciação textural ao longo do perfil, do que para aqueles com diferenciação textural mais acentuada.

LITERATURA CITADA

BENNEMA, J. Calculation of CEC for grams clay (CEC) with correction for organic carbon.

In - Report to the government of Brazil on classification of Brazilian Soil. Rome, FAO, 1966. p.27-36 (FAO. EPTA. Report nº 2197).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos, Rio de Janeiro, RJ. Manual de métodos de análises de solos. Rio de Janeiro. 1979.

RODRIGUES, T.E. Solos da Rodovia PA-70, trecho Belém-Brasília - Marabá. IPEAN. Belém. 1974. Boletim Técnico do IPEAN - (60) :1-192. 1974.

SILVA, J.M.L. da. Caracterização e classificação de solos do terciário no Nordeste do Estado do Pará. Itaguaí. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 1989. 190p. (Tese de Mestrado).