

# Atributos Diagnósticos Outros Atributos

# 1

Capítulo

Embrapa Solos  
Colaboradores

## Atributos Diagnósticos

### Material Orgânico

É aquele constituído por materiais orgânicos, originários de resíduos vegetais em diferentes estágios de decomposição, fragmentos de carvão finamente divididos, substâncias húmicas, biomassa meso e microbiana, e outros compostos orgânicos naturalmente presentes no solo, os quais podem estar associados a material mineral em proporções variáveis. O conteúdo de constituintes orgânicos impõe preponderância de suas propriedades sobre os constituintes minerais. O material do solo será considerado como orgânico quando o teor de carbono for igual ou maior que 80 g/kg, avaliado na fração TFSA, tendo por base valores de determinação analítica conforme método adotado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Solos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Solos (ver Apêndice E).

### Material Mineral

É aquele formado, predominantemente, por compostos inorgânicos, em vários estágios de intemperismo. O material do solo é considerado material mineral quando não satisfizer o requisito exigido para material orgânico (item anterior).

Critério derivado de Estados Unidos (1975) e FAO (1974).

### Atividade da Fração Argila

Refere-se à capacidade de troca de cátions<sup>1</sup> correspondente à fração argila, calculada pela expressão:  $T \times 1000/g.kg^{-1}$  de argila. Atividade alta (Ta) designa valor igual ou superior a 27  $cmol_c/kg$  de argila, sem correção para carbono, e atividade baixa (Tb), valor inferior a 27  $cmol_c/kg$  de argila, sem correção para carbono. Este critério não se aplica aos solos que, por definição, têm classes texturais areia e areia franca.

<sup>1</sup> Obtida segundo metodologia da Embrapa Solos - pela soma das bases e  $H^+ + Al^{3+}$  extraíveis com  $Ca(OAc)_2$  1N pH 7 - não corresponde aos valores determinados pela metodologia do Natural Resources Conservation Service (antigo Soil Conservation Service) dos Estados Unidos.

Para distinção de classes por este critério, é considerada a atividade da fração argila no horizonte B, ou no C, quando não existe B.

Critério derivado de Estados Unidos (1975).

## Saturação por Bases<sup>2</sup>

Refere-se à proporção (taxa percentual,  $V\% = 100 \cdot S/T$ ) de cátions básicos trocáveis em relação à capacidade de troca determinada a pH 7. A expressão alta saturação se aplica a solos com saturação por bases igual ou superior a 50% (Eutrófico) e baixa saturação para valores inferiores a 50% (Distrófico). Utiliza-se, ainda, o valor de  $V \geq 65\%$  para identificação do horizonte A chernozêmico.

Para a distinção entre classes de solos por este critério é considerada a saturação por bases no horizonte diagnóstico subsuperficial (B ou C). Na ausência destes horizontes a aplicação do critério é definida para cada classe específica.

## Caráter Ácrico

Refere-se à soma de bases trocáveis ( $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $K^+$  e  $Na^+$ ) mais alumínio extraível por KCl 1mol.  $L^{-1}(Al^{3+})$  em quantidade igual ou inferior a 1,5cmol<sub>c</sub>/kg de argila e que preencha pelo menos uma das seguintes condições:

- 1) pH KCl 1mol.  $L^{-1}$  igual ou superior a 5,0; ou
- 2)  $\Delta pH$  positivo ou nulo ( $\Delta pH = pH \text{ KCl} - pH \text{ H}_2O$ )

Critério derivado de FAO (1994) e Estados Unidos (1994).

## Caráter Alumínico

Refere-se à condição em que o solo se encontra em estado dessaturado e é caracterizado por teor de alumínio extraível  $\geq 4$  cmol<sub>c</sub>/kg de solo associado à atividade de argila  $< 20$  cmol<sub>c</sub>/kg de argila, além de apresentar saturação por alumínio ( $100 Al^{3+}/S + Al^{3+}$ )  $\geq 50\%$  e/ou saturação por bases ( $V\% = 100 S/T$ )  $< 50\%$ .

Para a distinção de solos mediante este critério é considerado o teor de alumínio extraível no horizonte B, ou no horizonte C na ausência de B.

## Caráter Alítico

Refere-se à condição em que o solo se encontra dessaturado e apresenta teor de alumínio extraível  $\geq 4$  cmol<sub>c</sub>/kg de solo, associada à atividade de argila  $\geq 20$  cmol<sub>c</sub>/kg de argila e saturação por alumínio ( $100 Al^{3+}/S + Al^{3+}$ )  $\geq 50\%$  e/ou saturação por bases ( $V\% = 100 S/T$ )  $< 50\%$ .

Para distinção é considerado o teor de alumínio extraível no horizonte B ou no horizonte C quando o solo não tem B ou no horizonte A quando o solo apresenta sequência A, R.

<sup>2</sup> Calculada segundo metodologia da Embrapa Solos (ver Apêndice E).