

Descrição geral

É um horizonte mineral superficial, relativamente espesso, de cor escura, com alta saturação por bases.

Horizonte de constituição predominantemente mineral, de coloração escura, espesso, e com alta saturação por bases, predominando os íons Ca^{2+} e Mg^{2+} . O conteúdo de matéria orgânica é relativamente elevado, expresso por teor mínimo de carbono orgânico de 6 ou 25 g/kg, dependendo da sua espessura e da presença de acumulações significativas de CaCO_3 . Por sua vez, a espessura mínima depende do grau de desenvolvimento do solo em profundidade, sendo maior para solo mais profundo. A estrutura apresenta avançado grau de desenvolvimento e estabilidade, geralmente granular e de tamanho pequeno à médio, com reduzida dureza quando seco (geralmente é macio quando seco), e pouco alterável por operações de revolvimento do solo.

Costuma ocorrer em locais onde a disponibilidade de água é suficiente para a vegetação produzir quantidade significativa de resíduos orgânicos, que serão incorporados no solo na forma humificada devido à uma atividade biológica relativamente elevada, mas que será acumulado ao longo do tempo devido à presença de carbonatos de cálcio e magnésio, que limitam a decomposição da matéria orgânica, e pela ocorrência de estação seca prolongada, a qual favorece a manutenção do carbonato de cálcio e magnésio no sistema. Material de origem máfica ou calcária favorecem esse processo.

Critérios diagnósticos

Deve ter as seguintes características [1], [2]:

- Estrutura do solo suficientemente desenvolvida, com agregação e grau de desenvolvimento predominantemente moderado ou forte, não sendo admitida, simultaneamente, estrutura maciça e consistência do solo quando seco nas classes dura, muito dura ou extremamente dura. Prismas sem estrutura

secundária, com dimensão superior a 30 cm, também não são admitidos, à semelhança de estrutura maciça; **e**

- Cor do solo de croma igual ou inferior a 3 quando úmido, valores iguais ou mais escuros que 3 quando úmido e que 5 quando seco. Se o horizonte superficial apresentar 400 g kg⁻¹ de solo ou mais de carbonato de cálcio equivalente, os limites de valor quando seco são relegados; quando úmido, o limite passa a ser de 5 ou menos; **e**
- Saturação por bases (valor V) de 65% ou mais, com predomínio do íon cálcio e/ou magnésio; **e**
- Conteúdo de carbono orgânico de 6 g kg⁻¹ de solo ou mais em todo o horizonte, conforme o critério de espessura no item seguinte. Se, devido à presença de 400 g kg⁻¹ de solo ou mais de carbonato de cálcio equivalente, os requisitos de cor forem diferenciados do usual, o conteúdo de carbono orgânico será de 25 g kg⁻¹ de solo ou mais nos 18 cm superficiais. O limite superior do teor de carbono orgânico, para caracterizar o horizonte A chernozêmico, é o limite inferior excludente do horizonte hístico; **e**
- Espessura, incluindo horizontes transicionais (tais como AB, AE ou AC), mesmo quando revolvido o material de solo, de acordo com um dos seguintes requisitos:
 - 10 cm ou mais, se o horizonte A é seguido de contato com a rocha; **ou**
 - 18 cm (no mínimo) e mais que um terço da espessura do solum (A+B), se este tiver menos que 75 cm; **ou**
 - Para solos sem horizonte B, 18 cm no mínimo e mais de um terço da espessura dos horizontes A+C, se esta for inferior a 75 cm; **ou**
 - 25 cm (no mínimo), se o solum tiver 75 cm ou mais de espessura.

O diagrama abaixo mostra a sequência de passos para avaliar a presença do horizonte A chernozêmico numa seção do solo.

Identificação no campo ou laboratório

Literatura consultada

- [1] H. G. dos Santos *et al.*, *Sistema Brasileiro de Classificação de Solos*, 5º ed. Brasília, DF: Embrapa, 2018, p. 531 [Online]. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1094003>
- [2] IBGE, *Manual Técnico de Pedologia*, 3º ed. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015, p. 430 [Online]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95017.pdf>