

SOLOS DOS TABULEIROS COSTEIROS: HORIZONTES COESOS E CIMENTADOS

José Coelho de ARAÚJO FILHO¹, Fernando Barreto Rodrigues e SILVA¹. Shirley Santana Lourenço da SILVA². 1. Embrapa-CNPS-ERP/NE, Rua Antonio Falcão, 402, CEP 51020-240 Recife-PE. coelho@embrapacnpsuep.com.br. 2. Aluna da graduação em Agronomia na UFRPE.

A grande unidade de paisagem dos tabuleiros costeiros é ocupada, em grandes extensões, por solos com problemas de natureza física. Os solos mais dominantes na região são Podzólicos Amarelos e Latossolos Amarelos. Em menor proporção tem-se Podzólicos Vermelho-Amarelos, Latossolos Vermelho-Amarelos, Podzólicos Acinzentados, Areias Quartzosas, Podzóis e Plintossolos. A coesão e a cimentação de horizontes nestes solos são duas feições pedológicas em análise neste trabalho. A descrição e coleta de materiais coesos e cimentados (fragipãs/duripãs) foram realizados em perfis de solo durante os levantamentos pedológicos, escala 1:100.000, realizados no estado de Pernambuco e em parte de Sergipe e Alagoas, entre 1994 e 1998. A identificação do material coeso foi realizada com base na morfologia e na densidade do solo obtida com amostras indeformadas. As amostras foram coletadas em perfis sob mata e em condições normais de uso com a cultura da cana-de-açúcar. Para identificação e diferenciação de horizontes cimentados, foram feitos testes de consistência dos materiais em condições naturais e após imersão em água, durante um período mínimo de duas horas. Foram estudados 180 perfis de solo, sendo 35 deles com horizontes cimentados. Os resultados mostram que a camada coesa é uma zona do perfil com maior densidade do solo em relação às demais camadas e localiza-se, geralmente, entre 20 e 80 cm de profundidade. No estado seco, a camada coesa apresenta consistência dura a extremamente dura, e no estado úmido, torna-se friável. Isto caracteriza uma mudança drástica de consistência desta camada conforme o grau de umidade do solo. Tal característica sugere que a conservação de umidade das terras é importante, não apenas como um fator de produtividade das culturas, mas também como um condicionante na redução da resistência física da camada coesa à penetração de raízes. A expressão máxima da coesão, em geral, ocorre nos solos mais argilosos. A densidade média do solo na camada coesa situa-se na faixa de 1,40 a 1,70 kg/dm³, enquanto que nos horizontes superficiais, em condição natural, a densidade média do solo varia de 1,20 a 1,35 kg/dm³. Em condições de uso, especialmente na zona canavieira, a densidade média do solo nos

horizontes superficiais é muito afetada pelo manejo adotado, elevando-se para uma faixa entre 1,30 e 1,70 kg/dm³. Nestas condições, os horizontes superficiais tornam-se compactados ou adensados. A análise de horizontes cimentados mostrou que fragipãs e duripãs ocorrem combinados em proporções e formas diversas. Os duripãs em geral aumentam dos Podzólicos Amarelos para os Podzólicos Acinzentados, e destes para os Podzóis. Tais horizontes criam impedimentos físicos ao movimento da água, normalmente restringindo a drenagem interna dos solos. Quando ocorrem próximos à superfície, de forma contínua, e em grandes volumes, podem causar encharcamento dos solos no período chuvoso. Se ocorrerem em profundidades abaixo de 80 cm, podem em algumas circunstâncias, serem úteis para fins de armazenamento de umidade em subsuperfície. Estudos recentes indicaram que os agentes de cimentação destes horizontes são, principalmente, compostos amorfos de alumínio, ferro e sílica, e são consequência de um intenso processo de podzolização que vem atuando nos solos dos tabuleiros costeiros (Silva & Leprun 1997). A principal diferença morfológica entre o material coeso e o cimentado, é que o coeso torna-se friável quando úmido, enquanto que o cimentado permanece firme a extremamente firme, dependendo do grau e natureza da cimentação. Entre o coeso e o adensado (compactado), é que o primeiro tem natureza genética e o segundo, decorre do manejo do solo. Nos tabuleiros costeiros os Latossolos Amarelos, Podzólicos Amarelos e Podzólicos Acinzentados são solos tipicamente coesos, ao passo que os Podzóis apresentam tipicamente horizontes cimentados. Podzólicos Amarelos e Podzólicos Acinzentados, além da coesão, podem apresentar horizontes cimentados no mesmo perfil.

Referência bibliográfica: SILVA, F.B.R. e & LEPRUN, J.C. Duripãs em solos dos tabuleiros costeiros do Nordeste do Brasil: mineralogia, micromorfologia e gênese. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 26., Rio de Janeiro, Resumos expandidos. Rio de Janeiro, SBCS, 1997. (CD-ROM)