

ORIGEM DO ADENSAMENTO EM SOLOS DO TABULEIRO SERTANEJO DO ESTADO DE PERNAMBUCO: CARACTERIZAÇÃO MORFOLOGICA E FÍSICA.

Maria Sonia Lopes da SILVA^(1, 4), Egon KLAMT⁽¹⁾, José Júlio Vilar RODRIGUES⁽²⁾, Antônio Cabral CAVALCANTI⁽³⁾. 1. UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 7712, Caixa Postal 776, 90001-970, Porto Alegre-RS, e-mail: sonial@vortex.ufrgs.br; 2. UFRPE, Recife-PE; 3. Embrapa Solos – UEP Recife-PE; 4. Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE.

A região Nordeste do Brasil possui uma extensão territorial de 1,66 milhões de km², com aproximadamente 60% desta na zona semi-árida. Os tabuleiros sertanejos constituem uma unidade geoambiental com grande potencial agrícola sustentável. Problemas de adensamento em solos nesses tabuleiros do Estado de Pernambuco foram observados e descritos. Este adensamento é derivado de processos sedimentológicos e pedogenéticos, e provoca aumento da densidade, restrição à penetração de raízes e infiltração d'água, consequentemente diminuição da produtividade. Se faz necessário, portanto, estudos básicos de caracterização deste adensamento, objetivando fornecer subsídios para propor práticas de manejo que minimizem suas restrições ao cultivo. Os solos da área em estudo estão localizados no município de Petrolina-PE. Dois perfis de solo da classe Podzólico Amarelo e um da classe Solonetz Solodizado foram descritos morfologicamente e coletadas amostras deformadas e indeformadas por horizontes, para caracterização física. Estes solos são desenvolvidos em material sedimentar argilo-arenoso do terciário/quaternário (Pleistoceno/Plioceno) e material pedimentar sobre xisto do Pré-Cambriano Superior. O primeiro perfil foi classificado como Solonetz solodizado Ta salino A fraco textura arenosa/argilosa fase caatinga hiperxerófila relevo plano. O segundo, como Podzólico Amarelo eutrófico (epidistrófico) abrupto plântico A moderado textura média/argilosa fase endopedregosa caatinga hiperxerófila relevo plano. E o terceiro perfil, como Podzólico Amarelo eutrófico plântico A moderado textura arenosa/média/argilosa fase endopedregosa caatinga hiperxerófila relevo plano. Esses solos apresentam morfologia semelhante com seqüência de horizonte A, AB, BA, Bt para os podzólicos e A, E e Bt para o solonetz. São profundos, apresentando subdivisões no horizonte B e características e horizontes diagnósticos peculiares a cada perfil, tais como textural, plântico e salino. Os três perfis são bastante coesos, apresentando adensamento a partir dos 18cm, com consistência variando, nos podzólicos, de macio quando secos e muito friável quando

úmidos para o horizonte A e, duro a muito duro quando secos e friável a firme quando úmidos para o horizonte B. No Solonetz Solodizado, a consistência variou de ligeiramente duro quando secos e muito friável quando úmidos em A e, muito duro a extremamente duros quando secos e muito firme quando úmidos em B. Os resultados da composição granulométrica mostra que o teor de argila aumenta com a profundidade nos três perfis estudados, resultando numa relação textural que varia entre 2,8 e 3,8, caracterizando a eluviação de argilas e a presença de B textural. A densidade global apresenta valores de 1,38 a 1,56 kg.dm⁻³ nos horizontes superficiais e de 1,66 a 2,01 kg.dm⁻³ nos horizontes subsuperficiais, evidenciando a presença de camadas adensadas, que provavelmente devido à translocação de partículas do A para B, acarretam modificações no empacotamento de partículas ou unidades estruturais e/ou acúmulo de cimentantes. A distribuição da micro e macroporosidade evidenciam aumento da micro e decréscimo da macroporosidade com a profundidade, refletindo a presença crescente da fração argila que, por ter uma superfície específica alta por unidade de massa, favorece o aparecimento de poros de menor diâmetro. Os dados da capacidade de campo em percentual (5,09 a 6,88 em A e 7,4 a 19,98 em B nos podzólicos, 6,21 para A e 7,96 a 19,52 para B, no Solonetz) e ponto de murcha permanente, também, em percentual (2,70 a 3,38 em A e 4,38 a 13,81 em B nos podzólicos, 2,09 para A e 4,09 a 10,11 em B no Solonetz) mostram que houve aumento desses parâmetros com a profundidade, nos três perfis estudados, devido ao aumento dos materiais finos do solo que proporcionam maior poder de retenção. No que se refere à condutividade hidráulica, ocorre redução da mesma, certamente devido ao decréscimo da macro e aumento da microporosidade, consequentemente aumento da densidade global. Os resultados obtidos indicam que a eluviação/iluviação de argila é a principal responsável pelo adensamento estudado.