

DINÂMICA, DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E GÊNESE DE ESPODOSSOLOS DO NORTE DA PLANÍCIE COSTEIRA DE SANTA CATARINA.

Elaine dos Santos Heberle¹, Daniel Alexandre Heberle², Jaime Antônio de Almeida³

¹Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

²Doutorando do Curso de Pós-graduação de Ciência do Solo – CAV.

³Orientador, Departamento de Solos e Recursos Naturais - CAV - jaime.almeida@udesc.br.

Palavras-chave: Podzolização. Horizonte espódico. Planície costeira.

A ocorrência de Espodossolos são comuns em áreas com depósitos arenosos de planícies fluviais e costeiras do Brasil. A Planície Costeira Norte Catarinense apresenta expressiva área desses solos arenosos, resultantes da pedogênese sobre sedimentos marinhos depositados após a dinâmica de regressão e transgressão do nível do mar. Portanto os Espodossolos são solos de maior ocorrência nessa região, ocupando as cotas mais baixas, com altitudes que variam de 2 a 15 m em relação ao nível do mar. Esses solos são caracterizados pela intensa podzolização e presença de horizonte espódico cimentado (Bhm) ou não (Bh), conhecidos regionalmente como piçarras negras. Os Espodossolos melhor drenados possuem geralmente horizontes E espessos e com transições irregulares para o Bh/Bhm, esses pouco espessos. Os que apresentam lençol freático mais superficial possuem horizontes E delgados e com transições mais regulares que assentam sobre espessos horizontes Bh/Bhm, indicando acumulação de Carbono Orgânico Dissolvido (COD), possivelmente por transporte lateral. Sobretudo nos Espodossolos melhor drenados, “línguas” irregulares de material alábico penetram no Bh/Bhm, evidenciando constante destruição no ambiente atual. A gênese e feições desses solos ainda não são bem compreendidas, dada à complexidade do desenvolvimento das planícies costeiras brasileiras, sobretudo em Santa Catarina, onde não há relato de estudos sobre gênese desses solos, o que motiva este trabalho. As atividades desenvolvidas no período compreendido entre 01/08/2015 a 31/07/2016, estão desde a coleta de material e descrição dos últimos 06 perfis (totalizando 19 perfis), e a análise de laboratório de todo o material coletado no decorrer do projeto. A coleta ocorreu nos municípios de Araquari e Balneário Barra do Sul, e foram classificados conforme o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2013). As coletas foram realizadas na extensão de contato entre solos associados, geralmente em transeções, cuja localização é mostrada na figura 1. Os perfis foram descritos e coletados em trincheiras e barrancos de estrada, com base na variação geomorfológica e morfoestratigrafia, constando de 13 perfis de Espodossolos, quatro de Neossolos Quartzarênicos, um Organossolo e um Gleissolo. Foram analisados para os 06 perfis coletados: granulometria da fração terra fina, pH do solo, Al^{3+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^{+} e Na^{+} trocáveis e acidez potencial (H+Al), todos segundo EMBRAPA (1997). O carbono foi determinado por autoanalisador TOC 5000. E ainda para todos os 19 perfis foram realizadas análises químicas dos teores de Fe e Al extraídos por ditionito-citrato, oxalato de amônio a pH 3 e pirofosfato de sódio a pH 10. Foram coletadas também amostras para análises micromorfológicas, para datação de carbono (^{14}C) e para datação da idade dos sedimentos por LOE (Luminescência Ópticamente Estimulada do quartzo). A morfologia dos Espodossolos é bastante heterogênea, podendo ser

assim resumida: a) nas áreas planas e extensas, ainda sob vegetação natural e com lençol freático mais próximo da superfície, o horizonte E é pouco espesso e transicional de forma clara ou abrupta e plana com o horizonte Bh ou Bhm (Figura 2, fotos P8 e P13); b) Nas áreas entre cordões com maior variação de declive a curtas distâncias, assim como nas áreas já afetadas pelas drenagens artificiais, os Espodosolos apresentam maior heterogeneidade morfológica no contato E/Bh, com horizontes E mais espessos e com transições irregulares ou quebradas (Figura 2, fotos P2, P4, P6, P7 e P10). Observa-se nestes casos evidências de destruição do topo do Bh, ou Bhm, possivelmente induzidas pela modificação do regime hídrico na porção mais superficial. Com excessão do Organossolo Háptico (P3), que diferiu dos demais solos em vários atributos físicos e químicos, os Neossolos Quartzarênicos e os Espodosolos apresentaram classes textural areia ou areia franca, com teores muito baixos de argila. A reação desses solos é ácida, com valores de pH em água inferiores a 4,0 nos horizontes Bh e, ou Bhm de alguns Espodosolos, variando entre 4,0 e 5,0 para os demais horizontes. Na maioria dos Neossolos Quartzarênicos o pH variou de 4,6 a 5,9. Os valores de soma (S) e saturação por bases (V%) foram extremamente baixos. Os teores de Al trocável foram baixos nos horizontes A, E e C, embora na maioria dos casos superaram a soma de bases, indicando caráter álico. Houve incremento pronunciado do carbono orgânico e do Al trocável nos horizontes Bh ou Bhm dos Espodosolos, com valores máximos de 52,2 g kg⁻¹ e 7,01 cmolc kg⁻¹ respectivamente, o que indica provável migração e acumulação dos mesmos nesses horizontes. Os Espodosolos estudados apresentam grande variação morfológica, influenciada pelo regime hídrico. A acumulação da matéria orgânica nos horizontes espódicos ocorre por fluxos verticais e laterais e em vários desses solos há evidências de destruição do horizonte espódico, com aumento da espessura do horizonte eluvial E.

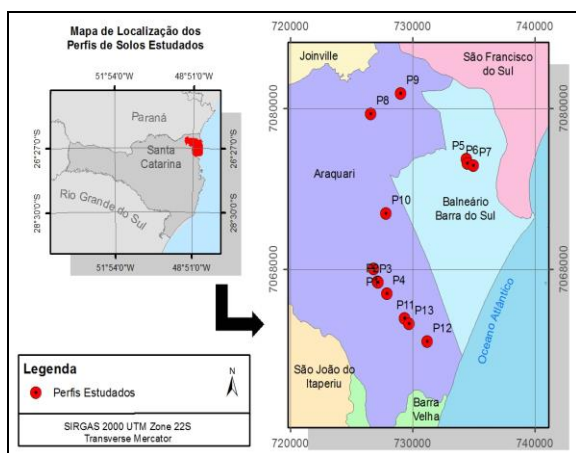


Fig. 1 Mapa de localização da região de estudo.

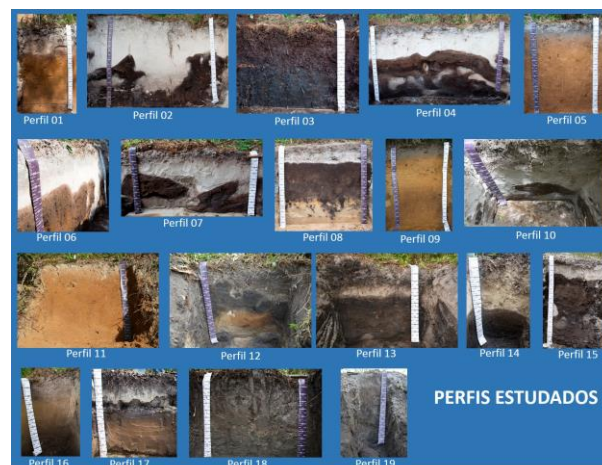


Fig. 2 Fotografias dos perfis estudados.