

METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE SOLOS COM ALTOS TEORES DE CARBONO POR RADIOMETRIA PARA O SUL DO BRASIL

Milena do Amaral¹, Gustavo Eduardo Pereira², Letícia Sequinatto³

¹ Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal - CAV – bolsista PROBIC/UDESC.

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

³ Orientadora, Departamento de Solos e Recursos Naturais –/CAV - leticia.sequinatto@udesc.br.

Palavras-chave: Classificação de solos. Estoques de carbono. Áreas de preservação permanente.

No Brasil a Lei 12.651/2012 define como área de preservação permanente (APP) as protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações. As florestas e demais formas de vegetação situadas nos topos de morros, montes, montanhas ou serras e em altitudes superiores a 1.800 metros são consideradas APPs. Em Santa Catarina (SC) ocorre expressiva quantidade de Cambissolos Hísticos, Neossolos Litólicos hísticos e Organossolos Fólicos, especificamente nos rebordos da escarpa da formação Serra Geral. Nestes ambientes o clima frio e úmido e a vegetação alto-montana resultam em redução da atividade biológica e consequente acúmulo de carbono orgânico no solo (CO). O objetivo foi analisar os teores de CO de classes de solos presentes no Parque Nacional de São Joaquim (área de 49.800 ha) situado ao sul do Brasil, na região serrana de SC, e identificar os possíveis fatores ambientais que exercem influência no acúmulo de CO. Foram coletados solos em 13 perfis de distintas classes sob diferentes usos (campo nativo, floresta ombrófila mista e mata nebulosa), perfazendo um total de 22 amostragens, sendo 13 de camadas superficiais (0 – 0,20 m) e 9 de camadas subsuperficiais (0,20 – 0,40 m). Os teores de CO foram determinados pelo método da perda por ignição (mufla) que consiste no aquecimento de uma amostra de solo a temperatura de 600°C durante 6 horas. Esses variaram de 14.7% a 55.7%. As classes de solos encontradas foram Organossolos Fólicos (n=7), Cambissolos Húmicos (n=3) e Neossolos Litólicos húmicos (n=3). Nos locais de maiores altitudes (1.327 a 1.752 m), onde predomina clima ameno e maiores conteúdos de água no solo, ocorreram os Organossolos Fólicos com teores de CO entre 21.5 e 55%, em maior proporção nas matas nebulosas (72%) e em menor nos campos nativos (28%). Nos rebordos da escarpa da formação Serra Geral, sob condições ambientais similares às supracitadas, com altitudes variando de 1.354 a 1.487 m, ocorreram os Neossolos Litólicos hísticos com teores de CO entre 19.4 a 52.2 %, predominantemente sob campos nativos. Nos locais de menores altitudes (1328 a 1374 m), onde o clima é mais quente, com maior incidência de luz solar e manutenção de menor umidade no solo, ocorreram os Cambissolos Hísticos com teores de CO entre 19.2 e 14.7%, principalmente sob Floresta Ombrófila Mista. A identificação dos principais fatores ambientais que favorecem a ocorrência das classes de solos e características tem por finalidade servir de base para o desenvolvimento de uma metodologia para estimar teores de CO em regiões de altitude e APP.