

## CARBONO ORGÂNICO E MINERAL NO SAMBAQUI DA FAZENDA CAMPOS NOVOS – CABO FRIO, RJ

Wenceslau Gerales Teixeira<sup>1</sup>, Ademir Fontana<sup>1</sup>, Julia Hernandez Cardoso<sup>2</sup>, Katia Leite Mansur<sup>3</sup>,  
Jürgen Kern<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Solos – Rio de Janeiro. <sup>2</sup>Embrapa Solos / Pontifícia Universidade Católica – Rio de Janeiro, <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, <sup>4</sup>ATB – Potsdam - Alemanha.

Os sambaquis consistem de depósitos antrópicos de materiais orgânicos, minerais e principalmente de conchas. Apresentam uma estratigrafia complexa, com horizontes escuros e com teores significativos de nutrientes, com elevados teores de carbono mineral e orgânico, contrastando com os baixos valores encontrados no solo subjacente e adjacente. O objetivo do trabalho foi quantificar as formas do carbono no Sambaqui da Fazenda Campos Novos, Cabo Frio - RJ. As amostras foram coletadas em camadas de 0,20 m por tradagem até 2,70 m de profundidade. Os teores de carbono orgânico (C org) foram obtidos pelo método Walkley Black, carbono orgânico total (COT) (determinado após tratamento com HCl 50% para a eliminação de carbonatos) e carbono total (CT) (sem tratamento com HCl), ambos obtidos por cromatografia. Os teores do C org, variaram entre 3,0 a 27,9 g kg<sup>-1</sup>, o CT entre 16,5 a 108,7 g kg<sup>-1</sup>, enquanto do COT de 9,0 a 66,8 g kg<sup>-1</sup>. As análises demonstraram que o carbono oriundo das conchas (mineral) foi de 42 % do carbono total do solo. Os resultados mostram a grande quantidade de carbono de origem orgânica estocados nos sambaquis. O conhecimento dos mecanismos que levaram a estabilização do carbono orgânico e retenção dos nutrientes nestes horizontes, através do manejo de conchas e de resíduos orgânicos, poderá ser base para propostas inovadoras no manejo de resíduos e mitigação das mudanças climáticas.

Palavras-chave: matéria orgânica, antrópico, Rio de Janeiro.

Agradecimentos: Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica da terceira autora e pelo apoio financeiro ao projeto ESPAÇO CHARLES DARWIN: Um projeto de construção de espaço científico-cultural inovador na Fazenda Campos Novos e à Embrapa Solos Projeto Sensorprox (Atv, 03.12.10.002.00.05.003) e Identificação de horizontes de solos antrópicos (Atv. 02.14.01.008.00.05.007).