

ESTUDO DA DIFERENCIAÇÃO DA ORDEM CAMBISSOLO NAS MARGENS DO RIO TIBAGI ATRAVÉS DA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS¹

Maisa Gottardo Verdeckim Camarin²

Cláudia Mara Pereira³

Fabício Augusto Hansel⁴

Guilherme de Castro Andrade⁵

Itamar Antônio Bognola⁶

O conhecimento correto dos solos é fundamental para planejar e desenvolver com sucesso atividades relacionadas à pesquisa agropecuária. Dessa forma, técnicas que venham a facilitar a caracterização e identificação dos solos são fundamentais. O objetivo desse trabalho foi correlacionar a ordem Cambissolo e suas respectivas subordens presentes nas margens do Rio Tibagi, a partir da avaliação da quantidade de areia, silte, argila e carbono orgânico, com auxílio da análise de componentes principais (ACP). Foram coletadas 90 amostras de diferentes horizontes das três subordens de Cambissolo: Húmico, Flúvico e Háplico, ao longo do Rio Tibagi. As amostras foram então analisadas por métodos padrões em laboratório, e os dados obtidos submetidos a análises por componentes principais com a utilização do *software Unscrambler*. A ACP para as características edáficas analisadas na Ordem dos Cambissolos permitiu observar que o terceiro nível (Grande Grupo) do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos foi explicado significativamente por 95 % da variância total acumulada, considerando apenas três componentes principais. Os Cambissolos Húmico, Háplico e Flúvico foram correlacionados positivamente com os teores de areia grossa, areia fina e silte/argila, respectivamente. Uma segunda análise foi feita para as subordens de Cambissolo Flúvico e Húmico, para avaliar o comportamento do carbono orgânico (CO) nos horizontes desses solos. Essa nova correlação foi explicada pela ACP em 97 % da variância total acumulada, com dois componentes principais, distinguindo três classes: Cambissolo Húmico, Cambissolo Flúvico horizonte A e Cambissolo Flúvico horizonte B. A avaliação do comportamento dos horizontes da subordem Flúvico permitiu concluir que há maior presença de matéria orgânica (MO) e argila no horizonte A. A subordem Húmico está correlacionada principalmente com areia grossa, pois é derivada do Arenito Furnas. Conclui-se que a utilização da análise por componentes principais (PCA) é uma interessante ferramenta na diferenciação das ordens e subordens de Cambissolo com base nos dados granulométricos e de carbono orgânico.

Palavras-chave: Identificação dos solos; Análises.

¹ Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*.

² Aluna do curso de Bacharelado em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

³ Analista da *Embrapa Florestas*

⁴ Analista da *Embrapa Florestas*

⁵ Pesquisador da *Embrapa Florestas*, andrade@cnpf.embrapa.br

⁶ Pesquisador da *Embrapa Florestas*