

# ATRIBUTOS QUÍMICOS E MOBILIDADE DE NUTRIENTES E ELEMENTOS-TRAÇO NO PERFIL DO SOLO DE POMAR DE TANGERINEIRAS SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA



Fabrizio Balerini<sup>1</sup>; Carlos Alberto Bissani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Graduação, Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia – UFRGS (fabrizio\_balerini@yahoo.com.br);

<sup>2</sup>Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia, UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 7712, CEP 91540-000, Porto Alegre, RS, Brasil

**UFRGS** **XXV SIC**  
PROFESQ Salão Iniciação Científica

CA - Ciências Agrárias

## INTRODUÇÃO



Rio Grande do Sul é o terceiro maior produtor de tangerinas do Brasil (156 mil toneladas), detendo aproximadamente 25% da área cultivada com a cultura.

SISTEMA ORGÂNICO

Fertilidade do solo

Biofertilizantes  
Compostos orgânicos  
Plantas de cobertura

## OBJETIVO

Avaliar os atributos químicos no perfil do solo, visando acompanhar a possível lixiviação de nutrientes e elementos-traço, em função de diferentes manejos da adubação com fertilizantes orgânicos (composto e biofertilizante), produzidos por usina de compostagem de resíduos de Montenegro/RS e utilizados pelos produtores da região.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Experimento:** iniciado em 2007 (Montenegro/RS), em pomar comercial de tangerineiras sob manejo orgânico

Caracterização dos tratamentos de manejo da adubação:

Trat.	Caracterização
A	Aveia-preta+ervilhaca (inv.)/ Feijão miúdo (ver.)
B	100 m <sup>3</sup> /ha de composto e biofertilizante alternados a cada ano
C	200 m <sup>3</sup> /ha de composto a cada dois anos
D	100 m <sup>3</sup> /ha de composto a cada ano

Caracterização química média (base seca) do composto e do biofertilizante:

Adubo orgânico	Umid. %	pH	C org.	P	K	Ca	Mg	PN	Cu	Zn	Cr	Pb
Composto	48,8	8,2	18	0,26	0,66	7,73	0,54	25	50,7	61,7	29,5	13,0
Biofertilizante	92,8	7,3	40	0,92	0,87	4,40	0,41	3	150,0	316,7	75,7	30,5

**Solo:** Argissolo Vermelho Distrófico arênico

**Amostragem do solo:** Ago/2012, nas camadas 0-10, 10-20, 20-40, 40-60, 60-80, 80-100, 100-120, 120-140 cm nas parcelas dos tratamentos e em área de referência (mata nativa adjacente ao pomar), em quatro repetições

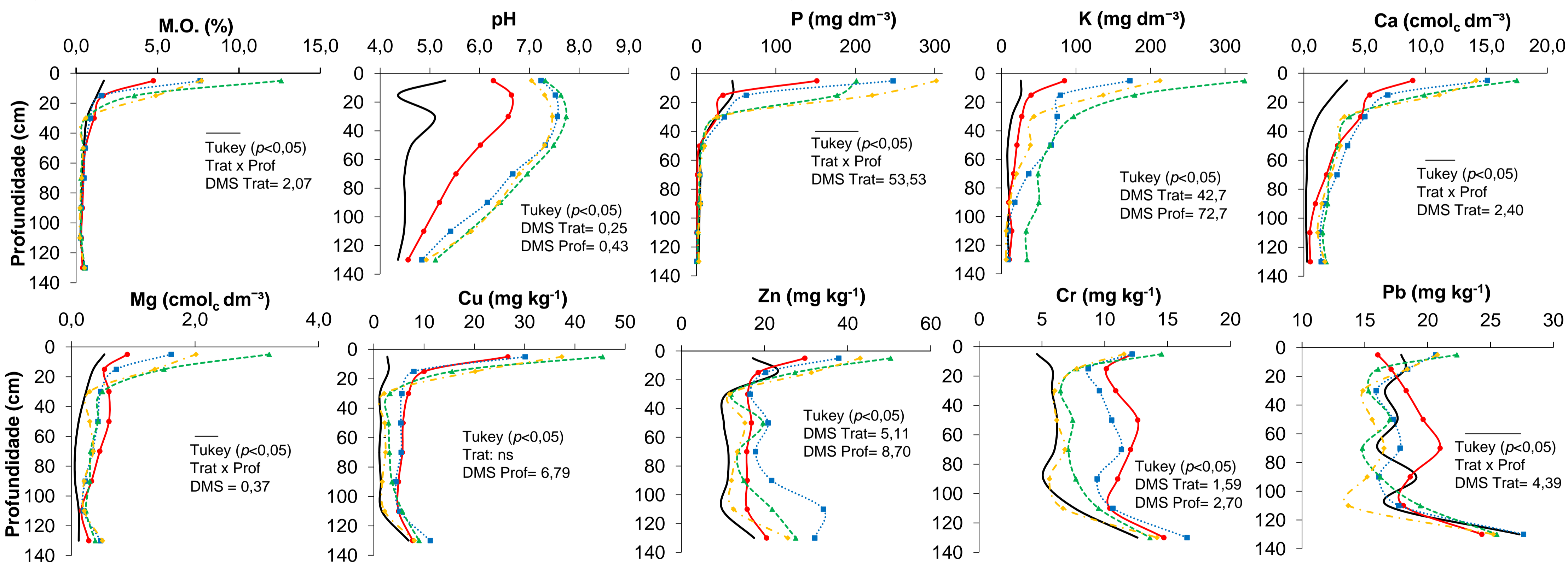
**Atributos de solo:** pH (H<sub>2</sub>O); P e K disponíveis (Mehlich-1); Ca e Mg trocáveis (KCl 1 mol L<sup>-1</sup>); matéria orgânica (método Walkley-Black), pelas metodologias descritas por Tedesco et. al. (1995)

**Elementos-traço:** determinação dos teores semi-totais de Cu, Zn, Cr e Pb pelo método EPA 3050

**Análise estatística:** análise de variância e teste de Tukey (p<0,05) para comparação de médias para os valores referentes aos tratamentos; comparação dos tratamentos com a área de referência.

## RESULTADOS

**Figura 1 -** Atributos químicos no perfil do solo, influenciados pelo manejo da adubação com fertilizantes orgânicos em pomar de tangerineiras. (— Área de referência; tratamentos: — A; - - - B; - · - · C; - · - · D)



## CONCLUSÃO

A mobilidade dos metais no perfil do solo está associada às características químicas de cada elemento. Além disso, o alto teor de matéria orgânica e o alto valor de pH do solo nas camadas superficiais diminuem a mobilidade desses elementos no perfil do solo.



MODALIDADE DE BOLSA

PIBIC/CNPq