



Atributos físico-mecânicos em um pomar de citros sob diferentes sistemas de cultivo

FINK.J.A ¹, LEVIEN.R. ²

¹ Jefferson Antônio Fink, Acadêmico do Curso de Agronomia da UFRGS; ² Renato Levien, Prof. do Depto. de Solos da UFRGS



INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor de citros do mundo, produzindo 18 milhões de toneladas por ano, o que equivale a 30% da safra mundial. No Rio Grande do Sul, a citricultura tem a segunda maior área plantada, sendo basicamente em propriedades de agricultura familiar. Na última década, devido ao aumento da demanda por produtos orgânicos, muitas propriedades produtoras de citros estão modificando gradativamente o seu sistema de cultivo, passando da forma convencional para um sistema de manejo menos agressivo ao ambiente, entendido como orgânico. Essa alteração na forma de manejo leva a modificações nas características físico-mecânicas do solo como a densidade, a porosidade, a infiltração de água e a resistência mecânica do solo à penetração, afetando o desenvolvimento e a produção das plantas. Baseado nisso, foi desenvolvido um trabalho com o objetivo de avaliar a densidade do solo, a porosidade, a infiltração de água no solo e a resistência mecânica do solo à penetração sob diferentes sistemas de manejo e condições de tráfego de máquinas.

MATERIAL E MÉTODOS

- Local: Centro de Formação de Produtores da Emater/Ascar, Montenegro-RS
- Período: 2012/2013
- Solo: Argissolo Vermelho Distrófico espessarênico
- Três sistemas de cultivo (Convencional, Orgânico e Testemunha) e três locais de tráfego (linha planta, tráfego rodados e sem tráfego rodados na entre linha)

CONCLUSÕES

- O tráfego de máquinas alterou os parâmetros físico-mecânicos em ambos os pomares;
- O sistema orgânico apresentou maior porosidade total e menor densidade do solo na camada superficial.
- A taxa constante de infiltração de água no solo não apresentou diferença entre manejos, mas sim entre condições de tráfego.

RESULTADOS

Tabela 1. Taxa constante de infiltração de água no solo em cada sistema de manejo e condição de tráfego.

Tratamento	ST	TR	LP
	mm/hora		
Convencional	33,4 Aa	16,0 Ba	29,6 ABb
Orgânico	36,6 Aa	23,7 Ba	51,4Ca
Testemunha	22,00		

Letras iguais, maiúsculas na linha e minúsculas na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan ($p < 0,05$).

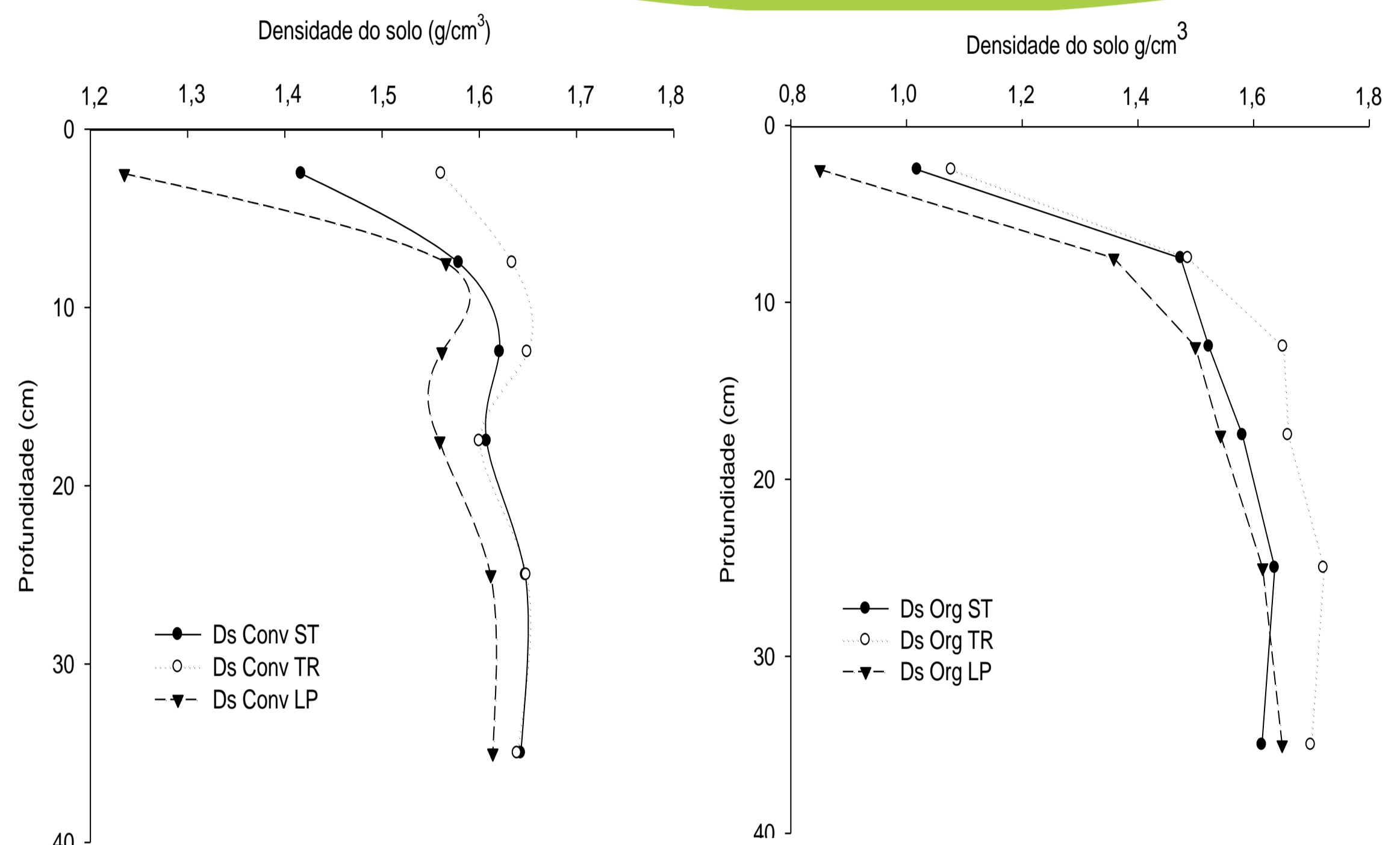


Figura 1. Densidade do solo no pomar convencional e orgânico nos diferentes locais de tráfego.

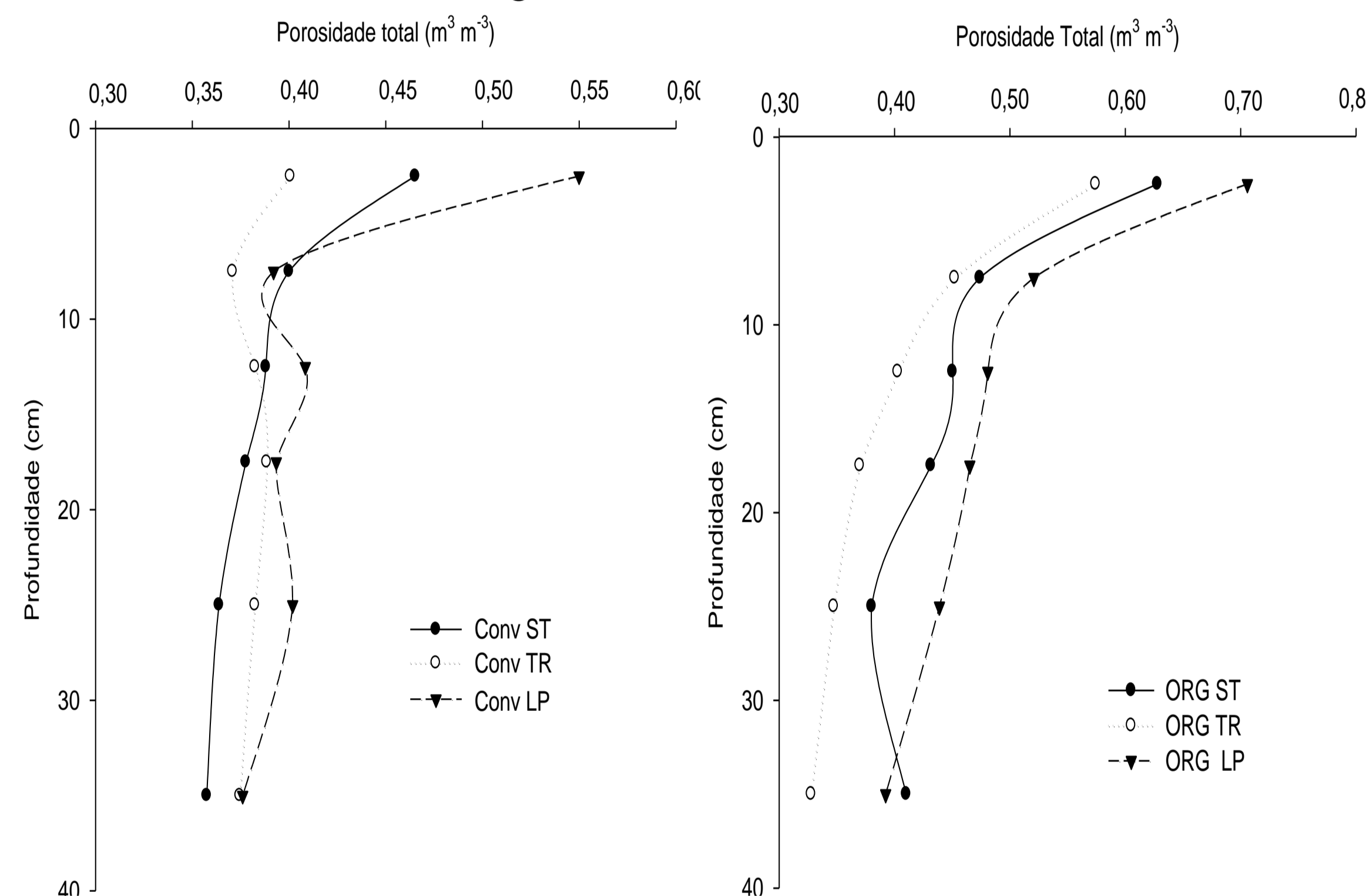


Figura 2. Porosidade total do solo para os sistemas de manejo convencional e orgânico, nos diferentes locais de tráfego.

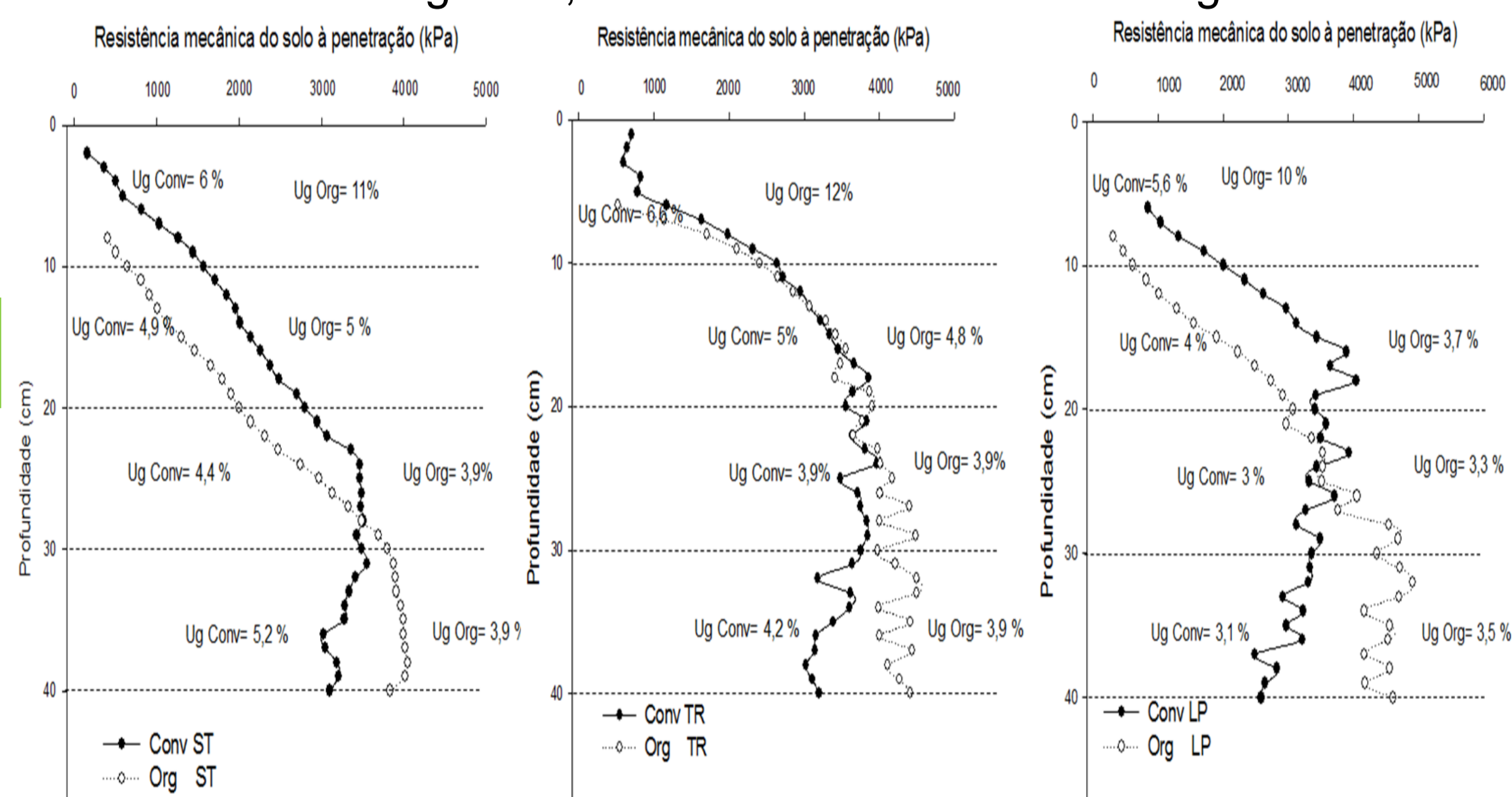


Figura 3. Resistência mecânica do solo à penetração nos locais diferentes locais de tráfego para os pomares convencional e orgânico.



MODALIDADE DE BOLSA

CNPq – Iniciação Científica