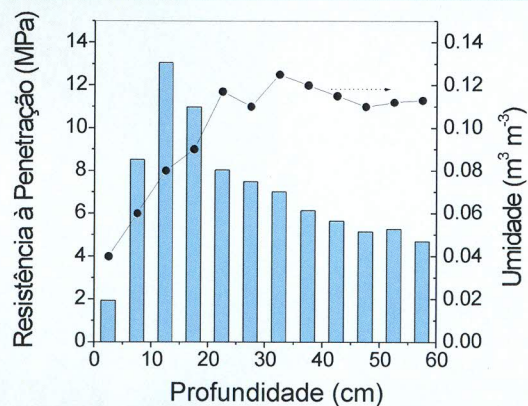
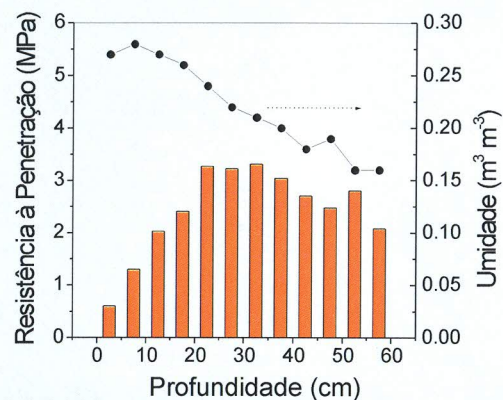


Medidor da compactação do solo

Resultados
Medidas com o penetrômetro automático em pastagem - 2 pontos



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Instrumentação Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rua XV de Novembro, 1452 - Caixa Postal 741 - CEP 13560-970 - São Carlos - SP
Telefone: (16) 3374 2477 - Fax: (16) 3372 5958
www.cnpdla.embrapa.br - sac@cnpdla.embrapa.br

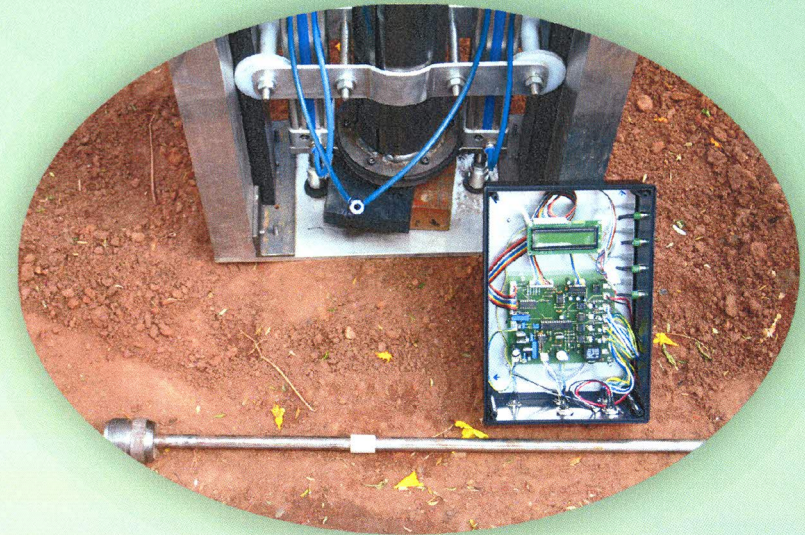


Tiragem 1000 - Jun. 2007

Mede automaticamente a resistência à penetração e umidade no perfil do solo. A medida da umidade é realizada por um sensor capacitivo e da profundidade por sensor de ultrassom.



Introdução de uma haste metálica através de impactos, com acionamento por pistões e compressor com motor de combustão. Medidas da resistência e umidade georreferenciadas permitem ao equipamento mapear o estado de compactação do solo.



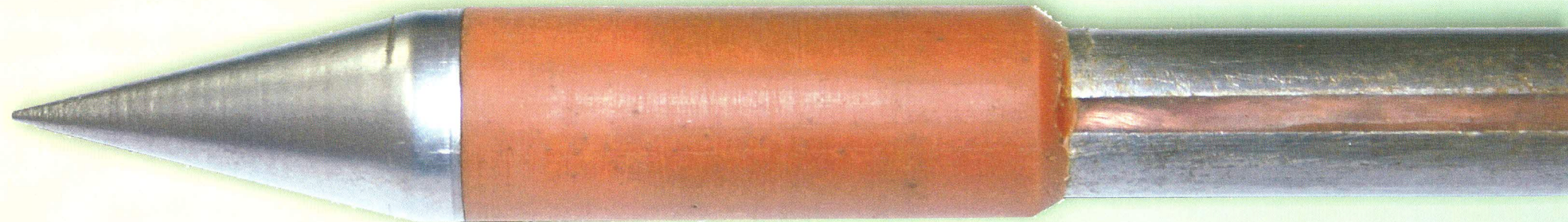
Os principais problemas encontrados na utilização de penetrômetros para a avaliação da compactação dos solos são:

- Dependência da resposta com a umidade do solo.
- Grande variabilidade nas determinações, uma vez que é uma medida tipicamente pontual.

Para solucionar ou minimizar essas limitações este equipamento mede a umidade no perfil do solo, juntamente com a resistência à penetração. Desse modo, as medidas da resistência podem ser comparadas entre diferentes áreas ou períodos através de normalização.

Características técnicas:

- Peso do penetrômetro: ~ 40 kg
- Curso da haste de penetração: 60 cm
- Número de pistões: 3
- Peso do compressor: ~ 70 kg
- Resolução de profundidade: ~ 1 mm
- Resolução de umidade: ~ $0,3 \text{ m}^3 \text{ m}^{-3}$



Sensor capacitivo para a medida da umidade no perfil do solo