

Determinação da Densidade de Solos da Antártica pelo Método do Cachimbo Coletor

Sarah Gabriela Reis Silva, Danilo César de Mello, Cássio Marques Moquedace dos Santos, Clara Glória Oliveira Baldi - Departamento de Solos UFV

Agronomia, Ciências Agrárias | Graduação, Pesquisa

Introdução

A densidade do solo permite inferir sobre diferentes aspectos do solo e este atributo pode ser estimado por métodos variados.

O método de referência utilizado para solos sem estrutura é o método da proveta, este método necessita de um volume considerável de solo, sendo uma problemática quando o volume de solo disponível é limitado.

Objetivos

Objetivou-se avaliar a utilização do cachimbo coletor para determinação da densidade de solos antárticos sem estrutura.

Material e Método

Foram utilizadas 30 amostras de solos antárticos provenientes do banco de solos do projeto Terrantar. Para a determinação da densidade do solo pelo cachimbo coletor, utilizou-se um cachimbo de metal com 10 cm³ de volume. Inicialmente, preencheu-se 80% do cachimbo com solo da amostra. Sequencialmente, acomodou-se a amostra batendo com o cachimbo 3 vezes. Após isso, o volume do cachimbo foi completado com o auxílio de uma espátula e o excesso foi nivelado com um bastão de vidro. Pesou-se o cachimbo com solo em balança de precisão e, posteriormente, foi calculada a densidade do solo. Como método de referência também determinou-se a densidade do solo para cada amostra pelo método da proveta. Os dados foram analisados por meio de estatística não paramétrica, pelo teste de Kruskal-Wallis a 1% de probabilidade.

Apoio financeiro



Resultados e Discussão

Foi observada variação de densidade do solo entre 0,60 e 1,50 g cm⁻³ para o resultados obtidos pelo método do cachimbo coletor e variação entre 0,50 e 1,50 g cm⁻³ para o método da proveta, para as amostras de solo utilizadas (Figura 1). Estatisticamente, o método da proveta não se diferenciou do método do cachimbo coletor quanto à densidade.

O padrão de distribuição dos resultados também foi visualmente semelhante entre métodos, reforçando a similaridade entre o cachimbo coletor e a proveta na determinação da densidade dos solos antárticos (Figura 1)

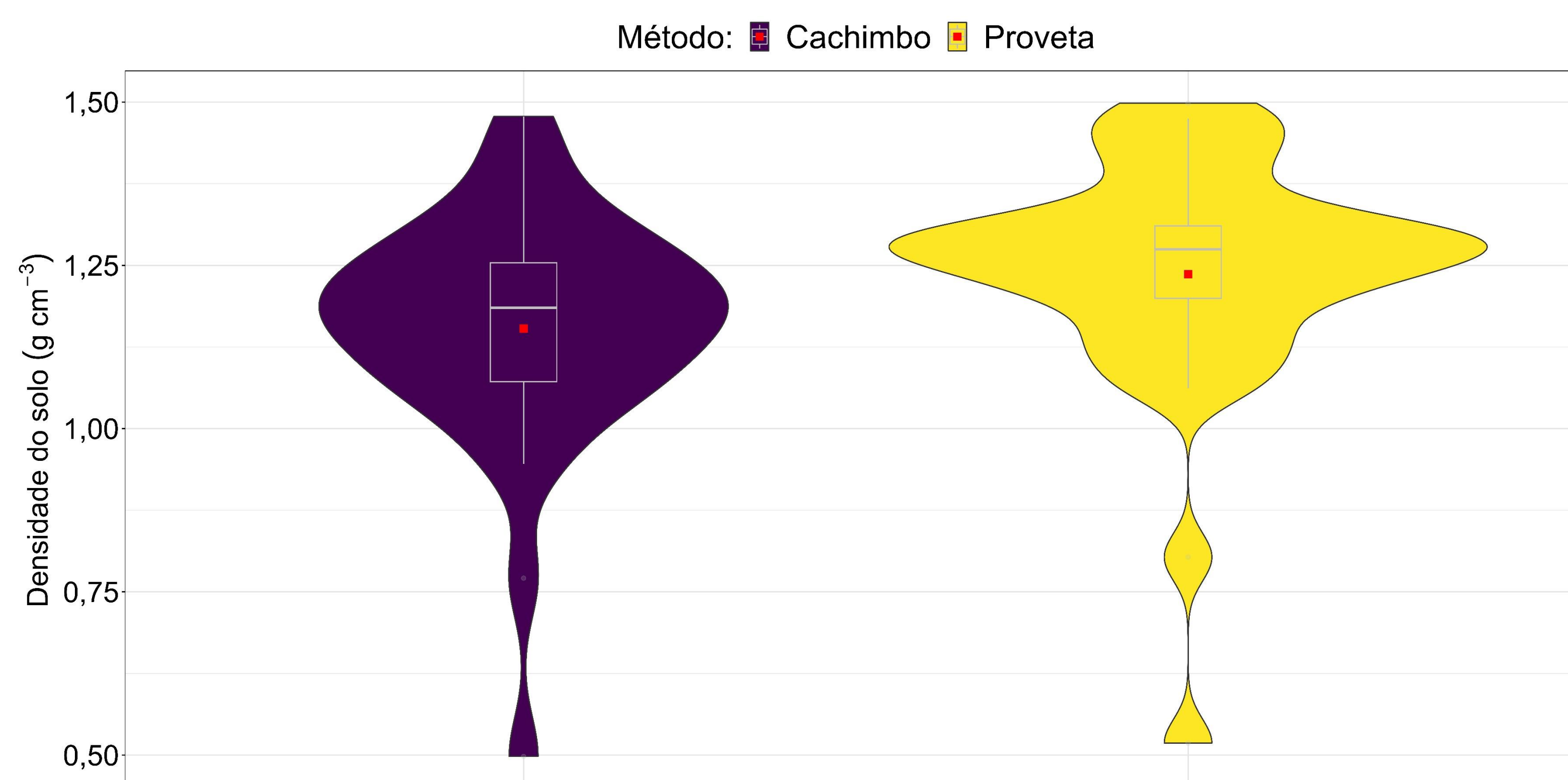


Figura 1 - Densidade de solos antárticos, conforme o método de determinação

Conclusões

O método do cachimbo coletor é potencialmente viável na determinação da densidade de solos antárticos sem estrutura;

O método do cachimbo coletor é de maior praticidade de manuseio no laboratório, permitindo maior celeridade ao processo, e demanda menores quantidades de solo por amostra de que o método da proveta.

Agradecimentos

À Sociedade de Investigações Florestais (SIF) pelo incentivo à pesquisa, por meio de bolsas de estágios.