

Diferentes extratores para coleta de amostras indeformadas de solo

Dionis Guidini¹, Suélen Matiasso Fachi¹, Jéssica Giertyas¹, Douglas Dal Moro¹, Márcio Luis Vieira^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Sertão. Sertão, RS, Brasil.

As características físicas do solo interferem de forma direta e indireta no desenvolvimento das plantas, dessa forma, é necessário conhecer e caracterizar o solo para efetuar de forma precisa e concisa a tomada de decisão. Tendo em vista o exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar diferentes extratores de amostras indeformadas de solo (Protótipo, modelo desenvolvido no trabalho e trado de amostras indeformadas - TAI) nos diferentes solos e em diferentes profundidades. O experimento foi conduzido na área de lavoura do IFRS – Campus Sertão manejadas sob plantio direto, utilizando-se três diferentes solos. Utilizou-se do delineamento de blocos ao acaso (DBC) em parcelas subdivididas (PSD) em três repetições, sendo que os diferentes solos formaram a parcela principal, as profundidades do solo de 0-5, 5-10, 10-15 e 15-20 cm compuseram as subparcelas e os extratores de amostras indeformadas Protótipo e TAI as subsubparcelas. As amostras com estrutura preservada (n= 72), foram utilizadas para a determinação da porosidade total (Pt), macroporosidade, microporosidade e criptoporosidade do solo. A porosidade total foi determinada pelo método do balão volumétrico. A classificação dos poros foi feita através de aplicações de tensões crescentes. Os macroporos (poros com diâmetro maior 0,05 mm) foram determinados na tensão de 6 kPa, os criptoporos a partir de 1500 kPa (Câmaras de pressão) e os microporos (poros com diâmetro entre 0,05 e 0,0002 mm) obtidos pela diferença entre as tensões de 6 e 1500 kPa. Submeteram-se os dados à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey com 5% de erro. No que diz respeito às análises, observa-se que não houve diferença estatística entre os solos e os extratores, apenas na média geral dos extratores para a Pt, a microporosidade e a criptoporosidade. Para porosidade total, o extrator protótipo obteve valor médio 10,39% maior que o extrator TAI, já para microporosidade e criptoporosidade o extrator protótipo apresentou valor médio geral menor que o extrator TAI. Com relação à macroporosidade nota-se que houve diferença estatística entre os solos e os extratores, onde se encontra valor de 56,33% menor para o extrator TAI, comparativamente ao extrator protótipo. Através da presente pesquisa conclui-se que o extrator de amostras indeformadas de solo desenvolvido no estudo (protótipo) realizou a coleta de amostras de maneira mais fidedigna e confiável que o extrator TAI, sendo assim, ressalta-se que o extrator protótipo possibilitou uma análise mais detalhada e confiável que o extrator TAI na coleta das amostras.

Palavras-chave: Porosidade total. Macroporosidade. Microporosidade. Criptoporosidade.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPPI Nº 007/2015/PIBITI/IFRS/CNPq, da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação.