

Agronomia - Ciência do Solo - BIC JÚNIOR

Entendendo a Qualidade do Solo para Recarga da Água Subterrânea

MARCELA CRISTINA NASCIMENTO DE CARVALHO - Marcela Cristina Nascimento de Carvalho

Bruno Montoani Silva - Lara Mota Corinto - Orientador(a)

Lara Mota Corinto - Michel Coutinho de Souza

Michel Coutinho de Souza - Josiel de Jesus Santos

Josiel de Jesus Santos - Maria Eduarda Pereira

Maria Eduarda Pereira - Bruno Montoani Silva

Resumo

A água subterrânea constitui aproximadamente 99% da água doce líquida da Terra. Sendo vital para uso doméstico, irrigação e apoio aos ecossistemas, especialmente em um cenário de crescente escassez hídrica e mudanças climáticas. A avaliação de um índice de qualidade de solo voltado para a recarga de água subterrânea constitui-se numa ferramenta importante para o manejo sustentável de bacias hidrográficas. Dessa forma, o estudo visa examinar como a qualidade do solo influencia no potencial de recarga subterrânea em solos tropicais e identificar os usos do solo associados à variação do potencial. Os indicadores utilizados para a análise foram: condutividade hidráulica saturada de campo - K_{fs} (m/d), densidade do solo - D_s (g/cm³) e macroporosidade - Mac (cm³/cm³). Os dados foram extraídos do Banco de Dados Hidrofísicos de Solos no Brasil (HYBRAS 2.0) e normalizados em uma escala de 0 a 1 conforme WYMORE (1993). Logo, calculou-se o índice utilizando o método aditivo conforme os pesos estipulados por ALVARENGA et al. (2012), sendo eles: 0.40 para K_{fs} , 0.25 para D_s e 0.35 para macroporosidade. O teste Tukey ($p < 0,05$) foi aplicado para avaliação dos resultados. Os indicadores extraídos do HYBRAS são referentes aos seguintes estados: Amazonas, Sergipe, Minas Gerais, Espírito do Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Goiás. Os resultados mostraram diferença significativa entre as estruturas do solo, com média de 0.75 e 0.57 para estrutura granular e blocos, respectivamente. Em relação ao uso do solo, o teste também foi significativo aplicado a agropecuária e floresta, com média de 0.57 e 0.79 respectivamente. Mostrando maior potencial de recarga associado a solos com estrutura granular e/ou em áreas de floresta. A avaliação do índice mostrou-se uma ferramenta importante para o manejo sustentável de bacias hidrográficas, uma vez que, foi sensível à influência dos usos do solo, assim como na estrutura do solo.

Palavras-Chave: Recarga, Solo, Água.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/591q6LmjMyY?feature=shared>