



TÍTULO: Avaliação do comportamento físico-hídrico de solos do Rio Grande do Sul a partir de dados do HYBRAS 1.0

AUTORES: Aline Lima de Sena¹, Leticia Sequinatto², Kelly Tamires Urbano Daboit³, Leonardo Souza Rodrigues⁴, Beatriz Macêdo Medeiros⁵

INTRODUÇÃO: A água é fundamental para o desenvolvimento da agricultura. Seu fornecimento para as plantas é atrelado à água que se encontra armazenado nos solos. Desta forma, a capacidade do solo em armazenar água influencia diretamente o sucesso agrícola. Portanto, compreender o espaço poroso do solo e sua influência na dinâmica da água é fundamental para as operações de preparo do solo, o manejo da irrigação e práticas para a conservação do solo

OBJETIVO: Caracterizar o comportamento físico-hídrico de solos de oito cidades do Rio Grande do Sul descritos no banco de dados HYBRIS.

MATERIAL E MÉTODOS: Para realizar a curva de retenção de água (CRA) foram utilizadas as análises físicas de perfis de solos descritos na base de dados HYBRAS 1.0 nas tensões de 0, 6, 10, 33, 100, 500 e 1500 kPa. Foi calculada a capacidade de água disponível do solo (CAD), a distribuição de poros e porosidade, a água disponível (AD), água prontamente disponível às plantas (APD) e o parâmetro de avaliação de estrutura do solo (índice S) ajustados conforme os parâmetros de van Genuchten e restrição de Mualen. Na classificação os poros de diâmetro superior a 50 µm foram considerados macroporos e microporos com diâmetro inferior a 50 µm). Foi considerado que a umidade volumétrica na saturação corresponde ao volume total de poros (VTP).

RESULTADOS: De maneira geral, as CRAs de todos os solos estudados apresentaram bons ajustes ao modelo adotado, variando de 0,35 a 0,50 cm³ de conteúdo água na camada superficial do solo. O solo id151(Planossolo - Capão Leão) ofereceu melhor qualidade física e maior capacidade de suprimento hídrico para as plantas, tendo em vista que seu volume elevado de macroporos resultou em uma melhor drenagem e aeração do solo e conseqüentemente maior quantidade de água prontamente disponível para as plantas. Os demais solos analisados apresentaram qualidade física reduzida, tornando moroso o desenvolvimento radicular das plantas, o aporte hídrico e de nutrientes.

CONCLUSÃO: A influência dos atributos do solo na retenção de água em profundidades permite inferir o comportamento das classes texturais. Entre os solos avaliados o id151 apresentou os melhores resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Banco de dados, Curva de Retenção de Água, pedotransferência.

REVISORES: Eng. Agrônomo Dr. Gustavo Eduardo Pereira, UFSC.

RESUMO PARA LEIGOS: Um solo úmido não significa necessariamente que têm água disponível para as plantas. Portanto, determinar única e exclusivamente a umidade do solo não é suficiente, esta questão depende também de outras propriedades físicas do solo tais como a porosidade.

¹ Aline Lima de Sena, CAV, Av. Luiz de Camões, 2090 - Conta Dinheiro, Lages - SC, alinelimadesena@hotmail.com.

² Leticia Sequinatto, CAV, Av. Luiz de Camões, 2090 - Conta Dinheiro, Lages - SC, leticia.sequinatto@udesc.br.

³ Kelly Tamires Urbano Daboit, CAV, Av. Luiz de Camões, 2090 - Conta Dinheiro, Lages - SC, kellytamiresudaboit@gmail.com

⁴ Leonardo Souza Rodrigues, CAV, Av. Luiz de Camões, 2090 - Conta Dinheiro, Lages - SC, leonardosrodrigues12@gmail.com

⁵ Beatriz Macêdo Medeiros, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, beatriz.medeiros@estudante.ufla.br