

## ESTUDO E DESCRIÇÃO DE PROPRIEDADES FÍSICO-HÍDRICAS DE SUBSTRATOS DE HORTA

Claiton Schneider<sup>1</sup>, Gabriel Da Costa Follmer<sup>1</sup>, Leticia Lanfredi<sup>1</sup>, Márcio Luis Vieira<sup>1\*</sup>  
\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Sertão*. Sertão, RS

Em uma agricultura cada vez mais moderna e preocupada com aspectos ecológicos, o estudo das características hídricas e físicas de substratos é base para o aperfeiçoamento dos sistemas produtivos de forma sustentável, afinal, cada vez mais vem sendo utilizado, nos mais diversos ramos produtivos, principalmente na produção de mudas, em vasos, sacolas e tubetes, para a sustentação das raízes e armazenar/disponibilizar água. O presente trabalho objetivou caracterizar de forma física e hídrica substratos hortícolas utilizados na região norte do Rio Grande do Sul. O trabalho foi realizado no Laboratório de Manejo de Água e Solos (LAMAS) do IFRS-Campus Sertão. Avaliaram-se 6 substratos: Turfa (S1), Fibra de Coco (S2), Carolina (S3), TN Gold (S4), Casca de Arroz Carbonizada (S5) e Mistura (S6) com 10 repetições acomodadas em cilindros volumétricos e submetidas à diferentes tensões em funis de placa porosa modelo Haynes. Foram calculadas as frações de água: facilmente disponível (AFD), remanescente (AR) e tamponante (AT), além da densidade do substrato (DS), porosidade total (Pt) e porosidade de aeração na tensão de 10 kPa (Pa). Apenas S2 apresentou valor de AR adequado, os demais tiveram valores elevados, em ressalva, S5 apresentou valor muito baixo. Apenas S4 (TN Gold) apresentou valor adequado para AT, entre 4 e 10%, os demais possuíam valores muito baixos. Todos os tratamentos apresentaram valores de AFD superiores ao conveniente, que é de 30%. Para PT os substratos Carolina Padrão, Casca de Arroz Carbonizada e Misto apresentaram valores muito próximos aos descritos na literatura, que é de 85%. Quanto à DS, apenas Turfa canadense e Fibra de Coco apresentaram valores satisfatórios, condizentes com a literatura. Nenhum apresentou de forma adequada todas as características satisfatórias predefinidas na bibliografia. A caracterização quanto às frações de água, possibilita um manejo de água racional, bem como a formulação de novos substratos, Nenhum substrato apresentou todas as características ideais, a frequência de irrigação irá variar entre os substratos devido a divergência de retenção de água.. Recomenda-se também, a realização de novos trabalhos com o intuito de aperfeiçoar a utilização destes substratos em locais onde o suprimento de água não possa ser constante, através do uso de condicionadores a estes substratos.

Palavras-chave: Substrato. Água facilmente disponível. Agricultura moderna.