

[Apresentação](#)[Ficha Catalográfica](#)[Programa](#)[Lista de Autores](#)[Lista de Trabalhos](#)[Agradecimentos](#)

009

DETERMINAÇÃO DA POPULAÇÃO DE MICRORGANISMOS PRESENTES EM DIFERENTES SUBSTRATOS PELO MÉTODO DE DILUIÇÃO EM PLACAS. ¹

Herlon Sérgio Nadolny ²Francine Bontorin Silva ³Marcia Miriam Ferreira ²Albino Grigoletti Junior ⁴Celso Garcia Auer ⁴

Os substratos naturais ou elaborados são muito importantes na produção de mudas, pois muitas espécies de plantas têm seu desenvolvimento favorecido pelo tipo de substrato utilizado no seu cultivo. Na escolha do substrato, três fatores devem ser considerados: o físico, o químico e o biológico. Normalmente, a escolha é baseada nos dois primeiros aspectos, mas o biológico também é muito importante pelos microrganismos patogênicos ou benéficos que possam existir. O objetivo deste trabalho foi quantificar os microrganismos que estão presentes em diferentes substratos usados para o cultivo de mudas, pelo método de diluição em placas. Foram analisados os seguintes substratos: Plant Max®, Mec Plant®, fibra de coco industrializada, vermiculita, casca de arroz, casca de arroz carbonizada e solo. As amostras foram coletadas e mantidas em placas de Petri em geladeira até a realização dos testes. De cada substrato foi pesado um grama, que foi diluído em 10 ml de água destilada esterilizada e posteriormente feitas diluições até 10^{-3} . De cada diluição tomou-se quatro alíquotas de 100 µl, que foram plaqueadas em meio BDA. Em seguida, as placas foram incubadas em condições de laboratório e após 2 dias foi feita a primeira avaliação, por meio da contagem total do número de colônias desenvolvidas em cada placa, com auxílio de um contador de colônias e mais 2 dias para a segunda avaliação. O substrato que apresentou o maior número de microrganismos foi casca de arroz carbonizada, com $9,887 \times 10^6$ colônias/g de substrato e a vermiculita apresentou o menor número, com 55 colônias/g de substrato. Constatou-se uma variação muito grande de microrganismos entre os substratos estudados. Nesta etapa de estudo, ainda não foi realizada a identificação dos microrganismos, assim a análise quantitativa do número de colônias não forneceu uma indicação da qualidade biológica do mesmo. Uma análise qualitativa das populações presentes deve mostrar a real qualidade do substrato.

¹ Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*

² Aluno do curso de Biologia, Faculdades Integradas "Espírita"

³ Aluno do curso de Biologia, Universidade Tuiuti do Paraná

⁴ Pesquisador da *Embrapa Florestas*, albino@cnpf.embrapa.br



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

