



**TÍTULO:** Atributos físicos do solo e produtividade de repolho (*Brassica oleraceae*) cultivado em sucessão a plantas de cobertura em sistema plantio direto.

**AUTORES:** Bruna Vicente<sup>1</sup>, Douglas Rodrigo Kaiser<sup>2</sup>, Julia Follmann de Lima<sup>3</sup>, Viviane Soboki<sup>4</sup>, Vanessa Gonçalves da Rosa<sup>5</sup>

**OBJETIVO:** avaliar os efeitos de diferentes espécies de plantas de cobertura nos atributos físicos do solo e na produtividade de *Brassica oleracea* (Repolho).

**MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo. O delineamento experimental adotado foi blocos ao acaso, com cinco tratamentos e quatro repetições, sendo os tratamentos: área cultivada com Feijão de Porco (FP), Crotalaria Juncea (CJ), Capim Sudão (CS), Milheto (MI) e uma área em pousio (SC). Ao final do ciclo as plantas foram roçadas e depositadas em cada parcela. As mudas de repolho foram plantadas em covas com espaçamento de 0,5 entre linhas e 0,6 entre plantas. O ciclo da cultura do repolho durou 135 dias, e após o final dele, foram coletadas amostras de solo para análise de Densidade do Solo, Porosidade total, Microporosidade e Macroporosidade. Os parâmetros culturais avaliados foram massa fresca de cabeça, diâmetro de cabeça e produtividade média. Os dados foram submetidos a ANOVA e Tukey, ambos a 5%.

**RESULTADOS:** A densidade e a porosidade total diferiram significativamente na camada 5-10 cm, com maiores valores de densidade para o tratamento FP (1,21 g.cm<sup>-3</sup>) e menores valores para SC (1,07 g.cm<sup>-3</sup>), e a porosidade com comportamento contrário sendo maior para SC (0,62 m.m<sup>-3</sup>) quando comparado a FJ (0,57 m<sup>3</sup>.m<sup>-3</sup>). Micro e macroporosidade não diferiram significativamente entre os tratamentos, apontando que para esse parâmetro os tratamentos foram semelhantes. A produtividade do repolho e o diâmetro de cabeças foram maiores significativamente no tratamento FJ (52,66 Mg. ha<sup>-1</sup> e 17,11 cm respectivamente) comparados ao tratamento SC (21,12 Mg.ha<sup>-1</sup> e 12,68 cm). Ainda para o diâmetro de cabeça os tratamentos FJ e CJ diferiram dos tratamentos MI e CS (17,11; 14,87; 13,86 e 13,27 cm respectivamente). Os resultados indicam um incremento de produtividade e tamanho de cabeça na utilização da espécie de feijão de porco em sistema de rotação no cultivo de hortaliças.

**CONCLUSÃO:** Os resultados obtidos demonstraram que a rotação de culturas e o manejo plantio direto de hortaliças proporcionaram um incremento da produtividade e tamanho de cabeça de repolho, principalmente para os tratamentos manejados com plantas de coberturas leguminosas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plantio Conservacionista; Hortaliças; Física do Solo.

**REVISORES:** Professor José Miguel Reichert, UFSM; Professor Douglas Rodrigo Kaiser, UFFS.

**RESUMO PARA LEIGOS:** A utilização do Sistema Plantio Direto de Hortaliças impacta positivamente na produtividade das culturas olerícola e melhora os indicadores físicos do solo. O trabalho destacou o aumento expressivo da produtividade do repolho quando conduzido em programa de rotação de cultura.

<sup>1</sup> Estudante de pós graduação, PPGCS/UFSM, Av. Roraima, 1000, Prédio 42, Bairro Camobi, Santa Maria, Rio Grande do Sul, bruvicente55@gmail.com

<sup>2</sup> Professor, UFFS/CL, douglasrodrigokaiser@gmail.com

<sup>3</sup> Estudante de graduação, UFFS/CL, agrojuliafollmann@gmail.com

<sup>4</sup> Doutoranda, UFSM, vivianesobucki@hotmail.com

<sup>5</sup> Mestranda UFSM, vanessaef@gmail.com