



**TÍTULO:** Propriedades físicas do solo e produtividade da cebola (*Allium cepa* L.) em diferentes sistemas de cultivo.

**AUTORES:** Paulo Henrique da Silva Câmara<sup>1</sup>, Bruna da Rosa Dutra<sup>2</sup>, Arcângelo Loss<sup>3</sup>, Denilson Dortzbach<sup>4</sup>, Claudinei Kurtz<sup>5</sup>

**INTRODUÇÃO:** O estado de Santa Catarina (SC) é o principal produtor nacional de cebola (*Allium cepa* L.). Dentre as técnicas de manejo do solo, o sistema de preparo convencional (SPC) ainda é o mais utilizado na região para o cultivo da cebola. Entretanto, o sistema de plantio direto de hortaliças (SPDH) vem ganhando espaço entre os agricultores. Neste sentido, o aporte de matéria orgânica promovido pelo SPDH configura-se como estratégia promissora para melhoria dos atributos físicos do solo, e consequentemente proporcionar maior produtividade às culturas

**OBJETIVO:** Avaliar a estabilidade de agregados, a densidade e a porosidade do solo cultivado com cebola sob no SPC e SPDH por 11 anos.

**MATERIAL E MÉTODOS:** O estudo foi conduzido dentro de um experimento de longa duração implantado em 2010 em Ituporanga, SC. Após 11 anos, as amostras de solo foram coletadas nas camadas 0-5; 5-10 e 10-30 cm nos tratamentos: T1-SPD e T2-SPC, ambos sucessão cebola/milho e T3-SPDH, consórcio de mucuna/milheto/girassol antecedendo o cultivo da cebola. O diâmetro médio geométrico– (DMG), densidade (DS) e porosidade total (PT) foram determinadas conforme Embrapa (2017). As amostragens de solo ocorreram em julho, um pouco antes do transplante dos propágulos de cebola, já a colheita dos tubos e a quantificação da produtividade da cebola, foram realizadas em novembro de 2021. Os resultados foram submetidos a ANOVA e ao teste t (LSD), ambos a 5%.

**RESULTADOS:** Houve diferenças significativas entre os tratamentos para DMG, DS e produtividade da cebola. O T3 apresentou DMG maior que o T2 em todas as camadas, e maior que o T1 somente na camada superficial. Para DS foram encontrados melhores resultados em T3 nas camadas 0-5 e 5-10 quando comparados a T1 e T2 que não diferiram entre si nestas camadas. Em relação à camada 10-30, os valores de DS foram iguais para todos os tratamentos. Não foram detectadas diferenças para PT. O sistema de plantio direto de hortaliças apresentou produtividade de cebola em média 20% maior que os demais (T3 = 40,92Mg ha<sup>-1(a)</sup>, T2 = 34,78Mg ha<sup>-1(b)</sup>, T1 = 33,55Mg ha<sup>-1(b)</sup>).

**CONCLUSÃO:** O cultivo da cebola em SPDH se mostra promissor na melhoria da estabilidade de agregados e redução da densidade do solo, ao mesmo tempo que proporciona maior produtividade para a cultura quando comparado ao SPD e SPC, sem o uso de plantas de coberturas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema de Plantio Direto de Hortaliças; Cultivo Convencional; Agregação; Densidade do Solo.

**REVISORES:** Dr. Alan Carlos Batistão, UFSC.

**RESUMO PARA LEIGOS:** A utilização do sistema de plantio direto de hortaliças configura-se como uma estratégia eficiente na melhoria da produtividade da cebolicultura catarinense. Este estudo mostrou resultados positivos para a adoção do SPDH na melhoria de propriedades físicas do solo.

---

<sup>1</sup> Estudante de Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina/ UFSC, Rod. Admar Gonzaga, 1346 -, 88034-000, Itacorubi, Florianópolis-SC, [paulo0313@outlook.com](mailto:paulo0313@outlook.com)

<sup>2</sup> Estudante de Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina/ UFSC, [bbrunardutra@gmail.com](mailto:bbrunardutra@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor, Universidade Federal de Santa Catarina/CCA, [arcangelo.loss@ufsc.br](mailto:arcangelo.loss@ufsc.br)

<sup>4</sup> Pesquisador, Epagri, [denilson@epagri.sc.gov.br](mailto:denilson@epagri.sc.gov.br)

<sup>5</sup> Pesquisador Epagri, [kurtz@epagri.sc.gov.br](mailto:kurtz@epagri.sc.gov.br)

<sup>(a)</sup> Médias dos tratamentos seguidas de letras iguais não diferem estatisticamente pelo teste t (LSD) a 5 % de significância.