



**TÍTULO:** Efeito da utilização do biochar na qualidade no solo: uma revisão

**AUTORES:** Natacha Madruga Farias<sup>1</sup>, Caroline Aparecida Matias<sup>2</sup>, Isabela Bellini<sup>3</sup>, Betel Cavalcante Lopes<sup>4</sup>, Beatriz Rodrigues Bagnolin Muniz<sup>5</sup>

**INTRODUÇÃO:** O Biochar é um material orgânico e poroso, oriundo do processo de pirólise e constituído por uma elevada quantidade de carbono (60 a 90%). O biochar pode ser produzido a partir de uma diversidade de biomassas, como, por exemplo, resíduos agrícolas, florestais e industriais. Na agricultura, o biochar é indicado como um material para se obter ganhos agronômicos, pois a sua presença melhora a qualidade do solo ao inscrementar as características físicas, químicas e biológicas.

**OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi identificar o efeito da utilização de biochar na qualidade das características físicas, químicas e biológicas do solo.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Para a condução do estudo realizou-se um levantamento bibliográfico. Para a pesquisa utilizou-se as palavras-chave: Biochar, qualidade do solo e condicionador de solo, nas bases Google acadêmico e Periódicos Capes, selecionando os trabalhos enquadrados entre os anos de 2010 a 2022.

**RESULTADOS:** A adição de biochar na camada superficial favorece as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. O uso desse material eleva a quantidade de matéria orgânica, aumenta a estabilidade dos agregados e a capacidade de retenção de água no solo. Além de, incrementar a capacidade de troca de cátions (CTC) devido a sua característica alcalina. Ainda, minimiza a lixiviação de nutrientes e assegura um ambiente favorável para a fauna. Por último, identifica-se como uma alternativa promissora para a remediação de poluentes inorgânicos e orgânicos.

**CONCLUSÃO:** A utilização do biochar como parte integrante do manejo de solo é uma alternativa favorável, pois a sua presença incrementa a qualidade física, química e biológica do solo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biochar; Propriedades do Solo; Qualidade.

**REVISORES:** Professor Dr. David José Miquelluti, UDESC; Professora Dr<sup>a</sup>. Mari Lúcia Campos, UDESC.

**RESUMO PARA LEIGOS:** A utilização do biochar em solos agrícolas é uma alternativa promissora, devido ao incremento na qualidade química, física e biológica do solo.

**AGRADECIMENTOS:** Agradecemos o apoio financeiro ao Programa de Apoio a Pesquisa PAP UDESC-FAPESC e PROAP-CAPES, e ao Programa de demanda social CAPES pela concessão da bolsa de pesquisa.

<sup>1</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, Universidade do Estado de Santa Catarina, Av. Luiz de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages-SC, [madruganatacha@gmail.com](mailto:madruganatacha@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, Universidade do Estado de Santa Catarina, Av. Luiz de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages-SC, [carolineaparecidamatias@gmail.com](mailto:carolineaparecidamatias@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda no Curso de Agronomia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Av. Luiz de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages-SC [isabelbellini23@gmail.com](mailto:isabelbellini23@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, Universidade do Estado de Santa Catarina, Av. Luiz de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages-SC [betelcavalcante@gmail.com](mailto:betelcavalcante@gmail.com)

<sup>5</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, Universidade do Estado de Santa Catarina, Av. Luiz de Camões, 2090, Conta Dinheiro, Lages-SC, [beatriz-muniz@outlook.com](mailto:beatriz-muniz@outlook.com)