



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## A TEMPERATURA DE PIRÓLISE INFLUENCIA NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO BIOCHAR DE PALHA DE CANA-DE-AÇÚCAR

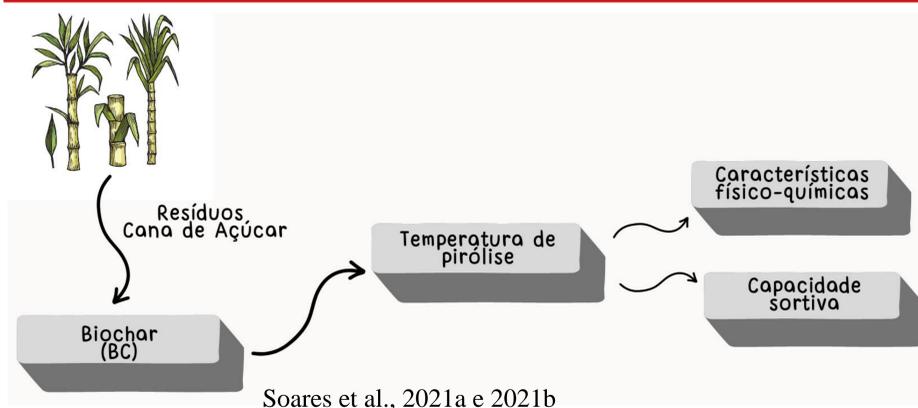
**Bruna Aparecida de Paula Medeiros\***, Kassio Ferreira Mendes, Kamila Cabral Mielke, Maura Gabriela da Silva Brochado, Carina Montes de Carvalho, Ana Laura das Graças Gomes

Departamento de Agronomia (DAA) – Universidade Federal de Viçosa

*Saccharum officinarum* - Material carbonáceo - Sorvente

\*Discente de Agronomia da Universidade Federal de Viçosa, bruna.medeiros@ufv.br

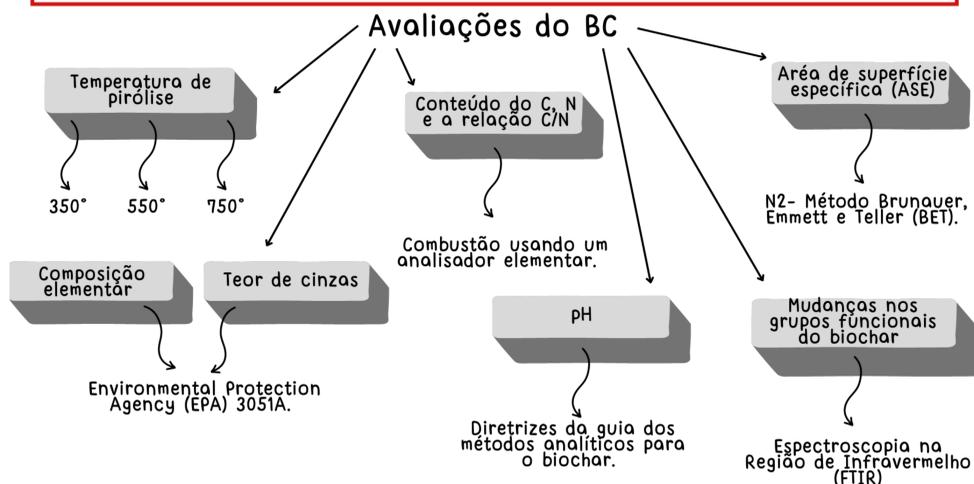
### Introdução



### Objetivos

Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi analisar a influência de diferentes temperaturas de pirólise nas características físico-químicas do BC de palha de cana-de-açúcar.

### Material e Métodos



### Apoio Financeiro



### Resultados e Discussão

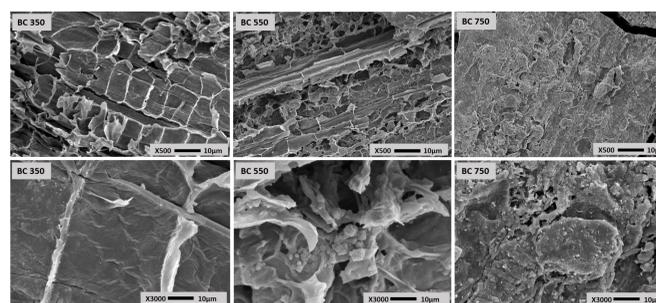


Figura 1. Imagens do biochar (BC) derivado da palha de cana-de-açúcar em diferentes temperaturas de pirólise (350°, 550° e 750°C) por Espectrometria Eletrônica de Varredura (MEV) ampliado em 500- e 3000- vezes.

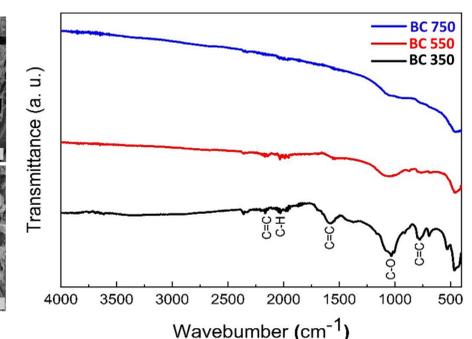


Figura 2. Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) de biochar de palha de cana-de-açúcar (BC) produzido em temperaturas de pirólise de 350°, 550° e 750°C.

### Conclusões

- O aumento da temperatura de pirólise de 350°C para 750°C influenciou diretamente nas características físico-químicas do BC de palha de cana-de-açúcar, produzindo um material com maior ASE, pH e reorganização estrutural do material.
- Em se tratando da utilização do biochar como um material sorvente para imobilização de pesticidas e metais pesados, o BC750 poderia ser uma alternativa potencial por se tratar de um material com maior sítio de sorção disponíveis.

### Bibliografia

- Soares, M B., dos Santos, F.H., Alleoni, L.R.F., 2021b. Iron-modified biochar from sugarcane straw to remove arsenic and lead from contaminated water. *Water, Air, Soil Pollut.* 232(9), 1-13.
- Soares, M.B., Milori, D.M.B.P., Alleoni, L.R.F., 2021a. How does the biochar of sugarcane straw pyrolysis temperature change arsenic and lead availabilities and the activity of the microorganisms in a contaminated sediment? *J. Soils Sediments.* 21(9), 3185-3200.

### Agradecimentos

