



Título:	AVALIAÇÃO DO BIOCHAR EM APLICAÇÕES AMBIENTAIS E AGRÍCOLAS		
Autores:	Autor 1 Bibiana Machado Sena Autor X Adriane de Assis Lawisch Rodriguez		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input type="checkbox"/> Ensino <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
Resumo: O biochar, material obtido pela pirólise de diferentes resíduos orgânicos, tem despertado crescente uso devido ao seu potencial em aplicações ambientais e agrícolas, como remoção de poluentes, melhoria da qualidade do solo e estímulo ao desenvolvimento vegetal, entretanto a eficiência de sua aplicação depende das matérias-primas utilizadas e das condições de uso, sendo necessário avaliar seus efeitos em diferentes contextos. O trabalho teve como objetivo investigar o potencial do biochar em diferentes aplicações, com ênfase em sua caracterização físico-química, eficiência na adsorção de contaminantes e impactos microbiológicos e agronômicos. Entre os focos principais, foi analisado a influência de distintos tipos e concentrações de biochar sobre a germinação e desenvolvimento inicial de plantas de aveia branca (<i>Avena sativa</i>). Foram produzidos e caracterizados biochars a partir de eucalipto, pinus, casca de arroz e frass (resíduo de insetos). Ensaio de germinação foram conduzidos em bandejas, utilizando concentrações de 0,1%, 1% e 10% de biochar misturado ao substrato, além de controles com substrato puro, adubação mineral (NPK) e NPK associado ao biochar. Avaliaram-se parâmetros morfológicos e fisiológicos das plantas: comprimento total (CT), comprimento radicular (CR), número de folhas (NF), massa seca total (MST) e pH dos substratos. Os resultados indicaram variações expressivas conforme o tipo e a concentração de biochar, o tratamento NPK + biochar apresentou os melhores desempenhos em crescimento aéreo, massa seca e número de folhas, superando o NPK sozinho. Entre os biochars, o de eucalipto (0,1% e 1%) e o de casca de arroz (10%) se destacaram por promover maior crescimento radicular e elevação do pH do substrato. O biochar de frass mostrou efeitos positivos em concentrações intermediárias, mas desempenho reduzido em doses elevadas. Já o biochar de pinus apresentou menor eficiência, especialmente em concentrações baixas. Em termos de biomassa, o eucalipto (0,1%) e o frass (1%) proporcionaram maior acúmulo, enquanto concentrações elevadas de frass resultaram em efeitos negativos. Os resultados reforçam o potencial do biochar como insumo agrícola, quando associado à adubação mineral química, mostrando ganhos no desenvolvimento de plântulas e na eficiência de utilização de nutrientes. As diferenças entre matérias-primas e concentrações mostram a importância de adequar a aplicação conforme o tipo de biochar e o objetivo agronômico. Pode concluir que o biochar pode ser um aliado na agricultura sustentável, contribuindo para a melhoria do solo, maior desenvolvimento vegetal quando associados a			



fertilizantes minerais.

Link do Vídeo:

https://drive.google.com/file/d/1bXwLkLE005bGsLZydAAwQb3RJTc_VfK6/view?usp=drivesdk