



01-036

POTENCIAL DO RESÍDUO DE COCO VERDE PARA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS DE AVIAÇÃO PELO PROCESSO ATJ (Alcohol-to-Jet)

Silva, S.I.(1); Santos, N.A.(1); Gondim, A.D.(2); Cordeiro, A.M.(1); Medeiros, L.C.S.(1); Leal, R.C.(1);

(1) UFPB; (2) UFRN;

O setor de aviação tem expressado representatividade na emissão dos gases do efeito estufa. A combustão dos combustíveis de aviação representa 12% das emissões de transporte e 3% das emissões globais. Estudos tem buscado matérias-primas, almejando estabelecer uma cadeia de fornecimento de biocombustíveis sustentáveis para aviação, com desenvolvimento ambiental e econômico viável para a demanda do setor. Uma matéria prima potencialmente viável para a demanda de biocombustíveis de aviação, é o resíduo de coco verde. O resíduo de coco verde trata-se de uma biomassa lignocelulósica composta por celulose, hemicelulose e lignina, composto que são convertidos e etanol através de rotas de segunda geração, onde enzimas convertem açúcares em etanol. Esse etanol produzido a partir do resíduo de coco verde, quando submetido a um processo de desidratação e oligomerização origina o combustível ATJ (alcohol to jet). A utilização da biomassa de resíduo de coco verde como matéria-prima para utilizar no processamento ATJ apresenta um potencial para o desenvolvimento de novos combustíveis para aviação, tendo em vista o grande volume de resíduo gerado, principalmente em países de clima tropical. Os principais produtores mundiais de coco, segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, são os países: Indonésia, Filipinas e Índia. Em 2016, representaram 75,9% da produção mundial. O Brasil é o quarto maior produtor de coco, com a participação de 4,7%, pela produção de 2,6 milhões de toneladas. Contudo, toda essa produção desencadeia altos volumes de resíduos, nos quais cada unidade de coco chega a pesar em torno de 1,5 kg e leva em torno de 8 anos para se decompor.