



VALORAÇÃO TERMOQUÍMICA E POTENCIAL CATALÍTICO DE RESÍDUOS LIGNOCELULÓSICOS NA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS, COM APLICAÇÃO AMBIENTAL E ENERGÉTICA PARA REGIÃO

Hélio Esperante Jorge ¹

Anily Luís Antônio ²

Diana Ceita Da Encarnação Da Cruz ³

Ada Amélia Sanders Lopes ⁴

RESUMO

A intensificação pela procura de novas fontes de energia dá destaque ao papel estratégico da biomassa residual, neste contexto, os resíduos lignocelulósicos, que serão utilizados como precursores para a produção de biocombustíveis sólidos, briquetes. É nesse sentido que o projeto propõe a investigação sobre o potencial termoquímico e catalítico desses resíduos agroindustriais comuns na região do Maciço de Baturité - casca de castanha de caju (*Anacardium occidentale*), casca de Nim (*Azadirachta indica*); macaúba (*Acrocomia aculeata*), carnaúba (*Copernicia prunifera*) e bagaço de coco babaçu (*Attalea speciosa*), com ênfase em sua utilização na produção destes biocombustíveis, a nível de bancada. A metodologia propõe a realização de análise imediata dos resíduos, a avaliação de sua eficiência enquanto catalisadores heterogêneos e caracterização térmica dos biocombustíveis produzidos. O diferencial, no entanto, será a abordagem do projeto, com um viés sustentável, através da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) destes resíduos, nos três maiores impactos ambientais significativos: a produção, utilização e a geração de resíduos descartado. Assim, os resultados esperados estão ligados à otimização das rotas de conversão ambientais e energéticas sustentáveis, à promoção dos recursos locais, bem como para o desenvolvimento científico, econômico e ambiental do estado do Ceará, apresentando o potencial para o reaproveitamento energético resíduos lignocelulósicos, destacando sua relevância para a promoção da sustentabilidade ambiental, por meio da produção de artigos em revistas científicas e apresentações em congressos

Palavras-chave: biocombustíveis; resíduos lignocelulósicos; valoração termoquímica; sustentabilidade ambiental.

Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável., Discente, heliojorge@aluno.unilab.edu.br¹

Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Discente, anily004@aluno.unilab.edu.br²

Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Discente, dceita18@gmail.com³

Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, Docente, ada@unilab.edu.br⁴