

BRIQUETES DE MICROALGAS E PODA URBANA

Maevi Fornazari⁽¹⁾

Raynne Raphaela Rodrigues Santos⁽²⁾

Reinaldo Aparecido Bariccati⁽³⁾

Introdução/relevância: A crise energética já é vivenciada por muitos e, com a evidência dos efeitos colaterais intensificados pelas atividades humanas, surge a necessidade urgente de implementar ações visando mitigar os impactos negativos ocasionados. Neste sentido, a busca de formas alternativas de energia torna-se imprescindível. As microalgas são microrganismos muito interessantes para produção de energia, especialmente na produção de briquetes, visto que, sua biomassa é rica em proteína e lignina, sendo assim, atua como uma cola natural entre as partículas soltas formando conexões e aumentando a resistência mecânica do briquete. Outro desafio ambiental encontrado na atualidade refere-se à destinação dos Resíduos de Poda Urbana (RPU), material muitas vezes administrado de forma inadequada, o que pode vir a ocasionar sérios problemas ao meio ambiente. Como se trata de matéria orgânica, este tipo de resíduo pode ter diversas finalidades, dentre elas, ser utilizado para geração de energia. **Objetivo(s):** O objetivo deste trabalho é a produção de briquetes através do aproveitamento de Resíduos de Poda Urbana, em conjunto com a biomassa de microalgas, que será cultivada e utilizada como aglutinante no processo de briquetagem. **Método/desenvolvimento:** A pesquisa será realizada parcialmente em laboratório, quando será realizado o cultivo das microalgas e as análises relacionadas ao crescimento microalgal e à qualidade do briquete produzido. O processo de briquetagem será realizado em uma empresa parceira produtora de briquetes. **Resultados esperados:** Com a conclusão deste trabalho espera-se obter um briquete que atenda aos parâmetros exigidos pela legislação e que este, seja eficiente na geração de energia. Além disso, esta pesquisa objetiva encontrar uma fonte de energia alternativa aos combustíveis fósseis, gerando assim,

o menor impacto ambiental possível, ao mesmo tempo solucionando a problemática do descarte incorreto dos Resíduos de Podas Urbanas.

Palavras-chave: Briquetes; Microalgas; Resíduos de Podas Urbanas;

REFERÊNCIAS

BARATTA JÚNIOR, A.P; MAGALHÃES, L.M.S. **Aproveitamento de resíduos da poda de árvores da cidade do Rio de Janeiro para compostagem.** Ciências Agroambientais, Rio De Janeiro, v.8, n.1, p.113-125, dez. 2010.

MEKHILEF, S.; SAIDUR, R.; SAFARI A.; MUSTAFFA, W. E.S.B. Biomass energy in Malaysia: Current state and prospects. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v.15, p.3360– 3370, 2011.

VERVERIS C, GEORGIOU K, DANIELIDIS D, HATZINIKOLAOU DG, SANTAS P, SANTAS R, CORLETI V. **Cellulose, hemicelluloses, lignin and ash content of some organic materials and their suitability for use as paper pulp supplements,** Bioresource Technology 2006; 98: 296-301.