

**XV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica**

28^o
Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o
Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a
Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



**III Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação**

23^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

ESTADO DA ARTE DO APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DOS RESÍDUOS DA CAFEICULTURA

Mateus Henrique Brito Garona, Adriano Henrique Ferrarez

Os resíduos oriundos das atividades agrícolas são uma grande preocupação ambiental e podem causar danos à saúde humana e animal. O processamento pós-colheita do café, independentemente do processo utilizado (via seca ou via úmida) gera uma grande quantidade de resíduos sólidos (casca de café) e líquidos (água residuária da cafeicultura). Esses resíduos possuem elevada carga de compostos orgânicos e inorgânicos que poluem os solos, cursos d'água e o ar atmosférico. A digestão ou codigestão anaeróbica que consiste na conversão de resíduos orgânicos em biogás/biometano por meio da ação de microrganismos pode ser uma alternativa para o tratamento dos resíduos da cafeicultura. O biogás, um dos subprodutos desse processo, é um fonte de energia renovável e sustentável podendo substituir os combustíveis fósseis. Outro subproduto da digestão anaeróbica é o biofertilizante que pode ser empregado na produção de alimentos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o estado da arte do aproveitamento energético dos resíduos da cafeicultura para produção de biogás, partindo-se de uma revisão de literatura e dados bibliométricos – valores estatísticos, mensurados quantitativamente, baseados na produção científica. Na busca dos artigos científicos, foram consideradas algumas bases de dados, como Scielo, Scopus, Periódicos da CAPES, Science Direct e Google Acadêmico. As palavras-chave pesquisadas foram: anaerobic digestion of coffee waste, biogas of coffee waste, anaerobic codigestion, coffee wastewater. Espera-se obter resultados que permitam descrever o estado da arte do aproveitamento energético dos resíduos da cafeicultura destacando-se as regiões do mundo onde projetos têm sido realizados, o processo utilizado para a obtenção do biogás (mono ou codigestão), os periódicos e o ano em que os trabalhos foram publicados.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Instituto Federal Fluminense

Eixo temático: Ciências Agrárias

Fomento da bolsa: Bolsa de Iniciação Tecnológica – Instituto Federal Fluminense

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a
Jornada de Iniciação Científica da UFF



III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a
Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a
Mostra de Pós-Graduação da UFF

STATE OF THE ART OF THE ENERGY USE OF COFFEE WASTE

Mateus Henrique Brito Garona, Adriano Henrique Ferrarez

Waste from agricultural activities is a major environmental problem and can be harmful to human and animal health. The post-harvest processing of coffee, regardless of the method used (dry or wet), generates large quantities of solid (coffee husks) and liquid (wastewater from coffee cultivation) wastes. These residues have a high load of organic and inorganic compounds that pollute the soil, waterways and air. Anaerobic digestion or co-digestion, which converts organic waste into biogas/biomethane through the action of microorganisms, may be an alternative for coffee waste treatment. Biogas, one of the by-products of this process, is a renewable and sustainable energy source that can replace fossil fuels. Another byproduct of anaerobic digestion is biofertilizer, which can be used in food production. The objective of this work was to evaluate the state of the art in the energetic use of coffee residues to produce biogas, based on a literature search and bibliometric data - statistical values measured quantitatively and based on scientific production. In the search for scientific articles, some databases were considered, such as Scielo, Scopus, Periodicals of CAPES, Science Direct and Google Scholar. The keywords searched were: anaerobic digestion of coffee waste, biogas from coffee waste, anaerobic co-digestion, coffee wastewater. It is expected to obtain results that will make it possible to describe the state of the art in the use of coffee residues for energy, highlight the regions of the world where projects have been carried out, the process used to obtain biogas (mono or co-digestion), the journals and the year in which the work was published.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

