

XU 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



U 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

Análise do potencial produtivo e da reutilização de resíduos de frutas produzidas e processadas no norte fluminense.

Ana Beatriz Lima Miro*, Ana Luísa P.M. de Freitas, Gustavo Cunha
anabeatrizmiro@hotmail.com*; analuisapmf@hotmail.com

A região norte fluminense tem se destacado na produção de frutas, como coco, maracujá, goiaba, manga e abacaxi. Os processos de produção e processamento dessas frutas geram resíduos que poderiam ser reaproveitados visando à obtenção de bioprodutos com alto valor agregado. Este trabalho tem como objetivo prospectar informações sobre a capacidade produtiva e obtenção de produtos de interesse econômico de resíduos frutíferos. Informações sobre a quantidade de frutas produzidas, bem como os percentuais de resíduos gerados no processamento foram pesquisadas na base de dados do IBGE e em artigos acadêmicos. No ano de 2021, foram produzidas apenas no Norte Fluminense cerca de 2644 toneladas de goiaba, manga e maracujá e mais de 14 milhões de frutos de abacaxi e coco, sendo um máximo de 84% da massa de produção convertida em resíduo. As tecnologias e produtos gerados a partir de resíduos de frutas foram mapeadas por análise de patentes utilizando a ferramenta Derwent Innovation. A estratégia de busca utilizada na prospecção de patentes envolveu a utilização de conectores booleanos e palavras-chave em inglês, como residue, seed, waste, shell, peel, kernel, mango, pineapple, coconut, passion fruit, guava, dentre outras. Os resíduos em estudo possuem substâncias de interesse industrial, como pectina, fibras, minerais, xilose, celulose, hemicelulose, entre outros. Pode-se destacar a lignina da casca do coco, que representa de 35% a 45% de sua composição e pode ser utilizada para a obtenção de poliuretano. Destaca-se também a extração de óleos das sementes dessas frutas, como a goiaba, a manga e o maracujá, que têm ampla utilização na indústria cosmética e farmacêutica.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: IFF
Eixo temático: Meio Ambiente
Fomento da bolsa (quando aplicável): PIBITI IFF

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU 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



U 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

Analysis of the productive potential and reuse of waste from fruits produced and processed in the north of Rio de Janeiro state.

Ana Beatriz Lima Miro*, Ana Luísa P.M. de Freitas, Gustavo Cunha
anabeatrizmiro@hotmail.com*; analuisapmf@hotmail.com

The northern region of Rio de Janeiro has stood out in the production of fruits, such as coconut, passion fruit, guava, mango and pineapple. The production of these fruits generate waste that could be reused in order to obtain bioproducts with high added value. This work aims to prospect information about the productive capacity and obtaining products of economic interest from fruit residues. Information on the amount of fruit produced, as well as the percentage of waste generated in processing, was researched in the IBGE database and in academic journals. In the year of 2021, around 2,644 tons of guava, mango and passion fruit and more than 14 million pineapple and coconut fruits were produced in the north of Rio de Janeiro state, with a maximum of 84% of the mass converted into waste. Technologies and products generated from fruit waste were mapped by patent analysis using the Derwent Innovation database. The search strategy used in patent prospecting involved the use of Boolean connectors and keywords in English, such as residue, seed, waste, shell, peel, kernel, mango, pineapple, coconut, passion fruit, guava, among others. The residues under study have substances of industrial interest, such as pectin, fibers, minerals, xylose, cellulose, hemicellulose. Coconut shell lignin, for instance, can be used to obtain polyurethane. Another example is the extraction of oils from the seeds of fruits, such as guava, mango and passion fruit, which are widely used in the cosmetic and pharmaceutical industry.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

