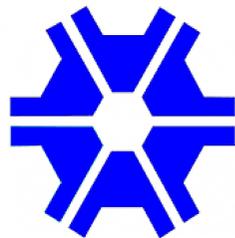




XXIII Salão de Iniciação Científica

ALTERNATIVAS DE REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COZINHA COMO ESTRATÉGIAS DE AMENIZAR OS DANOS CAUSADOS AO MEIO AMBIENTE



Agronomia

Aline de Melo Monteiro
Francinete Nunes Santos
Irena Binow Butzke
Juliana Guerra Almeida
Celso Pereira de Oliveira

Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná

Palavras-chave: meio ambiente, poluentes, reciclagem.

Com o desenvolvimento da sociedade, verifica-se que ocorreu um aumento de resíduos sólidos e transformações nos padrões de alimentação, aumentando significativamente o consumo de alimentos com grande facilidade para o preparo, entre eles, as frituras. O objetivo desse trabalho foi levantar dados sobre formas de reciclagem do óleo de cozinha na tentativa de amenizar os danos causados no meio ambiente. Trata-se de uma revisão bibliográfica em artigos, periódicos e sites sobre a reutilização do óleo de cozinha na tentativa de amenizar os danos causados no meio ambiente. O avanço no consumo de frituras em ambientes domésticos e comerciais provoca uma produção de resíduos, sendo o óleo vegetal o que chama mais a atenção, por ser um material de difícil decomposição e muito prejudicial ao meio ambiente. Inconscientemente, em milhares de residências, o óleo usado na fritura de alimentos é despejado pela pia da cozinha ou em outros locais, num ato aparentemente inofensivo, porém gerando grandes impactos ao meio ambiente e agravando o medo da escassez de água potável, originando prejuízos ambientais e econômicos. O óleo é tão impactante para o ambiente que apenas um litro de óleo doméstico jogado no ralo da pia chega a contaminar de uma só vez um milhão de litros de água, número satisfatório para a sobrevivência de uma pessoa desde banho, comida e consumo por até 40 anos. Entre as formas de reciclagem do óleo de cozinha usado, a mais importante é a produção de biodiesel, por ser um biocombustível gerado a partir de reações de esterificação ou transesterificação de óleos vegetais ou animais (novos ou usados) ele serve como um substituto do óleo diesel, sendo renovável, biodegradável e menos poluente. O biodiesel possui baixíssima emissão de substâncias que provocam intoxicação ou envenenamento. Um fator importante é que a produção de biodiesel reduz a necessidade do diesel de petróleo, inibindo a emissão de CO₂ e outros poluentes na sua queima. O processo de saponificação é também uma alternativa para a reutilização do óleo vegetal residual de fritura. O sabão é um produto obtido a partir de uma hidrólise alcalina de uma gordura de origem vegetal ou animal. Os óleos vegetais são constituídos predominantemente de substâncias como triglicerídeos, formados por ésteres com base em ácidos carboxílicos de cadeia longa e glicerol. Sendo assim, a produção de sabão a partir de óleos residuais pode auxiliar na mitigação dos impactos ambientais associados ao óleo vegetal residual de fritura. A glicerina é produzida após a etapa de purificação sendo ela um segundo produto do óleo reciclado. Após o processo de destilação consegue-se a glicerina destilada ou bidestilada que retirada da primeira coluna de destilação com pureza de 99,8% a 99,9%, a solução retirada na segunda e terceira coluna de destilação são resíduos glicéricos. Diante dos problemas acarretados ao meio ambiente pelo rejeito incorreto do óleo de cozinha usado, a reciclagem e o reaproveitamento do mesmo tornam-se alternativas viáveis e econômicas, pois, possibilitam a produção de novos produtos como sabão, biodiesel, glicerina, entre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bertulucci, M.F. **Produção de biodiesel a partir do reaproveitamento do óleo de cozinha**. Disponível em <http://www.uniube.br/eventos/entec/2011/arquivos/producao4.pdf>. Acesso em 14 de agosto de 2016.
- BIODIESELBR. **Não jogue o óleo de fritura**. 2007. Disponível em <<http://www.biodieselbr.com/noticias/biodiesel/nao-jogue-oleo-de-fritura-03-04-07.htm>> acesso em 14/08/2016
- Câmara, A. R.; Oliveira, B.M.A.; Martins, D. H.; Borges, G.M.; Silva, M.A.A.; Silva, S.S.; Jesus, T.M.; Bertulucci, M.F. **Produção de biodiesel a partir do reaproveitamento do óleo de cozinha**. Disponível em <http://www.uniube.br/eventos/entec/2011/arquivos/producao4.pdf>. Acesso em 14 de agosto de 2016