

BIOGAMA FUP - RECICLAGEM DE ÓLEO RESIDUAL A PARTIR DA COLETA SELETIVA NA COMUNIDADE DE PLANALTINA

Área temática: Meio Ambiente

Autores (as): Luísa Eduarda Fernandes dos Anjos ¹, Laís Lorrane Alves Sarmiento²

Coordenador (a): Priscilla Coppola de Souza Rodrigues³

RESUMO: Sabe-se que muitas pessoas jogam o óleo de cozinha usado em lugares inadequados causando danos muitas vezes irreversíveis ao meio ambiente, principalmente quando jogado diretamente na rede de esgoto, podendo causar entupimentos e afetar diretamente os processos biológicos (AGÊNCIA BRASÍLIA, 2019), além disso, cada litro de óleo despejado no esgoto tem capacidade para poluir até 25 mil litros de água (SABESP, 2014). Dessa maneira, faz-se necessário conscientizar a população a respeito dos malefícios que o descarte indevido do óleo de cozinha traz ao meio ambiente e apresentar-lhes alternativas para o descarte e reciclagem deste óleo. Assim, o Biogama FUP - Reciclagem de Óleo Residual a partir da Coleta Seletiva na Comunidade de Planaltina é um projeto desenvolvido na Faculdade UnB Planaltina que visa alertar a comunidade acerca dos problemas que o óleo usado jogado na natureza pode causar ao meio ambiente e a partir disso utilizar este óleo para fabricar produtos como sabão e vela. Então coleta-se óleo usado na comunidade e com ele realiza-se oficinas com a população, em que nestas ocorre uma breve explicação sobre os problemas que o óleo descartado incorretamente pode causar ao meio ambiente, sobre os pontos de coleta mais próximos e sobre como utilizar o óleo de cozinha usado para fabricar sabão e vela, além disso, nas oficinas ocorre a produção de sabão e vela, por parte da comunidade juntamente com os integrantes do projeto, usando receitas que possuem uma proporção ideal de cada produto para que não ocorra nenhum prejuízo ao meio ambiente e à saúde das pessoas que forem usar os produtos fabricados.

Palavras-chave: Óleo de cozinha. Sabão. Vela.

1 INTRODUÇÃO

A importância da conservação do meio ambiente é uma questão que vem sendo cada vez mais discutida no mundo, visto que há um aumento significativo dos problemas ambientais. Um fator determinante para estes problemas é o descarte incorreto de resíduos sólidos e líquidos gerados pelo homem, causando poluição das águas, do solo, da atmosfera, entre outros. Com o propósito de diminuir os problemas ambientais globais e locais, discute-se atualmente a sustentabilidade nos meios urbanos, visto que a preocupação com o meio ambiente inclui questões variadas que vão desde problemas com

¹ Graduanda em Ciências Naturais pela Universidade de Brasília, luisabuscape@gmail.com

² Graduanda em Ciências Naturais pela Universidade de Brasília, laislornanesarmiento@gmail.com

³ Doutora em Química Doutora pela Universidade de Brasília, professora da Universidade de Brasília, pcoppola@unb.br

os resíduos sólidos e líquidos até a eliminação da pobreza, surgindo um novo conceito de qualidade de vida nas cidades. Deste modo, é evidente a necessidade de o homem buscar novas formas de se relacionar com a natureza promovendo a sua preservação, bem como diferentes formas de relações de trabalho. Por isso, alternativas como a reciclagem de resíduos domésticos, agrícolas, vegetais ou industriais vêm ganhando espaço, porque além de acrescentarem valor agregado a matérias-primas de baixo custo, resulta em um fator benéfico ao meio ambiente.

Dessa forma, o projeto Biogama FUP - Reciclagem de Óleo Residual a partir da Coleta Seletiva na Comunidade de Planaltina atua como uma forma de conscientização acerca de uma das causas da poluição ambiental. O descarte incorreto do óleo de cozinha usado acarreta em prejuízos ao meio ambiente e aos seres vivos, pois cada litro de óleo despejado no esgoto tem capacidade para poluir até 25 mil litros de água (SABESP, 2014). Dito isso, a partir da percepção das mudanças climáticas, da importância da consciência ambiental e a necessidade de mudar o modelo de desenvolvimento urbano - com foco no descarte incorreto de resíduos - o presente projeto realiza ações socioambientais, como oficinas, seminários e palestras. Assim, objetiva conscientizar a população de Planaltina-DF quanto à importância de se reutilizar o óleo de cozinha residual e quanto aos prejuízos que o descarte incorreto deste óleo pode causar ao meio ambiente (RODRIGUES, P. C. de S.), visando a apropriação de recursos naturais e a minimização dos impactos ambientais com a reciclagem deste óleo por meio da fabricação de produtos, ao invés de descartar o óleo de maneira errônea na natureza.

2 METODOLOGIA

O projeto Biogama FUP engloba os eixos de ensino, pesquisa e extensão, visto que “a extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que, articulada com o ensino e a pesquisa de forma indissociável, amplia a relação transformadora entre a universidade e os outros setores da sociedade.” (CORRÊA, 2003, p.13).

Tendo como foco a extensão, os integrantes do projeto participam de eventos e realizam oficinas para a comunidade, com o objetivo de conscientizar as pessoas acerca dos malefícios de descartar o óleo de fritura no meio ambiente. Ademais, como forma de se reutilizar esse óleo, afim de evitar o descarte incorreto, são disponibilizadas receitas de sabão e vela nas oficinas, as quais são produzidas a partir do óleo de cozinha usado que é coletado em restaurantes, escolas e na Faculdade UnB Planaltina.

Após o recolhimento do óleo nos locais de coleta, os integrantes do projeto se reúnem para realizar a sua filtragem e produzir sabão e vela que serão expostos como modelos para o público nas oficinas e eventos. Na produção de sabão utiliza-se 1L de óleo, 100 ml de água, 100g de soda cáustica e 5 ml de álcool (duas tampinhas). O primeiro passo é filtrar o óleo com uma peneira ou pano e colocá-lo em um recipiente. O segundo passo é dissolver 100g de soda cáustica em 100 ml de água. Após isso, adiciona-se, aos poucos, a solução de soda cáustica dissolvida em água no óleo, mexendo vigorosamente até misturar bem. Em seguida adiciona-se o álcool devagar até engrossar (ponto de doce de leite) e mistura até atingir o ponto. O último passo é colocá-lo em uma forma de plástico e esperar secar de um dia para o outro.

Na produção de vela utiliza-se a proporção de 3 partes de óleo para 1 parte de estearina. É utilizado então 30 ml de óleo usado (3 partes), 10 g de estearina (1 parte), corante em pó ou à base de óleo, essência (óleo somente), barbante, frasco para colocar a vela, palito ou prendedor de roupa. Primeiramente, o óleo e a estearina são aquecidos juntos até que a mistura fique homogênea, sempre mexendo. Em seguida, são adicionadas gotas de corante e essência, a gosto. O próximo passo é retirar a mistura do aquecimento, cortar um pedaço do barbante para usar como pavio, prendê-lo em um palito ou prendedor de roupa e posicioná-lo no centro do frasco com o palito ou com o prendedor apoiado nas bordas. Por último, preencher o frasco pela metade com a mistura da vela e deixar secar por aproximadamente 5 horas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram organizados quanto a realização de oficinas para a comunidade e quanto a participação em eventos socio científicos. Em relação as oficinas, foram realizadas na comunidade de Planaltina DF, conforme as figuras 1 e 2.

Figura 1 – Oficina na comunidade de Planaltina DF



Fonte: Acervo do Projeto Biogama FUP

Figura 2 – Oficina em uma escola de Planaltina DF

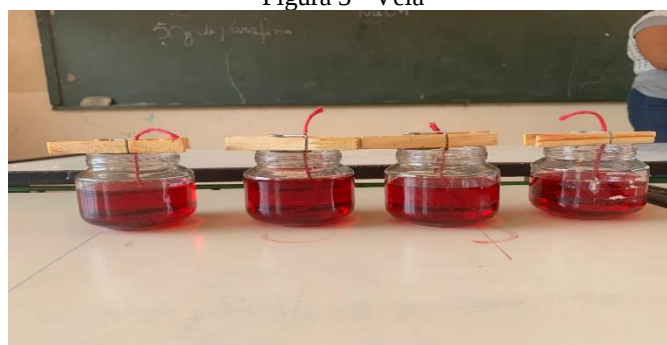


Fonte: Acervo do Projeto Biogama FUP

Nas oficinas, observou-se uma grande interação entre os integrantes do projeto e o público ao decorrer das explicações acerca dos problemas que o óleo, descartado incorretamente, pode causar ao meio ambiente, os pontos de coleta para o seu depósito e como utilizá-lo para a fabricação de sabão e vela. Durante a produção de sabão, foi orientado aos participantes os cuidados necessários para a segurança, tais como não colocar o rosto muito próximo do recipiente por conta da soda cáustica, utilizar luvas para não entrar em contato direto com a mistura e usar um recipiente específico apenas para a preparação do sabão. Na produção da vela, foi orientado que a essência e o corante necessitam ser a base de óleo e que ao trabalhar com estearina, é preciso sempre usar luvas e observar a temperatura para não se queimar ao manusear o recipiente.

Ao realizar as atividades, obteve-se vela e sabão como produtos, conforme as figuras 3 e 4.

Figura 3 - Vela



Fonte: Acervo do Projeto Biogama FUP

Figura 4 - Sabão



Fonte: Acervo do Projeto Biogama FUP

Em relação a participação em eventos socio científicos, o projeto participa anualmente da AgroBrasília, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, conforme as figuras 5 e 6, e da Semana Universitária da UnB. Nos eventos, o projeto organiza um estande, no qual os integrantes abordam a proposta e as realizações do projeto, distribuindo amostras de sabão e vela e folders com as informações principais e as receitas ensinadas nas oficinas.

Figura 5 - AgroBrasília



Fonte: Acervo do Projeto Biogama FUP

Figura 6 – Semana Nacional de Ciência e Tecnologia



Fonte: Acervo do Projeto Biogama FUP

A partir dos resultados obtidos, observa-se que o projeto consegue alcançar um grande número de pessoas, através das oficinas e dos eventos, promovendo discussões acerca do descarte incorreto de óleo usado e sua consequência na natureza. Como a comunidade participa de forma ativa durante as atividades, há a troca de experiências e conhecimentos entre os integrantes do projeto e o público. Dessa forma, existe uma

relação direta entre a universidade e a sociedade, com a troca de saberes, por meio de uma comunicação efetiva que promove uma produção de caráter social, cultural e científico (CORRÊA,2003). Essas atividades propostas pelo projeto contribuem para um despertar da consciência ambiental, motivando e auxiliando a população para descartar corretamente o óleo residual ou reutilizá-lo na produção de sabão e/ou vela.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, os integrantes do projeto realizam oficinas em que ensinam a comunidade a produzir sabão e vela a partir do óleo de cozinha, efetivando a proposta de reciclagem deste material. É uma ação fundamental para contribuir com a preservação do meio ambiente, evitar poluição de lagos e rios e conscientizar a população, mostrando que pequenas atitudes no dia a dia, como não descartar o óleo na pia, contribuem para a preservação da natureza.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, E. Extensão universitária, política institucional e inclusão social. Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 1, n. 1, p. 12-15, 25 jul. 2003.

Descarte inadequado pode obstruir redes de esgoto. Agência Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2019/11/25/descarte-inadequado-pode-obstruir-redes-de-esgoto/>>. Acesso em 10 de agosto de 2020.

Reciclagem de óleo. Sabesp, 2014. Disponível em: <<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=82>>. Acesso em 11 de agosto de 2020.

RODRIGUES, P. C. de S. Biogama FUP - Reciclagem de Óleo Residual a partir da Coleta Seletiva na Comunidade de Planaltina. FUP – UnB, 2018. Disponível em: <<http://fup.unb.br/biogama-fup-reciclagem-de-oleo-residual-a-partir-da-coleta-seletiva-na-comunidade-de-planaltina-df/>>. Acesso em 12 de agosto de 2020.