



## **CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL: Para a população, bares e restaurantes de Belém do Pará, a partir da reutilização do óleo de cozinha para fabricação de sabão artesanal. Gerando renda em meio à pandemia da Covid -19.**

Carla Cristina Carvalho Neves <sup>1</sup>

Camilla de Mesquita Salim<sup>2</sup>

Teodora Golenhesky Luz da Silva<sup>3</sup>

Davi do Socorro Barros Brasil<sup>4</sup>

### **Educação Ambiental**

#### *Resumo*

O presente estudo vai mostrar um trabalho que iniciou em meio a Pandemia da Covid-19, desenvolvido pelo Escritório da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER-Belém) para despertar a Conscientização ambiental na sociedade, em bares e restaurantes em Belém. Através da reutilização do óleo de cozinha para a fabricação de sabão artesanal e geração de renda para as populações mais vulneráveis em meio a Pandemia.

Relatando a importância das questões ambientais, sociais, da sustentabilidade e a viabilidade econômica. Oriunda da produção das barras de sabão ecológico. Também, demonstrando as consequências do descarte desse resíduo líquido de forma inadequada no meio ambiente. A metodologia aplicada nesta pesquisa foi bibliográfica, fotografias, entrevistas e visitas a EMATER em Belém, junto aos coordenadores do projeto. Todos preocupados em cuidar do meio ambiente, através da reutilização do óleo de cozinha para fabricação do sabão artesanal. Com isso, abordar uma proposta de importância econômica, social e sustentável. E demonstrar que se pode preservar conscientizando a sociedade de que é possível empreender cuidando paralelamente do Meio ambiente.

**Palavras-chave:** Meio Ambiente; Sustentabilidade; Reaproveitamento; Vulnerabilidade.

---

<sup>1</sup>Prof: Carla Cristina Carvalho Neves - Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Naturais– UFPA, carvalho86carla.cc@gmail.com.

<sup>2</sup>Camila de Mesquita Salim – Engenheira Ambiental e Extensionista, Pela EMATER-Belém, camila.engambiental@gmail.com

<sup>3</sup> Teodora Golenhesky Luz da Silva – Extensionista pela EMATER-Belém, tgolenhesky@gmail.com

<sup>4</sup>Prof. Dr. Davi do Socorro Barros Brasil, UFPA, Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPq



## INTRODUÇÃO

É importante para o Meio ambiente a Conscientização ambiental da sociedade, bares e restaurantes de Belém do Pará para que reutilizem o óleo de cozinha na fabricação de sabão artesanal e geração de renda para famílias mais vulneráveis em meio à pandemia da Covid-19.

A lei nº 12305, de 2 de agosto de 2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e em seu art.30 XVI. Define-se resíduos sólidos como “todo material, substâncias, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólidos ou semissólidos, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.”

O óleo de cozinha lançado indevidamente no Meio ambiente, traz como consequências: a poluição dos recursos hídricos, do solo e lençóis freáticos. Causando a contaminação e até a morte dos ecossistemas que necessitam desse hábitat para sua sobrevivência. O descarte desse resíduo líquido na maioria das vezes acontece até mesmo de forma inconsciente, devido à falta da Educação Ambiental. Fazendo com que tal desperdício cause malefícios ao Meio ambiente.

De acordo com o Programa de Gestão Ambiental (PGA) (2013), do Ministério Público Federal um litro de óleo de cozinha utilizado contamina um milhão de litros de água – O suficiente para uma pessoa usar durante 14anos. Isso acontece porque o óleo impede a troca de oxigênio e mata seres vivos como plantas, peixes e micro-organismo. Além disso, impermeabiliza o solo, contribuindo para as enchentes.

A partir destes problemas que já são corriqueiros em nossa sociedade o Escritório da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER-Belém), iniciou em 2020 um projeto com o objetivo de descobrir como

conscientizar bares, restaurantes e a sociedade em geral da importância em reutilizar o óleo de cozinha para fabricação de sabão ecológico, para fins econômicos, ambientais e sociais em meio a Pandemia da Covid-19.

O trabalho iniciou com a aplicação de oficinas de aprendizagem de como reutilizar esse resíduo líquido para fabricação de sabão ecológico no distrito de Mosqueiro em Belém, mas especificadamente na Comunidade Chico Mendes. Onde a EMATER, intensificou ações de conscientização ambiental na comunidade que vive em estado de vulnerabilidade econômica devido a pandemia da Covid-19. Além disso, a intenção é ampliar o projeto para estabelecimentos privados, bares e restaurantes, de Belém desenvolverem tal consciência também.

Junto a esse projeto trabalham, a Engenheira Ambiental e Extensionistas Rural -1, Camila de Mesquita Salim e a Técnica Social e Extensionista-2, Teodora Golenhesky luz da Silva. Ambas trabalham de forma intensa e responsável na aplicação de oficinas e palestras, de como é importante reutilizar o óleo comestível para fabricação de sabão artesanal.

Segundo Camila Salim, ” é possível não só para as comunidades mais vulneráveis saberem como é importante cuidar do meio ambiente a partir de reutilização do óleo de cozinha para fabricação de sabão, como para os donos de bares e restaurantes em Belém. Já que a mesma é proprietária da Hamburgueria, SmashaBurgers, a qual doa litros de óleo para o projeto EMATER. É uma história de sucesso, sobressalente por toda as dificuldades e imposições deste momento excepcional, de risco de doença e de crise econômica. A EMATER de Belém e comunidades conseguiram criar uma rede, uma conexão, na qual todos os eixos são exemplos de como é possível aproveitar recursos, respeitar a lei, o Meio ambiente, gerar trabalho e renda”.

Os produtores até os consumidores, segundo SILVA et al.:( 2010, p.12). São responsáveis pela destinação e tratamento correto do material através do processo de logística reversa, potencializando assim uma responsabilidade compartilhada entre governo, indústria, comércio e consumidor final no gerenciamento e na gestão dos resíduos.



Objetiva-se com esse trabalho, a conscientização da sociedade de que reciclar e reutilizar o óleo de cozinha para fabricação de sabão ecológico é importante para sociedade e para o Meio ambiente, contribuindo para sustentabilidade do planeta.

## METODOLOGIA

### Local de Estudo

No escritório da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER), em Belém, vem-se desenvolvendo um projeto desde 2020, o qual reutiliza o óleo de cozinha para fabricação de sabão artesanal para comunidades que vivem em estado de vulnerabilidade econômica, devido à pandemia da covid-19. Também, como o objetivo de conscientizar a sociedade, o estudo foi realizado em estabelecimentos privados que trabalham no ramo de alimentos, em Belém, para que todos tenham a responsabilidade e a Consciência Ambiental, de que reutilizar o óleo é uma atitude que evitará o comprometimento e a poluição dos recursos hídricos e do solo.

Preservando assim, o hábitat dos seres vivos que dependem deste meio para sua sobrevivência.

### Descrição dos Métodos Aplicados

A presente pesquisa contou com a participação e colaboração das extensionistas, a Engenheira ambiental e o Coordenador geral do projeto EMATER em Belém como mostra a figura 1, que através de suas informações contribuíram de forma significativa para a realização deste estudo. Os métodos usados foram: uma visita ao escritório da EMATER, entrevista, fotos de palestras, como mostra a figura 5 e oficinas, entrega de material didático, este último presente na figura 2, usado no projeto para orientações e cuidados na fabricação do sabão.

**Figura 3** – Visita à EMATER de Belém.



Fonte: Imagem do autor.

**Figura 4** – Material Didático usado nas palestras e oficinas da EMATER de Belém.



Fonte: Figura do autor.

### **Demonstração de como funciona a Oficina de Sabão na EMATER.**

Através de fotos cedidas pela Engenheira ambiental, Camila de Mesquita Salim, foi possível conhecer o projeto desenvolvido pela EMATER de Belém. O qual tem o objetivo de reutilizar o óleo de cozinha para fabricação de sabão ecológico, para famílias que se encontravam em situação vulnerável em meio a pandemia da covid-19 e desenvolver a Consciência Ambiental não somente nessas famílias, de acordo com a figura 4, como também em donos de bares e restaurantes em



Belém. O óleo residual de fritura é doado pelos estabelecimentos, que são acionados pela EMATER. Com a devida orientação pelos extensionistas, todo o processo de armazenamento é utilizado com a reciclagem de materiais sólidos para guardar o óleo.

O mesmo deve ser coado para que seja separado dos resíduos presentes como mostra a figura 3. Após isso, coloca-se água morna e o óleo no balde plástico, mistura-se bem e adiciona-se a soda caustica. Ter cuidado para evitar queimaduras, devido a soda. Feito isso, coloque álcool e mexa vigorosamente, em um pote separado e dilua o fubá com um pouco de água, adicione a massa do fubá ao balde e misture bem por 10 min e deixe-o descansar por sete dias antes de usar. Isso é importante para neutralizar o efeito da soda cáustica. Lembrando que sempre se deve usar máscaras e recipientes de plásticos, e o sabão deve ser feito em ambiente ventilado, devido à soda causar queimaduras e corroer os potes de metal.

Segundo a extensionistas e técnica social, Teodora Golenhesky Luz da Silva, são necessários 5 litros de óleo de cozinha para 1kg de soda caustica em escama para fazer 5 barras grandes de sabão artesanal.

**Foto 3-** Como coar o óleo de cozinha.



**Foto 4 –** Finalização do sabão ecológico.



Fonte: Imagem do autor.

## Finalidade das Palestras na EMATER

Para a Extensionista e Engenheira ambiental, Camila Salim, esse projeto “É uma história de sucesso, sobressalente por todas as dificuldades e imposições deste momento excepcional, de risco de doença e de crise econômica. A EMATER e comunidades conseguiram criar uma rede, uma conexão, na qual todos os eixos são exemplos de como é possível aproveitar recursos, respeitar a lei, o Meio ambiente, gerar trabalho e renda.” de acordo com a figura 5. Também atingir um modelo o mais comercial possível com a premissa da sustentabilidade e de economia circular (EMATER, 2020).

**Foto 5** – Palestra sobre a Importância da Conscientização Ambiental



Fonte: Imagem do autor.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliando a visita e a entrevista à EMATER de Belém do Pará, conforme a figura 6. Pode-se avaliar que é de suma importância o comprometimento que tal projeto tem para com o Meio ambiente. O mesmo, busca através de oficinas e palestras, de acordo com a figura 7, desenvolver na comunidade ações de sustentabilidade visto que estas vivem em situação de vulnerabilidade econômica, devido à pandemia da covid-19. A conscientização de cuidar desse ecossistema, através da reutilização do óleo de cozinha para fabricação de



sabão ecológico. E que este projeto não se restringe somente a esta classe, mas também à bares e restaurantes, os quais precisam começar a desenvolver a consciência de cuidar do Meio ambiente, como a Hamburgueria, da Engenheira Ambiental da EMATER, Camila Salim. A qual doa o resíduo líquido para EMATER e utiliza embalagens recicláveis.

Segundo, a Extensionista do projeto, Teodora Golenhesky Luz da Silva, ” O Meio ambiente agradece”, tal conduta. Porém, é possível avaliar que estas atitudes com esse Meio, acontecem devido a maioria das pessoas desconhecerem a importância de cuidar do Meio ambiente e até mesmo de não saberem que o óleo de cozinha pode ser reciclado para fazer o sabão.

Atualmente o projeto EMATER de Belém, tem alcançado seus objetivos em meio à Pandemia, o mesmo conseguiu amenizar problemas sociais, econômicos, e ambiental em que o Brasil passava. Naquele momento os produtos de limpeza estavam muito caros e as comunidades menos favorecidas foram afetadas. Já que elas viviam em condições de dificuldades econômicas. E com o aprendizado das oficinas de fabricação do sabão artesanal, a partir da reutilização do óleo de cozinha. Os problemas de acesso a esse material de limpeza para higienização das mãos e geração de renda foi amenizado.

Hoje essas famílias aprenderam a partir desse projeto da EMATER de Belém, a gerar uma forma de renda econômica com os conhecimentos adquiridos nas oficinas de fabricação de sabão ecológico. Também, estão desenvolvendo a prática da Consciência Ambiental, adquirindo assim, conhecimentos que irão praticar e deixar para suas futuras gerações. Vale ressaltar também, que este projeto tem ido para além dessas famílias e chegando até os bares e restaurantes como exemplo, da Hamburgueria da Engenheira Camila, palestrante do projeto. Que é possível bares e restaurantes de Belém praticarem a Consciência Ambiental paralelamente ao seu empreendimento.

Através da aplicação da Logística Reversa a EMATER de Belém, tem sido uma aliada ao Meio ambiente. Já que ensina em suas oficinas e palestras, a evitar o descarte de forma inadequada desse resíduo líquido e a reutilização do mesmo. Contribuindo de forma significativa para prática do cuidado do nosso Ecossistema. E a expansão do conhecimento adquirido nesse projeto, para estabelecimentos que trabalham com o uso desse resíduo.

**Foto 6-** Visita à EMATER de Belém.



Fonte: Imagem do autor.

**Figura 7-** Oficina de sabão.



Fonte: Imagem do autor.



## CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reutilização do óleo para fabricação de sabão ecológico é uma alternativa que além de promover a Educação ambiental, é também um projeto social. Evitando prejuízos que podem causar danos ao Meio ambiente e a sociedade, promovendo a geração de renda às comunidades que vivem em situação econômica menos favorecida devido a pandemia da covid-19, uma vez que o sabão artesanal tanto pode ser utilizado para uso próprio, evitando assim, gastos com a compra do mesmo, como também pode ser comercializado. Assim, expandindo o mesmo para o “despertar” do cuidado com o Ecossistema, para bares e restaurantes em Belém.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, a EMATER de Belém do Pará de colaborar de forma significativa para divulgação desse artigo.

## REFERÊNCIAS

BECHARA, Erika. **Aspectos Relevantes Da Política Nacional De Resíduos Sólidos**: lei n. 12.305. São Paulo: Atlas, 2013. 280 p.

JARDIM, Arnaldo. **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. São Paulo: Manole, 2012. 820 p.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa Sustentabilidade e Competitividade**: teorias, práticas e estratégias. 3. ed. São Paulo: Grupo Somos, 2017. 360 p.

MACIEL, Darla Cibele Gaia; BRASIL, Davi do Socorro Barros; ROCHA FILHO, Geraldo Narciso da; FARIA, Lênio Jose Guerreiro de. PRODUÇÃO DE SABONETE TRANSLÚCIDO UTILIZANDO ÓLEO DAS SEMENTES DE MAMÃO HAWAI (Carica papaya) COMO MATÉRIA-PRIMA SAPONIFICÁVEL. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, Belém, v. 4, n. 1, p. 72-79, 9 jul. 2010. Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). <http://dx.doi.org/10.3895/s1981-36862010000100008>

PARÁ, Governo do Estado do. **Relatório do Programa DE Assistência Técnica e Extensão Rural do município de Belém**. Belém: Estado do Pará, 2020.

SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da. **Gestão de Resíduos Sólidos: o que diz a lei.**  
Londrina: Trevisan, 2013.