

VIII-030 – ATENDIMENTO DE CONDICIONANTE PARA AS OBRAS DE DUPLICAÇÃO DA BR-101/BA EM COMUNIDADE DE REMANESCENTE QUILOMBOLA – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA OFICINA DE REAPROVEITAMENTO DO ÓLEO DE COZINHA

Marcos Vinícios dos Santos Rocha ⁽¹⁾

Tecnólogo em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Sergipe. Técnico para Comunicação e Educação na Gestão Ambiental das obras de duplicação da BR-101 PE/AL/SE/BA.

Josiene Ferreira dos Santos Lima ⁽²⁾

Geógrafa pela UFS, Tecnóloga em Saneamento Ambiental pelo IFS. Especialista em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela UFS. Analista Ambiental das obras de duplicação da BR-101 PE/AL/SE/BA.

Welberton Silva Dantas ⁽³⁾

Tecnólogo em Gestão de Turismo (IFS). Geógrafo (UFS). Técnico em Saúde e Segurança no Trabalho (IFS). Esp. em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis (IFS). Especialista para Comunicação e Educação na Gestão Ambiental das obras de duplicação da BR-101 PE/AL/SE/BA.

Hudson Jorge de Souza Santos ⁽⁴⁾

Licenciado em Geografia (UFS). Esp. em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis (UFS). Consultor para Educação na Gestão Ambiental das obras de duplicação da BR-101 PE/AL/SE/BA.

Simone Soares Oliveira ⁽⁵⁾

Mestre em Aquicultura pela UFRGS. Bióloga pela UFRGS. Coordenadora da Gestão Ambiental da BR-101 PE/AL/SE/BA.

Endereço ⁽¹⁾: Av. Maranhão, 1889 – Bairro Santos Dumont – Aracaju – SE – CEP: 49087-420 – Brasil – Cel: (79) 99635-2510 - email: marcosvinicios.skill@gmail.com

Endereço ⁽²⁾: Av. Maranhão, 1889 – Bairro Santos Dumont – Aracaju – SE – CEP: 49087-420 – Brasil – Cel: (79) 99979-3302 - email: josiene.skillengenharia@gmail.com

Endereço ⁽³⁾: Av. Maranhão, 1889 – Bairro Santos Dumont – Aracaju – SE – CEP: 49087-420 – Brasil – Cel: (79) 99601-6410 - email: welberton.skillengenharia@gmail.com

Endereço ⁽⁴⁾: Av. Maranhão, 1889 – Bairro Santos Dumont – Aracaju – SE – CEP: 49087-420 – Brasil – Cel: (79) 99102-9166 - email: hudsonsantos.skill@gmail.com

Endereço ⁽⁵⁾: SHIS QL 06, Conjunto 10, Casa 02 Lago Sul – Brasília – DF – CEP: 71620-105 – Cel: (61) 98115-0334 - email: simone.oliveira@skillengenharia.com.br

RESUMO

O óleo de cozinha quando descartado de forma arbitrária, proporciona altos índices de contaminação no meio ambiente, sendo de vital importância desenvolver ações práticas, tanto no meio urbano como rural, afim de evitar danos ambientais. Diante disso, a Gestão Ambiental das obras de duplicação da BR-101 identificou o descarte indevido do óleo de cozinha na Comunidade de Remanescente Quilombolas Timbó, Esplanada/BA, está que vivencia os desafios de manter os aspectos culturais aliado a preservação do meio ambiente, porém, por falta de orientação adequada e de alternativas práticas, descartavam o óleo doméstico de forma inadequada. Diante dessa problemática, o desenvolvimento da Oficina de Reaproveitamento do óleo de cozinha foi uma ação prática de Educação Ambiental que apresenta resultados benéficos ao meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Condicionante Ambiental, Oficina Ambiental.

INTRODUÇÃO

A Licença de Instalação 872/2012 emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) para a duplicação da BR-101 PE/AL/SE/BA determina, dentre outros, a realização de atividades de Educação Ambiental para as comunidades diretamente afetadas pelo empreendimento, identificadas nos Estudos que antecederam a emissão da Licença: EIA/RIMA (Oikos, 2009) e PBA (Coppetec, 2010).

O DNIT, através de uma Gestora Ambiental e em atendimento à condicionante 2.12 da Licença supracitada, realiza uma série de atividades junto as comunidades lindeiras e tradicionais, com destaque neste trabalho às comunidades Quilombolas.

Comunidades tradicionais são grupos que se reconhecem como tais, possuindo características próprias que usufruem de um território e recursos naturais, fazendo uso de conhecimentos e práticas transmitidos pela tradição (BRASIL, Decreto 6040, art.3,1). Para trabalhar junto a essas comunidades, as propostas devem contemplar ações práticas e relacionadas a seu cotidiano, e, sobretudo, que respeite os costumes e tradições, evitando outros impactos ambientais decorrentes de uma interferência inadequada na comunidade. A Gestão Ambiental em visitas realizadas na Comunidade de Remanescentes Quilombolas Timbó, localizada as margens da BR-101 em Esplanada/BA, pôde observar o descarte inadequado de óleo de cozinha pelos moradores da Comunidade. Diante do observado e percebendo o interesse e preocupação da comunidade sobre o tema, foi organizada a Oficina de Reaproveitamento do Óleo de Cozinha, que contou com a aprovação de lideranças da comunidade. Sabe-se que o óleo proveniente de frituras quando não disposto adequadamente pode levar a danos ambientais e sociais graves, contaminando lençóis freáticos ou o refluxo do esgoto na própria rede de esgoto (Gomes; Chaves; Barbosa; Barbosa 2013).

Assim, trabalhar a Educação Ambiental em comunidades tradicionais, respeitando sua identidade, pode ser um método eficaz que aguça a consciência ambiental, permitindo preparar e transformar agentes que se dedicam à proteção da natureza (Fernandes & Muniz, 2017).

OBJETIVOS

Disseminar práticas ambientalmente adequadas junto às comunidades lindeiras da BR-101/BA através da Educação Ambiental;

Capacitar a Comunidade Quilombola Timbó para reutilizar óleo de cozinha e reduzir a contaminação do solo e recursos hídricos.

METODOLOGIA

A caracterização da área de estudo foi realizada através de pesquisa bibliográfica e visitas in loco, a fim de conhecer as características da região e estabelecer contato com a liderança da Comunidade Quilombola Timbó. Em diálogo com a liderança local, a Gestora Ambiental identificou que os moradores da localidade têm como hábito descartar de modo inadequado o óleo de cozinha, despejando-o no ralo da pia. De acordo com a lei nº 9605/98, art. 54, § 2, inc. V, é considerado crime ambiental o descarte inapropriado de óleos ou substâncias oleosas em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos. Daí a importância de promover uma ação para sensibilizar a Comunidade a reutilizar o respectivo óleo, abordando os danos causados pelo descarte inadequado e propor uma alternativa sustentável para a sua reutilização.

Ao dialogar com a liderança local sobre a problemática identificada, os técnicos da Gestão Ambiental apresentaram como alternativa a realização da Oficina de Reaproveitamento do Óleo de Cozinha, a ser realizada com os moradores da Comunidade, com o objetivo de difundir a prática de reaproveitar o óleo de cozinha. A liderança aprovou a realização da Oficina e indicou o local adequado para a realização da mesma. Durante o momento, os técnicos da Gestão Ambiental formalizaram a atividade por meio de um documento de agendamento e a liderança se colocou à disposição em convidar os moradores mais atuantes da região para participarem da atividade.

A oficina foi organizada em três etapas:

- 1- Apresentação/contextualização: Slides sobre descarte inadequado de óleo de cozinha e de alternativas, distribuição de material informativo contendo orientações e a formulação para a produção de sabão.
- 2- Execução: Produção do sabão utilizando o óleo de cozinha coletado pelos moradores da Comunidade Timbó.

- 3- Avaliação: Aplicação de questionário a fim de saber se a atividade é essencial no dia a dia da Comunidade e o nível de satisfação dos participantes.

RESULTADOS OBTIDOS

A Comunidade de Remanescentes Quilombolas Timbó, certificada pela Fundação Cultural Palmares em 22/12/2011, está situada no município de Esplanada/BA, localizada as margens da BR-101/BA (Figura 1). A Comunidade é composta por 6 mil famílias distribuídas em uma área urbana com ruas pavimentadas, de água encanada e fossa séptica, não havendo dessa forma, coleta e tratamento de esgotos. A comunidade é atendida pela Gestão Ambiental do empreendimento desde o ano de 2014, contemplando o período anterior ao início das obras e durante sua execução, conforme preconiza os Programas Ambientais para mitigação dos impactos da duplicação da BR-101/BA.

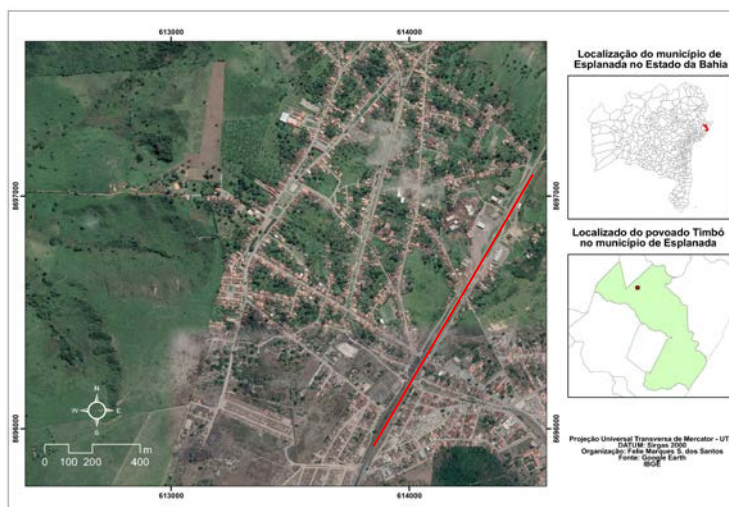


Figura 1 – Comunidade Quilombola Timbó, junto à BR-101/BA (em vermelho).

Fonte: Google Earth, 2018.

A oficina de reaproveitamento do óleo de cozinha foi realizada em 07 de fevereiro de 2018 no Recanto da Chiquinha, local indicado pela liderança e utilizado pela Comunidade para fins culturais e contou com a participação de 12 moradores.

Para realização da oficina, os participantes foram orientados a levar no mínimo 1L de óleo a ser reaproveitado para fabricação de sabão. O folheto explicativo distribuído na primeira etapa da atividade orientou os participantes no processo de produção conforme a Tabela 1, assim como as orientações práticas dos técnicos da Gestão Ambiental.

Tabela 1 - Processo para a produção de sabão a partir do óleo de cozinha.

PRODUTOS	MATERIAIS	MODO DE PREPARO
1L de óleo de fritura usado	1 colher de pau/plástico	Colocar o óleo em um balde, retendo com a peneira as impurezas, em seguida adicionar a essência para sabão e depois a soda cáustica (aos poucos e mexendo com a colher de pau).
200 ml de soda cáustica líquida	1 par de luvas	Misturar bem até o líquido alcançar consistência pastosa. Despejar na bandeja de plástico e aguardar 48h para desenformar.
20 ml de essência para sabão	1 balde	Obs: Recomenda-se que sejam aguardados 15 dias para que o produto possa então ser utilizado com segurança. O manuseio dos materiais só pode ser feito por adultos!
	1 bandeja de plástico	
	1 peneira	
	1 óculos de proteção	
	1 avental	
	1 máscara	

Os partícipes reservaram 2L de óleo, assim foi possível produzir quatro tabletes de sabão, com aproximadamente 250g cada (Figura 2 e Figura 3), que foram distribuídos entre os participantes para uso doméstico.



Figura 2– Produção de sabão na Comunidade Quilombola Timbó, Esplanada/BA, 07/02/2018.



Figura 3 – Sabão produzido na Comunidade Quilombola Timbó, Esplanada/BA, 07/02/2018.

Para avaliação do aproveitamento da oficina, um questionário foi estruturado e aplicado aos participantes ao final da produção do sabão, contemplando:

- 1- O tema abordado na oficina está presente no seu dia a dia?
- 2- Como você avalia a forma de abordagem do palestrante?
- 3- O que você acha da oficina sobre o tema abordado na sua comunidade?

Os participantes demonstraram através das respostas aos questionamentos a relevância da atividade para o dia a dia, para o meio ambiente e também como uma possibilidade de economia no orçamento doméstico. Acerca da abordagem do palestrante, consideraram adequada em 100% das respostas obtidas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A atividade realizada proporcionou que 2 litros de óleo de cozinha deixassem de ser descartados inadequadamente no meio ambiente. Considerando que 1 litro de óleo doméstico pode contaminar cerca de 1 milhão de litros de água, o que significa 0,001 ml de óleo em 1 litro de água (BIODIESELBR, 2007), esta pequena ação, de baixo custo, possui um resultado extremamente significativo quando realizada em local cuja escassez de água é um problema constante, evitando também uma série de problemáticas como: a poluição dos recursos hídricos, solo e gastos com a manutenção da rede coletora de esgoto, conforme o esquema apresentado na Figura 4.



Figura 4 – Problemas causados pelo descarte incorreto do óleo de cozinha, Fonte: Google, 2019.

De acordo com o guia alimentar para a população brasileira, para um hábito alimentar saudável é recomendado o uso mensal de até 900ml de óleo de cozinha para uma família com 4 pessoas (Brasil, 2008). Considerando que a Comunidade Timbó tem 6000 famílias, se for mantida a prática de reaproveitar o óleo doméstico na produção de sabão, evitará mensalmente que cerca de 5400l de óleo doméstico sejam descartados de modo impróprio.

Aliado a isso, foi evidenciada a satisfação e o empenho da comunidade de querer aprender a reutilizar seus resíduos e contribuir para a qualidade ambiental. A efetividade da atividade será verificada através de novas visitas à Comunidade e entrevistas aos participantes, e caso necessário, novas oficinas serão realizadas a fim de difundir e propagar técnicas de proteção ambiental.

A oficina ambiental realizada na localidade perpassa a necessidade atual da população provando que, contudo, a sua continuidade depende da pertinência das respostas obtidas pelos desafios que surgem na Comunidade em conseguir desenvolver atividades sustentáveis. Assim, a realização da referida oficina se prova ser uma ação prática e eficaz de Educação Ambiental em uma comunidade tradicional.

CONCLUSÃO

O trabalho apresentado é uma amostra das ações junto às Comunidades lindeiras da BR-10/BA em cumprimento a Cond. 2.12 da LI nº 872/2012 para mitigação dos impactos da duplicação da BR-101 PE/AL/SE/BA. Um trabalho que compreende a verificação da ação sobre o objeto, suas consequências e resultados, bem como a identificação e a formulação de medidas corretivas e compensatórias dos impactos negativos causados pela implantação do empreendimento. Assim, a oficina de reaproveitamento do óleo de cozinha desenvolvida na Comunidade Quilombola Timbó apresentou resultado satisfatório e os presentes se comprometeram em continuar a produção do sabão através do óleo de cozinha para uso diário, não descartando em local inadequado e evitando danos ao meio ambiente. Diante disso, novas comunidades serão contempladas com a ação ora proposta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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: 12 de mar. 2019.
2. BRASIL. Lei nº6040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Acesso em: 25 out. 2018.
3. _____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, 2008. 112 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf . Acesso em: 27 de mar. 2019.

4. _____. Lei Nº 9605/98, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em:< <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=320> > Acesso em: 12 de mar. 2019.
5. _____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, 2008. 112 p. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf>. Acesso em: 27 de mar. 2019.
6. DNIT. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA das Obras de Adequação da Capacidade da BR-101 – AL/SE/BA. Rio de Janeiro: OIKOS, 2009.
7. _____. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. Plano Básico Ambiental das Obras de Adequação de Capacidade da BR-101 – AL/SE/BA. Rio de Janeiro: OIKOS, 2010.
8. FERNANDES, L. P. N., MUNIZ, L. P. A Educação Ambiental Aplicada Em Comunidades Quilombolas: Estudo de caso em Conceição do Imbé, 2017.
9. GOMES, A. P.; CHAVES, T. F.; BARBOSA, J. N.; BARBOSA, E. A. A questão do descarte de óleos e gorduras vegetais hidrogenadas residuais em indústrias alimentícias. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Salvador, BA, out. 2013.