



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO  
CURSO: COMUNICAÇÃO SOCIAL – JORNALISMO**

**THAISE MACHADO MUNIZ**

**MEMÓRIA DO PROJETO EXPERIMENTAL, MODALIDADE  
ENCARTE PARA JORNAL IMPRESSO.  
TÍTULO - RECICLAMUNDO: DO ÓLEO DE COZINHA AO  
BIODIESEL**

**SALVADOR**

**2008**

**THAISE MACHADO MUNIZ**

**MEMÓRIA DO PROJETO EXPERIMENTAL, MODALIDADE  
ENCARTE PARA JORNAL IMPRESSO.  
TÍTULO - RECICLAMUNDO: DO ÓLEO DE COZINHA AO  
BIODIESEL**

**Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Coordenação do Curso de  
Graduação em Comunicação Social da  
Universidade Federal da Bahia, como  
requisito parcial para obtenção do Título de  
Bacharel em Jornalismo.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Malu Fontes**

**SALVADOR**

**2008**

**THAISE MACHADO MUNIZ**

**MEMÓRIA DO PROJETO EXPERIMENTAL, MODALIDADE  
ENCARTE PARA JORNAL IMPRESSO.  
TITULO - RECICLAMUNDO: DO ÓLEO DE COZINHA AO  
BIODIESEL**

Trabalho apresentado em 03 de julho de 2008, pela banca examinadora composta dos seguintes membros:

\_\_\_\_\_ Prf<sup>a</sup> Malu Fontes \_\_\_\_\_  
Orientadora

\_\_\_\_\_ Prf.<sup>o</sup> Maurício Tavares \_\_\_\_\_  
Examinador

\_\_\_\_\_ Cláudio Bandeira \_\_\_\_\_  
Examinador

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal da Bahia – UFBA pela oportunidade de uma formação acadêmica na área de comunicação.

À professora e Doutora Malu Fontes por me apoiar e orientar na produção deste produto e pelos conhecimentos aos quais foram de suma importância para o meu crescimento profissional e pessoal.

À professora e Doutora Simone Bortoliero por me aproximar e incentivar a adentrar o campo do jornalismo ambiental, através dos conhecimentos que pude absorver durante as aulas e nossas conversas.

Ao meu ex-chefe Wesley Faustino por ter me dado a oportunidade de trabalhar na Superintendência Municipal de Meio Ambiente – SMA e a Gerente de Informação, Sustentabilidade e Equilíbrio Ambiental, Maíra Azevedo, que através do seu profissionalismo, competência e acima de tudo, amizade forneceu todas as informações iniciais para que esse projeto pudesse ser realizado.

Ao meu atual chefe, Jamil Calheiros, Assessor de Imprensa da Superintendência de Construções Administrativas da Bahia – SUCAB pela paciência durante a elaboração do meu TCC e pelos ensinamentos sobre a construção de um jornal impresso. Levarei o seu exemplo de competência e dedicação a nossa profissão na minha vida profissional.

À minha mãe, Lúcia Muniz e ao meu pai, Avelar Muniz, pelo amor incondicional e por terem me apoiado e incentivado nos meus estudos, através de uma educação exemplar. Amo muito vocês e espero um dia poder retribuir tudo que fizeram por mim.

## RESUMO

**Reciclamundo** é uma amostra que poderá ser produzida por uma ONG de defesa do meio ambiente ou ser publicada como um encarte de um jornal de média a grande circulação sobre o reaproveitamento do óleo de cozinha para transformação em biodiesel. A partir dos depoimentos de estudiosos precursores da iniciativa, empresas comerciais que doam o óleo de cozinha, passando pelas baianas de acarajé, autoridades que defendem Projeto de Lei sobre o descarte irregular de óleo de cozinha, instituições que apóiam a iniciativa e outras empresas, sejam elas privadas ou não, foram construídas narrativas de ações e iniciativas sobre o reaproveitamento do óleo residual em Salvador. Os relatos levaram à construção de matérias que apresentam diferentes iniciativas com relação ao reaproveitamento do óleo de fritura, mostrando exemplos de ações que já são desenvolvidas em Salvador. As informações obtidas sobre a implementação do Programa Nacional de Produção de Biodiesel - PNPB, as vantagens ambientais do biocombustível, a forma de obtenção do mesmo através do óleo de fritura, o comportamento das autoridades e das empresas de alimentação fora do lar com relação ao descarte do óleo de cozinha utilizado por eles, foram reunidas com o objetivo de sensibilizar o leitor.

**Palavras-Chave:** Jornalismo ambiental; reaproveitamento de óleo de cozinha; biodiesel.

## **ABSTRACT**

Reciclamundo is a sample that can be produced by a ONG of defense of the environment or to be published as an Encarta of an average newspaper the great circulation on the use of the kitchen oil for transformation in biodiesel. Starting from the depositions of specialists precursors of the initiative, commercial companies that donate the kitchen oil, going by the acarajé from Bahia, authorities that defend bill on it discards irregular of kitchen oil, institutions that support the initiative and other companies, be them private or not, narratives of actions and initiatives were built on the use of the residual oil in Salvador. The reports led to the construction of matters that present different initiatives regarding the reuse of the oil of fried food, showing examples of actions that are already developed in Savior. The informations obtained on the implementation of the National Program of Production of Biodiesel - PNPB, the environmental advantages of the biocombustível, the form of getting the same thing through the oil of fried food, the behaviour of the authorities and of the enterprises of food out of the home regarding discards of the oil of kitchen used by them, they were joined by the objective to move the reader.

**WORD-KEY:** Environmental journalism; use of kitchen oil; biodiesel.

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	<b>11</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Objetivo Geral</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>	<b>14</b>
<b>4 BIODIESEL: COMBUSTÍVEL DO FUTURO</b>	<b>15</b>
<b>4.1 A Implementação do Biodiesel no Brasil como Matriz Energética</b>	<b>15</b>
<b>4.2 Do óleo de cozinha ao biodiesel</b>	<b>16</b>
<b>5 ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS</b>	<b>20</b>
<b>6 O PRODUTO</b>	<b>26</b>
<b>7 A PRODUÇÃO</b>	<b>27</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>30</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>35</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

Ao ingressar na Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia, o interesse por questões sociais surgiu ao fazer matérias para as disciplinas práticas do curso de Jornalismo e foi se tornando cada vez maior. Desde os primeiros semestres do curso de jornalismo, procurei apreender técnicas e conhecimentos direcionados à produção de textos informativos que trouxessem um levantamento do fato ou assunto, aprofundando-o no espaço e no tempo. Nas disciplinas Oficina de Comunicação Escrita, ministrada pelo professor Fernando Conceição, e Teoria do Jornalismo, pelo professor Giovandro tive a oportunidade de entrar em contato com livros-reportagem e produção de resenhas e artigos científicos.

Em seguida, a prática do Jornal Laboratório, parte da Oficina de Jornalismo Impresso, ministrada pela professora Antoniella Devanier, foi a primeira oportunidade de vivenciar uma rotina jornalística. Mesmo sendo uma experiência laboratorial, a disciplina serviu para assimilar as etapas de produção de um jornal, a divisão de funções, o fechamento, a adequação da linguagem ao meio e a percepção do que é notícia. Durante esse aprendizado foi possível, através da elaboração de um ensaio, aprofundar os estudos em um tema relacionado ao exercício jornalístico, escolhido pelos próprios estudantes.

Ao procurar um estágio curricular, com a finalidade de cumprir minhas horas necessárias para conclusão do meu curso, me deparei, em setembro de 2006 com uma vaga na área de Assessoria de Imprensa da Superintendência Municipal de Meio Ambiente - SMA. A princípio o objetivo do estágio era obter experiência na área de Assessoria de Imprensa, uma das muitas facetas que o curso de Jornalismo dispõe e que desde o início do meu ingresso na faculdade já me interessava. Como uma das funções básicas de um Assessor de Imprensa, “cobri” vários eventos realizados pelo órgão municipal, sempre com o objetivo de aumentar a visibilidade da Superintendência nos meios de comunicação, através da divulgação das ações da SMA para imprensa. Em um dos eventos organizados pela Gerência de Informação, Sustentabilidade e Equilíbrio Ambiental - GISEA, o Ambiente em Construção, deparei-me em maio de 2007, com uma palestra do Professor Ednildo Andrade Torres sobre Biodiesel.

Com o tema **Biodiesel: o combustível do presente e do futuro**, a palestra foi ministrada por um dos maiores especialistas baianos na área, que dentre várias atribuições do seu vasto curriculum assume a coordenação do Projeto Planta Piloto de Biodiesel, que foi construída



com o objetivo de produzir biodiesel a partir de óleos e gorduras residuais - OGR e óleos vegetais. O objetivo da palestra era difundir informações de interesse dos técnicos da Prefeitura e da comunidade ambientalista de Salvador em geral, sobre a “utilização do biodiesel como gerador de energia de baixo impacto”<sup>1</sup>.

Em certo momento da palestra o professor Ednildo Torres apresentou o Projeto da Planta Piloto de Biodiesel, da qual assume a coordenação e a iniciativa de ter implantado esse projeto, pioneiramente, aqui na Bahia. O projeto se trata de uma usina montada na Politécnica que tem a propriedade de transformar qualquer óleo vegetal em Biocombustível. O que chamou minha atenção e curiosidade, no caso, foi o fato dessa usina poder transformar óleo de cozinha usado, também, em Biodiesel. De acordo com as informações dadas pelo professor durante a palestra, todo esse processo, além de ser mais econômico é muito menos poluente para o meio ambiente.

Dando seguimento ao meu estágio, fui me interessando cada vez mais por questões ambientais e, conseqüentemente, por iniciativas que venham a preservar o meio ambiente. Ao longo dos meus estudos fui percebendo que para continuar investigando assuntos ligados ao tema ambiental deveria buscar fontes fora da Universidade, uma vez que o curso de Jornalismo da UFBA não oferece matérias específicas sobre meio ambiente, como Jornalismo Ambiental, por exemplo. Meu interesse por questões ambientais fez com que eu me aproximasse da professora de Telejornalismo, na época, Simone Bortoliero, que sempre esteve envolvida em questões relacionadas ao tema.

O material sobre a iniciativa do professor Ednildo Torres ficou guardado e a curiosidade por recolher mais informações a cerca desse processo de transformação de óleo de cozinha em biodiesel foi se tornando cada vez maior. Queria entender como um projeto tão interessante, barato e que poderia se tornar uma alternativa para a redução de emissão de poluentes no planeta, ainda não tinha tido o apoio que merecia. Aguçava-me a curiosidade em pesquisar iniciativas, ações sobre a reciclagem de óleo de fritura na cidade de Salvador.

---

<sup>1</sup> Comentário de Ângela Gordinho Barbosa – técnica em meio ambiente e uma das organizadoras da palestra, da Gerência de Informação, Sustentabilidade e Equilíbrio Ambiental – data: 14/05/2006.

O tema do TCC ficou guardado na memória e veio a se concretizar durante o curso da disciplina “Elaboração de Projeto de Conclusão de Curso em Jornalismo”. Procurei-me “alimentar” teoricamente através de sites como [www.biodiesel.gov.br](http://www.biodiesel.gov.br) e [www.biodiesel.br.com](http://www.biodiesel.br.com). Fiz cadastro em listas de discussões relativas à temática ambiental e li vários livros e assistir palestras relacionadas ao tema.

A partir dessas vivências, a minha preocupação com as questões ambientais tornou-se prioridade no meu percurso como estudante de Jornalismo. Com a leitura de diversos textos científicos e de opinião pública pude aprofundar meus conhecimentos nas demandas das novas fontes de energias renováveis, nas vantagens que o biodiesel traz para o meio ambiente e nas iniciativas inovadoras de geração de biocombustíveis. Percebi que, para que o jornalista possa comunicar bem um acontecimento, como a produção de biodiesel através de óleo de cozinha em Salvador, era preciso procurar fontes em instâncias que iam desde baianas de acarajés até pesquisadores relacionados ao tema.

Dando continuidade a este pensamento, procurei me abastecer de todas informações sobre essa fonte de energia limpa (as suas vantagens, processos de obtenção) para que pudesse seguir em entrevista às fontes. Procurei através destas, trazer a tona várias instâncias onde o biodiesel tem influência, mostrando que essa realidade não é distante a uma simples baiana de acarajé, por exemplo, não desmerecendo as nossas quituteiras.

Estudos indicam os males do efeito estufa e que o uso de combustíveis de origem fóssil tem sido apontado como o principal responsável por isso. Melhorar as condições ambientais, sobretudo nos grandes centros metropolitanos significa também melhorar a qualidade de vida da população e evitar gastos dos governos e dos cidadãos no combate aos males da poluição. A Comunidade Européia, os Estados Unidos e diversos outros países vêm estimulando a substituição do petróleo por combustíveis de fontes renováveis, incluindo principalmente o biodiesel, diante de sua expressiva capacidade de redução da emissão de poluentes e de diversos gases causadores do efeito estufa. Comparado com o óleo diesel derivado do petróleo, o biodiesel pode reduzir em 78% as emissões de gás carbônico, considerando-se as reabsorções pelas plantas. Além disso, reduz em 90% as emissões de fumaça e praticamente elimina as emissões de óxido de enxofre. É importante frisar que o biodiesel pode ser usado em qualquer motor de ciclo diesel, com pouca ou nenhuma necessidade de adaptação (TORRES, 2006).

## 2 JUSTIFICATIVA

O tema meio ambiente tem feito parte do universo de assuntos discutidos pela população mundial há algum tempo. No Brasil, somente na última década ganhou visibilidade e isso pode ser verificado pela ênfase que os meios de comunicação de massa têm dado a assuntos como: destruição da camada de ozônio, desmatamento, poluição do ar e das águas, acidentes nucleares, o problema do descarte de resíduos sólidos (lixo), dentre outros.

A Comunidade Internacional deu passos decisivos para o que hoje poderia ser chamado de globalização dos problemas ambientais, quando há quase 14 anos, as atenções do mundo se voltaram para o Rio de Janeiro, onde aconteceu a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92. A partir daí a imprensa começou a noticiar mais sobre meio ambiente. De lá pra cá, reportagens e artigos sobre os mais variados assuntos dentro da pauta ambiental vêm sendo publicados e veiculados nas diversas mídias. O meio ambiente é objeto de investigação constante desde então. Hoje, não existe um jornal, seja ele impresso ou eletrônico, que se recuse a noticiar algum acontecimento da esfera ambiental.

Após o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel - PNPB, criado através do Decreto Presidencial de 23/12/2003 e que agora voltou à pauta de discussão do Presidente Luís Inácio Lula da Silva, o biodiesel ganhou visibilidade na mídia brasileira e até internacional. “O programa interministerial do Governo Federal objetiva a implementação de forma sustentável, tanto técnica, como economicamente, a produção e uso de Biodiesel, com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional, via geração de emprego e renda.”. (BRASIL, 2008)

Através da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, estabeleceu-se a obrigatoriedade da adição de um percentual mínimo de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor, em qualquer parte do território nacional. Com essa iniciativa o biodiesel ganhou pauta nos principais meios de comunicação. No momento em que o mundo clama por um desenvolvimento sustentável, as vantagens econômicas e ambientais elevam o biodiesel ao status de “combustível do futuro”, uma vez que essa nova fonte de energia possui uma baixa capacidade de poluição e conseqüentemente de degradação ambiental: “A produção de petróleo já não cresce tanto quanto antigamente, afinal, já não há tantas reservas. Desse modo

é importante se investir em outras fontes de energias” (TORRES, 2006). As vantagens do Brasil com relação ao biocombustível são inúmeras. O biodiesel é um combustível biodegradável vindo de fontes renováveis como gorduras animais e óleos vegetais. Estes últimos são encontrados em grande variedade no nosso país como o dendê, mamona, soja, babaçu, dentre outros.

O desenvolvimento sustentável, tema bastante discutido na atualidade, tem como objetivo atender às necessidades do presente sem comprometer às necessidades das gerações futuras. Consiste na transformação e reutilização de materiais, para que possam ser consumidos sem agredir ao meio ambiente. Abandonando com isso, a extração de recursos naturais e aumentando a reciclagem circular. O problema ambiental vem sendo tratado como causa e não como consequência das nossas ações diárias.

É diante desses aspectos que especialistas, através de estudos, avaliaram que o óleo de cozinha, que possui uma difícil degradação, pode ser transformado em biodiesel. Diferente do lixo orgânico que é coletado e despejado em aterros sanitários, o óleo de cozinha ou óleo vegetal, utilizado em frituras e descartado por muitas vezes em ralos de pias, contribui para um prejudicial impacto ambiental.

Visando orientar e mobilizar a população no relacionamento saudável com o meio ambiente, o Professor Ednildo Torres desenvolveu o Projeto da Planta Piloto de Biodiesel com a finalidade de dar um destino a esse resíduo, ao passo que, também, está contribuindo pra a preservação do meio ambiente. Após a iniciativa do Professor, algumas empresas em Salvador se propuseram a dar extensão a esse trabalho e até um Projeto de Lei foi apresentado pelo Deputado Estadual Getúlio Ubiratan (PMN). O objetivo é o mesmo: coletar óleo vegetal ou animal usado em empresas de alimentação fora do lar, residências, escolas e condomínios para reciclagem em uma usina apropriada.

Em uma cidade como Salvador, com cerca de três milhões de habitantes, são despejados em média, por cada estabelecimento comercial, por exemplo, 100 litros de óleo de cozinha por mês. Considerando que um litro de óleo de cozinha descartado irregularmente é suficiente para contaminar um milhão de litros água, já se pode ter noção da importância desse projeto em transformar óleo de fritura em biodiesel.

A idéia de se fazer um protótipo que pode ser produzido por uma ONG de defesa do meio ambiente ou ser publicado como um encarte de um jornal de média a grande circulação a respeito da transformação de óleo de cozinha usado em biodiesel pode ser explicada pela grande visibilidade que essa nova fonte de energia têm tido nos meios de comunicação e na vontade de difundir essa iniciativa.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Produzir um protótipo que poderá ser produzida por uma ONG de defesa do meio ambiente ou ser publicada como um encarte de um jornal impresso de média a grande circulação a partir dos depoimentos de estudiosos precursores da iniciativa, empresas comerciais que doam o óleo de cozinha, passando pelas baianas de acarajé, autoridades que defendem Projeto de Lei sobre o descarte irregular de óleo de cozinha, instituições que apóiam a iniciativa e outras empresas, sejam elas privadas ou não, que já seguem os passos do trabalho iniciado pelo professor Ednildo Torres. Os relatos devem levar à construção de matérias que apresentem diferentes iniciativas com relação ao reaproveitamento do óleo de fritura, mostrando exemplos de ações que já são desenvolvidas em Salvador. As informações obtidas sobre a implementação do Programa Nacional de Produção de Biodiesel - PNPB, as vantagens ambientais do biocombustível, a forma de obtenção do mesmo através do óleo de fritura, o comportamento das autoridades e das empresas de alimentação fora do lar com relação ao descarte do óleo de cozinha utilizado por eles, foram reunidas com o objetivo de sensibilizar o leitor.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Favorecer o aprendizado de um Jornalismo Impresso em temas ambientais;
- ✓ Relatar o fato através da técnica de entrevistas;
- ✓ Chamar atenção do meio acadêmico, da sociedade em geral e das autoridades públicas para os problemas da falta de políticas ambientais.
- ✓ Expor as vantagens do biodiesel, como nova fonte de energia limpa, através da divulgação de ações que contribuem para o modelo de desenvolvimento sustentável, tão defendido pela mídia mundial.
- ✓ Difundir o processo de transformação do óleo de cozinha em biodiesel, principalmente na cidade de Salvador, expondo as vantagens econômicas e ambientais que esse processo acarreta. Dessa forma se espera que essa iniciativa chegue ao conhecimento de toda a sociedade, mobilizando-a.

## **4 BIODIESEL: COMBUSTÍVEL DO FUTURO**

### **4.1 A Implementação do Biodiesel no Brasil como Matriz Energética**

Durante quase meio século, o Brasil desenvolveu pesquisas sobre biodiesel, promoveu iniciativas para usos em testes e foi um dos pioneiros ao registrar a primeira patente sobre o processo de produção de combustível, em 1980. No Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, por meio do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel -PNPB, que objetiva a implementação de forma sustentável, tanto técnica, como economicamente, a produção e uso do biodiesel, com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional, via geração de emprego e renda (BRASIL, 2008), o Governo Federal organizou a cadeia produtiva, definiu as linhas de financiamento, estruturou a base tecnológica e editou o marco regulatório do novo combustível.

Em 02 de julho de 2003 a Presidência da República instituiu por meio de Decreto um Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de biodiesel como fonte alternativa de energia. Como resultado foi elaborado um relatório que deu embasamento ao Presidente da República para estabelecer o PNPB como ação estratégica e prioritária para o Brasil. A forma de implantação do PNPB foi estabelecida por meio do Decreto de 23 de dezembro de 2003.

Foi aprovado pela Comissão Executiva Interministerial do Biodiesel - CEIB, em 31 de março de 2004, o plano de trabalho que norteia as ações do PNPB. No decorrer de 2004 as ações desenvolvidas permitiram cumprir uma etapa fundamental para o PNPB que culminou com seu lançamento oficial pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, em 06 de dezembro de 2004. Na oportunidade houve o lançamento do marco regulatório que estabelece as condições legais para a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira de combustíveis líquidos. Em 13 de janeiro de 2005 foi publicada a Lei 11.097, que dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira, altera Leis afins e dá outras providências.

Diante das peculiaridades do clima e solo brasileiro e dos estudos da introdução do biodiesel como fonte de energia renovável, hoje, pode-se dizer que o país já dispõe de conhecimento

tecnológico suficiente para iniciar e impulsionar a produção de biodiesel em escala comercial, embora deva continuar avançando nas pesquisas e testes sobre esse combustível. Em resumo, é só usar e aperfeiçoar o que já temos.

## **4.2 Do óleo de cozinha ao biodiesel**

O desenvolvimento sustentável, tema bastante discutido na atualidade, tem como objetivo atender às necessidades do presente sem comprometer às necessidades das gerações futuras. Consiste na transformação e reutilização de materiais, para que possam ser consumidos sem agredir ao meio ambiente. Abandonando com isso, a extração de recursos naturais e aumentando a reciclagem circular. E essa é a proposta do biodiesel: fonte de energia limpa e renovável: “Na produção de petróleo há geração de energia, produzindo também o CO<sup>2</sup> que vai sendo acumulado gerando aquecimento. Na produção de biodiesel isso não ocorre porque o gás carbônico é produzido e consumido em um ciclo”. (TORRES, 2008)

Na Bahia os estudos acerca dessa nova forma de energia começou a ser traçado no ano de 2003 a partir de um Seminário promovido pela Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, que teve como objetivo a divulgação dos trabalhos da Rede de Energia Renovável e Meio Ambiente (RENOMA) que tem como parceira a Universidade Federal da Bahia - UFBA. Após o seminário deu-se início à viabilização do Programa Estadual de Produção do Biodiesel, chamado Programa de Biodiesel da Bahia - PROBIODIESEL BAHIA, sendo a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação - SECTI, a responsável pela Coordenação Técnica.

A UFBA formulou uma nova fase de gestão e fundou o Centro Interdisciplinar de Energia e Ambiente (CIEnAm) que envolve as competências em Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação da Universidade Federal da Bahia, voltadas para a formação de recursos humanos qualificados e realização de pesquisa científica, tecnológica e de inovação.

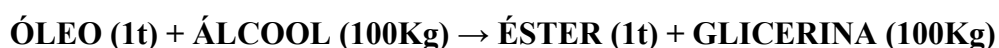
Desde essa época o Laboratório de Energia e Gás atuou na área de biocombustíveis, testando motores, desenvolvendo metodologias, estudando emissões etc sob a coordenação do



professor Dr. Ednildo Andrade Torres. Por volta dos anos de 1999 e 2000, Torres começou a montar e repontencializar o dinamômetro, que consiste em um equipamento onde são feitos os ensaios motores de veículos para levantamento do seu desempenho. É, também, através do dinamômetro que são feitos os ensaios do biocombustível no motor para poder comparar com o combustível original, verificando diferenças como potência, consumo e até as emissões gasosas. Logo depois a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB deu um apoio com pequeno recurso para repontencializar o laboratório, favorecendo o trabalho inicial de transformação de óleos recicláveis em biodiesel, um projeto pioneiro até então na Bahia.

Em 2003 o projeto firmou parceria com a ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica, juntamente com a Empresa Nordeste Generation Ltda, o que possibilitou a montagem efetiva da Planta Piloto de Biodiesel. O recurso financeiro expressivo só veio em 2004. E em 2005 a Planta Piloto de Biodiesel estava pronta em pré-operação, se transformando na maior planta de biodiesel para Universidade no Brasil, com uma capacidade de produzir cinco milhões de litros de biodiesel por ano.

O processo de obtenção do biodiesel pela Planta Piloto é o mais comum, a transesterificação, que consiste numa reação química dos óleos vegetais ou gorduras animais com o álcool comum (etanol) ou o metanol, estimulada por um catalisador, da qual também se extrai a glicerina, produto com aplicações diversas na indústria química. Observe a fórmula de modo simplificado:



O produto final da reação é a glicerina e o biodiesel (éster), que durante o processo será refinado até as especificações padrões através de uma própria seção da Planta Piloto. Essa glicerina é utilizada na fabricação de sabão, mas se sabe que transformar o óleo de cozinha em biodiesel é mais aconselhável do que em sabão, pois o biodiesel pode ser utilizado como forma de gerar energia substituindo até mesmo o petróleo.

Entretanto, para que a Planta continuasse operando em plena atividade era necessário o uso de matéria-prima. Independente da finalidade da pequena usina, que no caso seria produzir o biodiesel, o professor Torres sentia a necessidade de agregar ainda maior valor ambiental e reciclável ao trabalho desenvolvido por ele. Através de estudos e de pesquisas com iniciativas

já existentes em outros Estados, a exemplo de Curitiba<sup>2</sup> cidade referência na preservação do meio ambiente, que tem um novo serviço de coleta no qual, moradores destinam todo óleo usado a 99 pontos da capital, Torres desenvolveu um Projeto de transformação de óleo de cozinha residual em biocombustível. Aquele óleo utilizado em frituras de alimentos e que é desperdiçado pelas donas de casas e restaurantes e o lança no meio ambiente de forma irregular.

Diferente do lixo orgânico que é coletado e despejado em aterros sanitários, o óleo de cozinha ou óleo vegetal, é descartado por muitas vezes em ralos de pias, contribuindo para um prejudicial impacto ambiental. Os problemas causados pelo óleo vão do aumento de enchentes, devido à impermeabilização do solo, até a poluição de rios, onde cria uma barreira na superfície da água, evitando a entrada de luz como fonte de oxigenação para animais e plantas. Nos solos, o óleo vegetal pode afetar as plantas, pois impede um bom processo do metabolismo das bactérias e outros tipos de microorganismos que fazem a deterioração das substâncias orgânicas que viram nutrientes para o solo. Se o óleo for jogado na terra, ele vai ser consumido pelas plantas como se fosse uma matéria orgânica, como um adubo. (FUJITA, 2008).

Através do Projeto da Planta Piloto de Biodiesel, finalmente, surge em Salvador uma iniciativa de reaproveitamento do o óleo de fritura, pois reutilizá-lo faz mal à saúde e jogá-lo fora na pia ou ralo faz mal ao meio ambiente e à tubulação em geral. O trabalho, a partir daí só é o de divulgar essa iniciativa e sensibilizar a população de que o óleo residual precisa ter um destino correto: colocá-lo em recipientes bem fechados e doá-lo para instituições que o destinam para ser reaproveitado.

A iniciativa pioneira causou repercussão e com as medidas do Governo Lula e as discussões em torno dessa nova matriz energética e das suas vantagens impulsionou algumas empresas a se interessassem pelo processo de transformação do óleo de cozinha em biodiesel. Como exemplo temos a Renove, que desde 2002 se dedica a reciclar o óleo de cozinha. A empresa pertence ao Engenheiro Químico, Luciano Hocevar, que tomou conhecimento do processo através de um amigo, que faz o reaproveitamento do óleo de fritura a mais de 15 anos em Porto Alegre - RS. No momento a Renove trabalha exclusivamente na transformação de óleo

---

<sup>2</sup> ALMEIDA, DANIEL. **Uol Blog**: Liberdade de Expressão. Disponível em: <http://liberdade.de.expressao.zip.net/>.

de cozinha em sabão, mas o empresário já está capacitando sua fábrica para, brevemente, trabalhar com a produção de biodiesel a partir do óleo coletado. Outras empresas como a JW Dias, RCW (uma empresa de Aracajú com filial em Salvador) e a Comanche, em Lauro de Freitas, também atuam na reciclagem do óleo residual na cidade soteropolitana.

Reciclar o óleo de fritura que antes era despejado no meio ambiente prejudicando-o, não é apenas ecologicamente correto e lucrativo, mas o processo beneficia até o bolso do cidadão brasileiro, uma vez que, o prejuízo para tratar a água contaminada pelo óleo de fritura (relembrando, que um litro de óleo vegetal é o suficiente para contaminar um milhão de litros de água) é revertido em forma de imposto que são pagos por nós mesmos.

## 5 ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

A linha metodológica deste trabalho seguiu os preceitos teóricos do jornalismo ambiental aliado às técnicas do jornalismo impresso. A preocupação foi conseguir estabelecer uma contextualização da importância em se disseminar o biodiesel, como nova fonte de energia limpa, renovável, juntamente com a divulgação de iniciativas de obtenção do mesmo através de processos de reciclagem. O interesse foi o de fomentar o processo de reaproveitamento de óleo de cozinha para transformação em biocombustível dando visibilidade às ações já existentes na cidade de Salvador.

Uma das premissas do jornalismo ambiental é perceber a realidade que nos cerca de um ângulo mais abrangente, privilegiando a qualidade de vida do nosso planeta. Trigueiro (2005, p.7) explica que “há na mídia reflexos importantes desse desejo de mudança na direção da sustentabilidade” [...]. Diferente do discurso batido de que a mídia brasileira não divulga informações de cunho ambiental, o biodiesel tem se tornado pauta constante nos veículos de comunicação do Brasil, principalmente após o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel – PNPB, criado no Governo Lula. Não que o jornalismo ambiental já tenha chegado no patamar comunicacional merecido, mas especificamente com o biodiesel muita coisa tem sido veiculada na imprensa.

Desde os primeiros passos do PNPB em 2003, o Globo Repórter, programa da Rede Globo de Televisão e referência no trato de questões ambientais exibiu três programas sobre reciclagem com matérias específicas sobre a transformação de óleo de cozinha em biodiesel. Nos programas “Tudo se Recicla” (01/09/2006), “Amigos do Planeta” (24/5/2007) e “Cooperativas” (8/6/2007) foram exibidas iniciativas no Brasil de pessoas e empresas que coletam o óleo residual e dão destino correto como a produção de sabão e biocombustível.

Berna (2007) explica que, talvez até pelo fato de as temáticas ambientais serem multidisciplinares e interdisciplinares, o jornalismo ambiental é considerado, ao mesmo tempo uma subárea do jornalismo científico e uma especialização a parte. Dessa forma o jornalismo ambiental é visto com um jornalismo especializado em meio ambiente. Essa visão pode ser comprovada nos próprios jornais impressos soteropolitanos que, na maioria das

vezes, não possuem editoria específica sobre meio ambiente e divulgam suas informações de cunho ambiental em outras editorias como Ciências, Economia, Política, dentre outras.

Nos principais jornais soteropolitanos, Correio da Bahia, A Tarde e o Tribuna da Bahia não há editorias específicos sobre meio ambiente e os fatos sobre o mesmo só são publicados quando há uma data mais específica. No jornal Correio da Bahia, por exemplo, segundo Carmem Vasconcelos<sup>3</sup>, as matérias de cunho ambiental são publicadas em cadernos especiais e em datas factuais, como a Semana do Meio Ambiente, por exemplo. No caso do jornal A Tarde, o impresso já possuiu uma editoria voltada, exclusivamente, para questões ambientais, a Ambiente e Vida, que era veiculada todas as terças-feiras. Mas, com o aumento da frequência de matérias relacionadas ao meio ambiente, o jornal passou a publicar as matérias diariamente, “diluindo-as” em todas as editorias do impresso. Hoje, o A Tarde conta com um caderno especial dominical, o Ciência e Vida, que segundo o editor-chefe, Cláudio Bandeira é relacionado à ciência, saúde e meio ambiente.

Contudo, apesar de toda a complexidade na definição de meio ambiente, bem como da necessidade de estudá-lo em seu sentido amplo, os resultados das pesquisas de opinião elaboradas por Crespo<sup>4</sup> apontam que a maioria da população brasileira, “(...) independente da classe social, da escolaridade, da cor, do sexo e da religião” compreende meio ambiente como sinônimo de fauna e flora. Isso se dá principalmente pela forma reducionista de se fazer notícia. Trigueiro (2005, p.7) lembra que “(...) dos trinta programas de maior audiência exibidos pelo Globo Repórter nos anos de 2000 e 2001, mais da metade mostrava a exuberância da fauna e da flora”, o que, conforme o autor, apesar de contribuir para uma disseminação da cultura preservacionista na sociedade, forma em sua consciência e referência de meio ambiente às plantas e animais e, conseqüentemente, exclui nesse conceito os aspectos físicos, abióticos, sociais e, por conseguinte, o próprio ser humano.

Refletindo sobre a atribuição do jornal, segundo Magalhães (1979, p.11), esse meio de comunicação tem a responsabilidade de informar adequadamente a opinião pública, que depende permanentemente, e cada vez mais com mais intensidade, dos serviços da imprensa.

---

<sup>3</sup> Carmem Vasconcelos, Chefe de Redação do Jornal Correio da Bahia em entrevista concedida em 27/05/2008.

<sup>4</sup> CRESPO, Samyra. Uma visão sobre a evolução da consciência ambiental no Brasil nos anos 1990. In: TRIGUEIRO, André (coord). **Meio ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003, p. 66

Seguindo pelo viés das regras do ofício do Jornalismo, sabemos que o mesmo se profissionalizou e alteraram-se as formas de redigir. A pomposidade da retórica saiu das páginas do periódico, assim como os escritores de vão das salas de redação. Cada palavra passa a ser medida pela sua essencialidade, visando à compreensão do fato na hora da leitura. Mas independente da forma como o novo jornalista exerce o seu ofício de escrever, no quesito do jornalismo impresso é imprescindível ter conhecimento que é a notícia que estabelece a pauta. A pauta está veiculada ao interesse mercadológico, mas o correto seria estar veiculado ao interesse público. Ela (a pauta) é o roteiro do caminho a ser seguido pelo repórter na produção da matéria<sup>5</sup> “[...]a pauta não é apenas o elenco de temas ou assuntos a serem observados pelos jornalistas, mas uma indicação dos ângulos, através dos quais os acontecimentos devem ser observados e relatados” (MELLO, 1985, p.61)”

O próximo passo para se realizar uma boa matéria é recolher o maior número possível de informações sobre o assunto e foi o que busquei através de entrevistas com pesquisadores, empresários, autoridades, empresas engajadas No reaproveitamento do óleo de fritura, doadores desse óleo, a exemplo das baianas de acarajé, e etc. Os informes analisados, selecionados e absorvidos representaram a matéria-prima fundamental para a produção dessa reportagem especial. Segundo Magalhães (1979, p.11), esse material é “indispensável aos jornais e também à formação da opinião pública, aqui englobadas as camadas dirigentes, detentoras de poder, mas nem por isso isentas da influencia a que as demais parcelas se sujeitam em decorrência do contato com a multiplicidade e a variedade do conteúdo jornalístico”.

Isto quer dizer, que ninguém pode prescindir de informações e, dentro dessa realidade, os jornais são comumente apontados como poderosos e eficientes instituições de educação. A função educacional dos jornais baseia-se diante de uma clara e indispensável verdade, a de que só se consegue formar a opinião pública através dos conhecimentos transferidos para a mesma, com ou sem interpretação. Os leitores identificam-se com os jornais desde que estes efetivamente acrescentem ensinamentos úteis, e já não tem sentido, nos dias de hoje, entreter-se na sua leitura sem a obtenção dessa contrapartida, até porque a velocidade dos meios audiovisuais implica uma responsabilidade bem mais ampla por parte da imprensa escrita. É

---

<sup>5</sup> Observação feita na aula da Disciplina Oficina de Comunicação Escrita do professor Fernando Conceição da Faculdade de Comunicação da UFBA em 08/01/2004:

partindo desse pressuposto, da função educacional dos jornais e da necessidade de colocar em pautas temas que influenciem diretamente a vida do suposto leitor, que procurei aliar os conhecimentos do jornalismo ambiental à prática do jornalismo impresso, enfocando um tema que atinge diretamente a vida do cidadão comum.

Rodrigues (2003), ainda complementa com relação a outros meios de comunicação – Internet, rádio e televisão – que buscam divulgar a informação no momento em que ocorre o fato, o jornalismo impresso tem a vantagem e a obrigação de oferecer material consistente para seu público, tendo em vista a maior disponibilidade de tempo.

É inegável que nos últimos anos começou a se alterar a atitude de desconfiança e de enfrentamento entre empresários e órgãos ambientais do governo e grupos de ambientalistas. Essa atitude transformou-se, em muitos casos, no reconhecimento dos impactos sócio-ambientais negativos de muitas das atividades empresariais, gerando uma procura por alternativas e a implementação de projetos sociais e ambientais pelas empresas, diretamente ou em parceria com governos, comunidade e ONGs.(CAMARGO; COPABIANCO; OLIVEIRA, 2002, p. 32). A existência, a persistência e o contínuo crescimento dos problemas ambientais urbanos, decorrentes da urbanização acelerada e desigual, levam à necessidade de políticas específicas para enfrentar o problema.

A sociedade brasileira precisa de uma política de desenvolvimento vinculada e coordenada a uma política ambiental em que a água, o esgoto sanitário e os resíduos domésticos e industriais tenham origem e destinos transparentes. Os dados básicos sobre água e esgoto, poluição hídrica, poluição atmosférica e gestão de resíduos sólidos e líquidos, nos últimos 10 anos, revelam um quadro dramático [...] (GASTAL, 1995, p. 15). Com o crescimento das cidades, o desafio da limpeza urbana consiste não apenas em remover os resíduos sólidos e líquidos, mas, sobretudo em dar um destino final ao que for coletado.

Para a execução das pesquisas teóricas sobre a vantagem do biodiesel como fonte de energia renovável, limpa, o que dizem as leis e etc, a pesquisa englobou uma criteriosa coleta e apuração de informações, que foram extraídas do Arquivo Público (jornais, reportagens de televisão, Internet), acervos da Biblioteca Central da UFBA, acervos eletrônicos do Portal do Biodiesel do Governo Federal e do Programa Estadual de Produção do Biodiesel, chamado Programa de Biodiesel da Bahia - PROBIODIESEL BAHIA, de entrevistas com

pesquisadores, com autoridades do meio acadêmico, com empresários, autoridades públicas, empresas especializadas no reaproveitamento do óleo de cozinha e fontes que apareceram ao longo do empreendimento de pesquisa e produção. Esta etapa foi a mais importante para a construção dos fatos que desencadearam na construção da narrativa jornalística, a espinha dorsal do trabalho. Sem estes dados componentes do processo em questão, não poderia ser feita a tessitura dessa reportagem impressa especial.

Procurei aliar a prática do jornalismo ambiental ao trabalho de uma “redação de jornal impresso”. Desta forma, levei ao encontro das fontes e apuração das informações obtidas, a idéia de que uma reportagem ambiental representa um compromisso, exercido a partir de uma visão particular do mundo e deve ser planejada e executada em função disso. De acordo com Bueno (2007), o “jornalismo ambiental é, antes de tudo, jornalismo (que é o substantivo, núcleo da expressão) e deve ter compromisso com o interesse público, com a democratização do conhecimento, com a ampliação do debate”.

Os meios de comunicação concedem cada vez mais importância a temática de proteção e conservação do meio ambiente. O jornalismo ambiental experimentou um espetacular aumento nos últimos anos, de modo que alguns estudos mostram um incremento de artigos jornalísticos dedicados ao meio ambiente. Mas ainda de acordo com Bueno, “a pauta ambiental é, essencialmente, comprometida. Comprometida com essa visão ampla de que há alguma coisa que precisa ser feita, de que há problemas e desafios a serem enfrentados, de que há interesses em jogo, e que o jornalismo e o jornalista podem desempenhar um papel fundamental na sua explicitação”.

Os encontros com a orientadora ocorreram de quinze em quinze dias com o objetivo de discutir as descobertas feitas através das pesquisas e entrevistas realizadas. Analisamos matérias impressas, televisivas e as informações que fui coletando ao longo da minha pesquisa, para discutir a forma, a frequência e o enfoque com que o tema foi abordado de maneira a trazermos para a reportagem especial, novas iniciativas e novidades com relação à temática. Dessa forma, pudemos dar prosseguimento aos caminhos que o meu TCC deveria tomar qual delimitação do tema a ser feita, etc.



## 6 O PRODUTO

Ao definir as características da publicação, optei por uma amostra que poderá ser produzida por uma ONG de defesa do meio ambiente ou ser publicada como um encarte de um jornal de média a grande circulação. A periodicidade, a princípio, é que seja publicada mensalmente com quatro páginas, cada uma no formato 22x32, impresso em papel reciclado, devido ao apelo temático. Voltado para público adulto, o **Reciclamundo** traz, em suas páginas, ações e iniciativas baianas em prol de um único tema que é o reaproveitamento do óleo de cozinha, tratados com profundidade. As principais delimitações de conteúdo estão na atualidade e no interesse que podem despertar através de uma abordagem ampla e diferenciada, típica do gênero escolhido para o trabalho.

Fundamental na atividade jornalística, a reportagem tem tipos variados, que podem ser definidos de acordo com diversos critérios, como a forma de apresentação do texto, o assunto que está sendo coberto ou mesmo o modo de levantamento das informações. Muitos autores trabalham na tentativa de criar uma classificação para estes modelos. A discussão sobre tal aspecto faz-se desnecessária, já que a maioria das classificações até então adotadas se aproxima, diferenciando apenas na nomenclatura. Para efeito de estudo e tendo em vista sua complexidade, neste trabalho resolveu-se utilizar a tipologia compilada por Sonia Parratt, em **Introducción al reportaje: antecedentes, actualidad y perspectivas**.

A divisão leva em consideração seis critérios: formato, função, características formais, linguagem, tema, estrutura interna. Em relação ao formato, a reportagem pode ser breve, grande, seriada, informe ou dossiê. Em relação à função, pode ser informativa, interpretativa, de investigação, de precisão, de pesquisa, de prognóstico ou de serviço. De acordo com as características formais, pode ser narrativa, explicativa, descritiva ou de citações. Em relação à linguagem, informal, formal e técnica. Por tema, a reportagem pode ser de sociedade, economia, educação, cultura, de interesse humano, judicial, biográfica, de viagem, histórica, de meio ambiente, de esportes, investigação, entre outras. Por fim, de acordo com a estrutura interna, a separação é entre modalidades clássicas, inovadoras e híbridas.

Na produção do **Reciclamundo**, optou-se preferencialmente por reportagens informativas, delimitando de acordo com a classificação acima apenas a sua função no jornal. As reportagens são uma tipologia do texto jornalístico e requerem investimento em apuração para

que os fatos possam ser narrados. Nesse caso, os textos são informativos dando ênfase a notícia objetiva, a informação pura, imparcial, impessoal e direta, com temática ambiental.

O formato jornal impresso se mostrou mais apropriado a este trabalho por razões de competência, recursos e objetivos que se pretende alcançar. Decidiu-se descartar a revista como um possível produto final, pelo fato de despender custos bem mais elevados que o jornal. Uma revista necessitaria, *a priori*, de um papel de melhor qualidade, uma maior variedade de cores no *design* interno da publicação e uma maior quantidade de páginas. Pode-se dizer que o jornal elaborado se aproxima deste tipo de publicação pelo tratamento textual, uma vez que, devido a sua periodicidade mais extensa, a revista exige uma linguagem mais analítica e não factual. “Não dá para imaginar uma revista semanal de informações que se limita a apresentar para o leitor, no domingo, um mero resumo do que ele já viu e reviu durante a semana. É sempre necessário explorar novos ângulos, buscar notícias exclusivas, ajustar o foco para aquilo que se deseja saber, e entender o leitor de cada publicação” (SCALZO, 2003, p.41).

Os meios on-line e a televisão estiveram fora de questão devido à própria linguagem e características diferenciadas do tratamento que se pretende dar às informações. Os sítios jornalísticos estão ancorados em um suporte novo e, por isso, a melhor forma de apresentar os textos ainda está em estudo. Se tivesse como suporte a Internet, o jornal elaborado demandaria uma pesquisa envolvendo características como fragmentação, presença de hiperlinks e multimídia. No caso da televisão, a adaptação seria pouco conveniente, considerando que se teria que operar com um meio muito mais complexo, que exige um conhecimento do aparato tecnológico e uma linguagem especializada pouco praticada por mim, seja na faculdade, seja no mercado de trabalho como estagiária.

## 7 A PRODUÇÃO

Durante o período de elaboração do **Reciclamundo**, realizaram-se alguns procedimentos que foram de fundamental importância para a compreensão do processo de produção de um jornal e da realização das reportagens. Para garantir uma sistemática no trabalho, o primeiro passo compreendeu a elaboração de um cronograma. Abaixo estão descritas todas as atividades executadas.

### - Entrevistas:

Para se ter uma noção de como poderia ser aplicada à teoria apreendida no círculo acadêmico, foram feitas consultas com professores de comunicação da UFBA, a exemplo de Simone Bortoliero e Malu Fontes, que posteriormente viria a ser a orientadora do trabalho. Num primeiro momento foram expostas as possibilidades de se fazer um produto desse formato: uma reportagem especial sobre um único tema. Nesses encontros foram traçados os passos que deveriam ser seguidos, desde o tema que seria abordado até o formato do jornal.

O gancho de todo o processo de produção da reportagem especial foi a entrevista com o professor da Escola Politécnica, Dr. Ednildo Torres. A partir desse encontro e das informações sobre o tema, que foram acumuladas ao longo do processo, pude delinear o viés que a reportagem iria seguir e delimitar as fontes que seriam entrevistadas. Através dos conhecimentos absorvidos com as disciplinas sobre Jornalismo. Impresso que cursei durante o meu período na faculdade sabia que para produzir a amostra de caráter educativo, formador de uma consciência ecológica, era preciso garimpar muitas informações e entrevistas para pudessem mostrar diferentes visões sobre um mesmo assunto.

### - Seleção de Bibliografia

A leitura de bibliografia sobre as etapas da construção de uma publicação impressa e sua estrutura foi iniciada durante o processo de desenvolvimento do projeto inicial e esteve em curso durante o período da elaboração do **Reciclamundo**. Os autores lidos construíram uma concepção mais estruturada do produto e deram o embasamento teórico que justificou cada decisão. Sabendo da importância dessa etapa para assentar os conhecimentos referentes à área, não se desprezou qualquer espécie de referencial teórico indicado pela orientadora e por uma lista pesquisada junto a sítios web, bibliotecas e referências pessoais, mesmo que, em boa

medida, alguns deles chamassem a atenção para aspectos em nada relacionados de forma direta com o produto a ser elaborado.

#### **- O Projeto Gráfico**

O projeto gráfico contou com o apoio do diagramador Dilton Carvalho, estudante de jornalismo da Faculdade da Cidade. A amostra teve seu layout apoiado no jornal semestral “Informativo SUCAB”, elaborado pela Assessoria de Comunicação da Superintendência de Construções Administrativas da Bahia - SUCAB, ao qual faço parte desde março de 2008.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Findada todas as etapas de conclusão deste trabalho construídas com base nas técnicas do jornalismo impresso, concluo que o exercício desta profissão não deve buscar um conhecimento isolado de temas como a economia, a política, a ciência ou o meio ambiente. Percebi através da prática que “tudo que se relaciona com o meio ambiente precisa permear qualquer discussão na área econômica, na área política, na área social, na área ambiental, enfim, em todas as áreas” (NOVAES, 2005, p.17)

No decorrer da execução dessa amostra pude fechar o ciclo de conhecimento necessário para a graduação em Jornalismo. Aprendi durante este tempo que o jornalista é antes de tudo um investigador, um ser curioso que procura descobrir os muitos lados de um fato, um perguntador e um observador que tudo anota para depois produzir sua matéria (narrativa). Nas discussões sobre jornalismo impresso pude perceber que na era da informação, é enorme a responsabilidade dos profissionais do chamado quarto poder. Os meios de comunicação, principalmente com o advento da Internet, imprimem velocidade e penetrabilidade à mensagem, aumentando o poder que a mesma tem de interferir e reorientar as relações humanas.

O jornalista deve estar atento para o desenvolvimento da sociedade, suas tradições e novos hábitos; para as políticas públicas criadas; para as pesquisas desenvolvidas nos laboratórios, as suas finalidades, os beneficiários, os interesses econômicos envolvidos, etc. É diante desses aspectos que o jornalista contemporâneo deve aproveitar seu poder de influencia e reservar um espaço para divulgação de iniciativas e ações em favor do meio ambiente.

O jornalista atual deve ser sempre um investigador e disseminador de ações que contribuam para um desenvolvimento sustentável. A criticidade, também, é algo essencial para que este profissional possa contribuir para amenizar as diferenças sociais, econômicas e culturais e para fazer com que as leis sejam cumpridas. Dessa forma estaremos contribuindo para que medidas preventivas sejam tomadas a fim de evitar a ocorrência de maiores problemas, tornando difícil, caro e quase impossível a remediação dos mesmos.

Espero que trabalhos como o **Reciclamundo** possam contribuir para disseminação de iniciativas em favor do meio ambiente. Ao passo que essas informações sejam divulgadas, espera-se que haja uma mudança de hábito com relação ao descarte de óleo de fritura, que

processos de reaproveitamento desse óleo residual sejam implantados em ordem crescente, juntamente com o processo de transformação em biodiesel.

Diante de toda pesquisa e de todos os depoimentos que viraram matéria pudemos mostrar que o processo de armazenamento, coleta e transformação do óleo de cozinha em biodiesel é simples, barato e que tudo só é uma questão de mudança de hábito: aprender que o óleo de fritura não pode ser descartado no ralo da pia ou no meio ambiente. Espera-se que trabalhos como este possam sensibilizar o poder público na criação de programas de coleta desse óleo (como a coleta diária dos resíduos sólidos na porta das nossas casas), juntamente com o reaproveitamento desse material para a transformação em biodiesel, por exemplo, que além de estar contribuindo para um desenvolvimento sustentável pode se tornar mais uma fonte de geração de empregos para o nosso país. O Planeta agradece!

## REFERÊNCIAS

BERNA, Vilmar. Entrevistas, cases e perfis. In: BUENO, Wilson (org). **Comunicação, Jornalismo e Meio Ambiente: Teoria e Pesquisa**. São Paulo. Marajoara Editorial, 2007.

BRASIL. Comissão Executiva Interministerial. **Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel: O Programa**. Disponível em: <[www.biodiesel.gov.br/programa.html](http://www.biodiesel.gov.br/programa.html)>. Acesso em 15/01/2008.

BUENO, Wilson da Costa. A produção de uma reportagem ambiental. In: BUENO, Wilson (org.) **Comunicação, Jornalismo e Meio Ambiente: Teoria e Pesquisa**. São Paulo. Marajoara Editorial, 2007.

CAMARGO, Aspásia; COPABIANCO, João Paulo Robeiro; OLIVEIRA, José Antônio Pupim de (orgs). **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92**. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

CRESPO, Samyra. Uma Visão Sobre a Evolução da Consciência Ambiental no Brasil nos Anos 1990. In: TRIGUEIRO, André (coord). **Meio ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003, p. 66.

DINES, Alberto. **O papel do jornal: uma releitura**. 4. ed. São Paulo: Summus, 1986.

GASTAL, A. **Notas sobre o meio ambiente urbano no Brasil**. In: SEMINÁRIO REGIONAL SOBRE GESTÃO AMBIENTAL URBANA, Rio de Janeiro, 1995. **Anais...**Rio de Janeiro: Instituto do Desenvolvimento e de Gerenciamento do meio ambiente (Imah), 1995.

FUJITA, Edson. **Óleo de cozinha pode virar sabão ou biodiesel para diminuir danos ao meio ambiente**. Entrevistadora: MOUSINHO, Clara. Brasília. Entrevista concedida a Agencia Brasil. Disponível em: <[www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/07/05/materia.2007-07-05.2629368099/view](http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/07/05/materia.2007-07-05.2629368099/view)>. Acesso em 15/05/2008.

LOPES, Dirceu Fernandes; COELHO SOBRINHO, Jose; PROENÇA, José Luiz . **Edição em jornalismo impresso**. São Paulo: EDICON, 1998.

MAGALHÃES, Manuel Vilela de. **Produção e difusão da notícia**. São Paulo: Atlas, 1979.  
MELO, José Marques de. **Opinião no Jornalismo Brasileiro**. Petrópolis: Vozes, 1985.

NOVAES, Washington. **A Década do Impasse: Da Rio-92 à Rio+10**. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental, 2002.

RODRIGUES, Jacira Werle. **Reportagem impressa, estilo e manuais de redação: a construção da autoria nos textos do Jornalismo diário**. Santa Maria (RS): Facos-UFSM, 2003

PARRATT, S. F. **Introducción al reportaje: antecedentes, actualidad y perspectivas**. Santiago de Compostela: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico, 2003.

SECCIÓN DE CIENCIA, TÉCNICA E SOCIEDADE. **Comunicación e ambiente : cobertura das cuestións ambientais na prensa galega no ano 2002**. Santiago de Compostela: Consello da Cultura Galega, 2004.

SCALZO, M. **Jornalismo de Revista**. São Paulo: Contexto, 2003.

TORRES, Ednildo Andrade. Biodiesel: O combustível do presente e do futuro. In: PROGRAMA AMBIENTE EM CONSTRUÇÃO, 2006, Salvador. **Palestra**. Disponível em: <[www.meioambiente.salvador.ba.gov.br/](http://www.meioambiente.salvador.ba.gov.br/)>. Acesso em 15/01/2008.

TORRES, et. al. Ensaio de motores estacionários do ciclo diesel, utilizando óleo diesel e biodiesel (B100). **AGRENER.**, 6, 2006, Campinas. **Anais...**Campinas: UNICAMP, 2006.

TRIGUEIRO, A. **Mundo sustentável: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação**. São Paulo: Globo, 2005.

## **PESQUISA ELETRÔNICA**

[www.biodiesel.gov.br](http://www.biodiesel.gov.br)

[www.biodiesel.br.com](http://www.biodiesel.br.com)

[www.abrasel.com.br/index.php/servicos/projeto\\_papa\\_oleo/](http://www.abrasel.com.br/index.php/servicos/projeto_papa_oleo/)

[www.sulbahianews.com.br/ler.php?doc=691](http://www.sulbahianews.com.br/ler.php?doc=691)

[www.sigcti.mct.gov.br/pub/ctl/ctl.php?act=nav.prj\\_vis&idp=4911](http://www.sigcti.mct.gov.br/pub/ctl/ctl.php?act=nav.prj_vis&idp=4911)



[www.cienam.ufba.br/pg/segundo/apresenta%E7%F5es%20-%20Recombio%202/Ednildo%20Recombio%2021.pdf](http://www.cienam.ufba.br/pg/segundo/apresenta%E7%F5es%20-%20Recombio%202/Ednildo%20Recombio%2021.pdf)

<http://liberdade.de.expressao.zip.net>

[www.setorreciclagem.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=571](http://www.setorreciclagem.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=571)

[www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/07/05/materia.2007-07-05.2629368099/view](http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/07/05/materia.2007-07-05.2629368099/view)

<http://khronopedia-je.incubadora.fapesp.br/portal/khronopress/engag/e/b/boc/oleo-de-fritura-vai-gerar-biodiesel-municipal/>

<http://www.biodieselbr.com/noticias/biodiesel/oleo-cozinha-usado-sera-convertido-combustivel-06-06-07.htm>

<http://globoreporter.globo.com/Globoreporter/0,19125,VGC0-2703-14971-2-240582,00.html>

## **REPORTAGENS TELEVISIVAS**

- Globo Repórter: **Tudo se Recicla** (01/09/2006)
- Globo Repórter: **Amigos do Planeta** (24/5/2007)
- Globo Repórter: **Cooperativas** (8/6/2007)

## ANEXOS

### 1 – PAUTAS

#### **PAPA ÓLEO**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 14/03/08**

**TEMA:** A Abrasel, em parceria com o Ministério do Turismo e o Sebrae, criou o Projeto Papa Óleo que visa estimular a preservação do meio ambiente, de forma sustentável, pelo reaproveitamento do óleo de fritura residual, promovendo ganhos de imagem ao segmento de alimentação fora do lar e ainda estimulando a geração de emprego e renda.

**SINOPSE:** Mobilizar profissionais do segmento gastronômico para a questão da responsabilidade sócio-ambiental, promovendo conceitos de educação ambiental. Ampliar o processo de coleta do óleo residual gerado nos bares, lanchonetes e restaurantes de Salvador para fins de reciclagem, estreitando as relações comerciais de oferta e demanda desse resíduo. Realizar ações de promoção para dar visibilidade aos estabelecimentos que aderiram ao projeto. Divulgar ações positivas de reciclagem de resíduos orgânicos gerados nos restaurantes, bares e lanchonetes.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes - ABRASEL os detalhes do Projeto Papa Óleo, desde quanto tempo ele está em ação, investigar se o Papa Óleo recebe apoio financeiro e de quem, apurar com detalhes a questão do Projeto e do Fundo de Responsabilidade Social criado para arrecadar recursos em benefício de ações e instituições de caridade, em que vias anda o Projeto hoje.

#### **FONTES:**

Cristiana Souza (Gerente Executiva da ABRASEL)

Rua. Santa Izabel, 11 -Pelourinho

Tel. 3266 – 3353 Fax: 3321 - 5912

Email: abaraselba@abrase.com.br

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**INDICAÇÕES PARA SITES:**

[http://www.abrase.com.br/index.php/servicos/projeto\\_papa\\_oleo/](http://www.abrase.com.br/index.php/servicos/projeto_papa_oleo/)

## **SUGESTÕES DE PERGUNTAS**

-

1. Quem apoia o Projeto Papa Óleo?
- 2 Quem são as empresas de alimentação fora do lar que participam do Papa Óleo?
- 3 Como se deu o processo de implantação do Papa Óleo?
4. Como atua o Fundo de Responsabilidade Social criado para o projeto?

## **DEPUTADO GETÚLIO UBIRATAN**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 01/04/08**

**TEMA:** Projeto do Deputado Getúlio Ubiratan proíbe lançar óleo em esgoto e rio.

**SINOPSE:** Projeto de lei apresentado pelo deputado Getúlio Ubiratan (PMN), em 18 de fevereiro de 2008, coíbe o lançamento, nas redes de esgotos e rios, do óleo e gordura vegetal utilizados na cozinha para frituras de diversos alimentos. Esses produtos, alertou o parlamentar, podem provocar a mortandade de peixes, bem como a destruição da vegetação que margeia os córregos e rios. "O lançamento desses resíduos causa a impermeabilização das margens desses escoadouros naturais, não permitindo a manutenção de qualquer tipo de vida no local", observou Ubiratan na justificativa do documento.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto ao Deputado (ou Chefe de Gabinete, enfim pessoa que possa responder sobre a questão) os detalhes do Projeto de Lei, qual a motivação para criação do mesmo, em que instância se encontra, hoje, o Projeto, se ele já foi aprovado, qual o papel do poder público de acordo com o Projeto, tem conhecimento de iniciativas em outros Estados.

### **FONTES:**

Deputado Estadual Getúlio Ubiratan (Formulador do Projeto de Lei)

End. Prédio Anexo, gabinete 106, Nelson David Ribeiro

Assembléia Legislativa da Bahia

Tel. 3115 – 4038

3115 – 7187 (falar com Antônio Augusto)

Fax: 3115 – 1013

Email: [getulioubiratan@alba.ba.gov.br](mailto:getulioubiratan@alba.ba.gov.br)

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**INDICAÇÕES PARA SITES:** <http://www.sulbahianews.com.br/ler.php?doc=691>

### **SUGESTÕES DE PERGUNTAS**

(para o Deputado ou para o Chefe de Gabinete)

1 Num momento em que o mundo clama por um desenvolvimento sustentável, e ser ecologicamente correto está na moda é cada vez mais natural que o discurso “verde” entre nas pautas dos políticos, principalmente em um ano de eleição. Qual foi a motivação principal para que o Deputado criasse esse Projeto?

2 No artigo 3º o Deputado coloca o poder público como participante do processo, assumindo certa responsabilidade. Como se daria essa parceria?

3 No artigo 5º se fala das empresas cadastradas que farão a coleta. Como se dará esse processo?

3 Qual a importância desse Projeto de Lei criado pelo Deputado Getúlio Ubiratan?

### **RESTAURANTE PORTO BARDAUÊ**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 17/03/08**

**TEMA:** Restaurante Porto Bardauê é um dos doadores de óleo de fritura para Projeto Papa Óleo.

**SINOPSE:** O restaurante Porto Bardauê é um dos integrantes da Associação Brasileira de Bares e Restaurantes - ABRASEL e através da Associação tomou conhecimento do Projeto Papa Óleo. Desde sempre se sensibilizou com a iniciativa e se transformou em um dos importantes doadores do óleo de fritura utilizado em sua cozinha.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto ao responsável pelo restaurante a importância de participar do Projeto, o que motivou o estabelecimento, como se deu o processo de treinamento do pessoal do cozinha, a quanto tempo eles são doadores do óleo de fritura, questionar com os funcionários se eles levaram os ensinamentos que receberam sobre o descarte correto do óleo de fritura para suas casas ou na comunidade onde moram.

**FONTES:**

Agton Reis (Sócio do restaurante Porto Bardauê)  
End. R. Padre Casemiro Quiroga, 236, Shopping CCI, Loja 02  
Imbuí  
Tel. 3371 – 6316  
Email: bardaue@bardaue.com.br

Funcionário do restaurante  
End. R. Padre Casemiro Quiroga, 236, Shopping CCI, Loja 02  
Imbuí  
Tel. 3371 – 6316  
Email: bardaue@bardaue.com.br

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**INDICAÇÕES PARA SITES:** [www.bardaue.com.br](http://www.bardaue.com.br)

**SUGESTÕES DE PERGUNTAS**

(para o responsável do restaurante)

- Como foi feito o processo de treinamento dos funcionários do restaurante?
- Qual a periodicidade do recolhimento do óleo de fritura no restaurante?

(para o funcionário)

- Você aplica na sua casa o que aprendeu sobre o descarte correto do óleo de fritura?

## **SUCAB**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 15/04/08**

**TEMA:** SUCAB assina convênio com Petrobrás para transformar óleo de cozinha em biodiesel.

**SINOPSE:** A Superintendência de Construções Administrativas da Bahia – SUCAB anunciou durante o seu III Encontro Estratégico a realização de convênio com a Petrobrás para implantação de um programa de reciclagem de óleos comestíveis, que serão transformados em biodiesel. A princípio o Programa será implantado primeiramente no Centro Administrativo e será incorporado ao Programa ReciclaCAB.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto ao responsável pela instituição pública ou pelo coordenador do Projeto a motivação de se realizar o mesmo.

### **FONTES:**

Dr. Luis Alberto Barradas Carneiro (Diretor Geral da SUCAB)

End. 3ª avenida, nº 390, Plataforma IV, 2º andar

CAB

Tel. 3115 - 6219

Email: [ascomsucab@gmail.com](mailto:ascomsucab@gmail.com)

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**INDICAÇÕES PARA SITES:** <http://www.sucab.ba.gov.br/2006/index.asp>

### **SUGESTÕES DE PERGUNTAS**

(para o responsável da Instituição Pública)

- O que motivou a SUCAB a realizar esse convênio?

- Comentar a importância em se transformar óleo de cozinha em biodiesel, dando um destino a esse óleo residual.

- O Programa será implantado, PRIMEIRAMENTE, na SUCAB. Quais pretensões futuras? Algum projeto para o nosso Estado?

## **PLANTA PILOTO DE BIODIESEL**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 03/03/08**

**TEMA:** Professor da Escola Politécnica da UFBA, Coordenador do Laboratório de Energia e Gás da UFBA, pioneiramente desenvolveu um projeto, denominado Planta Piloto de Biodiesel. Uma usina que transforma não só o óleo de cozinha, mas qualquer óleo em biodiesel e tem o objetivo de produzir um combustível menos poluente do que o diesel de petróleo.

**SINOPSE:** O projeto foi pioneiro no Estado e tem objetivo de reciclar óleo comestível, dando um destino correto a esse resíduo que só precisa de 1 litro para contaminar 1 milhão de litros de água. Com a ajuda da Empresa Júnior da Universidade Politécnica da UFBA foram cadastrados aproximadamente 250 estabelecimentos que tinham potencial e interesse de ofertar o óleo de cozinha usado. O biodiesel produzido pela Planta Piloto já foi colocado em teste. A TV Bahia procurou o Professor Ednildo Torres para firmar parceria junto com a empresa geradora que prestou serviço no Festival de Verão 2008 e ao torneio de tênis Bahia Open de Tênis. Nos dois casos foram utilizados o B20, ou seja, 20% de biodiesel, obtido através da reciclagem do óleo de cozinha, para geração de energia elétrica, nos geradores de energia utilizados no evento,

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar com o professor Ednildo Andrade Torres, quando surgiu o interesse pelo projeto em transformar óleo de cozinha em biodiesel, se o projeto tem apoio de parceiros e quem são eles, qual a capacidade de produção da Planta Piloto de Biodiesel, exemplos de estabelecimentos doadores do óleo de fritura, averiguar se o biocombustível reciclado já foi colocado em teste.

**FONTES:**

Professor Ednildo Andrade Torres (Coordenador do Projeto Planta Piloto de Biodiesel)

R. Rua Aristides Novis, 02,

Federação

Tel. 3283-9808

Email: ednildo@ufba.br

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**INDICAÇÕES PARA SITES:**

[http://sigcti.mct.gov.br/pub/ctl/ctl.php?act=nav.prj\\_vis&idp=4911](http://sigcti.mct.gov.br/pub/ctl/ctl.php?act=nav.prj_vis&idp=4911)

<http://www.cienam.ufba.br/pg/segundo/apresenta%E7%F5es%20-%20Recombio%202/Ednildo%20Recombio%2021.pdf>

**SUGESTÕES DE PERGUNTAS**

- O projeto é pioneiro no Estado?
  
- O Professor tem conhecimento de outras empresas que estão realizando esse trabalho após a iniciativa dele?
  
- Qual a opinião do professor com relação à abordagem que a mídia dá sobre o assunto?
  
- A Prefeitura de Salvador e o Estado da Bahia têm conhecimento do trabalho realizado pelo professor?

**HOSPITAL ESPANHOL**

**Pauteiro: Thaise Muniz   Repórter: Thaise Muniz   Data: 20/05/08**

**TEMA:** Hospital Espanhol doa óleo de cozinha para ser reciclado através Planta Piloto de Biodiesel.



**SINOPSE:** O Hospital Espanhol incorporou o sistema de coleta de óleo de fritura do setor de nutrição do hospital ao Programa Gestão de Resíduos. O Hospital é doador desde 2006 e a cada dez bombonas de 20 litros o óleo de fritura é encaminhado para a Faculdade Politécnica para ser transformado em biodiesel através da Planta Piloto de Biodiesel.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto ao responsável do Setor de Higienização, como o Hospital tomou conhecimento da Planta Piloto de Biodiesel, desde quanto tempo fazem a doação.

**FONTES:**

Lívia Costa (Enfermeira e Coordenadora do Setor de Higienização)

End. Av. Sete de Setembro nº 4161

Barra

Tel. 3264 – 1500

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**INDICAÇÕES PARA SITES:** <http://www.hospitalespanhol.com.br/instituicao>

**SUGESTÕES DE PERGUNTAS**

(para o responsável do Setor de Higienização)

- Como era feito o descarte do óleo de fritura utilizado no Hospital antes de ter conhecimento do Projeto?

**ACARAJÉ DA DINHA**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 29/05/2008**

**TEMA:** A baiana de acarajé, Dinha, doa o óleo de dendê utilizado pra fritar o quitute para ser transformado em biodiesel.

**SINOPSE:** A baiana de acarajé, Dinha, que trabalha no ofício de vender esse quitute, doa o óleo queimado (como é chamado o dendê frito pelas baianas) para reciclagem. Com mais de 60 anos trabalhando no ramo do acarajé, a quituteira sempre fez a doação, mas a quase um ano ele doa todo o óleo de dendê usado somente para o professor Ednildo Torres.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto ao responsável pela doação do óleo queimado, como a baiana tomou conhecimento do projeto do professor Torres, desde quando fazem a doação, como era feito o descarte anteriormente.

**FONTES:**

Eliana Cláudia (filha de Dinha e responsável pelo império do acarajé deixado pela quituteira)

End: R.J Gomes, 25, Pça. Santana

Rio Vermelho

Tel. 3334-4350

8868-6921

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**SUGESTÕES DE PERGUNTAS** (para a responsável pelo acarajé da Dinha)

- Para quem são feitas as doações?
- Quantos litros de óleo de dendê são utilizados por dia para fritar o acarajé?
- A quantos anos trabalham com a produção e venda do acarajé?

**RENOVE**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 17/04/2008**

**TEMA:** Empresa privada trabalha no reaproveitamento do óleo de cozinha.

**SINOPSE:** A empresa Renove é genuinamente baiana e atua há seis anos no mercado reciclando óleo de fritura. Em se tratando de uma empresa legalmente constituída com visão técnica e administrativa, a Renove foi uma das pioneiras no segmento de reciclagem de óleos comestíveis.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto ao proprietário da Renove quanto tempo a empresa atua no mercado de reaproveitamento do óleo de fritura, como se dá o processo de coleta, se o destino principal do óleo residual é o biodiesel, como e porque entrou no ramo do reaproveitamento de óleos comestíveis.

**FONTES:**

Luciano Hocevar (proprietário da Renove)

End: Lauro de Freitas

Tel. 9979-2504

3267-0269

**RECURSOS MULTIMÍDIAS:** Fotos

**SUGESTÕES DE PERGUNTAS**

(para o proprietário)

- qual a motivação para se reaproveitar óleo de cozinha?
- O óleo é doado ou comprado?
- Quais as perspectivas futuras para a Renove?

**PETROBRAS**

**Pauteiro: Thaise Muniz Repórter: Thaise Muniz Data: 04/06/2008**

**TEMA:** No segundo semestre de 2008 entrará em operação a Unidade de Produção de Biodiesel da PETROBRAS em Candeias.

**SINOPSE:** Além das matérias-primas tradicionais utilizadas na produção de biodiesel, como os grãos de mamona, girassol e outras oleaginosas, o óleo de soja e o azeite de dendê usados em frituras, serão utilizados para a produção do combustível com ganhos excepcionais para o meio ambiente e para a sociedade.

**ENCAMINHAMENTO:** Verificar junto ao responsável quais projetos da PETROBRAS em Salvador no que diz respeito ao reaproveitamento do óleo de cozinha e a transformação em biodiesel, como esta sendo feita a coleta de óleo de fritura.

**FONTES:**

David Gomes Leal – Gerente de Suprimento da Usina de Biodiesel de Candeias.

End.:

Tel.: 9972-1398

3348-2786

Email.: davidleal@petrobras.com.br

## **2 – MATÉRIAS NA ÍNTEGRA**

### **PLANTA PILOTO DE BIODIESEL**

#### **Do óleo de cozinha ao Biodiesel**

Nos tempos em que o Biodiesel é tido como o combustível do futuro a polêmica acerca do tema e das vantagens desse biocombustível é cada vez maior. Quem poderia imaginar que o óleo de cozinha usado, desprezado pelas donas de casa e por restaurantes, transforma-se em biodiesel. Mas o professor e pesquisador Ednildo Torres, da Escola Politécnica da UFBA pensou e desenvolveu o projeto “Planta Piloto de Biodiesel”, uma usina que transforma não só o óleo de cozinha, mas qualquer óleo em biodiesel. O objetivo é produzir um combustível menos poluente do que o diesel de petróleo: “Nosso compromisso é o de desenvolver um combustível alternativo com uma matriz energética mais limpa para o mundo”, enfatiza Torres.

O projeto teve início em 1999, mas apenas em 2000 se tornou mais efetivo, ao começar a repotencialização do dinamômetro, equipamento onde são feitos os ensaios motores de veículos para avaliação do desempenho. É através do dinamômetro que, também, são feitos os ensaios do biocombustível em motores para comparar com o combustível original, verificando diferenças como potência, consumo e até as emissões gasosas.

O projeto é apoiado, ainda, pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB e pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANNEL, que juntamente com a Empresa Nordeste Generation possibilitou a montagem efetiva da Planta Piloto de Biodiesel. A Planta Piloto de Biodiesel é considerada, hoje, a maior planta de biodiesel em Universidades no Brasil, com capacidade para produzir cinco milhões de litros de biodiesel por ano.

A preocupação dos participantes do projeto é o treinamento de recursos humanos nos níveis de graduação, mestrado e doutorado, desenvolvimento de pesquisa e publicação de artigos em revistas indexadas e em livros. A equipe da Planta Piloto de Biodiesel é formada por 60

peças grupo de biodiesel da UFBA, incluindo alunos da escola Politécnica, Instituto de Química, professores, pesquisadores, graduandos, mestrandos, doutorandos e técnicos.

### **Qualquer pessoa pode participar**

A importância da reciclagem justifica-se, principalmente, pela dificuldade do seu descarte. Um litro de óleo de cozinha, quando descartado na natureza contamina um milhão de litros de água. Na maioria das vezes esse óleo vai parar nas tubulações de esgoto, contaminando todo o sistema hídrico adjacente.

Apesar do óleo de fritura ser um material de fácil acesso, para ser transformado em biodiesel é necessário se montar um esquema de coleta. Para o projeto, não interessa em termos de custo, transformar apenas alguns mililitros de óleo de cozinha. O produto deve ser transformado em grandes quantidades.

Com a ajuda da Empresa Júnior da Escola Politécnica da UFBA foram cadastrados aproximadamente 250 estabelecimentos com potencial e interesse de ofertar óleo de cozinha usado.

Além da Escola Politécnica, já existem, em Salvador, empresas recolhendo o óleo de cozinha para ser transformado em biodiesel, o que comprova um certo interesse da população, mesmo que seja por razões comerciais. Torres não vê essas empresas como concorrentes, pois acredita que o trabalho pioneiro iniciado por ele e, hoje, seguido por outras pessoas contribuem para o processo: “Quanto maior a quantidade de material recolhido, melhor, já que esse óleo de cozinha utilizado seria descartado irregularmente, prejudicando o meio ambiente”.

Quanto à coleta em residências, ainda é inviável pela escala de participantes. Não há, por exemplo, estrutura para fazer a coleta de casa em casa. O ideal é que se fizesse uma conscientização para que a coleta fosse feita em apartamentos pelos condomínios ou através de associação de moradores quando tratar-se de casas.

A coleta é feita mensalmente e de forma simples. Para facilitar o processo, Torres aconselha que antes de guardar o óleo que será recolhido pela Politécnica é necessário que se faça uma filtragem para retirar restos de alimentos como peixe, carne etc, a fim de não prejudicar a qualidade do produto. Segundo dados do professor, um estabelecimento comercial gera cerca de 100 litros de óleo de cozinha por mês.

### **As experiências**

O biodiesel substitui total ou parcialmente o óleo diesel de petróleo em motores ciclodiesel automotivos de caminhões, tratores, camionetas, automóveis, etc ou estacionários (geradores de eletricidade, calor, etc). Pode ser usado puro ou misturado ao diesel, em diversas proporções. A mistura de 2% de biodiesel ao diesel de petróleo, por exemplo, é chamada de B2 e assim sucessivamente. O biodiesel puro é denominado B100.

O produto gerado pela Planta Piloto já foi colocado em teste. A TV Bahia procurou o professor Torres para firmar parceria com a empresa geradora que prestou serviço no Festival de Verão 2008 e ao torneio de tênis Bahia Open de Tênis. Nos dois casos foram utilizados o B20, ou seja, 20% de biodiesel, obtido através da reciclagem do óleo de cozinha, transformando em energia elétrica nos geradores utilizados no evento.

### **PETROBRAS**

## **ÓLEO DE FRITURA NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL**

No segundo semestre de 2008 entrará em operação a Unidade de Produção de Biodiesel da PETROBRAS em Candeias. Diferentemente dos dois outros empreendimentos da Empresa que estão situados na região do semi-árido brasileiro, a Unidade da Bahia está localizada na Região Metropolitana e próxima a outros centros urbanos densamente populosos, como Feira de Santana e Alagoinhas.

Além das matérias-primas tradicionais utilizadas na produção de biodiesel, como os grãos de mamona, girassol e outras oleaginosas, o óleo de soja e o azeite de dendê usados em frituras, podem ser utilizados para a produção do combustível com ganhos excepcionais para o meio ambiente e para a sociedade.

A coleta do óleo de fritura usado já está sendo feito por cooperativas de catadores de resíduos sólidos como a CANORE, no Nordeste de Amaralina, em Salvador e CORAL, no município de Alagoinhas. A PETROBRAS está adquirindo o produto para utilização na Unidade de Candeias com foco no negócio, na responsabilidade com o meio-ambiente e na inclusão social.

### **DEPUTADO GETÚLIO UBIRATAN**

**(Entrevista)**

Nos tempos em que o biodiesel é tido como o combustível do futuro e as discussões se intensificam na imprensa brasileira e mundial, juntamente com o discurso de defesa de um mundo sustentável, o deputado estadual Getúlio Ubiratan (PMN) formulou um Projeto de Lei que proíbe o lançamento de óleo e gordura vegetal nas redes de esgoto rios. O **Reciclamundo** entrevistou o deputado, que esclareceu todas as dúvidas acerca do tema.

***Reciclamundo – Quando o Projeto de Lei foi apresentado?***

***Getúlio Ubiratan – O projeto foi apresentado à Comissão de Constituição e Justiça em fevereiro deste ano. Esse é o primeiro passo do processo, é onde a Comissão vai analisar se o projeto é constitucional ou não.***

***R – Em que o projeto se baseia?***

***GU – Se trata da proibição do lançamento de óleo e gordura vegetal nas redes de esgoto e rios, que termina por prejudicar o meio ambiente. De acordo com o projeto as pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado que infringirem os dispositivos, normas ou regulamentos dessa lei, serão obrigadas a pagar uma multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) e caso haja reincidência a multa será paga em dobro. A intenção é “frear” essa prática que prejudica o sistema hídrico.***

***R – Houve algum levantamento dessa iniciativa em outros lugares?***

***GU - Antes de se propor esse projeto foi feita uma pesquisa em outros Estados que já tinham coibido essa prática de lançar óleo em esgotos e rios. Foram feitos contatos com órgãos ligados ao meio ambiente de outros estados com a intenção de obter mais informações sobre***

*os benefícios que a coleta do óleo de cozinha e possível transformação em biocombustível. Descobrimos que cidades como São Paulo e Rio de Janeiro já desenvolvem ações de coleta de óleo de cozinha residual. Descobrimos, também, que existe um sistema parecido de reaproveitamento em termos de lubrificantes no sul do Brasil.*

***R – Num momento em que o mundo defende o desenvolvimento sustentável e ser ecologicamente correto está na moda, é cada vez mais natural que o discurso “verde” entre nas pautas dos políticos, principalmente em um ano de eleição. Qual foi a motivação principal para a apresentação desse Projeto?***

*GU - O que motivou a elaboração do projeto foi a própria observação da natureza, ver que o descarte irregular do óleo comestível afeta a mata ciliar e o sistema hídrico. Claro que a oportunidade de transformar óleo em biodiesel é um fator importante e o projeto vai justamente ajudar as empresas que trabalham com isso. Obrigando as empresas a armazenarem e descartarem de forma correta o óleo residual a oferta dessa matéria-prima para a produção de biodiesel será maior, gerando mais empregos e melhorando a renda das pessoas e empresas. Esse projeto tem um forte apelo econômico em favor da Bahia já que muitas empresas de biodiesel estão sendo montadas no sul do estado. Esse biodiesel, por exemplo, produzido a partir do óleo de cozinha já poderá ser vendido para tais empresas, gerando empregos.*

*Esperamos, inclusive, que depois da aprovação do projeto o número de empresas aumente consideravelmente. Mas inicialmente a motivação maior foi de cunho ambiental.*

***R – No artigo 3º o projeto situa o poder público como participante do processo, assumindo certa responsabilidade. Como se daria essa parceria?***

*GU – O que prevê o artigo 3º do projeto é que ao poder público caberá estabelecer normas específicas para o controle da emissão destes poluentes, informando a nocividade dos mesmos para o meio ambiente, inclusive com campanhas educativas. Citamos o poder público porque se sabe que apenas ele tem o poder de polícia, a estrutura física e organizacional para fiscalizar se a lei esta sendo cumprida. O Estado não terá custos na coleta, só a incumbência de fiscalizar o descarte do óleo, se ele está sendo feito da forma prevista em lei. Mas, primeiramente, o que deverá ser feito é informar o poluidor das conseqüências que o descarte irregular desses flúidos pode causar ao meio ambiente e essa conscientização deverá ser feita através de propagandas na mídia, palestras públicas. Só num segundo momento vai se estabelecer um prazo para que esses poluidores se adequem à lei e, caso contrário, a multa será aplicada.*

***R – No artigo 5º fala-se das empresas cadastradas que farão a coleta. Como se dará esse processo?***

*GU – As empresas que já são especializadas na coleta desse tipo de material serão cadastradas no programa para que possam fazer a coleta do óleo de cozinha. Elas deverão, obrigatoriamente, serem autorizadas pelo Centro de Recursos Ambientais (CRA) a manipular esses tipos de resíduo, dando a destinação que não prejudique a preservação ambiental. O trabalho dos usuários desse óleo será o de apenas armazenar esse fluido usado em recipientes próprios que serão coletados pelas empresas cadastradas e especializadas nesse tipo de serviço.*

*É imprescindível que o coletor do óleo de cozinha dê destinação ao material coletado. Essa destinação pode ser um aterro sanitário específico para receber esses fluidos ou reaproveitamento em forma de biocombustível.*

## **PAPA ÓLEO**

### **Papa Óleo amplia processo de coleta do óleo residual gerado nos bares, lanchonetes e restaurantes de Salvador.**

Dentro do Programa Desperdício Zero, coordenado pela Associação Brasileira de Bares e Restaurantes – ABRASEL, surgiu no ano passado o Projeto Papa Óleo. O projeto visa estimular a preservação do meio ambiente, de forma sustentável e propõe o reaproveitamento de óleo de fritura residual, promovendo ganhos de imagem ao segmento de alimentação fora do lar e estimulando a geração de emprego e renda.

Os idealizadores do Papa Óleo são o Ministério do Turismo e a ABRASEL Nacional, com o apoio do SEBRAE, que participa do projeto com investimento e capacitação. O lançamento oficial ainda não foi feito, mas projeto piloto já está em prática.

Um *briefing* do projeto foi enviado a todas as empresas de alimentação fora do lar que participam da Associação na tentativa de sensibilizá-las. Muitas delas responderam ao chamado e mostraram-se interessadas em contribuir com a doação do óleo de fritura anteriormente lançado no meio ambiente.

Num segundo momento, foi agendada a visita a esses estabelecimentos de uma consultora do projeto para que o mesmo fosse apresentado à empresa interessada. Confirmado o interesse em participar, a consultora se encarrega de capacitar o pessoal da cozinha para que o armazenamento do óleo de fritura fosse feito de forma correta.

O enfoque principal do Papa Óleo é que, independentemente, do destino que tenha esse óleo de fritura (sabão, biodiesel ou outros produtos à base de óleo vegetal) ele seja reciclado: “O interesse maior é que essas empresas adotem responsabilidade empresarial diante de um contexto ambiental, partindo do pressuposto de que elas são as que mais produzem a principal matéria-prima em questão, o óleo de fritura, dando, assim, um exemplo a sociedade”, acrescenta Cristiana Souza, Gerente Executiva da ABRASEL e coordenadora do projeto. A empresa que colabora doando o material recebe certificado e adesivos que atestam responsabilidade social e ambiental, funcionando, assim, como uma promoção social e, conseqüentemente, ferramenta de marketing.

### **Responsabilidade social como prioridade**

A base do Projeto é a sensibilização e mobilização dessas empresas na conscientização dos malefícios que o descarte irregular do resíduo causa ao meio ambiente.

A ABRASEL é responsável pela coordenação do Papa Óleo e não faz a coleta. Ela conta com a parceria de outras empresas que já atuam no segmento para realizar esse processo. Na verdade, o papel da Associação é de captar e encaminhar clientes (bares e restaurantes) que se sensibilizaram com a iniciativa às empresas coletoras para que essas possam ampliar sua cartela de doadores de óleo de fritura. Em troca, a ABRASEL exige que para cada litro de óleo que a empresa coletora parceira arrecadar seja depositado R\$ 0,30 no Fundo de Responsabilidade Social criado pela Associação, com o intuito de arrecadar recursos para beneficiar ações e instituições de caridade.



## **Apresentação do projeto em escolas**

Futuramente, a intenção dos coordenadores do projeto é levá-lo ao conhecimento dos alunos de escolas públicas e privadas da rede de ensino para que se tornem multiplicadores do processo. A partir dessa preocupação foi criada uma cartilha ilustrativa e educativa, que distribuída apenas nos estabelecimentos parceiros da iniciativa. Através do mascote Papa Óleo, é possível aprender, através de uma história simples e divertida o quão importante é o descarte correto do óleo de fritura: “O trabalho de conscientização se preocupa também em transformar o trabalhador, o cozinheiro, por exemplo, do estabelecimento envolvido, em um multiplicador do processo fora do seu ambiente de trabalho”, acrescenta Cristiana Souza. Em cada estabelecimento que faz parte do projeto Papa Óleo é anexado um cartaz ilustrativo de dicas de armazenamento ideal do óleo de fritura residual: “A intenção é que os funcionários da cozinha tenham esse processo como algo habitual, corriqueiro e que o cartaz ajude nesse processo”, complementa a coordenadora.

## **PORTO BARDAUÊ**

### **Restaurante é doador a mais de 20 anos.**

Como integrante do projeto Papa Óleo há quase um ano, o restaurante Porto Bardauê, desde o seu início, a mais de 20 anos, tem a preocupação de dar um destino correto ao óleo de fritura usado em sua cozinha: “Sempre tivemos a preocupação em doar o óleo de fritura usado em nosso restaurante. Antes do projeto Papa Óleo doávamos pra pessoas que o transformavam em sabão que depois seria comercializado. Eles até nos traziam o produto como forma de agradecimento. Nunca jogamos no ralo ou no meio ambiente”, comenta Agton Reis, um dos sócios do restaurante e um dos diretores da ABRASEL.

A coleta é feita de 15 em 15 dias, mas já há uma necessidade desse intervalo ser menor: “Enchemos a bombona de 50 litros e ainda temos que colocar o resto em um recipiente porque a quantidade de óleo é grande”, acrescenta Reis.

Pelo fato de ter formação em Químico Analista Industrial, Agton Reis sempre soube do prejuízo ambiental que o óleo de fritura causa se for jogado no meio ambiente. Tanto que, desde o início do restaurante o proprietário pensou em montar uma fábrica de sabão com o óleo de fritura, mas por falta de tempo o projeto não deu certo.

Reis sabe da importância em se participar de um projeto como este do ponto de vista ambiental e marketeiro: “O fato do Porto Bardauê participar de iniciativas em favor do meio ambiente coloca a imagem do restaurante como positiva, mas a preocupação prioritária não é esta, tanto que os nossos clientes não sabem que participamos do Papa Óleo. O importante para agente é contribuir com a preservação do meio ambiente”, complementa.

Joílson Batista dos Santos, que trabalha na limpeza do restaurante, tomou conhecimento de que não se pode descartar o óleo residual de forma irregular através do treinamento que recebeu do projeto Papa Óleo. Ele já aplica os conhecimentos que recebeu na sua própria casa e, hoje, ele utiliza o óleo de fritura como lubrificante do seu carrinho de mão: “Mora na Engomadeira e já ensinei aos meus colegas que não pode jogar o óleo usado no ralo da pia ou no quintal. Vou guardando o óleo de cozinha usado num butijãozinho branco e vou utilizando como lubrificante”

## **HOSPITAL ESPANHOL**

## **MATÉRIA LÍVIA COSTA – ENFERMEIRA E COORDENADORA DO SETOR DE HIGIENIZAÇÃO DO HOSPITAL ESPANHOL**

O Hospital Espanhol, consciente da necessidade em se preservar o meio ambiente, já incorporou o sistema para coleta de óleo de fritura do setor nutricional do hospital ao seu Programa Gestão de Resíduos: “Antes, descartávamos o nosso óleo de fritura no ralo da pia, mas já estamos conscientes do prejuízo que esse ato causa à natureza e da importância da doação desse resíduo para reciclagem”, esclarece Lívia Costa, enfermeira e coordenadora do Setor de Higienização. O Hospital é doador desde 2006, quando através de um curso sobre produção mais limpa, ministrado pelo Centro de Recursos Ambientais – CRA, tomou conhecimento do projeto Planta Piloto de Biodiesel. A cada dez bombonas de 20 litros, o óleo de fritura é encaminhado para a escola Politécnica para ser transformado em biodiesel.

### **RENOVE**

#### **Empresa privada aposta no ramo da reciclagem de óleo de cozinha**

A empresa Renove é genuinamente baiana e atua há seis anos no mercado reciclando óleo de fritura. Em se tratando de uma empresa legalmente constituída com visão técnica e administrativa, a Renove foi uma das pioneiras no segmento de reciclagem de óleos comestíveis: “No início o processo foi difícil porque os doadores da matéria-prima alegavam que era trabalhoso. De dois anos pra cá, principalmente com a divulgação na mídia, a sociedade amadureceu com relação aos processos de reciclagem e as doações se intensificaram”, avaliou Luciano Hocevar, proprietário da Renove.

Doutorando em Engenharia Química pela Escola Politécnica da UFBA, com pesquisa voltada para a utilização de óleos vegetais para produção de biodiesel e derivados oleoquímicos, Hocevar defende que, apesar da mídia apoiar-se no processo de transformação do óleo de fritura em biocombustível, para que o produto possa ser usado nos motores, o ideal é que estes já sejam produzidos com adaptação para funcionarem à base desse tipo de óleo.

A Renove foi criada com o objetivo de obter uma fonte de renda e disseminar os benefícios da reciclagem para a sociedade e o meio ambiente. Hoje, a empresa transforma o óleo comestível apenas em sabão, mas a intenção de Hocevar é, futuramente, produzir biodiesel em escala industrial. Para tanto, a próxima etapa é a aquisição do equipamento necessário para o processo. As pessoas interessadas em doar o óleo de fritura podem entrar em contato com a empresa.

RENOVE:

Tel.:(71) 9979-2504

Responsável: Luciano Hocevar – Engenheiro Químico

[www.renoveoleo.com.br](http://www.renoveoleo.com.br)

### **SUCAB**

#### **SUCAB assina convênio com Petrobrás**

Mostrando interesse em todas as ações voltadas para a preservação do meio ambiente, a Superintendência de Construções Administrativas da Bahia – SUCAB firmou convênio com a Petrobrás para implantação de um programa de reciclagem de óleo comestível, visando sua transformação em biodiesel. O programa será implantado, primeiramente, no Centro Administrativo da Bahia – CAB e incorporado ao programa ReciclaCAB, gerenciado pela Coordenação do CAB: “A princípio o projeto será implantado aqui, mas nossa intenção é que

nossas boas idéias possam ser aproveitadas e difundidas nos outros órgãos da administração pública”, afirmou Luís Alberto Barradas Carneiro, Diretor Geral da SUCAB. A assinatura do convênio foi anunciada durante o III Encontro Estratégico da SUCAB no dia 11 de abril, deste ano, no Auditório da União dos Municípios da Bahia – UPB, no Centro Administrativo.

### **3 - REPORTAGENS GLOBO REPÓRTER**

**DATA: 01/09/2006 – TUDO SE RECICLA**

Óleo que vira sabão

---



Muito lixo no lugar errado. É o que acontece quando ignoramos os resíduos que produzimos em casa. E a consequência pode ter cara de filme de horror, sempre que o rio devolve o que recebe.

Os especialistas em reciclagem dizem que cuidar do meio ambiente é cuidar da própria casa.

Para quem mora na cidade, não adianta apenas se preocupar com a preservação das florestas. O papel da população é cuidar com carinho de um assunto que a maior parte ainda prefere esconder debaixo do tapete.

Mas por onde começar a mudança? É tão simples. Tem que perder o preconceito e mudar a forma de olhar tudo o que vai para o lixo.

Dona Terezinha acaba de conhecer um agente sócio-ambiental. Um voluntário que tem a missão de bater de porta em porta para fazer um alerta: jogar óleo de cozinha na pia, no esgoto ou no quintal é um erro.

"Ele vai se impregnando nos canos de esgoto, que vão fechando. Com o tempo, toda a tubulação vai ficar entupida. Sem contar que isso demora muito para se degradar. É como se fosse a veia do coração: a gordura aumenta o colesterol e fecha as artérias, e o óleo faz a mesma coisa na rede de esgoto", explica o químico do projeto José Antônio Canal.

Impregnado no solo, o óleo também ameaça a água dos lençóis freáticos. E o que fazer? O combate a esse problemão já reuniu mais de 60 voluntários numa organização em Santo André, no ABC Paulista.

"Apenas 1% do óleo é reaproveitado. O óleo é um resíduo muito rico para ser reaproveitado. Podemos fazer muita coisa com ele, como sabão, sabonete, desinfetante, pasta de brilho, ração animal", diz o coordenador do projeto, Adriano Calhau.



Eles se especializaram em fazer sabão. Já conseguem arrecadar cinco toneladas de óleo usado, todos os meses, com moradores e comerciantes cadastrados. Na pastelaria de Cláudio, são pelo menos 20 litros por semana. É tanto que, de vez em quando, ele ganha de volta o sabão, de graça. "O sabão funciona. É muito bom!", elogia.

O sabão é artesanal e a receita, muito parecida com a das vovós de antigamente. Ele surge da mistura de gordura com soda cáustica.

"O que sobra é doado para outra empresa, que faz um tratamento. Essa borra também serve para fazer sabão, mas precisa de um tratamento mais específico, que, no momento, nós não temos. Então, eles pegam essa borra e fazem sabão e ração animal", conta o

químico José Antônio Canal.

Assim, o que era lixo e sujava o meio ambiente pode ser 100% reaproveitado. Um processo que gera oportunidade de trabalho para muita gente e vai consolidando a mudança de hábito, de casa em casa.

"Pelo menos aqui em casa ninguém mais consegue jogar uma latinha no lixo comum. Nem minha filha. Ela também joga o lixo reciclável num saquinho! É só deixar um saquinho ao lado do fogão ou da pia e ir jogando lá como se fosse o lixo comum. Então, fica muito simples separar. É somente uma questão de hábito", comenta a artista plástica Elisa Costa.

 [Imprimir](#)

 [Enviar por e-mail](#)

#### **DATA: 24/5/2007 : AMIGOS DO PLANETA**



Pastéis, bolinhos, batatinha... Frituras de dar água na boca em novíssima versão. Tudo na vida dá um pouquinho de trabalho. É como o óleo de fritura, que segundo os médicos, é um veneno no nosso organismo e fonte poluidora no meio ambiente, mas quando guardado e bem tratado, é um santo remédio para o planeta.

Para contar essa história direitinho, é preciso apresentar o citricultor Paulo Lenhardt. Desde sempre um devoto do meio ambiente, ele nasceu e se criou na cidade gaúcha de Montenegro. Paulo cresceu como todo garoto, apaixonado por carros, e levou vantagem, porque o pai era mecânico.

Ainda adolescente, montou sua primeira máquina, com restos. E, para rodar, experimentou de tudo um pouco – de gás de cozinha a carvão e querosene. Três décadas depois, Paulo está a um passo de sair do anonimato. E tudo por conta do carro que ele usa para trabalhar.

É um carro praticamente normal, mas tem cheirinho de pastel... "Em função disso, a gente colocou, carinhosamente, o apelido de 'pasteleira' na caminhonete. O pessoal já conhece e sabe por onde eu passei, porque fica o cheirinho de pastel no ar", conta Paulo.

O cheirinho no ar não é de uma caminhonete que faz entregas. O aroma sai direto do motor do carro, que é movido a óleo de cozinha – aquele que sobra das frituras e é jogado fora.

"Se for jogado no esgoto, no ralo ou num lugar onde caia chuva, vai ser levado para o rio. E um litro de óleo na água equivale, mais ou menos, a um milhão de litros de água contaminada", alerta Paulo.

O motor faz pelo menos dez quilômetros com um litro de óleo de fritura. E já são 95 mil quilômetros rodados! Portanto, mais de 10 bilhões de litros de água dos rios escaparam da poluição, só com a ajuda da "pasteleira" de Paulo. "É muito legal", comemora.



Demora uns 20 dias na linha de produção para reciclar o que era lixo. Começa com duas semanas de repouso, para decantar os resíduos. Mais uma, misturado com água, para separar o sal. Por fim, uma fervura, para evaporar essa água. E, depois de abastecer, só mais um detalhe: a própria água quente do motor é usada para esquentar o óleo a quase 90°C. Assim, ele fica mais fininho, mais parecido com o diesel original.

"Na verdade, a gente tem que adaptar o que já está aí. O motor a diesel nasceu a óleo de amendoim. Foi a indústria do petróleo que adaptou ele para o óleo diesel. A gente quer fazer o inverso", diz Paulo.

E sob o comando de Paulo, o motor já queima as gordurinhas de 15 restaurantes da cidade. Com esses fornecedores fixos, Paulo garante combustível para outra caminhonete e mais dois tratores.

"É a minha pequena contribuição para reverter esse processo de demolição do planeta", diz Paulo.

E o filho, o estudante Frederico Lenhardt, já virou discípulo do mestre nesta empreitada. "O cara tem que pegar e fazer, buscar soluções, não ficar só esperando. Todo mundo fala em aquecimento global, mas pouca gente se coça para fazer alguma coisa", conclui.

#### MAIS INFORMAÇÕES:

- Paulo Roberto Lenhardt – agricultor e autor do projeto do carro movido a óleo de cozinha usado

E-mail: [morrodacutia@morrodacutia.org](mailto:morrodacutia@morrodacutia.org)

#### **DATA: 8/6/2007: COOPERATIVAS**

Lucro de gota em gota

---



Wanderson Soares da Silva é a prova viva de que às vezes Deus pode escrever certo por linhas tortas. Houve um dia em que o seminarista do Mosteiro de São Bento, no Rio, formado em filosofia, aprendeu que a fé pode, sim, mover montanhas. Qualquer tipo de montanha. Em vez de batina, macacão.

"Hoje eu sou catador", revela Wanderson.

O ex-seminarista busca agora outro rebanho. Usa o que sabe para tentar melhorar a vida de quem precisa. Ele garante que é uma pessoa cheia de boas intenções, mas isso não suficiente para fazer uma cooperativa.

As páginas vazias do livro contábil são o testemunho de um fracasso: 945 nomes e nenhum lucro. A primeira tentativa de montar uma cooperativa de catadores esbarrou no erro mais comum.

"Não tinha a questão de nós sentarmos e conversarmos. Eu era o chefe. Eu era o cacique de uma grande tribo", conta Wanderson.

Na verdade, era uma pequena empresa, onde não havia participação. Wanderson pagava os catadores. Wanderson negociava. Não era uma cooperativa de verdade. Eles não conseguiram encontrar lugar no mercado. Nestes dez anos, ele aprendeu a lição de que

várias cabeças pensam melhor do que uma.

"Várias pessoas dando suas idéias, comungando de um ideal, discutindo o caminho, onde e como se deve chegar, é a melhor forma de se criar uma cooperativa hoje", aconselha Wanderson.

Wanderson se deu conta a tempo de que só estava usando a mão-de-obra dos companheiros e resolveu mudar. Na nova cooperativa, o número de sócios caiu para 35. Ganham, em média, R\$ 300 por mês. O café da manhã, que antes ele dava, agora é comprado com o dinheiro de todos.

"Temos que nos organizar, porque quando esse dinheiro acabar, não tem café. E o café desse jeito tem outro gosto porque se torna um café solidário. Se torna real, não é uma coisa imposta. É um trabalho livre, as pessoas não se tornam mais escravas", ressalta Wanderson.

Numa reunião, eles decidiram como vão se organizar para recolher óleo de cozinha na região. É a nova fonte de renda da cooperativa. Decidiram primeiro explicar que o óleo usado tem um grande valor.



A Refinaria de Manguinhos vai comprar óleo de cozinha usado para fazer combustível. E a Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe-UFRJ) está organizando as cooperativas de catadores para recolher o óleo velho que é jogado fora pelo ralo. A turma de Wanderson não perdeu tempo.

"O óleo estava na casa de alguém. O resultado é o combustível do futuro: o biodiesel", diz Wanderson.

A universidade aproveita para ensinar a quem precisa. "O grande erro é achar que a cooperativa é um fim. Querer montar uma cooperativa é errado. Você quer um trabalho, e a cooperativa é meio. Então, você tem que ter clareza de que a cooperativa é a forma de produzir aquilo que você quer vender", esclarece o coordenador da Incubadora de Cooperativas da UFRJ, Gonçalo Guimarães.

A união de pessoas em torno de um ideal, em torno do esforço conjunto que faz uma cooperativa funcionar, dá ao grupo a mesma chance que empresas têm de abrir novos mercados. É nesse momento que acontece o milagre da multiplicação das vagas. Juntos, os trabalhadores organizados conseguem criar oportunidades, oferecer novos produtos e serviços, igualzinho aos grandes empreendedores. O resultado disso? Quem antes não conseguia encontrar trabalho agora pode conseguir a tão sonhada vaga com a força da cooperativa.

"Ela cria a vaga porque está realizando uma atividade econômica direta. A vaga não existia", diz o procurador do Trabalho Rodrigo Carelli.

Mas nem sempre é assim. Na mesa do procurador de Justiça, histórias de quadrilhas especializadas em ocupar vagas de trabalho fazendo sumir os benefícios sociais. São as cooperativas de fachada, que vendem mão-de-obra barata até para o estado. Segundo os investigadores, um golpe cada vez mais comum, criado para burlar leis trabalhistas e concursos públicos e que é fácil de ser identificado.

"A primeira coisa que a pessoa tem que ver é se ela está trabalhando para um patrão. A partir do momento que ela constatar que está trabalhando para um patrão e que a cooperativa não está sendo gerida de forma democrática, tem que buscar os órgãos

defensores", aconselha Rodrigo Carelli.

A animada catadora Ângela Alvim é como se fosse o farol da cooperativa de catadores de São João de Meriti, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Bastou espalhar nas redondezas a notícia de que dava para ganhar dinheiro com o óleo velho de cozinha para a casa dela se transformar num ponto de referência.

O espírito da cooperativa está espalhado na região. Até quem não é da cooperativa ajuda. Trabalhar assim parece fácil.

"Nós saímos para coletar óleo, mas geralmente voltamos para casa com garrafas PET, jornal e vidro também", conta dona Ângela.

Gotas de óleo escorrendo parecem pouco. Mas elas vêem e ouvem diferente. "Cada gota significa R\$ 1", diz dona Ângela.

No depósito, todos aprendem a lição. "Isso aqui não é um espaço bonito, onde você chega, senta e vai tomar um cafezinho, bater papo. Aqui não tem isso. Se você quiser, tem que fazer calinho na mãozinha para pegar seu dinheirinho e dizer: 'Este é o melhor dinheiro que eu já ganhei na minha vida'. É suado mesmo. Aqui está o espírito da cooperativa (aponta os calos nas mãos de um cooperado). Sem estas mãozinhas aqui, meu irmão, a gente não chega a lugar nenhum", conclui dona Ângela.

#### **Mais informações:**

Gonçalo Guimarães e Fernando Mamari – articuladores da Incubadora de Cooperativas Populares da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Site: [www.cooperativismopopular.ufrj.br](http://www.cooperativismopopular.ufrj.br)

Cooperativa Coopererc (conhecida como depósito de garrafas)  
Contato com o ex-seminarista Wanderson Soares da Silva – catador  
E-mail: [wandersonsilv@bol.com.br](mailto:wandersonsilv@bol.com.br)

Cooperativa Cooperangel (cooperativa de catadores de São João do Meriti)  
Contato com Ângela Alvim – catadora  
E-mail: [cooperangel@ig.com.br](mailto:cooperangel@ig.com.br)