

Aspectos de biodevastação, fome e falsos créditos de carbono dos biocombustíveis

André dos Santos Cunha*
Lais Roberta Faria Barbosa**
José Renato Batista de Souza***

Resumo

O petróleo é a principal fonte de energia do mundo atual, entretanto sabem-se os danos que ele causa ao meio ambiente e que é uma fonte de energia não renovável. À medida que o mundo se tornou mais sensível para as questões ambientais, fez-se necessário a busca por uma fonte de energia limpa e renovável. Os biocombustíveis surgem como uma alternativa viável ao mundo de menor impacto ambiental e garantia de energia para as futuras gerações. Porém, são combustíveis derivados de plantas e incluem a biomassa queimada diretamente, não sendo neutros de carbono (Biofuels for Oil Addicts, SIS 30). O uso de fertilizantes e pesticidas para melhorar as colheitas causam biodevastação. Como são culturas, o incentivo a biocombustíveis diminuirá a plantação de alimentos, aumentando consequentemente a fome e gerando o preconceito. O objetivo deste estudo foi inferir sobre a alusão de desenvolvimento sustentável feita aos biocombustíveis e sua aceitação pela população.

Palavras-chave: Biocombustível. Biodevastação. Fome. Falsos créditos de carbono. Preconceito

Introdução

A natureza da Terra, modificada pela industrialização e pela atividade agrícola, vem sofrendo com as transformações ambientais desde a Revolução Industrial. A contaminação das águas e do solo, o desmatamento, a piora do efeito estufa e a destruição da camada de ozônio são problemas que prejudicam não apenas uma nação, mas todo o mundo (GARAY; DIAS, 2001).

O petróleo é uma combinação complexa de hidrocarbonetos, composta na sua maioria de hidrocarbonetos alifáticos, alicíclicos e aromáticos, podendo conter também quantidades pequenas de nitrogênio, oxigênio, compostos de enxofre e íons metálicos, principalmente de níquel e vanádio, e é utilizado como principal fonte de energia mundial. Ele é um recurso natural abundante, mas uma fonte de energia não renovável.

Hoje, é sabido que os combustíveis fósseis, não renováveis, irão se esgotar, pelo aumento do consumo de petróleo, entretanto as reservas petrolíferas, comercialmente exploráveis, crescem em taxas proporcionalmente menores que o consumo, indicando um esgotamento das reservas

de petróleo estimadas para o ano de 2046 (PIRES, 2004 *apud* RATHMANN, 2005, p. 2).

A extração de petróleo causa sérios impactos ambientais negativos. Após 45 dias, um poço perfurado já representa uma fase de impactos agudos sobre a fauna e flora. "São descartados fluidos de perfuração, cascalhos saturados de diferentes substâncias e compostos tóxicos, incluindo metais pesados como mercúrio, cádmio, zinco e cobre", explica Guilherme Dutra, da ONG Conservation International Brasil. Na fase do refino, existe o problema do descarte de efluentes líquidos, a emissão de gases e vapores tóxicos para a atmosfera, além dos resíduos sólidos, normalmente armazenados em aterros e industriais.

Já os impactos produzidos pelo derramamento de óleo na água são mais visíveis. Especialistas em poluição enfatizam que os acidentes deixam marcas por vinte anos ou mais e que a recuperação é sempre muito longa e difícil, mesmo com ajuda humana. O contato com o petróleo cru causa efeitos gravíssimos principalmente em plantas e animais.

O óleo recobre as penas e o pelo dos animais, sufoca os peixes, mata o plâncton e os pequenos crustáceos, algas e plantas na orla marítima. Nos mangues, o petróleo mata as plantas ao recobrir suas raízes, impedindo sua nutrição. Além disso, a baixa velocidade das águas e o emaranhado vegetal nesses locais dificultam a limpeza. O petróleo, embora seja um produto natural, originário da transformação de materiais orgânicos, existe apenas em grandes profundidades, entrando muito pouco em contato com o ambiente terrestre, fluvial ou marítimo. É insolúvel em água e tem uma mistura corrosiva venenosa com efeitos difíceis de combater.

Os mais frequentes e evidentes são os vazamentos de óleo. No Brasil, o último derramamento de grandes proporções ocorreu em 2000, no Rio de Janeiro, quando foram lançados 1,3 milhões de litros de óleo cru na águas da Baía de Guanabara. Riscos são inerentes a todas as atividades relacionadas ao petróleo, do poço ao posto.

* Técnico em Meio Ambiente pelo IF Fluminense, *campus* Campos-Guarus

** Técnico em Meio Ambiente pelo IF Fluminense, *campus* Campos-Guarus

*** Técnico em Meio Ambiente pelo IF Fluminense, *campus* Campos-Guarus

A região da costa do Alasca, por exemplo, continua a apresentar até hoje problemas resultantes dos resíduos do óleo derramado pelo petroleiro Exxon Valdez, mesmo após 15 anos do acidente. Em 1989, o navio liberou 42 milhões de litros de óleo no mar contaminando uma extensão de 1.900 quilômetros. Técnicos do Greenpeace acreditam que a recuperação da área ainda está longe de ser alcançada. A empresa Exxon, que comercializa produtos da marca Esso, foi multada em US\$ 5 bilhões pelos danos ambientais causados, mas entrou na justiça recorrendo da decisão.

A utilização dos combustíveis fósseis gera mudanças climáticas e aquecimento global devido à liberação de dióxido de carbono. Os componentes de enxofre provocam a chuva ácida quando em maior quantidade e a liberação de partículas, danos à saúde.

Tendo em vista os fatos, o mundo passou a adotar medidas de investimento e gastos do governo no sentido de mobilizar a população na defesa do meio ambiente. Uma alternativa é a utilização dos biocombustíveis, como fonte renovável de energia diante da tentativa de conter o efeito estufa. Os países passaram a se concentrar na produção de produtos agrícolas voltados à produção de energia, em especial países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil com o etanol.

Materiais e Métodos

A metodologia utilizada para caracterização da relação objeto do presente trabalho foi a pesquisa em fontes da internet. Além da pesquisa documental, foi realizada entrevista, através de fichas, com a população em torno do IFF *Campus* Campos-Guarus e com os produtores rurais do distrito de Travessão.

Os artigos foram analisados e extraiu-se um banco com diferentes dados da pesquisa como um todo. Tais dados ajudaram a inferir as possíveis perguntas que deveriam fazer parte das fichas para a entrevista.

As entrevistas aconteceram em dois dias, sendo em Guarus e Travessão respectivamente. Foram entrevistadas 40 pessoas de cada localidade. As fichas utilizadas foram elaboradas com sete questões objetivas relacionadas às pesquisas do estudo. Quando os entrevistados não sabiam os temas das questões, ao devolver as fichas, as mesmas foram esclarecidas. O esclarecimento do assunto abordado só ocorreu no final da entrevista para não existir a possibilidade do entrevistador influenciar a resposta do entrevistado.

Resultados

Ao se analisar os dados obtidos da internet, notou-se que existem diferentes versões para o tema biocombustível, ou seja, estudos com dois extremos. Um extremo seria de benefícios e outro de falsos benefícios. O primeiro extremo defende que com o desenvolvimento e o crescimento mundial tornou-se intensivo o uso de energia e matérias-primas. Devido à maior produção e consumo agrícola e industrial, houve o aumento das emissões de gases capazes de provocar alterações climáticas e destruição da camada de ozônio. A partir disso, a comunidade internacional passou a levar em consideração a necessidade de substituição das fontes de combustível de origem fóssil pelas fontes renováveis de origem de biomassa, alegando um menor impacto socioambiental. O cultivo de matérias-primas e a produção industrial de biocombustíveis teriam um grande potencial em sua cadeia produtiva, pois seriam capazes de gerar investimentos, empregos e renda no setor agrícola. Além dos créditos de carbono e de serem menos poluentes. Entretanto, o outro extremo defende que são utilizados os falsos benefícios para que ocorra a aceitação de uma transição de combustíveis fósseis para biocombustíveis, uma vez que os combustíveis fósseis são fontes não renováveis de energia. Esses estudos apresentam dados afirmando que os biocombustíveis não geram créditos de carbono, aumentam o índice de fome e são altamente poluentes.

As entrevistas realizadas apresentaram os seguintes resultados

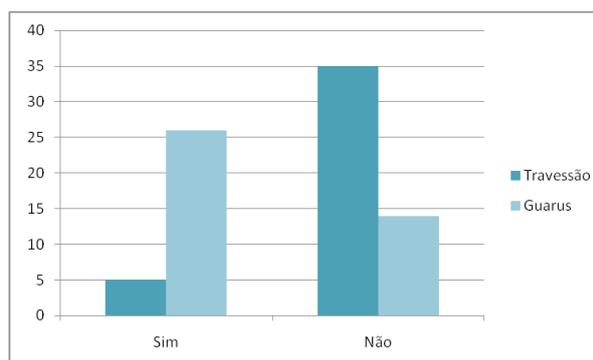


Figura 1 – Conhecimento sobre biocombustíveis

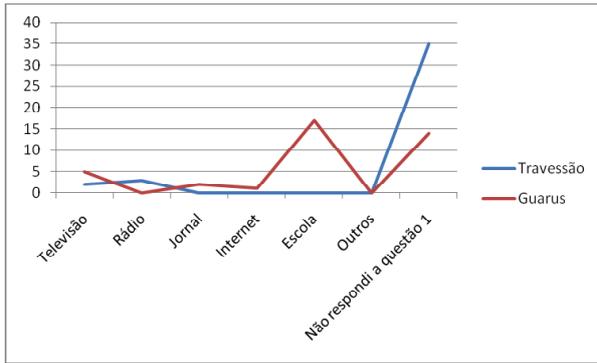


Figura 2 – Fontes da informação

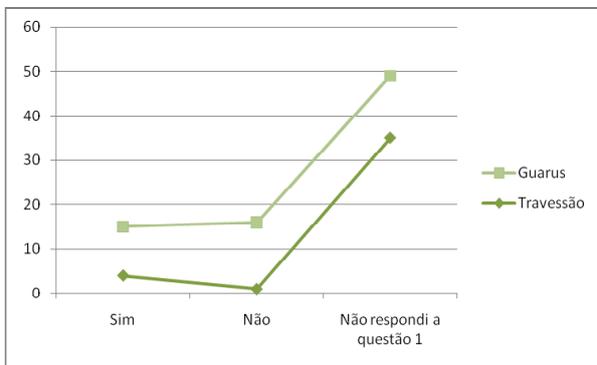


Figura 3 – Opinião sobre a possibilidade de os combustíveis aumentarem a fome no mundo

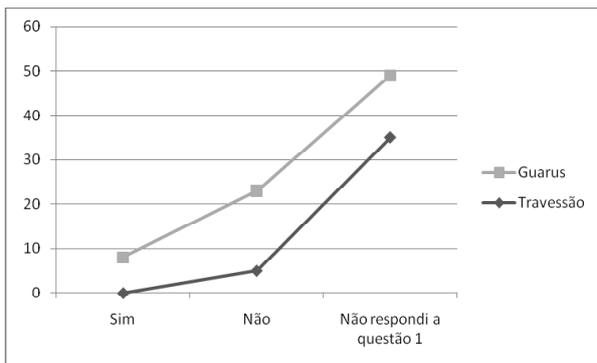


Figura 4 – Opinião sobre a possibilidade de os combustíveis causarem impactos ambientais

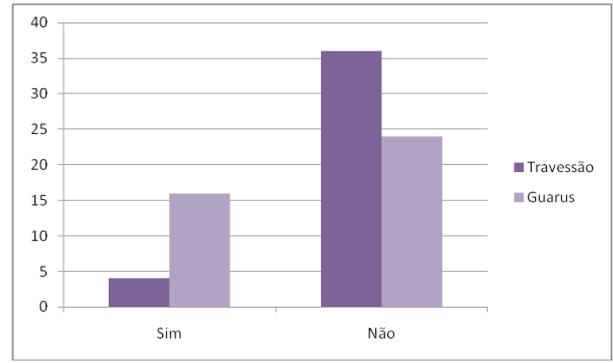


Figura 5 – Conhecimento sobre créditos de carbono

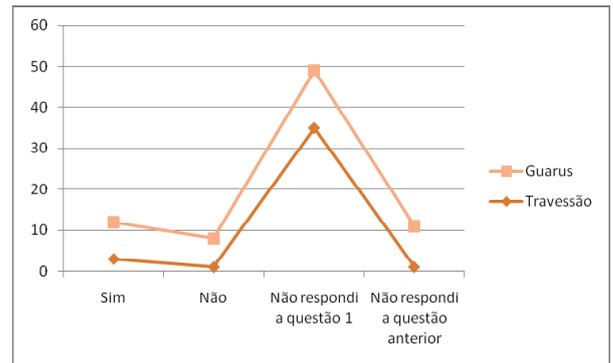


Figura 6 – Opinião sobre os biocombustíveis serem créditos de carbono

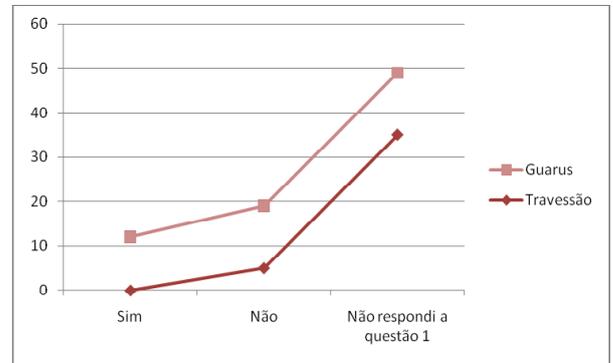


Figura 7 – Opinião sobre preconceito em relação aos biocombustíveis

Discussão

Aproximadamente 87% dos produtores rurais e 35% da população de Guarus não sabem o que são biocombustíveis, essa diferença se deve ao menor acesso à informação dos produtores rurais. Na figura 2 observa-se que a escola é a principal fonte de informação da população de Guarus. Das pessoas entrevistadas que sabem o que é biocombustível, a maior parte acredita nos falsos benefícios. No que diz respeito ao preconceito, os entrevistados mais instruídos (Guarus) assumem ter preconceito.

A informação e como essa informação chega à população proporcionam a construção de conceitos a respeito de determinados assuntos. Não foi diferente com os entrevistados, que se basearam no que ouviram falar. Vale ressaltar nesse caso, que a mídia é a principal e mais rápida fonte de informação, mas nem sempre é verídica, cabendo esse papel à escola. Entretanto, devido à falta de escolaridade, muitos ainda não souberam opinar.

Conclusão

De acordo com cálculos feitos nos Estados Unidos, baseados no melhor dos cenários de produções irrealistas de grandes colheitas e de alto aproveitamento de biocombustíveis, desde o seu processamento até à utilização final, exigem-se 121 por cento de toda a terra arável dos EUA para produzir biomassa suficiente para substituir o consumo anual dos combustíveis fósseis. O que leva a concluir que a situação não é diferente para a maioria dos outros países.

Os biocombustíveis são classificados, quanto à energia e ao carbono, de formas muito diversas e que não são inteiramente transparentes. Mas, de acordo com elas, a percentagem de gases de efeito estufa para a produção e utilização do biocombustível não geram créditos de carbono quando comparados aos dos combustíveis fósseis.

Logo, os biocombustíveis ou energia limpa geram impactos ambientais, aumento dos preços dos alimentos e falsos créditos de carbono. E mesmo com toda a apelação da mídia, eles ainda não são muito aceitáveis.

Referências

BIOCOMBUSTIVEIS. Disponível em: <http://felix.ib.usp.br/bib138/biocomb_biodevast.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2010.

Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT4-795-675-20080510155652.pdf>>. Acesso em 27 jul. 2010.

Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT2-314-228-20080510233307.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2010.

Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/16121/000689046.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 7 jul. 2010.

Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/16121/000689046.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 7 jul. 2010.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v21n59/en_a03v2159.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2010.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003473292008000200005&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 2 jul. 2010.

Disponível em: <<http://www.scielo.org.ve/pdf/inci/v33n8/art03.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

Disponível em: <<http://www.scielo.org.ve/pdf/inci/v33n8/art03.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2010.

FIRMINO, F.G.; FONSECA, M.B. Uma Discussão Sobre Os Impactos Ambientais Causados Pela Expansão da Agricultura: A Produção de Biocombustíveis no Brasil. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT4-795-675-20080510155652.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2010.

FOME causada pelos biocombustíveis. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/scholar?q=fome+causada+pelos+biocombust%C3%A0Dveis&hl=pt-BR&lr=>>>. Acesso em: 26 jul. 2010.

FOME causada pelos biocombustíveis. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/scholar?q=fome+causada+pelos+biocombust%C3%A0Dveis&hl=pt-BR&lr=>>>. Acesso em: 26 jul. 2010.

FRANKE, Idésio Luis; HACKBART, Rolf. Mudanças Climáticas: Vulnerabilidades Socioeconômicas e Ambientais e Políticas Públicas para a Adaptação no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DAS ANPPAS, 4., Brasília, DF, 4 a 6 de junho de 2008. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT2-314-228-20080510233307.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2010.

HO, Mae-Wan. Biocombustíveis: biodevastação, fome & falsos créditos de carbono. Disponível em: <http://felix.ib.usp.br/bib138/biocomb_biodevast.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2010.

SACHS, I. The energetic revolution of the 21st Century. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v21n59/en_a03v2159.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2010.

Anexo

FICHA – Localidade:
QUESTÕES
1) Você sabe o que é biocombustível?
() Sim () Não
2) Como ficou sabendo?
() Televisão () Rádio () Jornal () Internet () Escola () Outros () Não respondi a questão 1
3) Você acha que os biocombustíveis podem aumentar o índice de fome no mundo?
() Sim () Não () Não respondi a questão 1

Modelo da ficha de entrevista

