

RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVÁVEIS E A ECOLOGIA DO TRABALHO: O CASO DO ETANOL BRASILEIRO

Barrozo A.C.¹, Silva J.A.F.²

¹IFF/Núcleo de Estudos Geográficos - Lab. de Geomática, alinibarrozo@yahoo.com.br

²IFF- Macaé/Núcleo de Pesquisa em Petróleo, Energia e Recursos Naturais/Laboratório de Geomática, jaferreirasilva@gmail.com

Resumo - Objetiva-se com o presente estudo demonstrar as contradições existentes no setor sucroalcooleiro com relação direta entre capital e exploração do trabalho humano na atual configuração do sistema energético brasileiro, principalmente em relação à expansão do etanol produzido a partir da cana-de-açúcar. Ligado à explosão da produção e do consumo do etanol, encontra-se em sua cadeia produtiva vários problemas, a exemplo das condições de trabalho dos trabalhadores bóias-frias, que muitas das vezes são submetidos a longas jornadas de trabalho, em péssimas condições, que provocam fadigas, dores musculares, câimbras e até a ocorrência de mortes.

Palavras-chave: Recursos energéticos, trabalho degradante, etanol brasileiro.

Área do Conhecimento: Geografia Humana

Introdução

Através do presente estudo objetiva-se demonstrar as contradições existentes no setor sucroalcooleiro com relação direta entre capital e exploração do trabalho humano na atual configuração do sistema energético brasileiro, principalmente em relação ao etanol produzido a partir da cana-de-açúcar.

Na atual configuração, o Brasil é mundialmente reconhecido como líder na produção e eficiência no setor sucroalcooleiro, mas tal liderança não se reflete na mesma medida com relação à responsabilidade social, ambiental e na liderança do setor (RODRIGUES; ORTIZ, 2006).

A partir do ano de 2002, a indústria canavieira brasileira, entrou em um novo ciclo de expansão como o que ocorreu na década de 70, quando houve uma alta no preço do barril do petróleo e de seus derivados. Atualmente, o mundo está passando por um período de

grande necessidade de substituir o petróleo (recurso finito) por energias alternativas renováveis, tendo como intuito a redução das emissões dos gases que causam o efeito estufa (MOREIRA; FERREIRA, 2007). O etanol fabricado a partir da cana-de-açúcar se apresentar, portanto, como energia bem mais barata e eficiente. Porém ligado a explosão na produção do etanol, também encontra-se em sua cadeia produtiva questões problemáticas que vão desde o uso da Terra, até as condições de trabalho dos chamados bóias-frias (RODRIGUES; ORTIZ, 2006).

No Brasil como já se sabe, há vários setores da iniciativa privada, que exercem alto grau de exploração de seus trabalhadores, um dos exemplos, está na cadeia produtiva do etanol, onde milhares de pessoas são obrigados a trabalharem em péssimas condições, que na maioria das vezes trazem fadigas, dores musculares, câimbras e até a ocorrência de mortes (ALVES, 2008).

Metodologia

Esse estudo foi desenvolvido no período de agosto de 2009 a abril de 2010, com a utilização de método empírico e exploratório com estágio de gabinete, além de trabalhos de campo.

Durante os estágios de gabinete no Núcleo de Estudos Geográficos do Instituto Federal Fluminense, foram feitos levantamentos de referenciais teóricos (livros, dissertações, teses, periódicos e relatórios técnicos) sobre o tema em estudo, além de analisar as documentações jornalísticas dos últimos anos tanto em escala nacional como regional.

Durante a primeira etapa do trabalho foram feitas discussões teórico-metodológicas e a produção de textos sobre o tema, onde foram discutidas e analisadas as problemáticas atuais do etanol e dos trabalhadores do setor.

Na segunda etapa da pesquisa foram aplicados questionários semi-estruturados aos trabalhadores bóias-frias em canaviais das principais usinas de cana-de-açúcar de Campos dos Goytacazes/RJ, tendo como objetivo principal coletar dados para a elucidação da hipótese de trabalho degradante nos canaviais do referido município e região.

Resultados

Nas pesquisas feitas aos referenciais teóricos, constatou-se que em pleno séc. XXI ainda existe, no Brasil, trabalhos degradantes nas lavouras de cana-de-açúcar semelhante ao trabalho escravos do período colonial. Assim, como pôde ser verificado que o trabalho degradante na atualidade está diretamente ligado a grande demanda por produtividade no corte de cana, uma vez que tal problemática é visualizada com maior frequência na Região Centro-Sul do país, por se tratar do eixo em que está havendo os maiores investimentos na expansão da produção do etanol a partir da

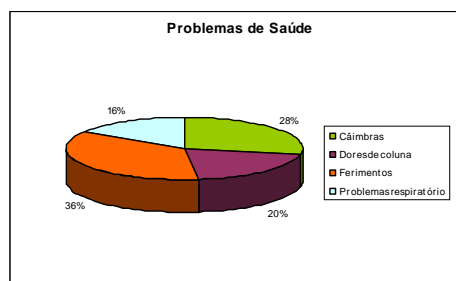
cana-de-açúcar, eixo esse que inclui o município de Campos dos Goytacazes.

Na pesquisa de campo, realizada nas lavouras de cana-de-açúcar das principais usinas do município, constatou-se que os trabalhadores bóias-fria que trabalham no corte de cana, exercem a sua função em péssimas condições de trabalho, sem os equipamentos necessários para a proteção individual, além de trabalharem sob a dinâmica por produtividade, sendo preciso trabalhar cada vez mais para se obter maior lucratividade no salário final. Além do mais, essa política por produtividade, provoca vários problemas de saúde, como é demonstrado no detalhamento do gráfico a seguir.



Trabalhadores da Usina Paraíso, sem os equipamentos de segurança individual.

Foto: José A. F. da Silva, 2009.



Fonte: Aline da C. Barrozo, 2009.

Discussão

Diante dos resultados obtidos nas leituras aos referenciais teóricos e do trabalho empírico junto aos trabalhadores bóias-frias do município de Campos dos Goytacazes, ficou elucidado, que diante da demanda atual pelo combustível renovável, o etanol, a maior

Região produtora, que é o eixo Centro-Sul, é aquela que mais se utiliza trabalho degradante em seus canaviais, com trabalhadores exercendo a função em péssimas condições e até mesmo morrendo no eito dos “grandes mares verdes”.

Portanto, perante essa problemática faz-se necessário que haja dentro da sociedade civil maiores discussões acerca desse tema, para que assim um maior número de pessoas possa conhecer a discussão referente ao assunto. Além do mais, é importante que as leis referentes à condenação para aqueles que forem flagrados submetendo trabalhadores em condições degradantes sejam cumpridas, com o objetivo de se fazer valer as leis destinadas a esse crime e inibir outros atores que possam vir a cometer o mesmo desrespeito social.

Conclusão

Constatou-se através dos referenciais teóricos pesquisados e analisados, que em pleno séc. XXI, ainda encontram-se no Brasil vários focos de trabalho degradante semelhante ao trabalho escravo do período colonial.

Ainda que muitas pessoas no país não tenham noção de tal problema social, o trabalho degradante ocorre muito mais do que se pode imaginar. Nas pesquisas foi comprovado que os maiores focos do trabalho degradante no setor sucroalcooleiro encontram-se no eixo Centro-Sul do país, principalmente nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, não deixando de lado alguns estados do Centro-Oeste. Nesses estados o trabalho dos bóias-frias é muito exaustivo, com longas jornadas de trabalho, sem os equipamentos necessários para sua proteção individual no corte de cana. No Brasil, apesar de não ser muito divulgado, encontra-se um grande percentual de pessoas que são submetidas a cada dia ao trabalho degradante semelhante ao trabalho escravo, essas pessoas geralmente vivem à margem do

sistema econômico nas regiões mais pobres do país, na maioria das vezes não tendo outra opção a não ser se submeter a exploração da sua força de trabalho.

Referências

- ALVES, F.; NOVAES, J.R. (Orgs). *Migrantes: trabalho e trabalhadores no complexo agroindustrial canavieiro (os heróis do agronegócio brasileiro)*. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2007
- ALVES, F. *Por que morrem os cortadores de cana?* Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v15n3/08.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2008.
- CARMO, P.S. *A Ideologia do Trabalho*. São Paulo: Moderna, 1998.
- CERQUEIRA, G.C. et al. (Orgs). *Trabalho Escravo Contemporâneo no Brasil: contribuição crítica para a sua análise e denúncia*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008.
- FURTADO, A.T.; SCANDIFFIO, M.I. *Gaya. Álcool no Brasil, uma longa história*. Scientific American, out., 2006.
- MASI, D.. *O Futuro do Trabalho Fadiga e Ócio na Sociedade Pós-Modernidade*. São Paulo: José Olympio Editora; Brasília. DF: UnB, 2000.
- MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C.; MINC, Carlos. *Ecologia e cidadania*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- MOREIRA, M.A.C.; FERREIRA, M.I. Paes. Indústria sucroalcooleira no Norte Fluminense: enquanto o dedo aponta para o céu, o tolo olha para o dedo. In: *Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego*, edição especial, v. 1, n. 2, jul./dez. Campos dos Goytacazes: Essentia Editora, 2007.
- RODRIGUES, D.; ORTIZ, L. *Em direção à sustentabilidade da produção de etanol da cana-de-açúcar no Brasil*. Disponível em: http://www.natbrasil.org.br/Docs/biocombustiveis/sustentabilidade_etanol_port.pdf. Acesso em: 12 dez. 2008.