

11178 - Produção de mamona como alternativa energética e geração de renda no município de Quixadá - CE

Castor bean production of alternative energy and income generation in the city of Quixadá - CE

MELO, Kívia Kandysse Paiva de¹; MORAIS, Josiani Alves de²; BARRETO, Edson Carvalho³; OLIVEIRA, Alan Martins de⁴.

¹UERN, kiviapaiva@gmail.com, ² UERN, josi.morais@yahoo.com.br, ³UERN, edson.barreto@uol.com.br, ⁴ UFERSA, alanmartins@ufersa.edu.br

Resumo: O Brasil vem destacando-se devido sua matriz energética ser diversificada já incluindo fontes renováveis. Nessa perspectiva o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel busca viabilizar por meio da agricultura familiar a produção de óleos vegetais. Assim, este trabalho teve como objetivo, analisar os impactos sociais, econômicos e ambientais marcados pela exploração da mamona no Município de Quixadá, na busca por elementos que caracterizem o agricultor de subsistência e que nesta perspectiva, se volta para produção de biocombustíveis. A metodologia foi desenvolvida mediante uma pesquisa de campo no Município de Quixadá-CE, com uma amostra representativa dos agricultores familiares, produtores de mamona. Constatou-se o crescimento da participação dos agricultores familiares no PNPB. Os agricultores demonstraram interesse em participar do projeto, sendo ainda necessário estabelecer alguns ajustes, desde um planejamento mais adequado a respeito do uso de máquinas e a necessidade da criação de um banco de dados sobre as famílias que participam do programa, visando o controle da produção tanto de alimentos como o da mamona e girassol.

Palavras -Chave: Desenvolvimento Sustentável, Agricultura Familiar, Biodiesel.

Abstract: *Brazil stands out lately due its diversification of the energetic origin including already renewable sources. In this perspective, the National Program of Production and Use of Biodiesel tries to make possible by family agriculture the production of vegetable oils. Therefore, this paper has as objective to analyze the social, economic and environmental impacts marked by castor bean's exploration in the city of Quixadá, in the search for elements that characterize the subsistence farmer, and, in this perspective, turns to biocombustible's production. The methodology was developed through a research in the city of Quixadá-CE, with a representative sample from the family farmers, castor bean's producers. It was verified the growth of the family farmers in PNPB (NPPB). The farmers demonstrated interest to participate of the project, being necessary to establish a few adjusts, since a more appropriate planning about the use of machines and the need of the creation of a database about the families that participate of the program, seeking production control of as food as castor bean and sunflower.*

Key words: *Maintainable Development, Family Agriculture, Biodiesel*

Introdução

A Sociedade pós-revolução industrial vem demandando um crescente consumo de energias, exigindo cada vez mais a exploração dos recursos naturais, podendo esses recursos ser de natureza renovável ou não. O problema atual consiste exatamente na composição na matriz energética mundial, pois está baseada nos hidrocarbonetos, ou seja, o petróleo que em seu processo de combustão libera vários gases para atmosfera entre eles o CO_2 que nas últimas décadas vem desregulando o efeito estufa e agravando a chuva ácida, constituindo-se num problema ambiental, (SOUZA, 2000).

A sociedade contemporânea em seu processo dinâmico de produção, consumo e acúmulo de riquezas demanda cada vez mais energia, o que vêm nos conduzindo a um antagonismo: desenvolvimento econômico ou preservação do meio ambiente? Desta forma temos como alternativa as diretrizes apontadas pelo Relatório de Brundtland (1988) e também conhecida como: “Nosso Futuro Comum”, ou seja o Desenvolvimento Sustentável. “Este defende a utilização dos recursos naturais de forma racional sem comprometer os mesmos para as gerações futuras” (CMMAD, 1988, p. 50).

Diante desse cenário mundial de consciência do esgotamento dos recursos naturais e de degradação do meio ambiente causado pelas fontes de energias provindas dos hidrocarbonetos, a Alemanha e outros países da União Européia vêm diversificando suas matrizes energéticas. No Brasil, desde a década de 70 e agora, mas recente com o biodiesel, ver-se um grande esforço em incrementar em sua matriz energética processos de produção de energia ecologicamente mais corretos e adaptados à realidade local, evitando assim grandes impactos ao meio ambiente, (REIS, 2005, p.228).

No estado do Ceará, a empresa de energias Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), instalou uma refinaria de biodiesel no município de Quixadá aonde a mesma vem desenvolvendo parcerias com agricultores que vivem da agricultura familiar. A Petrobras atualmente é a responsável pela compra de toda produção no município e vem incentivando os agricultores a se organizarem em cooperativas, com a finalidade de facilitar o acesso a financiamentos por parte de bancos fomentadores, como o Banco do Brasil e Banco do Nordeste que financiam a agricultura familiar.

Assim, este trabalho teve como objetivo, analisar os impactos sociais, econômicos e ambientais marcados pela exploração da mamona no Município de Quixadá, na busca por elementos que caracterizem o agricultor de subsistência e que nesta perspectiva, se volta para produção de biocombustíveis.

Metodologia

Quixadá é um município pertencente ao Estado do Ceará, com distancia 154 km da capital Fortaleza, possui uma área de 2.019,82 km^2 , está localizado no bioma caatinga onde predominam vegetação arbustiva densa, arbustiva fechada e floresta caducifolia espinhosa. Sua população é estimada em 76.105 habitantes e tem economia baseada na prestação de serviços, agroindústria e pequenas indústrias de óleo, (IBGE, 2010).

A metodologia foi desenvolvida mediante a realização de uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa de campo, por sua vez, foi de natureza quantitativa e qualitativa no Município de Quixadá–CE, onde foi feita uma amostragem de 65 famílias de um total de 1.105 que vem plantando a mamona, onde, tomou-se como base os preceitos estatísticos de Richardson

(1999).

As famílias que foram entrevistadas plantam a mamona há mais de um ano, estes vivem na zona rural de Quixadá-CE, das quais estão cadastradas na secretaria de agricultura do município, na maioria são famílias que vivem da agricultura desde a infância, observou-se ainda a predominância de chefes de família com idades mais elevadas.

Na coleta de dados que aconteceu no mês de julho/09 foram utilizados questionários, semi-estruturados, que abordaram temáticas, como: Escolaridade, renda, quantidade de terra destinada à família, quantidade de filhos, tipos de produção, área destinada para cultivo de mamona, incremento da renda familiar e outros.

Resultados e discussão

O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel – PNPB no município de Quixadá - CE que começou no ano de 2007 em caráter experimental, vem agora nos dois últimos anos de forma crescente inserindo os agricultores familiares que estão produzindo oleaginosas tais como: Mamona e girassol, os agricultores são cadastrados pela Secretaria de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural do município.

Observou-se que os agricultores já vivem a bastante tempo no meio rural, com uma produção familiar mais voltada para a subsistência, onde predomina o plantio de feijão, milho, mandioca, batata, pequenos pomares e criação de animais como aves, bois e caprinos.

Vale salientar que o plantio de mamona e girassol é feito de forma consorciada com as demais culturas já plantadas pelos agricultores, sejam elas, feijão e milho. O plantio segundo o agrônomo Antonio Pinheiro é feito num espaçamento de 3,0m x 1,0m para a mamona e 0,5m x 0,20m para o feijão consorciado. Desta forma conclui-se não haver competição por espaço, pois, planta-se a mamona e depois de 10 a 15 dias a cultura consorciada podendo ser o feijão ou milho.

Durante as entrevistas foi observado que 57% das famílias realizam outras atividades em paralelo a agricultura como forma de complementar a renda da propriedade, como é o caso dos filhos dos proprietários que não ajudam nas atividades da agricultura, mas, trabalham na cidade. Outra fonte de renda identificada foi às aposentadorias pagas pela Previdência Social correspondendo a 30% das famílias entrevistadas e programas sociais como o Bolsa Família do Governo Federal que chega a atingir 57% das residências.

Os objetivos sociais a serem alcançados pelo PNPB não são poucos, não bastando assim à inserção do agricultor familiar neste processo, mas, também a geração de renda que possibilite a melhoria na qualidade de vida desses. Numa amostragem de 65 famílias que participam do programa e vem plantando a mamona nos dois últimos anos, responderam que, está havendo uma melhora na renda da propriedade, onde, 9% das famílias verificaram um acréscimo de até 100% na renda bruta da família.

Os agricultores familiares são considerados peças fundamentais para o sucesso do PNPB, para tanto se faz necessário que estes estejam conscientes do seu papel dentro desse novo cenário que a Matriz Energética Nacional coloca-os. Buscou-se dessa forma

verificar o conhecimento dos agricultores entrevistados acerca de alguns temas atuais e importantes como: aquecimento global, utilidade dos bicombustíveis e a relação desses com a diminuição da emissão de poluentes.

O processo de produção dos óleos vegetais deve ser o menos impactante possível ao solo, para tanto, faz-se necessário a identificação dos possíveis resíduos gerados durante o plantio e a colheita, pois estes quando existentes devem ser coletados do meio ambiente e tratados. No caso da produção de mamona e girassol em Quixadá os agricultores que plantam disseram não haver a geração de resíduos prejudiciais à qualidade do meio ambiente, porém, os mesmos citaram os resíduos gerados durante a colheita que são os restos vegetais que também podem ser inseridos no solo como adubo.

Bibliografia Citada

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo populacional**. <http://www.ibge.gov.br>, 2010, <acesso em 29.08.2011>.

REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. **Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável**. 1ª edição, Barueri, SP: Manole, 2005.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: Métodos e técnicas**. 3 Ed. São Paulo: ATLAS, 336p, 1999.

SOUZA, R. S., **Entendendo a Questão Ambiental: Temas de economia, política e gestão do meio ambiente**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2000.