

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO CULTIVO DO PINHÃO-MANSO PARA A PRODUÇÃO DE BIODIESEL: O CASO DO ESPÍRITO SANTO

SOCIOECONOMIC ASPECTS OF JATROPHA CULTIVATION FOR BIODIESEL PRODUCTION: THE ESPIRITO SANTO CASE

VICTOR HUGO ALVES DE SOUZA¹, ADRIANA FIOROTTI CAMPOS¹, JAQUELINE
CAROLINO¹, LUAN TOLENTINO DOS SANTOS¹; EUCIANE LUIZA VALCHER
COUTO¹.

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO; victor_hugodesouza@hotmail.com

Grupo de Pesquisa: GRUPO 13 – TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Resumo

A diversificação das oleaginosas e o incentivo à agricultura familiar, estabelecidos no Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), são os motivadores da produção de biodiesel mediante pinhão-manso no Espírito Santo. Apesar das inúmeras vantagens associadas à aptidão climática do estado, o cultivo desta oleaginosa ainda não obteve resultados importantes, carecendo de incrementos em políticas relacionadas à tecnologia e melhoria da produtividade.

Palavras-chave: Biodiesel; Políticas Públicas; Pinhão-manso.

Abstract

The diversification of oilseed and the incentive for the family farming, established in the Biodiesel Production and Use Program (PNPB) are the motivators for the biodiesel production from jatropha in the Espírito Santo. Despite the many advantages associated with the climate of the state, the cultivation of this oilseed has not obtained important results, demanding increases in technology and productivity improvement policies.

Keywords: Biodiesel; Public Policies; Jatropha.

1. INTRODUÇÃO

A busca por fontes alternativas de energia, como os biocombustíveis, por exemplo, está longe de cessar. O biodiesel (BD), em um caso peculiar, é uma grande aposta dessa campanha. Além de reduzir a emissão dos gases do efeito estufa (GEE), é considerado renovável por ser obtido da extração do óleo de várias sementes, como a soja, o amendoim, o dendê e o pinhão-manso. Idealizado no Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB), em 2004, a diversificação das oleaginosas e a desregionalização de sua produção está aquém dos objetivos idealizados pelo programa, além, é claro do incentivo a agricultura familiar. Nessa perspectiva, o incentivo ao cultivo de sementes, mais especificamente do pinhão-manso no Espírito Santo, contribuiria para o alcance de tais propostas do PNPB. Isto posto, o artigo em tela propõe-se a apresentar a produção do biodiesel a partir do cultivo do pinhão-manso no Espírito Santo, destacando os aspectos positivos e negativos mais relevantes desta produção. Ao fim, pretende-se propor novos estudos para que no estado sejam implementadas novas políticas de incentivos que beneficiem os produtores familiares locais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Informações Gerais sobre Biodiesel e Pinhão-Manso

O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), instituído em 2004, buscava, além da redução dos gases do efeito estufa (GEE), a diversificação da Matriz Energética Brasileira, a desregionalização da produção de biodiesel, a diversificação das oleaginosas utilizadas em sua produção, e o incentivo à agricultura familiar (CAMPOS *et al.*, 2014). Na figura 1, apresenta-se o mapa de potencialidades para produção de biodiesel a partir das várias sementes de oleaginosas, por região brasileira¹.



Figura 1: Mapa de potencialidades

Fonte: Franco e Souza (2010).

O combustível oriundo do pinhão-manso apresenta-se como uma excelente alternativa, apesar das previsões de manutenção da importância da soja e do amendoim nos próximos 20 anos. A oleaginosa possui inúmeros benefícios, dentre os quais se destacam sua resistência à seca, sua fácil adaptabilidade (seu cultivo pode ser realizado em ambientes que vão desde o nível do mar até a aproximadamente mil metros de altitude) e seu excelente rendimento. Essas vantagens estão ligadas também ao seu baixo custo de produção, sua resistência a insetos e doenças e boa absorção do gás carbônico (PORTAL PINHÃO MANSO, 2008b; ARRUDA *et al.*, 2004). Outra grande vantagem de acordo com Martins e Favareto (2010, p. 9) está na “fácil conservação das sementes após a colheita, podendo ser armazenada por longos períodos sem os inconvenientes da deterioração do óleo”.

No que diz respeito ao fator econômico, destaca-se a diferença do pinhão-manso em relação a outras oleaginosas, como a soja e o amendoim, que também têm destinação para fins alimentícios, uma vez que o pinhão-manso terá exclusividade para produção de BD. Ocorre que, no caso da soja, por exemplo, com o incentivo para o seu plantio para a produção de combustíveis, o setor alimentício foi prejudicado, pois se deixou de produzir soja para ração e carne e passou-se a direcioná-la apenas para a produção de biodiesel (CAMPOS *et al.*, 2014). As desvantagens ao seu cultivo, apontadas pelo portal Pinhão Manso (2015), referem-se à sua baixa resistência ao frio, má qualidade da madeira e toxicidade de suas sementes, o que para o caso biodiesel não possui grande importância. Além dessas, pressupõe-se que a primazia na

¹ Deve-se salientar que, a produção de biodiesel também pode advir, por exemplo, do sebo animal e de resíduos como a espuma de esgoto.

utilização de outras oleaginosas com dupla utilização (como no caso do amendoim e da soja) possam ter inibido o investimento a essa cultura.

2.2 Informações do Pinhão-Manso no Espírito Santo

No Espírito Santo, estado cuja principal atividade agrícola é o plantio e a extração de café, a plantação dessa oleaginosa contribuiria para a economia local. Além de possuir uma produtividade superior em relação às demais oleaginosas (cerca de três vezes mais), o pinhão-manso poderia ser plantado e cultivado na Região Noroeste do estado (semiárido), com menor índice pluviométrico.

A semente seria uma excelente alternativa para o agricultor produtor de café conilon, pois o período de plantação e colheita do pinhão-manso (entre novembro e março) não viria coincidir com a colheita de café (entre abril e julho), o que mostra a complementaridade entre um produto e outro. Além disso, após a extração do óleo para produção de combustível, os resíduos da oleaginosa podem ser utilizados para recuperação de solos e, depois de desintoxicados, como ração animal, o que beneficiaria diretamente o agricultor familiar. Sendo assim, observa-se que o cultivo do pinhão-manso colaboraria com o objetivo social do PNPB, de inserção da agricultura familiar no processo produtivo (PORTAL PINHÃO-MANSO, 2007). Na figura 3, apresenta-se o mapa de aptidão climática do pinhão-manso para o estado do Espírito Santo, que indica que 78% da área são aptos a esta cultura.

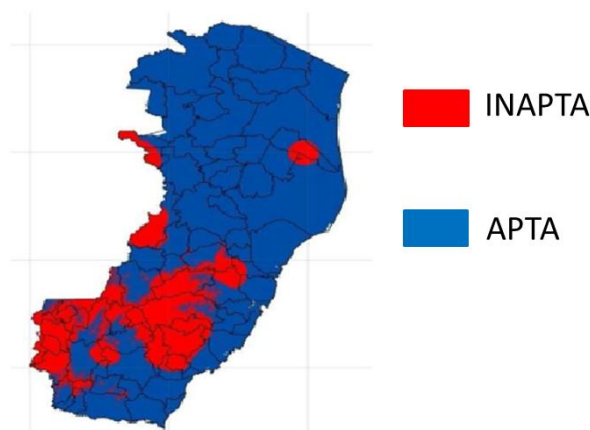


Figura 2 - Mapa de Aptidão Climática do Pinhão-Manso para o Estado do Espírito Santo

Fonte: CAMPANHARO, *et al*, 2008.

Segundo o portal BiodieselBR (2013), o estado chegou a receber incentivo para o desenvolvimento da planta, após o lançamento do Polo do Pinhão Manso em 2011 na região norte do estado, em parceria com a empresa italiana Nòvabra Energia, que anos depois alegou crise financeira na Europa e encerrou o contrato. Esse acontecimento, embora tenha sido o mais próximo de um incentivo que os agricultores teriam recebido, causou grande desestímulo a possível continuidade da produção. Para se ter uma ideia da dimensão do incentivo previsto, um estudo realizado pelo Instituto Incaper (2011) trazia a estimativa de crescimento do plantio do pinhão-manso no Espírito Santo para um total de mais 13 mil hectares (tabela 1). Naquele momento, a safra 2010/2011 do plantio de pinhão-manso alcançou a marca de 116,03 toneladas de fruto, em 23.031,4 hectares no Brasil (MAPA *apud* BORGES FILHO, 2011).

Tabela 1 – Projeção de ampliação de área plantada de pinhão-manso

| MODALIDADE | ANOS/HECTARES | | | | PARTICIPAÇÃO % | TOTAL (ha) |
|------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | | |
| Fomento Privado | 2.050 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 85 | 11.050 |
| Extensão Rural Pública | 300 | 450 | 600 | 600 | 15 | 1.950 |
| TOTAL | 2.350 | 3.450 | 3.600 | 3.600 | 100 | 13.000 |

Fonte: Incaper (2011).

Desta forma, apesar de tantas serem as vantagens da produção dessa semente para contribuição ao PNPB, a produção e cultivo ainda carecem de incentivos e pesquisas aprofundadas a respeito da oleaginosa (PINHÃO MANSO, 2008a; ARAÚJO; SOUZA, 2008).

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. G; SOUZA, K. C. I. Pinhão Manso para Produção de Biodiesel. **Revista Anhangüera**. v.9, n.1 jan./dez. p. 95-119. 2008.
- ARRUDA, F. P. *et al.* Cultivo de pinhão manso para o Semi Árido nordestino. **Revista Brasileira de Óleos e Fibras**. Campina Grande, v.8, n.1, p.789-799, jan.-abr. 2004.
- BIODIESELBR. **Agricultores do ES que Investiram em Pinhão-Manso têm Prejuízo**. 2013. Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com>>. Acesso em: Março 2015.
- BORGES FILHO, R. C. **Características Biológicas de *Pachycoris Torridus* (HEMPTERA: SCHUTELLERIDAE) e de *Telenonus Pachycoris* (HIMENOPTERA: SCYLIONIDAE)**. Alegre (ES): Departamento de Produção Vegetal/UFES, 2011. (Dissertação de Mestrado em Produção Vegetal).
- CAMPANHARO, W. A. *et al.* Zoneamento Agroclimático do Dendê e do Pinhão Manso para o Estado do Espírito Santo. **VIII Encontro Latino Americano de Pós-graduação**. São José dos Campos: UniVap, 2008.
- CAMPOS, A. F. *et al.* Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB): Resultados e Críticas. **V Encontro de Economia do Espírito Santo**. Vitória (ES): V EES, 2014.
- FRANCO, L; SOUZA, E. Nova Moeda no Campo – Brasil Amplia Produção de Etanol e Biodiesel – Beneficiando Agricultores de Todo o País. In: **Revista Globo Rural**. Ed. 299, set./2010.
- INCAPER [Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural]. **Polo de Pinhão Manso no Estado do Espírito Santo**. Vitória (ES): Incaper, 2011.
- MARTINS, R; FAVARETO, A. Biodiesel de Pinhão-Manso? **48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Campo Grande (MS): SOBER, 2010.
- PORTAL PINHÃO-MANSO. **Pinhão-manso é Alternativa para Produção de Biodiesel no ES**. 2007. Disponível em: <<http://www.pinhaomanso.com.br>>. Acesso em: Março 2015.
- _____. **Pesquisadores Mineiros Avancam na Pesquisa Sobre o Pinhão-manso**. 2008a. Disponível em: <<http://www.pinhaomanso.com.br>>. Acesso em: Março 2015.
- _____. **Pinhão-manso é Nova Aposta para o Biodiesel em Campos**. 2008b. Disponível em: <<http://www.pinhaomanso.com.br>>. Acesso em: Março 2015.
- _____. **Vantagens do Pinhão-manso**. 2015. Disponível em: <<http://www.pinhaomanso.com.br>>. Acesso em: Março 2015.