



## AVALIAÇÃO DE UNIDADES DEMONSTRATIVAS DA CULTURA DA MAMONA NO POLO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL DE PESQUEIRA, PE

Waltemilton Vieira Cartaxo<sup>1</sup>, Napoleão Esberard de Macedo Beltrão<sup>1</sup>, Leandro Silva do Vale<sup>2</sup>,  
Francisco Whellyson Pereira Araujo<sup>2</sup>, Figueiredo de Alexandria Junior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Algodão, [cartaxo@cnpa.embrapa.br](mailto:cartaxo@cnpa.embrapa.br), [napoleao@cnpa.embrapa.br](mailto:napoleao@cnpa.embrapa.br), <sup>2</sup>UFPB, CCA

**RESUMO** - Objetivou-se com este estudo avaliar o desempenho de unidades demonstrativas de mamona, no território de produção de biodiesel de Pesqueira, PE, que consta com treze municípios, atingindo quinze mil famílias e uma área potencial de cultivo superior a dez mil hectares. Este território vem organizando um consórcio de produção da cultura, para atender a demanda da USIB, (Usina de Biodiesel Governador Miguel Arraes de Alencar), implantada com capacidade instalada para processar vinte cinco toneladas de sementes ou bagas de mamona por dia trabalhado. A utilização de cultivares como a BRS Paraguaçu e a BRS Nordestina no pólo de produção biodiesel de Pesqueira, PE em substituição aos tipos locais, representa uma ação estratégica capaz de melhorar a rentabilidade econômica das áreas de cultivo dos agricultores, que historicamente tem sido prejudicada, principalmente, pela falta de sementes de qualidade, com baixo padrão genético, fator determinante para as baixas produtividades e rentabilidades obtidas.

**Palavras-chave:** *Ricinus communis*, sementes, biodiesel, UTDs/Escola de campo.

### INTRODUÇÃO

O programa brasileiro do biodiesel lançado em outubro de 2002 abriu uma perspectiva concreta de geração de milhares de postos de trabalho em especial, para as áreas zoneadas para o plantio da mamoneira *Ricinus communis*, que possui ampla aptidão às condições edafoclimáticas do sem-árido brasileiro. Segundo o zoneamento agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a mamona pode ser cultivada em mais de seiscentos municípios da região Nordeste, envolvendo uma área de cinco milhões de hectares e a possibilidade de gerar um milhão de empregos, condição que a tornou, a principal cultura a ser incentivada no Nordeste, para atender a demanda do Programa Nacional do Biodiesel. Já existe uma cadeia produtiva envolvendo a cultura da mamona, a ricinoquímica, abastecida pela produção do estado da Bahia, principal estado produtor, que tem no pólo do município de Irecê, o responsável direto pelo suprimento de matéria prima demandada. Apesar da tradição de cultivo, o nível tecnológico praticado nesse território de produção, é muito baixo, com o uso de tipos locais de sementes, o que concorre para a baixa produtividade do sistema de produção. Segundo Freire et al. (2007), em virtude da pouca utilização de sementes selecionadas, ocorrem na maioria das grandes regiões produtoras de mamona, baixa produtividade, alto nível de suscetibilidade

às principais doenças e pragas, e várias características agrônômicas indesejáveis. Considerando a necessidade de melhorar o sistema de cultivo nas regiões produtoras, a Embrapa Algodão em parceria com a UFRPE, vem trabalhando a organização da cadeia produtiva do pólo de biodiesel de mamona de Pesqueira, a partir da introdução de cultivares de desempenho superior, visando a inclusão social na agricultura familiar no agreste setentrional.

Objetivou-se com este trabalho, avaliar a capacidade produtiva da BRS Paraguaçu e BRS Nordestina, nas condições edafoclimáticas dos municípios de Pesqueira, PE e Alagoinha, PE, e a sua efetiva capacidade para substituir os tipos locais de sementes de mamona utilizadas pelos agricultores familiares do pólo.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O processo de introdução e apropriação tecnológica do sistema de cultivo da mamoneira, foi efetivado com base na metodologia das UTDSs/Escola de campo, mediante a implantação de duas unidades, nos municípios pernambucanos de Pesqueira, com a cultivar BRS Paraguaçu e de Alagoinha com a cultivar BRS Nordestina, que foram utilizadas como base para a aprendizagem por mais de cento e cinquenta agricultores familiares e técnicos do pólo de Pesqueira, PE, que de forma modular foram treinados pela equipe da Embrapa Algodão, mediante a participação em cursos, palestras, dias de campo, seminários e visitas técnicas quinzenais.

As duas unidades foram implantadas em regime de sequeiro, sem adubação, com capina e colheita manual e espaçamento 3,0 m x 1,0 m;

A cultivar BRS Paraguaçu, foi plantada em 18/03/2007 no distrito de Nossa Senhora do Rosário, do município de Pesqueira, em uma área de 1.440 m<sup>2</sup>;

A cultivar BRS Nordestina, foi plantada em 03/05/2007 no sítio Nossa Senhora de Fátima do município de Alagoinha, em uma área de 2,0 hectares;

A cultura foi conduzida de acordo com as recomendações da Embrapa Algodão, e para avaliação do potencial produtivo, foram anotados os dados referentes à produtividade obtida e os custos de produção, para obtenção da relação benefício/custo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os dados relativos à data de plantio, precipitação observada, produtividade obtida, custo de produção, receita bruta, receita líquida e relação benefício/custo são apresentados na Tabela 1.

No município de Pesqueira, a cultivar BRS Paraguaçu, recebeu 774 mm de chuva durante o ciclo. A produtividade obtida foi de 2.916 quilos por hectare. O custo de produção observado foi de R\$ 706,00/ha. A receita bruta foi de R\$ 2.187,00/ha, com uma receita líquida de R\$ 1.481,00/ha, o que

resultou em uma relação benefício/custo de 2,09 o que corresponde a um retorno de R\$ 1,09 por cada real investido.

No município de Alagoinha, a cultivar BRS Nordestina, que recebeu apenas 350,5 mm de precipitação durante o ciclo, apresentou um rendimento de 825 quilos por hectare, resultando em uma receita bruta de R\$ 618,75/ha, para um custo de produção de R\$ 532,00/ha, resultando em uma receita líquida de R\$ 86,75/ha resultando em uma relação benefício/custo de 0,16, que corresponde a um retorno de R\$ 0,16 por cada real investido.

### CONCLUSÃO

A resposta econômica da cultura da mamoneira foi positiva para os dois municípios tendo o município de Pesqueira apresentado uma receita líquida de R\$ 1.481,00/ha ao passo que Alagoinha a receita líquida foi de R\$ 86,75/ha, com produtividades de 2.916 e 825 kg/ha, respectivamente.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, R. M. M.; SEVERINO, L. S.; MACHADO, O. L. T. Ricinoquímica e co-produtos 2 ed. rev. amp. In: AZEVEDO, D. M. P. de; BELTRÃO, N. E. de M. **O Agronegócio da mamona no Brasil**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2007. p. 451-473.

UTDs/Escola de campo, estratégia para a organização da cadeia produtiva do biodiesel de mamona no pólo de Pesqueira, PE. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2.

**Tabela 1.** Dados relativos a cultivar, data do plantio, pluviosidade, produtividade, preço do produto, custo de produção, receita bruta, receita líquida e relação benefício/custo das Unidades Demonstrativas de mamona nos municípios de Pesqueira e Alagoinha, PE.

Discriminação	Pesqueira – PE	Alagoinha - PE
Cultivar	BRS Paraguaçu	BRS Nordestina
Data de plantio	18/03/2007	03/05/2007
Precipitação (mm)	774,0	350,5
Rendimento (kg/ha)	2.916,0	825,0
Preço da mamona (R\$/kg)	0,75	0,75
Receita Bruta (R\$/ha)	2.187,00	618,75
Custo de Produção (R\$/ha)	706,00	532,00
Receita Líquida (R\$/ha)	1.481,00	86,75
Relação Benefício/Custo	2,09	0,16



**Figura 1.** UTD de BRS Paraguaçu.



**Figura 2.** UTD de BRS Nordestina.