

VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE PINHÃO-MANSO NA REGIÃO DE DOURADOS, MS

Alceu Richetti (Embrapa Agropecuária Oeste, richetti@cpao.embrapa.br), Josiane Palhano Barboza de Sousa (Bolsista da Embrapa Agropecuária Oeste, josi_pbs@hotmail.com).

Palavras Chave: *Jatropha curcas* L., economia, administração, biodiesel.

1 - INTRODUÇÃO

O pinhão-manso foi incluído como alternativa para fornecimento de matéria-prima para a produção de biodiesel, com o advento do Programa Brasileiro de Biodiesel (BELTRÃO et al., 2006). Com isso, surgiram lavouras comerciais sem o devido conhecimento das informações sobre produtividade e rentabilidade, de forma confiável.

O cultivo do pinhão-manso possui consideráveis limitações, derrubando, assim, o mito da extrema rusticidade e da produção em solos pouco férteis. Para atingir produtividades economicamente viáveis necessita de correção de solos e irrigação suplementar, e ainda tratamentos culturais, para controlar a ocorrência de plantas daninhas e o aparecimento de pragas e doenças (ROSCOE; SILVA, 2007). Além destes, o que aumenta significativamente os custos de produção é a colheita manual, realizada inúmeras vezes durante a produção, devido à maturação desuniforme dos frutos.

Nas avaliações de sistemas de produção, além das análises técnicas, são necessárias avaliações econômicas para se medir a lucratividade e a rentabilidade das culturas (RICHETTI; CECCON, 2009). Neste sentido, este trabalho tem por objetivo avaliar economicamente o sistema de produção da cultura do pinhão-manso implantado na região de Dourados, MS.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

As informações analisadas são provenientes de uma lavoura implantada, em 2006, na Fazenda Paraíso, município de Dourados, MS.

O levantamento das informações do sistema, bem como dos coeficientes técnicos empregados na elaboração dos custos de produção, constou de entrevistas com especialistas e com o proprietário da fazenda. Na propriedade são cultivados 100 ha com pinhão-manso, espaçamento 3 x 2, em Latossolo Vermelho de textura média, pobre em fósforo, acidez e alumínio corrigidos pela calagem, antes do plantio.

Na análise de viabilidade econômica dos sistemas estudados foram considerados os preços de fatores e do produto, vigentes no mês de setembro de 2011. Também foram considerados os custos operacionais com insumos, operações com máquinas e implementos e serviços (mão-de-obra), por hectare, conforme preços praticados em Dourados, MS. Nos custos de oportunidade incluíram-se a remuneração do fator terra, aqui representado pelo valor do arrendamento por hectare, e a remuneração do capital de custeio e de investimento (juros de 6% ao ano sobre o custo de produção, por um período de 12 meses).

O resultado econômico foi medido pela renda líquida que é a diferença entre receita e custo total. A receita foi estimada com base no valor de mercado da produção obtida. Foram usados os indicadores relação benefício/custo, lucratividade e acréscimo na receita.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

O custo de produção do pinhão-manso, por hectare, no primeiro ano, totalizou R\$ 5.364,52; no segundo ano, R\$ 3.175,13; e, no terceiro ano, R\$ 3.596,15 (Tabela 1).

No primeiro ano ocorrem gastos significativos com a compra de mudas para a implantação da lavoura e com as operações agrícolas, que correspondem a 33,3% e 24,1% do custo total. (Tabela 1).

No segundo ano, como não há gastos com mudas, os itens que oneram o custo de produção são as aplicações de fertilizante, as quais são feitas para manutenção e em cobertura, correspondendo a 16,9% do custo. As operações agrícolas representam 33,1% do custo total. (Tabela 1).

No terceiro ano, as aplicações de fertilizante representam 14,9%, enquanto que as operações agrícolas alcançam 40,4% do custo total (Tabela 1).

Operações manuais é o item que mais impacta o custo de produção, correspondendo a 19,8% no 1º ano, 24,3% no 2º ano e em 32,5% no 3º ano. No primeiro ano correspondem basicamente ao plantio das mudas, enquanto que no segundo e no terceiro anos referem-se ao processo de colheita.

A produtividade alcançada foi muito baixa, obtendo-se no primeiro ano apenas 60,0 kg ha⁻¹ de grãos secos. No segundo e no terceiro anos, atingiu-se 75,0 kg ha⁻¹ e 230,0 kg ha⁻¹, respectivamente (Tabela 2).

A receita bruta obtida, por hectare, no primeiro ano é de R\$ 45,00, no segundo ano R\$ 56,25 e no terceiro ano R\$ 172,50. Com custo total de R\$ 5.374,78 no primeiro ano, R\$ 3.175,113 no segundo ano e R\$ 3.596,15 no terceiro ano. A renda líquida obtida após a remuneração de todos os fatores ficou em R\$ -5.329,78 no primeiro ano, R\$ -3.118,88 no segundo ano e R\$ -3.423,65 no terceiro ano. Esse resultado indica que o sistema não é viável economicamente, uma vez que a renda líquida é negativa (Tabela 2).

A renda familiar, que é a soma da renda líquida mais o custo de oportunidade, no primeiro ano é de R\$-5.288,11, no segundo ano R\$ -3.099,72 e no terceiro ano R\$ -3.398,79 (Tabela 2).

O ponto de nivelamento indica a quantidade de produto necessária para cobrir todos os custos de produção, foi obtido dividindo-se o custo total pelo preço de mercado. O preço médio de mercado considerado nesta análise foi de

II CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS DE PINHÃO-MANSO

R\$ 0,75, por quilograma. Assim o ponto de nivelamento varia de 4.794,9 kg a 7.166,4 kg (Tabela 2).

Tabela 1. Custo de produção da cultura de pinhão-manso, em Dourados, MS.

Componente	1º ano (R\$)	2º ano (R\$)	3º ano (R\$)
1. Insumos	2.519,50	910,89	910,89
Mudas	1.787,50		
Corretivos	114,33	114,33	114,33
Adubação	365,05	537,20	537,20
Herbicidas	92,84	19,44	19,44
Inseticidas	52,84	123,88	123,88
Fungicidas	33,00	96,60	96,60
Outros	73,94	19,44	19,44
2. Operações agrícolas	1.295,69	1.052,69	1.454,67
Operações mecânicas	232,30	279,57	283,51
Operações manuais	1.063,39	773,12	1.171,16
3. Outros	337,62	85,72	111,22
4. Depreciação	281,68	308,77	312,46
Depreciação do capital	281,68	308,77	312,46
5. Custo de oportunidade	930,03	817,06	806,91
Remuneração do capital	280,86	294,10	258,30
Remuneração da terra	400,00	400,00	400,00
Remuneração do custeio	249,17	122,96	148,61
Custo total	5.364,52	3.175,13	3.596,15

A taxa de retorno consiste na relação renda líquida e custo total, sendo negativa nos anos estudados.

A produtividade total dos fatores (eficiência) foi obtida pela divisão das receitas e o valor atual dos custos (HOFFMANN et al., 1987). Assim análise de produtividade total dos fatores obteve índices de 0,01 a 0,05 (Tabela 2).

Tabela 2. Indicadores econômicos da cultura de pinhão manso em Dourados, MS.

Indicadores	Unidade	1º ano	2º ano	3º ano
Produtividade	Kg ha ⁻¹	60,0	75,0	230,0
Receitas	R\$ ha ⁻¹	45,00	56,25	172,50
Custo total	R\$ ha ⁻¹	5.374,78	3.175,13	3.596,15
Renda Líquida	R\$ ha ⁻¹	-5.329,78	-3.118,88	-3.423,65
Renda da Família	R\$ ha ⁻¹	-5.288,11	-3.099,72	-3.398,79
Ponto de Nivelamento	Kg ha ⁻¹	7.166,4	4.233,5	4.794,9
Taxa de Retorno	%	-99,16	-98,23	-95,20
Produtividade Total dos Fatores		0,01	0,02	0,05

4 - CONCLUSÕES

Na ótica desta análise, a cultura do pinhão-manso não é sustentável economicamente, uma vez que a renda líquida é negativa.

Com a evolução do melhoramento genético da cultura também deve evoluir os estudos econômicos.

6 - REFERÊNCIAS

BELTRÃO, N. E. de M.; SEVERINO, F. V.; JUNQUEIRA, N.; FIDELIS, M.; GONÇALVES, P. N.; SATURNINO, H. M.; ROSCOE, R.; GAZZONI, D.; DUARTE, J. de O.; DRUMOND, M. A.; ANJOS, J. B. dos. **Alerta sobre o plantio do pinhão-manso no Brasil.** Campina Grande: Embrapa Algodão, 2006. 15 p. (Embrapa Algodão. Documentos, 155).

HOFFMANN, R.; ENGLER, J. J. de C.; SERRANO, O.; THAME, A. C. de M.; NEVES, E. M. **Administração da empresa agrícola.** 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 325 p.

RICHETTI, A.; CECCON, G. Análise econômica de sistemas de produção de milho safrinha em cultivo consorciado. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE MILHO SAFRINHA, 10., 2009, Rio Verde. **Anais...** Rio Verde: ABMS: FESURV, 2009. p. 207-213.

ROSCOE, R.; SILVA, C. J. da. Pinhão-manso não faz milagres, mas é boa opção para biodiesel. **Agrianual 2008:** anuário da agricultura brasileira, São Paulo, p. 43-45, 2007.