

Resumos

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



8 a 10 de Agosto de 2017

Sinop, MT

Embrapa

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos do
Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Daniel Rabello Ituassu

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Fernanda Satie Ikeda

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

***Embrapa
Brasília, DF
2017***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrossilvipastoril

Rodovia dos Pioneiros, MT 222, km 2,5

Caixa Postal: 343

78550-970 Sinop, MT

Fone: (66) 3211-4220

Fax: (66) 3211-4221

www.embrapa.br/

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Agrossilvipastoril

Comitê de publicações

Presidente

Flávio Fernandes Júnior

Secretário-executivo

Daniel Rabello Ituassú

Membros

Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Dulândula Silva Miguel Wruck, Eulalia Soler Sobreira Hoogerheide, Flávio Dessaune Tardin, Jorge Lulu, Laurimar Gonçalves Vendrusculo, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva

Normalização bibliográfica

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

1ª edição

Publicação digitalizada (2018)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

Embrapa Agrossilvipastoril.

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis; Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril (6. : 2017 : Sinop, MT.)

Resumos ... / Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da VI Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Alexandre Ferreira do Nascimento (et. al.), editores técnicos – Brasília, DF: Embrapa, 2017.

PDF (335 p.) : il. color.

ISBN 978-65-87380-46-9

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Embrapa Agrossilvipastoril. III. Título.

CDD 607

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

© Embrapa 2018

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Engenheiro agrônomo, doutor em Solos e nutrição de plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Daniel Rabello Ituassu

Engenheiro de Pesca, mestre em Biologia de Água Doce e Pesca, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Eulália Soler Sobreira Hoogerheide

Engenheira agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Fernanda Satie Ikeda

Engenheira agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

Engenheiro agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Sinop, MT

**Análise preliminar dos indicadores financeiros para os experimentos da fazenda Carigi em Ipiranga do Norte, MT**

Beatriz F. P. de Oliveira^{1*}, Wylmor Constantino Tives Dalfovo¹, Luiz Gonzaga Chitarra²

^{1*}UNEMAT, Sinop, MT, biafrancapo10@gmail.com, wylmor@unemat-net.br,

²Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, luiz.chitarra@embrapa.br.

Introdução

O algodão, milho e a soja constituem-se como umas das principais culturas produzidas no Brasil, tendo apresentado efetivo crescimento no estado de Mato Grosso nas últimas décadas (IMEA, 2016). Para tanto, verificar a viabilidade econômica dessa produção torna-se importante principalmente quando analisada os vários regimes de tributação existentes. Neste contexto, para Gitman (2001) a análise de qualquer projeto se faz necessário uma abordagem de viabilidade econômico-financeira. Para isso, é importante que entendamos as movimentações ocorridas dentro do fluxo de caixa, a partir de aí atestar a rentabilidade, através dos indicadores econômico-financeiros, e com base nisso determinar o melhor regime de tributação para que o produtor consiga horara com seus encargos e auferir lucro.

Desta forma esse estudo busca verificar a existência de viabilidade econômica na produção e transferência de tecnologia para as culturas do algodão, soja e milho, considerando faixas de produção, considerando no experimento a realidade dos custos de transferência de tecnologia para talhões de terra pertencentes a uma fazenda em comparação aos custos de transferências dessas culturas em talhões que pertencem a EMBRAPA, além de analisar a possibilidade de produção em períodos não convencionais, buscando aprimorar o processo, minimizar as perdas e maximizando os lucros.

Material e Métodos

O experimento foi realizado em parceria com a Embrapa e a Fazenda Cariri, esta localizada no município de Ipiranga do Norte, MT. O experimento foi desenvolvido através do plantio das culturas da soja, milho e algodão, essas divididas em talhões com tamanhos diferentes, conforme representado na Tabela 1.

Além disso, montou-se um banco de dados contendo informações relativas aos custos fixos e variáveis por hectare para as culturas destacadas, além da produtividade por hectare das faixas/talhões que compõem o experimento sob responsabilidade da fazenda e da Embrapa na safra 2015/2016. A partir das variáveis utilizadas no estudo (custos do plantio, encargos tributários, preços das culturas, a receita e o tempo de cultivo de cada cultura), de forma conjunta, procurar-se-á calcular os indicadores financeiros, evidenciando



a viabilidade do plantio de tais culturas, assim como a escolha do melhor regime de tributação para o produtor rural que assegurará a melhor estratégia de desempenho financeiro.

Tabela 1. Distribuição das culturas por faixa e responsabilidade no experimento.

Cultura	Tamanho em Hectare	Responsabilidade	Faixas
Soja	47	Embrapa	A
	41	Fazenda	B
	34,69	Embrapa	C
	31,08	Fazenda	D
Algodão	47	Embrapa	A
	41	Fazenda	B
Milho	41	Embrapa	C
	36	Fazenda	D

Resultados e Discussão

Analisando os fluxos de caixa para cada regime de tributação verificou-se que o simples nacional diferido na forma de pessoa jurídica é o que apresenta, no geral, os maiores ganhos para o produtor, desta forma são apresentados a seguir os indicadores financeiros referentes as culturas já mencionadas.

Observando a Tabela 2 de indicadores financeiros, vê-se que a Taxa Mínima de Atratividade - TMA foi de 6,04%, sendo essa correspondente a média da taxa de inflação acumulada nos últimos dez anos (2006-2016) de acordo com informações do Banco Central do Brasil (2017).

É perceptível na Tabela 2, de forma geral, que todas as faixas apresentaram viabilidade econômica, porém, para as faixas da cultura da soja sob responsabilidade da Embrapa, os indicadores demonstraram-se inferiores (resultados) a aqueles apresentados pela fazenda. Neste sentido, a faixa A apresentou uma Taxa Interna de Retorno - TIR de 5%, porém abaixo do mínimo esperado (6,04% - no mínimo a igualdade entre TMA e TIR); o valor presente líquido - VPL foi negativo em R\$ 2985,25 resultante da elevação dos gastos com pulverização em relação à fazenda, acarretando em um VPLA (anualizado) negativo. Para os demais indicadores, os resultados são promissores, em relação ao Benefício/custo - B/C, este foi de 1,20 demonstrando existir um retorno de R\$ 0,20 sobre cada R\$ 1 investido. O *payback* simples e o descontado (período de pagamento do projeto) apontou um tempo de retorno de 6 meses. O ROI, que indica o percentual entre o dinheiro ganho e o montante investido, foi de 7,51%, e o retorno adicional ROIA revelou um valor de 14%.

Ao que compreende o algodão e o milho o período analisado foi de 7 e 4 meses respectivamente, os indicadores para todas as faixas mostraram-se positivos. A TIR para essas culturas revelou-se superior a TMA chegando a atingir um retorno de 25% para o milho (faixa D/fazenda), apresentando-se acima do mínimo esperado. O VPL também foi



positivo, com mínimo de R\$ 5035,80 referente ao algodão faixa A (Embrapa), e máximo de R\$ 27098,25 correspondente ao algodão faixa B (Fazenda). O *payback* simples e o descontado apresentaram retorno de 7 meses e 4 meses para o algodão e o milho. A relação custo benefício demonstrou-se dentro dos padrões satisfatórios, visto que o resultado para ser aceito deve maior que um (1). Para a faixa A (algodão/Embrapa) os benefícios superam a unidade em 0,33, para as demais faixas respectivamente o benefício é superior a um. O índice de lucratividade é utilizado para representar a rentabilidade, onde para ser aceito o resultado deve ser superior a um, e como é possível notar em todas as faixas, existe essa condição. O ROI e a ROIA apresentaram-se positivos para todas as faixas com resultados acima de 10%.

Tabela 2. Indicadores financeiros para o algodão, soja e milho.

Indicadores Financeiros	Avaliação Financeira			
	SOJA			
	Faixa A (Embrapa)	Faixa B (Fazenda)	Faixa C (Embrapa)	Faixa D (Fazenda)
Período	6	6	6	6
TMA do Projeto:	6,04%	6,04%	6,04%	6,04%
TIR do Projeto:	5%	10%	7%	11%
VPL do Projeto:	-R\$ 2.985,25	R\$ 8.328,73	R\$ 2.626,50	R\$ 9.175,68
Payback Simples:	6,00	6,00	6,00	7,00
Payback descontado:	6,00	6,00	6,00	7,00
VPLA:	-R\$ 607,85	R\$ 1.695,88	R\$ 534,80	R\$ 1.868,34
Relação B/C:	1,20	1,44	1,28	1,52
Índice de Lucratividade	1,54	2,16	1,87	2,37
ROIA	7,51%	13,67%	10,96%	15,49%
ROI	14,00%	20,54%	17,66%	22,47%
	ALGODÃO		MILHO	
	Faixa A (Embrapa)	Faixa B (Fazenda)	Faixa C (Embrapa)	Faixa D (Fazenda)
Período	7	7	4	4
TMA do Projeto:	6,04%	6,04%	6,04%	6,04%
TIR do Projeto:	7%	11%	22%	25%
VPL do Projeto:	R\$ 5.035,80	R\$ 27.098,25	R\$ 13.564,42	R\$ 12.267,98
Payback Simples:	7,00	7,00	4,00	4,00
Payback descontado:	7,00	7,00	4,00	4,00
VPLA:	R\$ 903,37	R\$ 4.906,13	R\$ 3.918,16	R\$ 3.543,92
Relação B/C:	1,33	1,59	1,50	1,56
Índice de Lucratividade	2,23	R\$ 2,64	2,76	2,98
ROIA	12%	14,89%	28,88%	31,43%
ROI	18,89%	22,12%	36,67%	39,38%

Conclusão

Por meio da pesquisa, conclui-se que o cultivo e a transferência de tecnologias entre as faixas de terra são viáveis. Observar-se também que, principalmente com relação a soja há grande diferença entre os indicadores das faixas pertencentes a Fazenda em relação às



da Embrapa, isso se deu em função do nível de produtividade das faixas assim também como o elevado custo com pulverizações que esta realizou. Além disso verificou-se que o regime tributário Simples Nacional foi o que apresentou os melhores resultados em termos de tributação sobre a receita, pois permitiu maior margem de lucro ao produtor frente os encargos aos quais lhes é dirigido.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico de Metas para a Inflação no Brasil**. [S. l.: Bacen, 2017]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/Pec/metase/TabelaMetaseResultados.pdf>>. Acessado em: 14 jun. 2017.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 6. ed. São Paulo: Harbra, 2001.

INSTITUTO MATOGROSSENSE DE ECONOMIA AGRICOLA – IMEA. **Relatório da cotonicultura no estado de Mato Grosso**. [Cuiabá, MT: Imea, 2016]. Disponível em <<http://www.imea.com.br/imea-site/>>. Acessado em: 14 jun. 2017.