

Foto: Rodrigo Arroyo Garcia



Viabilidade Econômica da Cultura da Soja para a Safra 2017/2018, em Mato Grosso do Sul

Alceu Richetti¹
Rodrigo Arroyo Garcia²

Introdução

As análises de viabilidade econômica possibilitam ao produtor conhecer os resultados econômico-financeiros obtidos em um determinado período e nortear o planejamento e as decisões a serem tomadas para os anos subsequentes, sendo uma ferramenta estratégica para a gestão da atividade agrícola.

Nesse sentido, este estudo tem por finalidade a análise de viabilidade econômica da cultura da soja para a safra 2017/2018, em Mato Grosso do Sul.

Metodologia da formação dos custos e da análise econômica

As informações referentes às práticas de manejo adotadas, assim como as tecnologias utilizadas, na formação dos custos, foram colhidas em painéis que contaram com a presença de técnicos e produtores,

com o objetivo de atualizar o sistema de produção de soja predominante no Estado de Mato Grosso do Sul. A área média das lavouras de soja, para a safra 2017/2018, será de 840 hectares, dos quais, aproximadamente, 70% são de propriedade do produtor e 30% são arrendados.

Com a definição do tamanho da área cultivada com soja, identificou-se os coeficientes técnicos relacionados com os insumos, as máquinas, os implementos, os serviços e os vetores de preços, que compõem o sistema de produção adotado. Com todas as informações coletadas, foi possível elaborar os custos de produção e realizar a análise de viabilidade econômica.

A captação dos recursos financeiros para a condução do processo produtivo da soja será proveniente de quatro fontes: capital próprio, em bancos com juros controlados, em bancos com juros livres e em cooperativas e/ou em revendas agrícolas. O prazo de pagamento fica entre 10 a 12 meses.

⁽¹⁾ Administrador, mestre em Administração, analista da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

⁽²⁾ Engenheiro-agrônomo, doutor em Agricultura, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

Na análise de viabilidade econômica dos sistemas estudados foram considerados os preços de fatores e dos produtos vigentes, levantados nos meses de junho e julho de 2017.

Na remuneração dos fatores de produção, considerou-se a terra como valor do arrendamento por hectare e, na remuneração do capital de investimento próprio, juros de 7,23% ao ano, enquanto para máquinas e equipamentos e para as benfeitorias considerou-se juros de 7,50% e 6% ao ano, respectivamente.

Descrição do sistema de produção

Na safra 2017/2018, da área destinada à cultura da soja, 40% serão cultivados com soja modificada geneticamente com tecnologia Roundup Ready®, denominada soja RR, e 60% com a soja Bt + Roundup Ready®, denominada soja IPRO.

A produtividade estimada da soja RR é de 3.300 kg ha⁻¹ (55 sc), enquanto a da soja IPRO é de 3.600 kg ha⁻¹ (60 sc). De forma geral, principalmente na região Centro-Sul do estado, as cultivares IPRO estão apresentando maior potencial produtivo. Isso explica o fato de a adoção dessa tecnologia estar em expansão.

Em relação ao tratamento da semente, adotou-se o modelo de tratamento industrial, o qual contém inseticida, fungicida e os micronutrientes cobalto e molibdênio. Quanto ao inoculante, o produtor é o responsável pela aplicação, que ocorre por ocasião da semeadura.

Análise do custo da produção

O custo de produção, para a safra 2017/2018, é estimado em R\$ 2.914,62 por hectare com a soja RR e de R\$ 2.973,69 com a soja IPRO (Tabela 1).

O custo operacional total (COT), que é composto pelos insumos, pelas operações agrícolas, pelos custos administrativos e pelas depreciações, corresponde na soja RR a 79,7% do custo total, enquanto na soja IPRO atinge 80%.

Os insumos, com média de 47,4% de participação, impactam fortemente o custo total. Individualmente,

tanto na soja RR quanto na soja IPRO, os fertilizantes e as sementes são os principais componentes que proporcionam o percentual elevado dos custos. Já o inoculante é o que apresenta o menor impacto no custo de produção.

A adoção da tecnologia IPRO ocasiona forte impacto no custo das sementes, atingindo R\$ 325,50 por hectare. Já para a soja RR, os valores são bem inferiores (R\$ 191,77). Por sua vez, a utilização da tecnologia intacta proporcionou redução nos gastos com inseticidas (R\$ 121,04 na IPRO, ante R\$ 216,72 na RR), uma vez que alguns produtos deixaram de ser utilizados para o controle de lagartas. Essas informações são relevantes, para o produtor planejar adequadamente o uso das tecnologias existentes no mercado.

As operações agrícolas, que englobam a manutenção das máquinas e dos equipamentos, o combustível e a mão de obra, correspondem, em média, a 10,1% do custo total, enquanto os custos administrativos impactam o custo em 15,45%, em média.

Tabela 1. Custo de produção da cultura da soja RR e soja IPRO, em Mato Grosso do Sul, para a safra 2017/2018.

Componente do custo	Soja RR (R\$ ha ⁻¹)	Participação (%)	Soja IPRO (R\$ ha ⁻¹)	Participação (%)
Insumos	1.374,47	47,30	1.412,52	47,50
Sementes	191,77	6,60	325,50	10,90
Inoculante	2,07	0,10	2,07	0,10
Corretivos	174,00	6,00	174,00	5,90
Fertilizantes	414,30	14,20	414,30	13,90
Herbicidas	127,60	4,40	127,60	4,30
Inseticidas	216,72	7,40	121,04	4,10
Fungicidas	214,46	7,40	214,46	7,20
Adjuvantes	33,55	1,20	33,55	1,10
Operações agrícolas	295,70	10,20	295,70	10,00
Distribuição de corretivos	11,87	0,40	11,87	0,40
Semeadura	109,83	3,80	109,83	3,70
Adubação em cobertura	16,46	0,60	16,46	0,60
Aplicação de defensivos	79,55	2,70	79,55	2,70
Colheita	77,99	2,70	77,99	2,60
Custos administrativos	442,33	15,20	463,05	15,70
Assistência técnica	34,32	1,20	35,18	1,20
Administração	34,32	1,20	35,18	1,20
Seguro	17,39	0,60	17,39	0,60
Juros de custeio	178,80	6,10	183,20	6,20
Impostos e taxas	117,55	4,00	126,70	4,30
Transporte externo	46,20	1,60	50,40	1,70
Armazenagem	13,75	0,50	15,00	0,50
Manutenção	27,75	1,00	27,75	0,90
Benfeitorias	27,75	1,00	27,75	0,90
Custo operacional efetivo	2.140,25	73,70	2.199,02	74,10
Depreciações	175,85	6,00	175,85	5,90
Custo operacional total	2.316,10	79,70	2.374,87	80,00
Remuneração dos fatores	598,52	20,30	598,82	20,00
Terra	358,02	12,00	358,02	11,90
Máquinas e equipamentos	144,75	5,00	144,75	4,90
Benfeitorias	83,25	2,90	83,25	2,80
Capital próprio	12,50	0,40	12,80	0,40
Custo total	2.914,62	100,00	2.973,69	100,00

Análise dos indicadores de eficiência econômica

Considerando-se a produtividade média esperada de 3.300 kg ha⁻¹ (55 sc) com a soja RR e de 3.600 kg ha⁻¹ (60 sc) com a soja IPRO, e preço de comercialização de R\$ 57,00 por saca de 60 kg, a receita total (RT) será de R\$ 3.135,00 e de R\$ 3.420,00, respectivamente (Tabela 2).

Analisando-se o custo operacional efetivo (COE), que corresponde ao desembolso realizado para

conduzir a atividade, a margem bruta com a soja RR será de R\$ 994,75 e com a soja IPRO será de R\$ 1.220,98. Para atingir estes valores, a produtividade de nivelamento (PN), ou seja, a quantidade de soja a ser produzida, por hectare, para cobrir o COE, deverá ser de 37,55 sc com a soja RR e de 38,58 sc com a soja IPRO. Neste caso, o preço de nivelamento (PrN), ou seja, o preço de venda para remunerar o COE, deverá ser de R\$ 38,91, por saca, na soja RR e de R\$ 36,65 na soja IPRO.

Tabela 2. Análise econômica da cultura da soja RR e da soja IPRO, em Mato Grosso do Sul, para a safra 2017/2018.

Componente do custo	Unidade	Soja RR	Soja IPRO
Produtividade	sc ha ⁻¹	55,00	60,00
Preço	R\$ sc ⁻¹	57,00	57,00
Receita total (RT)	R\$ ha ⁻¹	3.135,00	3.420,00
Custo operacional efetivo – COE			
Custo operacional efetivo	R\$ ha	2.140,25	2.199,02
Ponto de nivelamento	sc ha ⁻¹	37,55	38,58
Preço de nivelamento	R\$ ha ⁻¹	38,91	36,65
Margem bruta	R\$ ha ⁻¹	994,75	1.220,98
Custo operacional total – COT			
Custo operacional total	R\$ ha	2.316,10	2.374,87
Ponto de nivelamento	sc ha ⁻¹	40,63	41,66
Preço de nivelamento	R\$ ha ⁻¹	42,11	39,58
Margem bruta	R\$ ha ⁻¹	818,90	1.045,13
Custo total – CT			
Custo total	R\$ ha ⁻¹	2.914,62	2.973,69
Ponto de nivelamento	sc ha ⁻¹	51,13	52,17
Preço de nivelamento	R\$ ha ⁻¹	52,99	49,56
Margem líquida	R\$ ha ⁻¹	220,38	446,31
Taxa de retorno	%	7,56	15,01
Renda da família	R\$ ha ⁻¹	818,90	1.045,13

No entanto, se for considerado o COT, que é o desembolso acrescido da depreciação, a margem bruta com a soja RR será de R\$ 818,90 e com a soja IPRO, de R\$ 1.045,13. Para atingir estes valores, será necessário produzir 40,63 sacas de 60 kg, por hectare, da soja RR e 41,66 sc ha⁻¹ da soja IPRO. Para tanto, o preço de nivelamento deverá ser de R\$ 42,11, por saca, na soja RR e de R\$ 39,58 na soja IPRO.

Para remunerar o custo total (CT), a margem líquida com a soja RR será de R\$ 220,38 e na soja IPRO de R\$ 446,31. Para isto, será necessário produzir 51,13 sc ha⁻¹ de soja RR e 52,17 sc ha⁻¹ de soja IPRO. O preço de nivelamento deverá ser de R\$ 52,99, por saca, na soja RR, e de R\$ 49,56 na soja IPRO.

A taxa de retorno (TR), que consiste na relação renda líquida e custo total, na soja IPRO (15,01%) é maior que a da soja RR (7,56%). Isso significa que para cada R\$ 1,00 gasto com a soja IPRO, gera-se o equivalente a R\$ 0,15 de renda líquida, enquanto com a soja RR obtém-se R\$ 0,07.

Além da renda líquida, o produtor tem à sua disposição o recurso relativo ao custo de oportunidade (remuneração dos fatores de produção), ou seja, os juros sobre os recursos próprios investidos em custeio, bens de capital, terra e mão de obra familiar. O resultado desse somatório é denominado de renda da família, que na soja IPRO (R\$ 1.045,13) é superior à da soja RR (R\$ 818,90). Este fator explica porque os produtores permanecem na atividade produtiva mesmo quando auferem renda líquida negativa, e a renda da família, geralmente, é positiva.

Considerações

Mantendo-se os atuais níveis de preços de mercado, tanto do produto como dos insumos, a renda líquida será positiva para o produtor de soja, na safra 2017/2018. No entanto, os preços praticados no mercado, no momento da comercialização da soja, não podem estar abaixo do preço de nivelamento ou do custo total médio. Se porventura estiverem abaixo, possivelmente o produtor terá margem líquida negativa.

Apesar de a soja IPRO apresentar custo de produção levemente superior, decorrente do alto gasto com as sementes, a receita apresentou valores superiores. Isso se deve aos maiores potenciais produtivos que vem sendo obtidos com essas cultivares.

Comunicado Técnico, 228

Embrapa Agropecuária Oeste
BR 163, km 253,6 – Caixa Postal 449
79804-970 Dourados, MS
Fone: (67) 3416-9700
Fax: (67) 3416-9721
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



1ª edição
(2017): on-line

Comitê de Publicações

Presidente: *Harley Nonato de Oliveira*
Secretária-Executiva: *Silvia Mara Belloni*
Membros: *Alexandre Dinnys Roese, Clarice Zanoni Fontes, Éder Comunello, Luis Antonio Kioshi Aoki Inoue, Marciana Retore, Marcio Akira Ito e Oscar Fontão de Lima Filho*

Expediente

Supervisão editorial: *Eliete do Nascimento Ferreira*
Revisão de texto: *Eliete do Nascimento Ferreira*
Editoração eletrônica: *Eliete do Nascimento Ferreira*
Normalização bibliográfica: *Eli de Lourdes Vasconcelos*