

Foto: Alceu Richetti



Viabilidade Econômica da Cultura da Soja na Safra 2016/2017, em Mato Grosso do Sul

Alceu Richetti¹

Introdução

A determinação dos custos de produção agrícola permite avaliar a rentabilidade, a lucratividade e a eficiência do sistema de produção adotado pelo produtor rural. O conhecimento da lucratividade e da rentabilidade das atividades econômicas é indispensável para qualquer propriedade, independentemente do tamanho, do ramo de atuação ou sistema de produção adotado. Além disso, são necessárias as avaliações técnicas para efetivo desenvolvimento de uma agricultura competitiva e autossustentável.

Caracterização dos sistemas de produção

No presente levantamento, foram considerados quatro sistemas de produção de soja, sendo três cultivados

em regime de sequeiro e um sob condições de irrigação. Os cultivos se diferenciam pelas características tecnológicas das cultivares utilizadas, sendo o primeiro com soja convencional; o segundo com soja modificada geneticamente com tecnologia Roundup Ready®, denominada soja RR1; o terceiro com a tecnologia Bt+Roundup Ready® (INTACTA RR2 PRO®), denominada soja RR2; e o quarto com soja RR1 irrigada.

Os componentes dos custos contidos nas tabelas, a seguir, refletem os sistemas de produção em uso pela maioria dos produtores de soja, nas diferentes regiões de Mato Grosso do Sul, e por grande parte dos agricultores que utilizam irrigação na região sul de Mato Grosso do Sul. Juntamente com a apresentação dos custos de produção, estão identificados o ponto de nivelamento e o custo total médio. Para tanto, foram considerados os preços de fatores e dos produtos vigentes, levantados no mês de junho de 2016.

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

Análise dos custos

Soja convencional

A estimativa do custo total da soja convencional, por hectare, é de R\$ 2.784,66. O custo operacional, que é composto pelos insumos, pelas operações agrícolas, pelos custos administrativos e pelas depreciações representa 73,9% do total, correspondendo a R\$ 2.053,57 por hectare. A remuneração dos fatores de produção, entendida como custo de oportunidade, representa 26,1% do total, somando R\$ 731,09, por hectare (Tabela 1).

Os insumos, com 47% de participação, impactam fortemente o custo total. As operações agrícolas, que englobam a manutenção das máquinas e dos equipamentos, combustível e a mão de obra, correspondem a 16,9% do custo total (Tabela 1).

O custo total médio por saca produzida é de R\$ 55,69, enquanto para cobrir os custos de produção são necessárias 42,91 sc ha⁻¹ (Tabela 1).

Soja transgênica RR1

A estimativa do custo total da soja transgênica RR1, por hectare, é de R\$ 2.720,59. O custo operacional (insumos, operações agrícolas, custos administrativos

e depreciações) representa 73,4% do total, correspondendo a R\$ 1.991,66 por hectare. A remuneração dos fatores de produção atinge 26,6%, somando R\$ 728,93 por hectare (Tabela 2).

Os insumos utilizados no processo produtivo da soja RR1 correspondem a 45,9%, enquanto as operações agrícolas atingem 17,3% (Tabela 2).

O custo total médio por saca produzida é de R\$ 54,41, enquanto para cobrir os custos de produção são necessárias 41,92 sc ha⁻¹ (Tabela 2).

Soja transgênica RR2

A estimativa do custo total da soja transgênica RR2, por hectare, é de R\$ 2.885,97. O custo operacional representa 74,5% do total, correspondendo a R\$ 2.151,44 por hectare. A remuneração dos fatores de produção representa 25,5% do total (Tabela 3).

Os insumos têm forte impacto no custo de produção, atingindo 49,3%, e as operações agrícolas correspondem a 15,5% do custo total (Tabela 3).

Para cobrir os custos de produção da soja RR2 são necessárias 44,47 sc ha⁻¹ enquanto o custo total médio por saca produzida é de R\$ 57,72 (Tabela 3).

Tabela 1. Estimativa do custo de produção da cultura da soja convencional, por hectare, em Mato Grosso do Sul, safra 2016/2017.

Componentes do custo	Custo total (R\$ ha ⁻¹)	CTme ⁽¹⁾ (R\$ sc ⁻¹)	PN ⁽²⁾ (sc ha ⁻¹)	Participação (%)
Insumos	1.305,42	26,11	20,12	47,0
- Sementes	150,00	3,00	2,31	5,4
- Fertilizante	478,81	9,58	7,38	17,2
- Corretivos	174,35	3,49	2,69	6,3
- Herbicidas	172,05	3,44	2,65	6,2
- Inseticidas	133,11	2,66	2,05	4,8
- Fungicidas	115,92	2,32	1,79	4,2
- Outros insumos	81,18	1,62	1,25	2,9
Operações agrícolas	470,44	9,41	7,25	16,9
Custos administrativos	55,53	1,11	0,86	2,0
Depreciação	222,18	4,44	3,42	8,0
Custo operacional	2.053,57	41,07	31,65	73,9
Remuneração dos fatores	731,09	14,62	11,26	26,1
Custo total	2.784,66	55,69	42,91	100,0

⁽¹⁾ Custo total médio. ⁽²⁾ Ponto de nivelamento.

Tabela 2. Estimativa do custo de produção da cultura da soja transgênica RR1, por hectare, em Mato Grosso do Sul, safra 2016/2017.

Componentes do custo	Custo total (R\$ ha ⁻¹)	CTme ⁽¹⁾ (R\$ sc ⁻¹)	PN ⁽²⁾ (sc ha ⁻¹)	Participação (%)
Insumos	1.245,39	24,91	19,19	45,9
- Sementes	151,50	3,03	2,33	5,6
- Fertilizante	478,81	9,58	7,38	17,6
- Corretivos	174,35	3,49	2,69	6,4
- Herbicidas	110,52	2,21	1,70	4,1
- Inseticidas	133,11	2,66	2,05	4,9
- Fungicidas	115,92	2,32	1,79	4,3
- Outros insumos	81,18	1,62	1,25	3,0
Operações agrícolas	470,44	9,41	7,25	17,3
Custos administrativos	53,65	1,07	0,83	2,0
Depreciação	222,18	4,44	3,42	8,2
Custo operacional	1.991,66	39,83	30,69	73,4
Remuneração dos fatores	728,93	14,58	11,23	26,6
Custo total	2.720,59	54,41	41,92	100,0

⁽¹⁾ Custo total médio. ⁽²⁾ Ponto de nivelamento.

Tabela 3. Estimativa do custo de produção da cultura da soja transgênica RR2, por hectare, em Mato Grosso do Sul, safra 2016/2017.

Componentes do custo	Custo total (R\$ ha ⁻¹)	CTme ⁽¹⁾ (R\$ sc ⁻¹)	PN ⁽²⁾ (sc ha ⁻¹)	Participação (%)
Insumos	1.424,67	28,50	21,96	49,3
- Sementes	381,50	7,63	5,88	13,2
- Fertilizante	478,81	9,58	7,38	16,6
- Corretivos	174,35	3,49	2,69	6,0
- Herbicidas	110,52	2,21	1,70	3,8
- Inseticidas	82,39	1,65	1,27	2,9
- Fungicidas	115,92	2,32	1,79	4,0
- Outros insumos	81,18	1,62	1,25	2,8
Operações agrícolas	446,09	8,92	6,87	15,5
Custos administrativos	58,50	1,17	0,90	2,0
Depreciação	222,18	4,44	3,42	7,7
Custo operacional	2.151,44	43,03	33,15	74,5
Remuneração dos fatores	734,53	14,69	11,32	25,5
Custo total	2.885,97	57,72	44,47	100,0

⁽¹⁾ Custo total médio. ⁽²⁾ Ponto de nivelamento.

Soja transgênica RR1 irrigada

A estimativa do custo total da soja RR1 irrigada, para a safra 2016/2017, na região sul de Mato Grosso do Sul, por hectare, é de R\$ 3.391,12. O custo operacional, que engloba os insumos, as operações agrícolas, a irrigação, os custos administrativos e a depreciação, representa 72,3% do total, correspondendo a R\$ 2.453,36, por hectare.

A remuneração dos fatores de produção representa 27,7% do total (Tabela 4).

Os insumos têm o maior impacto no custo total, correspondendo a 45,6% enquanto as operações agrícolas atingem 15,9%. Ressalta-se que a energia elétrica consumida durante o ciclo de irrigação representa 8,9% do custo total (Tabela 4).

Tabela 4. Estimativa do custo de produção da soja transgênica RR1 irrigada, por hectare, na região sul de Mato Grosso do Sul, safra 2016/2017.

Componentes do custo	Custo total (R\$ ha ⁻¹)	CTme ⁽¹⁾ (R\$ sc ⁻¹)	PN ⁽²⁾ (sc ha ⁻¹)	Participação (%)
Insumos	1.546,36	18,19	23,83	45,6
- Sementes	151,50	1,78	2,33	4,5
- Fertilizante	478,81	5,63	7,38	14,1
- Corretivos	174,35	2,05	2,69	5,1
- Herbicidas	110,52	1,30	1,70	3,3
- Inseticidas	133,11	1,57	2,05	3,9
- Fungicidas	115,92	1,36	1,79	3,4
- Energia elétrica	300,97	3,54	4,64	8,9
- Outros insumos	81,18	0,96	1,25	2,4
Operações agrícolas	539,52	6,35	8,31	15,9
Custos administrativos	65,23	0,77	1,01	1,9
Depreciação	302,25	3,56	4,66	8,9
Custo operacional	2.453,36	28,87	37,81	72,3
Remuneração dos fatores	937,76	11,03	14,45	27,7
Custo total	3.391,12	39,90	52,26	100,0

⁽¹⁾ Custo total médio. ⁽²⁾ Ponto de nivelamento.

Evolução dos custos de produção

Avaliou-se, em valores nominais, a evolução do custo total da cultura da soja convencional, RR1 e RR2, nas safras 2014/2015 a 2016/2017.

No período analisado houve aumento do custo na ordem de 28,8% na soja convencional, de 26,4% na soja RR1 e de 26,5% na soja RR2. Esses aumentos podem ser explicados pelas variações dos preços de mercado das máquinas agrícolas e dos insumos (Figura 1).

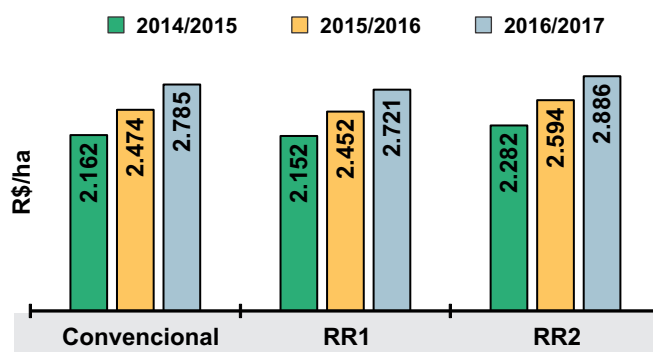


Figura 1. Evolução do custo total da cultura da soja convencional, RR1 e RR2, em condições de sequeiro, nas safras 2014/2015 a 2016/2017, em Mato Grosso do Sul.

Fonte: Richetti (2014, 2015).

Considerações finais

Na safra 2016/2017, o custo de produção da soja RR2 é o maior dos três sistemas cultivados no sequeiro, apesar da redução do número de aplicações de inseticidas, no controle de pragas aéreas da cultura. O custo elevado é decorrente, principalmente, do preço da semente, no qual está incluso o valor da taxa tecnológica.

O cultivo de soja de sequeiro na safra 2016/2017 será viável economicamente desde que os preços pagos ao produtor fiquem acima de R\$ 54,41 por saca de 60 kg. Para o produtor de soja irrigada, o preço não pode ser inferior a R\$ 39,90. Mantendo-se o preço nestes patamares, o ponto de nivelamento ou a quantidade de soja a ser produzida no sequeiro deverá ser de 41,91 sc ha⁻¹ e de 52,25 sc ha⁻¹ com a soja irrigada.

O custo de produção da soja cultivada no sequeiro é, em média, 11,6% superior quando comparado com o da safra 2015/2016. Na soja irrigada essa superioridade é de 9,1%.

Referências

RICHETTI, A. **Viabilidade econômica da cultura da soja na safra 2014/2015, em Mato Grosso do Sul.** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2014. 13 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 194). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/consulta/busca>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

RICHETTI, A. **Viabilidade econômica da cultura da soja na safra 2015/2016, em Mato Grosso do Sul.**

Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2015. 13 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 202). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/consulta/busca>>. Acesso em: 01 jul. 2016.

Comunicado Técnico, 211

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
(2016): online

Comitê de Publicações

Presidente: *Harley Nonato de Oliveira*
Secretária-Executiva: *Silvia Mara Belloni*
Membros: *Auro Akio Otsubo, Clarice Zanoni Fontes, Danilton Luiz Flumignan, Ivo de Sá Motta, Marciana Retore, Michely Tomazi, Oscar Fontão de Lima Filho e Tarcila Souza de Castro Silva*

Membros suplentes: *Augusto César Pereira Goulart e Crébio José Ávila*

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*