



## Estimativa de custo de produção de soja, safra 2003, em Roraima

Oscar José Smiderle<sup>1</sup>  
Vicente Gianluppi<sup>2</sup>  
Daniel Gianluppi<sup>2</sup>

Existem em Roraima, aproximadamente 1,5 milhões de hectares distribuídos nos municípios de Bonfim, Cantá, Boa Vista, Alto Alegre e Amajari, todos na região de cerrados, onde a soja apresenta potencial elevado de produtividade, ciclo entre 100 e 112 dias e produção na entressafra brasileira. A posição estratégica do Estado em relação aos mercados da Venezuela, Guiana Inglesa, Caribe e mercados internacionais que podem ser alcançados via Manaus ou via Venezuela, ou ainda pela Guiana Inglesa, após a conclusão da estrada que liga Boa Vista a Georgetown, seguindo o traçado do eixo da integração Arco Norte. Esses mercados garantem preços internacionais da soja que, no período de colheita, setembro/outubro, atinge os valores mais elevados do mercado.

Para Roraima a produção de soja tem importância ímpar por viabilizar os cerrados como área produtiva, além de gerar empregos, elevar a renda e melhorar a oferta de alimentos de primeira qualidade para a população local e regional. Em 2003 foram semeados aproximadamente 6000 hectares com soja sendo que a produtividade, nas lavouras comerciais, apresentou ampla variação indo desde 20 até 70 sacos por hectare (1.200 a 4.200 kg/ha), dependendo da tecnologia utilizada e especialmente se em áreas de primeiro ou segundo ano de cultivo (histórico de cultivo da área). A cultivar BRS Tracajá foi a que teve maior área cultivada. Na Embrapa Roraima em áreas experimentais as produtividades médias obtidas foram superiores a 3.500 kg/ha, e mesmo em área de primeiro cultivo a produtividade obtida foi de 3.000 quilos por hectare.

2 Estimativa de custo de produção de soja, safra 2003, em Roraima

Na presente publicação são apresentadas as estimativas dos custos de produção fixo, variável e total da cultura da soja, safra 2003, em Roraima. Este item do sistema da produção é uma variável imprescindível para a definição do produtor quanto ao plantio da safra futura.

O custo fixo remunera os fatores de produção cujas quantidades não variam no curto prazo, mesmo que o mercado indique que se deve alterar a escala de produção. São custos fixos: depreciação e juros sobre o valor de máquinas, equipamentos e benfeitorias e juros sobre o capital empregado em terra (estimado como valor de arrendamento).

O custo variável refere-se às despesas que variam de acordo com a escala de produção. São custos variáveis: sementes, fertilizantes, calcário, defensivos agrícolas, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos e outros.

O custo total é a soma dos custos fixos e variáveis.

Uma estimativa de custos por hectare é apresentada na Tabela 1. Os dados obtidos em levantamento de campo, na fazenda Novidade (650 ha) no Município de Alto Alegre e na fazenda Flexa (650 ha) no Município de Bonfim encontram-se nas Tabelas 2 e 3, respectivamente.

3 Estimativa de custo de produção de soja, safra 2003, em Roraima

Tabela 1. “Estimativa” de Custos fixo, variável e total da cultura da soja, por hectare, em Boa Vista, RR, 2003. Embrapa Roraima, RR, 2003.

Componentes do custo	unidade	Preço/		Valor		Participação	
		quantidade	unidade	R\$	US\$	(%)	
<b>A- Custo Fixo</b>				<b>72,83</b>	<b>24,28</b>	<b>5,44</b>	
Depreciação	R\$/ha			41,64	13,88	3,11	
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			16,19	5,40	1,21	
Remuneração da terra	R\$/ha			15,00	5,00	1,12	
<b>B- Custo variável</b>				<b>1265,5</b>	<b>421,83</b>	<b>94,56</b>	
<b>B1. Insumos</b>				<b>1057,4</b>	<b>352,47</b>	<b>79,01</b>	
Sementes de soja	kg	50	1,5	75,0	25,00	5,60	
Sementes de milho	kg	20	0,2	4,0	1,33	0,30	
Fertilizante	kg	500	0,8	400,0	133,33	29,89	
Calcário	t	1,00	150	150,0	50,00	11,21	
Micronutrientes	L	1,00	20	20,0	6,67	1,49	
Inoculante	dose	2,00	4	8,0	2,67	0,60	
Fungicida (trat. sementes)	kg	0,15	60	9,0	3,00	0,67	
Formicida	kg	0,50	15	7,5	2,50	0,56	
Herbicida dessecante1	L	2,50	12	30,0	10,00	2,24	
Herbicida dessecante2	L	0,50	15	7,5	2,50	0,56	
Herb. Pré-emergente	ml	42,00	1,5	63,0	21,00	4,71	
Herb.pós-emergente1	L	0,33	90	29,7	9,90	2,22	
Herb.pós-emergente2	kg	0,50	60,5	30,3	10,08	2,26	
Inseticida 1	L	0,20	60	12,0	4,00	0,90	
Inseticida 2	L	1,00	65	65,0	21,67	4,86	
Inseticida 3	L	0,60	91	54,6	18,20	4,08	
Fungicida	L	1,00	40	40,0	13,33	2,99	
Espalhante adesivo	L	2,00	25,9	51,8	17,27	3,87	
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>123,8</b>	<b>41,27</b>	<b>9,25</b>	
Aplicação de calcário	h/tr	0,25	21,18	5,3	1,77	0,40	
Semeadura de milho	h/tr	0,25	17,63	4,4	1,47	0,33	
Incorporação semente	h/tr	0,39	29,66	11,6	3,86	0,86	
Aplic. Herb. Dessecante	h/tr	0,15	20,71	3,1	1,04	0,23	
Aplic. Herb. Pré-emergente	h/tr	0,15	20,71	3,1	1,04	0,23	
Aplic. Herb. Pós-emergente	h/tr	0,15	20,71	3,1	1,04	0,23	
Semeadura/ adubação	h/tr	0,25	42,48	10,6	3,54	0,79	
Aplic. Inseticida (3)	ha	0,55	40,71	22,4	7,46	1,67	
Aplic. aérea de inseticidas	ha	1,00	10,00	10,0	3,33	0,75	
Aplic. aérea fungicidas	ha	1,00	10,00	10,0	3,33	0,75	
Colheita <sup>1</sup>	h/c	0,50	80,44	40,2	13,41	3,01	
<b>B.3. Outros</b>				<b>84,3</b>	<b>28,10</b>	<b>6,30</b>	
Transporte externo	t	1,00	45	45,0	15,00	3,36	
Aplicação formicida	dh	0,04	15	0,6	0,20	0,04	
Assistência técnica	%	2,00		14,6	4,87	1,09	
Juros sobre capital circulante	%	6,00		24,07	8,02	1,80	
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1338,3</b>	<b>446,11</b>	<b>100,00</b>	

h/tr= hora trator; h/c= hora de colheitadeira.

<sup>1</sup> Produtividade esperada= 45 sc/ha; 1US\$= 3,00

Tabela 2. Custos fixo, variável e total na cultura da soja, por hectare, em Alto Alegre, RR, 2003. Embrapa Roraima, RR, 2003.

## 4 Estimativa de custo de produção de soja, safra 2003, em Roraima

Componentes do custo	unidade	quantidade	Preço/ unidade	Valor		Participação (%)
				R\$	US\$	
<b>A- Custo Fixo</b>				<b>72,83</b>	<b>24,28</b>	<b>4,58</b>
Depreciação	R\$/ha			41,64	13,88	2,62
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			16,19	5,40	1,02
Remuneração da terra	R\$/ha			15,00	5,00	0,94
<b>B- Custo variável</b>				<b>1517,6</b>	<b>505,86</b>	<b>95,42</b>
<b>B1. Insumos</b>				<b>1057,8</b>	<b>352,59</b>	<b>66,51</b>
Sementes de soja	kg	50	1,4	60	20,00	3,77
Fertilizante NPK	kg	500	0,58	511,5	170,50	32,16
Fertilizante KCl	kg	60	0,67	112	37,33	7,04
Calcário	t	1,3	0	0	0,00	0,00
Micronutrientes	kg	0,25	66	43	14,33	2,70
Inoculante	dose	5	4	20	6,67	1,26
Fungicida (trat. sementes)	kg	0,17	41	6,07	2,02	0,38
Herbicida dessecante1	L	0	0	54	18,00	3,40
Herbicida dessecante2	L	0	0	0	0,00	0,00
Herb. Pré-emergente	ml	0	0	0	0,00	0,00
Herb.pós-emergente1	L	0	0	54	18,00	3,40
Herb.pós-emergente2	kg	0	0	0	0,00	0,00
Inseticida Karate	L	0,1	52	16	5,33	1,01
Inseticida Match	L	0,75	71	45	15,00	2,83
Inseticida Fersol	L	0,7	17,5	30,8	10,27	1,94
Fungicida Derosal	L	0,5	40	57,4	19,13	3,61
Espalhante adesivo	L	2	3	48	16,00	3,02
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>396,3</b>	<b>132,10</b>	<b>24,92</b>
Aplicação de calcário	h/tr	0	0	0	0,00	0,00
Preparo d área/ incorporação	h/tr	3	25	75	25,00	4,72
Preparo d área/ incorporação	h/tr	1	25	30	10,00	1,89
Semeadura/ adubação	h/tr	1	75	80	26,67	5,03
Adubacao cobertura	h/tr	1	12,5	15	5,00	0,94
Aplic. Herb. Dessecante	h/tr	0	0	51,3	17,10	3,23
Aplic. Herb. Pré-emergente	h/tr	0	0	0	0,00	0,00
Aplic. Herb. Pós-emergente	h/tr	0	0	0	0,00	0,00
Aplic. Inseticida (3)	ha	0,45	66,7	45	15,00	2,83
Colheita <sup>1</sup>	h/c	0,6	190	100	33,33	6,29
<b>B.3. Outros</b>				<b>63,5</b>	<b>21,17</b>	<b>3,99</b>
Transporte externo	t	1	28,5	28,5	9,50	1,79
Recepção e armazenagem			13	13	4,33	0,82
Assistência técnica	%	0,75		11	3,67	0,69
Juros sobre capital circulante	%	0,75		11	3,67	0,69
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1590,4</b>	<b>530,13</b>	<b>100,00</b>

h/tr= hora trator; h/c= hora de colheitadeira.

<sup>1</sup> Produtividade esperada= 45 sc/ha; 1US\$= 3,00

## 5 Estimativa de custo de produção de soja, safra 2003, em Roraima

Tabela 3. Custos fixo, variável e total na cultura da soja, por hectare, em Bonfim, Roraima, 2003. Embrapa Roraima, RR, 2003.

Componentes do custo	unidade	quantidade	Preço/ unidade	Valor		Participação (%)
				R\$	US\$	
<b>A- Custo Fixo</b>				<b>72,83</b>	<b>24,28</b>	<b>4,49</b>
Depreciação	R\$/ha			41,64	13,88	2,57
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			16,19	5,40	1,00
Remuneração da terra	R\$/ha			15,00	5,00	0,92
<b>B- Custo variável</b>				<b>1550,3</b>	<b>516,76</b>	<b>95,51</b>
<b>B1. Insumos</b>				<b>1274,8</b>	<b>424,93</b>	<b>78,54</b>
Sementes de soja	kg	50	1,5	75,00	25,00	4,62
Fertilizante NPK	kg	500	0,98	490,00	163,33	30,19
Fertilizante KCl	kg	130	0,87	113,10	37,70	6,97
Calcário	t	500	0,13	65,00	21,67	4,00
Micronutrientes	L	1,5	17,0	25,50	8,50	1,57
Fosfato	kg	450	0,711	319,95	106,65	19,71
Inoculante	dose	4	3,5	14,00	4,67	0,86
Fungicida (trat. Sementes)	kg	0,05	132,3	6,62	2,21	0,41
Herb. pré-emergente	L	0,10	88,15	8,82	2,94	0,54
Herb.pós-emergente1	L	0,11	42,85	4,71	1,57	0,29
Herb.pós-emergente2	L	0,45	97,17	43,73	14,58	2,69
Inseticida Tifon	L	0,05	76,17	3,81	1,27	0,23
Inseticida Curiyon	L	0,15	110,37	16,56	5,52	1,02
Inseticida Dimilin	kg	0,08	143,4	11,47	3,82	0,71
Inseticida Vexter	L	0,70	24,0	16,80	5,60	1,04
Inseticida Azodrin	L	0,30	21,8	6,54	2,18	0,40
Fungicida Derosal	L	0,30	40,0	12,00	4,00	0,74
Fungicida Opera	L	0,25	136,0	34,00	11,33	2,09
Espalhante adesivo	L	0,25	9,0	2,25	0,75	0,14
Gramoxone	L	0,15	33,0	4,95	1,65	0,30
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>235</b>	<b>78,33</b>	<b>14,48</b>
Aplicação de calcário	h/tr	0,5	30	15,0	5,00	0,92
Preparo d área/ incorporação	h/tr	0,75	40	30,0	10,00	1,85
Preparo d área/ incorporação	h/tr	1,0	25	25,0	8,33	1,54
Semeadura/ adubação	h/tr	0,5	40	20,0	6,67	1,23
Adubação cobertura	h/tr	0,5	30	15,0	5,00	0,92
Aplic. Herb. Dessecante	h/tr	0,25	30	7,5	2,50	0,46
Aplic. Herb. Pré-emergente	h/tr	0,25	30	7,5	2,50	0,46
Aplic. Herb. Pós-emergente	h/tr	0,25	30	7,5	2,50	0,46
Aplic. Inseticida	htr	0,25	30	7,5	2,50	0,46
Colheita1	h/c	0,5	200	100	33,33	6,16
<b>B.3. Outros</b>				<b>40,5</b>	<b>13,5</b>	<b>2,50</b>
Transporte externo	t	1	15	40,5	13,5	2,50
Recepção e armazenagem				0	0	0,00
Assistência técnica	%			0	0	0,00
Juros sobre capital circulante	%			0	0	0,00
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1623,13</b>	<b>541,04</b>	<b>100,00</b>

h/tr= hora trator; h/c= hora de colheitadeira.

<sup>1</sup> Produtividade esperada= 45 sc/ha; 1US\$= 3,00

### Comunicado Técnico, 03

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



### Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Roraima  
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial  
Telefax: (95) 626 71 25  
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970  
Boa Vista - Roraima - Brasil  
[sac@cpafrr.embrapa.br](mailto:sac@cpafrr.embrapa.br)

1ª edição  
1ª impressão (2003): 100

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Oscar José Smiderle  
**Secretário-Executivo:** Bernardo de Almeida Halfeld Vieira  
**Membros:** Evandro Neves Muniz  
Hélio Tonini  
Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Júnior  
Patrícia da Costa  
Paulo Roberto Valle da Silva Pereira

### Expediente

**Editoração Eletrônica:** Maria Lucilene Dantas de Matos