

# ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS X REDUÇÃO DE CUSTOS E SEGURANÇA FITOSSANITÁRIA

11/07/2013

**Stelito Assis dos Reis Neto**  
Eng. Agrônomo MSc.  
Conab/Dipai/Sugof

**Carlos Roberto Bestetti**  
Eng. Agrônomo  
Conab/Dipai/Suinf



## QUESTÕES

A Tolerância a Herbicidas e Resistência à Pragas dos transgênicos têm promovido o aumento de rentabilidade do produtor?

Há disponibilidade de sementes não transgênicas para o produtor rural?

Quais as motivações para a escolha de um pacote tecnológico que envolva a transgenia?

Quais os riscos da utilização, unicamente, dos OGMs na agricultura?

Quem financia a maior parte da produção agrícola nas regiões analisadas?

Qual o nível de importância da aquisição de sementes no custos da produção agrícola?

## COMO A CONAB PODE CONTRIBUIR PARA A ELUCIDAÇÃO DOS QUESTIONAMENTOS CITADOS



## MISSÃO

Contribuir para a regularidade do abastecimento e garantia de renda ao produtor rural, participando da formulação e execução das políticas agrícola e de abastecimento.

# Atribuições Estratégicas

- Formulação de Políticas Públicas 
- Informação e Conhecimento 
- Execução de Políticas Agrícola e de Abastecimento 

## Formulação de Políticas Públicas

- Previsão de Safras
- Custos de Produção
- Propostas de Preço Mínimo
- Propostas de Políticas Agropecuárias

-  Matriz
-  Superintendências Regionais 25
-  Unidades Armazenadoras 97



## Rede de Unidades

# CUSTOS DE PRODUÇÃO

(QUANTIDADE DO INSUMO UTILIZADO x PREÇO DO MESMO INSUMO)



# Organização das Reuniões de Custos de Produção

Identificar pólos de produção;

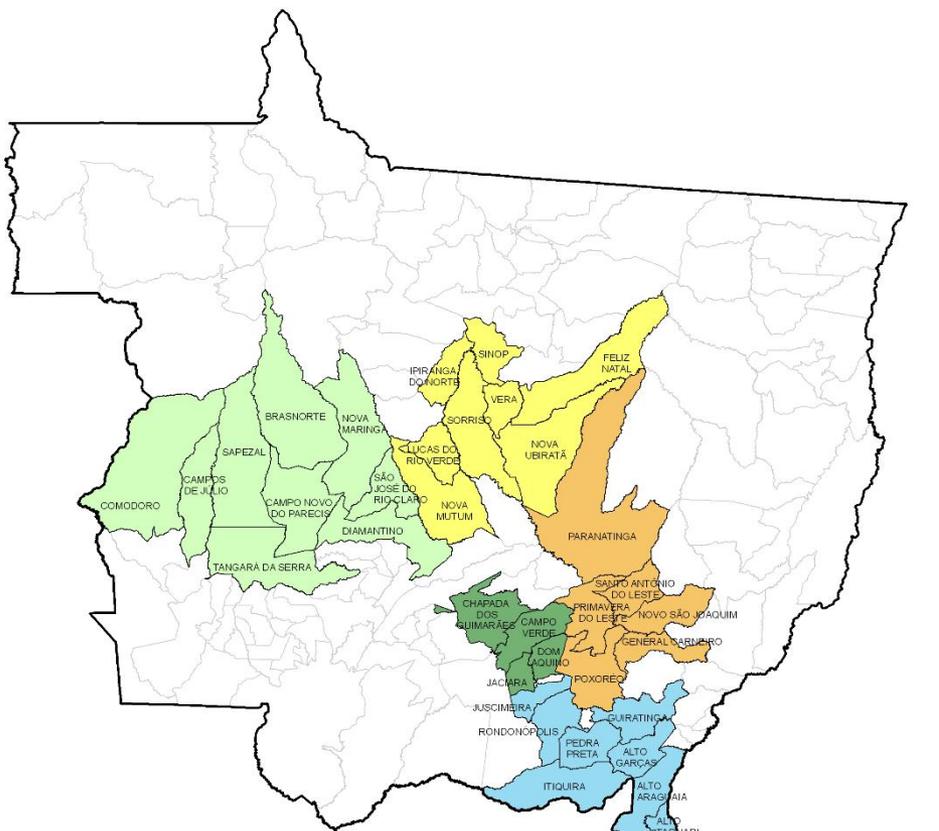
Pesquisar os principais municípios  
Produtores;

Entrar em contato com técnicos de entidades  
do setor dos municípios selecionados e  
agendar encontros;

Efetuar viagens para realizar o levantamento  
dos coeficientes técnicos (modais).

## Participantes das Reuniões

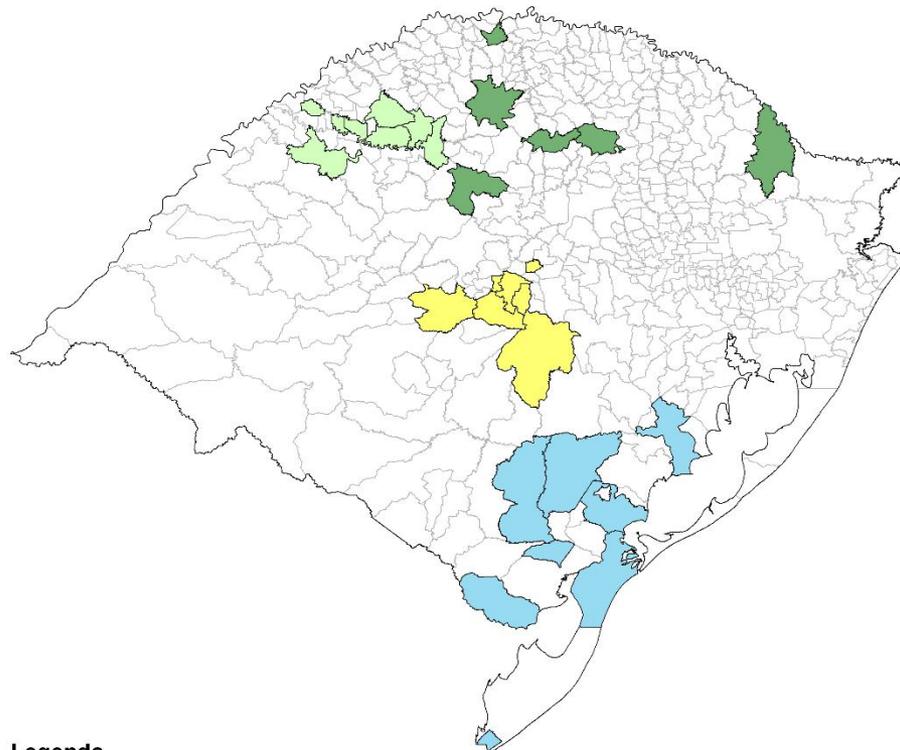
- **Engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas de:**
  - Cooperativas, associações e sindicatos;
  - EMATER's e escritórios de planejamento agrícola;
  - revendas de insumos/máquinas agrícolas;
  - EMBRAPA e outras instituições de pesquisa;
  - Secretarias de Agricultura Estaduais;
  - Agentes financeiros;
- **Produtores da agropecuária;**
- **Técnicos da CONAB.**



### Legenda

- Campo Novo dos Parecís
- Campo Verde
- Primavera do Leste
- Rondonópolis
- Sorriso
- Outos municípios
- Limite de Estado

Fonte: GECUP  
Elaboração: GEOTE



### Legenda

- Passo Fundo
- Santo Ângelo
- Pelotas
- Cachoeira do Sul
- Outos municípios
- Limite de Estado

Fonte: GECUP  
Elaboração: GEOTE

SOJA CONVENCIONAL PD				SOJA TRANGÊNICA RR			
SAFRA DE VERÃO - 2012/2013				SAFRA DE VERÃO - 2012/2013			
LOCAL: PRIMAVERA DO LESTE				LOCAL: PRIMAVERA DO LESTE			
Produtividade Média:		3.240 kg/ha		Produtividade Média:		3.240 kg/ha	
DISCRIMINAÇÃO	A PREÇOS DE:	20-mai-2013	PARTICI- PAÇÃO	DISCRIMINAÇÃO	A PREÇOS DE:	31-jul-2012	PARTICI- PAÇÃO
	R\$/ha	R\$/60 kg	(%)		R\$/ha	R\$/60 kg	(%)
<b>I - DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA</b>				<b>I - DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA</b>			
1 - Operação com avião			0,00%	1 - Operação com avião			0,00%
2 - Operação com máquinas próprias	106,76	1,98	4,04%	2 - Operação com máquinas próprias	119,47	2,21	4,88%
3 - Aluguel de máquinas/serviços			0,00%	3 - Aluguel de máquinas/serviços			0,00%
4 - Operação com animais próprios			0,00%	4 - Operação com animais próprios			0,00%
5 - Operação com animais alugados			0,00%	5 - Operação com animais alugados			0,00%
6 - Mão-de-obra temporária			0,00%	6 - Mão-de-obra temporária			0,00%
7 - Mão-de-obra fixa	13,08	0,24	0,49%	7 - Mão-de-obra fixa	11,76	0,20	0,48%
8 - Sementes	151,13	2,80	5,71%	8 - Sementes	190,88	3,53	7,80%
9 - Fertilizantes	699,49	12,95	26,45%	9 - Fertilizantes	627,33	11,61	25,64%
10 - Agrotóxicos	636,27	11,79	24,06%	10 - Agrotóxicos	559,57	10,36	22,87%
11 - Despesas administrativas	47,56	0,88	1,80%	11 - Despesas administrativas	43,95	0,81	1,80%
12 - Outros itens	31,49	0,57	1,19%	12 - Outros itens	32,01	0,59	1,31%
<b>TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)</b>	<b>1.685,78</b>	<b>31,21</b>	<b>63,74%</b>	<b>TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)</b>	<b>1.584,97</b>	<b>29,31</b>	<b>64,79%</b>
<b>II - DESPESAS PÓS-COLHEITA</b>				<b>II - DESPESAS PÓS-COLHEITA</b>			
1 - Seguro agrícola	33,72	0,62	1,27%	1 - Seguro agrícola	0,00	0,00	0,00%
2 - Assistência técnica	0,00	0,00	0,00%	2 - Assistência técnica	31,70	0,59	1,30%
3 - Transporte externo	55,08	1,02	2,08%	3 - Transporte externo	55,08	1,02	2,25%
4 - Armazenagem	52,52	0,97	1,99%	4 - Armazenagem	51,87	0,96	2,12%
5 - CESSR	64,58	1,20	2,44%	5 - CESSR	59,62	1,10	2,44%
6 - Impostos	0,00	0,00	0,00%	6 - Impostos	0,00	0,00	0,00%
7 - Taxas	0,00	0,00	0,00%	7 - Taxas	0,00	0,00	0,00%
8 - Outros	0,00	0,00	0,00%	8 - Outros	0,00	0,00	0,00%
Total das Despesas Pós-Colheita (B)	205,90	3,81	7,79%	Total das Despesas Pós-Colheita (B)	198,27	3,67	8,10%
<b>III - DESPESAS FINANCEIRAS</b>				<b>III - DESPESAS FINANCEIRAS</b>			
1 - Juros	125,36	2,32	4,74%	1 - Juros	53,83	1,00	2,20%
Total das Despesas Financeiras (C)	125,36	2,32	4,74%	Total das Despesas Financeiras (C)	53,83	1,00	2,20%
<b>CUSTO VARIÁVEL (A+B+C = D)</b>	<b>2.017,04</b>	<b>37,34</b>	<b>76,27%</b>	<b>CUSTO VARIÁVEL (A+B+C = D)</b>	<b>1.837,07</b>	<b>33,98</b>	<b>75,09%</b>
<b>IV - DEPRECIACÕES</b>				<b>IV - DEPRECIACÕES</b>			
1 - Depreciação de benfeitorias/instalações	63,93	1,18	2,42%	1 - Depreciação de benfeitorias/instalações	83,02	1,54	3,39%
2 - Depreciação de implementos	28,80	0,53	1,09%	2 - Depreciação de implementos	33,05	0,61	1,35%
3 - Depreciação de máquinas	83,42	1,54	3,15%	3 - Depreciação de máquinas	56,71	1,05	2,32%
4 - Depreciação de animais	0,00	0,00	0,00%	4 - Depreciação de animais	0,00	0,00	0,00%
Total de Depreciações (E)	176,15	3,25	6,66%	Total de Depreciações (E)	172,78	3,20	7,06%
<b>V - OUTROS CUSTOS FIXOS</b>				<b>V - OUTROS CUSTOS FIXOS</b>			
1 - Manutenção periódica de máquinas/implementos	4,14	0,08	0,16%	1 - Manutenção periódica de máquinas/implementos	4,50	0,08	0,18%
2 - Encargos sociais	5,96	0,11	0,23%	2 - Encargos sociais	5,36	0,10	0,22%
3 - Seguro do capital fixo	7,38	0,14	0,28%	3 - Seguro do capital fixo	5,75	0,11	0,24%
Total de Outros Custos Fixos (F)	17,48	0,33	0,66%	Total de Outros Custos Fixos (F)	15,61	0,29	0,64%
Custo Fixo (E+F = G)	193,63	3,58	7,32%	Custo Fixo (E+F = G)	188,39	3,49	7,70%
<b>CUSTO OPERACIONAL (D+G = H)</b>	<b>2.210,67</b>	<b>40,92</b>	<b>83,59%</b>	<b>CUSTO OPERACIONAL (D+G = H)</b>	<b>2.025,46</b>	<b>37,47</b>	<b>82,79%</b>
<b>VI - RENDA DE FATORES</b>				<b>VI - RENDA DE FATORES</b>			
1 - Remuneração esperada sobre capital fixo	59,04	1,09	2,23%	1 - Remuneração esperada sobre capital fixo	45,93	0,85	1,88%
2 - Terra	375,00	6,94	14,18%	2 - Terra	375,00	6,94	15,33%
Total de Renda de Fatores (I)	434,04	8,03	16,41%	Total de Renda de Fatores (I)	420,93	7,79	17,21%
<b>CUSTO TOTAL (H+I = J)</b>	<b>2.644,71</b>	<b>48,95</b>	<b>100,00%</b>	<b>CUSTO TOTAL (H+I = J)</b>	<b>2.446,39</b>	<b>45,26</b>	<b>100,00%</b>

CUSTO DE PRODUÇÃO ESTIMADO - AGRICULTURA EMPRESARIAL				CUSTO DE PRODUÇÃO ESTIMADO - AGRICULTURA EMPRESARIAL			
SOJA CONVENCIONAL - PD				Soja Transgênica RR - PD			
SAFRA DE VERÃO - 2012/2013				SAFRA DE VERÃO - 2012/2013			
LOCAL: CAMPO NOVO PARECIS(MT)				LOCAL: CAMPO NOVO DO PARECIS(MT)			
Produtividade Média:		3.180 kg/ha		Produtividade Média:		3.120 kg/ha	
DISCRIMINAÇÃO	A PREÇOS DE:	17-mai-2013	PARTICI- PAÇÃO	DISCRIMINAÇÃO	A PREÇOS DE:	17-mai-2013	PARTICI- PAÇÃO
	R\$/ha	R\$/60 kg	(%)		R\$/ha	R\$/60 kg	(%)
<b>I - DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA</b>				<b>I - DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA</b>			
1 - Operação com avião	0,00	0,00	0,00%	1 - Operação com avião	0,00	0,00	0,00%
2 - Operação com máquinas próprias	81,58	1,52	3,92%	2 - Operação com máquinas próprias	82,48	1,55	3,27%
3 - Aluguel de máquinas/serviços	0,00	0,00	0,00%	3 - Aluguel de máquinas/serviços	0,00	0,00	0,00%
4 - Operação com animais próprios	0,00	0,00	0,00%	4 - Operação com animais próprios	0,00	0,00	0,00%
5 - Operação com animais alugados	0,00	0,00	0,00%	5 - Operação com animais alugados	0,00	0,00	0,00%
6 - Mão-de-obra temporária	0,00	0,00	0,00%	6 - Mão-de-obra temporária	0,00	0,00	0,00%
7 - Mão-de-obra fixa	98,05	1,85	4,71%	7 - Mão-de-obra fixa	6,32	0,12	0,25%
8 - Sementes	175,00	3,30	8,41%	8 - Sementes	175,00	3,37	6,94%
9 - Fertilizantes	679,97	12,83	32,70%	9 - Fertilizantes	679,97	13,07	26,96%
10 - Agrotóxicos	516,17	9,73	24,82%	10 - Agrotóxicos	521,92	10,04	20,69%
11 - Despesas administrativas	45,59	0,86	2,19%	11 - Despesas administrativas	43,03	0,83	1,71%
12 - Outros itens	25,81	0,48	1,24%	12 - Outros itens	25,81	0,52	1,02%
<b>TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)</b>	<b>1.622,17</b>	<b>30,57</b>	<b>78,00%</b>	<b>TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)</b>	<b>1.534,53</b>	<b>29,50</b>	<b>60,83%</b>
<b>II - DESPESAS PÓS-COLHEITA</b>				<b>II - DESPESAS PÓS-COLHEITA</b>			
1 - Seguro agrícola	0,00	0,00	0,00%	1 - Seguro agrícola	0,00	0,00	0,00%
2 - Assistência técnica	32,44	0,61	1,56%	2 - Assistência técnica	30,69	0,59	1,22%
3 - Transporte externo	0,00	0,00	0,00%	3 - Transporte externo	53,04	1,02	2,10%
4 - Armazenagem	0,00	0,00	0,00%	4 - Armazenagem	49,17	0,95	1,95%
5 - CESSR	58,51	1,10	2,81%	5 - CESSR	51,43	0,99	2,04%
6 - Impostos	0,00	0,00	0,00%	6 - Impostos	129,00	2,48	5,11%
7 - Taxas	0,00	0,00	0,00%	7 - Taxas	28,38	0,55	1,13%
8 - Outros	0,00	0,00	0,00%	8 - Outros	7,67	0,15	0,30%
<b>Total das Despesas Pós-Colheita (B)</b>	<b>90,95</b>	<b>1,71</b>	<b>4,37%</b>	<b>Total das Despesas Pós-Colheita (B)</b>	<b>349,38</b>	<b>6,73</b>	<b>13,85%</b>
<b>III - DESPESAS FINANCEIRAS</b>				<b>III - DESPESAS FINANCEIRAS</b>			
1 - Juros	118,47	2,23	5,70%	1 - Juros	56,67	1,09	2,25%
<b>Total das Despesas Financeiras (C)</b>	<b>118,47</b>	<b>2,23</b>	<b>5,70%</b>	<b>Total das Despesas Financeiras (C)</b>	<b>56,67</b>	<b>1,09</b>	<b>2,25%</b>
<b>CUSTO VARIÁVEL (A+B+C = D)</b>	<b>1.831,59</b>	<b>34,51</b>	<b>88,07%</b>	<b>CUSTO VARIÁVEL (A+B+C = D)</b>	<b>1.940,58</b>	<b>37,32</b>	<b>76,93%</b>
<b>IV - DEPRECIACIONES</b>				<b>IV - DEPRECIACIONES</b>			
1 - Depreciação de benfeitorias/instalações	66,09	1,25	3,18%	1 - Depreciação de benfeitorias/instalações	66,16	1,27	2,62%
2 - Depreciação de implementos	46,44	0,88	2,23%	2 - Depreciação de implementos	46,44	0,89	1,84%
3 - Depreciação de máquinas	30,37	0,57	1,46%	3 - Depreciação de máquinas	30,72	0,59	1,22%
4 - Depreciação de animais	0,00	0,00	0,00%	4 - Depreciação de animais	0,00	0,00	0,00%
<b>Total de Depreciações (E)</b>	<b>142,90</b>	<b>2,70</b>	<b>6,87%</b>	<b>Total de Depreciações (E)</b>	<b>143,32</b>	<b>2,75</b>	<b>5,68%</b>
<b>V - OUTROS CUSTOS FIXOS</b>				<b>V - OUTROS CUSTOS FIXOS</b>			
1 - Manutenção periódica de máquinas/implementos	7,03	0,13	0,34%	1 - Manutenção periódica de máquinas/implementos	7,03	0,14	0,28%
2 - Encargos sociais	44,70	0,84	2,15%	2 - Encargos sociais	2,88	0,06	0,11%
3 - Seguro do capital fixo	5,94	0,11	0,29%	3 - Seguro do capital fixo	5,96	0,11	0,24%
<b>Total de Outros Custos Fixos (F)</b>	<b>57,67</b>	<b>1,08</b>	<b>2,77%</b>	<b>Total de Outros Custos Fixos (F)</b>	<b>15,87</b>	<b>0,31</b>	<b>0,63%</b>
<b>Custo Fixo (E+F = G)</b>	<b>200,57</b>	<b>3,78</b>	<b>9,64%</b>	<b>Custo Fixo (E+F = G)</b>	<b>159,19</b>	<b>3,06</b>	<b>6,31%</b>
<b>CUSTO OPERACIONAL (D+G = H)</b>	<b>2.032,17</b>	<b>38,29</b>	<b>97,71%</b>	<b>CUSTO OPERACIONAL (D+G = H)</b>	<b>2.099,78</b>	<b>40,38</b>	<b>83,24%</b>
<b>VI - RENDA DE FATORES</b>				<b>VI - RENDA DE FATORES</b>			
1 - Remuneração esperada sobre capital fixo	47,57	0,90	2,29%	1 - Remuneração esperada sobre capital fixo	47,78	0,92	1,89%
2 - Terra	0,00	0,00	0,00%	2 - Terra	375,00	7,21	14,87%
<b>Total de Renda de Fatores (I)</b>	<b>47,57</b>	<b>0,90</b>	<b>2,29%</b>	<b>Total de Renda de Fatores (I)</b>	<b>422,78</b>	<b>8,13</b>	<b>16,76%</b>
<b>CUSTO TOTAL (H+I = J)</b>	<b>2.079,74</b>	<b>39,19</b>	<b>100,00%</b>	<b>CUSTO TOTAL (H+I = J)</b>	<b>2.522,56</b>	<b>48,51</b>	<b>100,00%</b>

**EVOLUÇÃO DAS QUANTIDADES E DOS PREÇOS DOS AGROTÓXICOS**
**SOJA OGM**
**Primavera do Leste- MT**
**Mai 2008 a Maio 2013**

Produto	Quantidade de Aplicações		Quantidade p/há	
	Mai/2008 a Mai/2012	mai/13	Mai/2008 a Mai/2012	mai/13
<b>Herbicidas</b>				
Roundup Ready	2		5	
2,4D (DMA)	1		0,4	
Gramoxone	1	1	2	1
Glifosato 480		4		10
Clorimuron		2		0,09
Atrazina		1		2
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>7,4</b>	<b>13,09</b>

**SOJA Convencional**
**Primavera do Leste- MT**
**Mai 2008 a Maio 2013**

Produto	Quantidade de Aplicações		Quantidade p/há	
	Mai/2008 a Mai/2012	mai/13	Mai/2008 a Mai/2012	mai/13
<b>Herbicidas</b>				
Glifosato 480		2		6
Clorimuron		2		0,09
Atrazina		1		2
Flex		1		0,8
Cobra		1		0,7
Verdict		1		0,4
Pivot		1		0,8
Gramoxone		1		1
<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>11,79</b>

# SOJA – OGM

## Primavera do Leste - MT

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	1.065,42	1.584,97		48,8%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.389,57	1.837,07		32,2%
<b>Custo Operacional</b>	1.533,09	2.025,46		32,1%
<b>Custo Total</b>	1.940,14	2.446,39		26,1%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.330,00</b>	<b>2.592,00</b>		<b>11,2%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	67,68	41,09		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3.000,00	3.240,00		8,0%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	50,00	54,00		

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	21,31	29,35		37,7%
<b>Custo Variável</b>	27,79	34,02		22,4%
<b>Custo Operacional</b>	30,66	37,51		22,3%
<b>Custo Total</b>	38,80	45,30		16,8%
<b>Receita</b>	<b>46,60</b>	<b>48,00</b>		<b>3,0%</b>

## Sorriso - MT

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	975,48	1.411,10		44,7%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.285,96	1.637,26		27,3%
<b>Custo Operacional</b>	1.401,66	1.792,26		27,9%
<b>Custo Total</b>	1.812,25	2.134,98		17,8%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.282,67</b>	<b>2.288,00</b>		<b>0,2%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	77,51	39,75		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3.200,00	3.120,00		-2,5%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	53,33	52,00		

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	18,29	27,14		48,4%
<b>Custo Variável</b>	24,11	31,49		30,6%
<b>Custo Operacional</b>	26,28	34,47		31,1%
<b>Custo Total</b>	33,98	41,06		20,8%
<b>Receita</b>	<b>42,80</b>	<b>44,00</b>		<b>2,8%</b>

# SOJA – OGM

## Campo Novo do Parecis - MT

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013*	mai 2013**		
<b>Custeio</b>	1.102,01	1.334,53		21,1%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.430,56	1.797,95		25,7%
<b>Custo Operacional</b>	1.526,05	1.957,15		28,2%
<b>Custo Total</b>	1.952,38	2.379,93		21,9%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.270,00</b>	<b>2.236,00</b>		-1,5%
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	58,68	24,36		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3.000,00	3.120,00		4,0%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	50,00	52,00		

\* Soja convencional

\*\* Soja OGM

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013*	mai 2013**		
<b>Custeio</b>	22,04	25,66		16,4%
<b>Custo Variável</b>	28,61	34,58		20,8%
<b>Custo Operacional</b>	30,52	37,64		23,3%
<b>Custo Total</b>	39,05	45,77		17,2%
<b>Receita</b>	<b>45,40</b>	<b>43,00</b>		-5,3%

\* Soja convencional

\*\* Soja OGM

## Chapadão do Sul - MS

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	abr 2013		
<b>Custeio</b>	913,54	1.555,23		70,2%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.170,97	1.788,52		52,7%
<b>Custo Operacional</b>	1.380,44	2.074,62		50,3%
<b>Custo Total</b>	1.823,97	2.574,54		41,2%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.530,00</b>	<b>2.583,33</b>		2,1%
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	116,06	44,44		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3.000,00	3.120,00		4,0%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	50,00	52,00		

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	abr 2013		
<b>Custeio</b>	18,27	29,91		63,7%
<b>Custo Variável</b>	23,42	34,39		46,9%
<b>Custo Operacional</b>	27,61	39,90		44,5%
<b>Custo Total</b>	36,48	49,51		35,7%
<b>Receita</b>	<b>50,60</b>	<b>49,68</b>		-1,8%

# SOJA – OGM

## Balsas - MA

### Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013*	mar 2013 **		
<b>Custeio</b>	861,65	1.136,62		31,9%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.114,14	1.352,37		21,4%
<b>Custo Operacional</b>	1.234,58	1.833,13		48,5%
<b>Custo Total</b>	1.447,07	2.023,33		39,8%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.904,96</b>	<b>2.600,00</b>		<b>-10,5%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	160,74	92,25		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	2.750,00	3.120,00		13,5%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	45,83	52,00		

\* Soja convencional

\*\* Soja OGM

### Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013*	mar 2013 **		
<b>Custeio</b>	18,80	21,86		16,3%
<b>Custo Variável</b>	24,31	26,01		7,0%
<b>Custo Operacional</b>	26,94	35,25		30,9%
<b>Custo Total</b>	31,57	38,91		23,2%
<b>Receita</b>	<b>63,38</b>	<b>50,00</b>		<b>-21,1%</b>

\* Soja convencional

\*\* Soja OGM

## Rio Verde - GO

### Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013*	abr 2013 **		
<b>Custeio</b>	822,00	1.160,51		41,2%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.187,88	1.415,88		19,2%
<b>Custo Operacional</b>	1.310,10	1.529,93		16,8%
<b>Custo Total</b>	1.726,63	2.008,38		16,3%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.581,04</b>	<b>2.420,00</b>		<b>-6,2%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	117,28	70,92		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3.250,00	3.300,00		1,5%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	54,17	55,00		

\* Soja convencional

\*\* Soja OGM

### Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013*	abr 2013 **		
<b>Custeio</b>	15,18	21,10		39,0%
<b>Custo Variável</b>	21,93	25,74		17,4%
<b>Custo Operacional</b>	24,19	27,82		15,0%
<b>Custo Total</b>	31,88	36,52		14,6%
<b>Receita</b>	<b>47,65</b>	<b>44,00</b>		<b>-7,7%</b>

\* Soja convencional

\*\* Soja OGM

# SOJA – OGM

## Barreiras - BA

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mar 2013		
<b>Custeio</b>	813,78	1.259,64		54,8%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.120,97	1.537,96		37,2%
<b>Custo Operacional</b>	1.354,66	1.674,68		23,6%
<b>Custo Total</b>	1.805,01	2.141,42		18,6%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.371,97</b>	<b>2.471,00</b>		<b>4,2%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	111,60	60,67		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	2.880,00	3.000,00		4,2%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	48,00	50,00		

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mar 2013		
<b>Custeio</b>	16,95	25,19		48,6%
<b>Custo Variável</b>	23,35	30,76		31,7%
<b>Custo Operacional</b>	28,22	33,49		18,7%
<b>Custo Total</b>	37,60	42,83		13,9%
<b>Receita</b>	<b>49,42</b>	<b>49,42</b>		<b>0,0%</b>

# SOJA – Convencional

## Primavera do Leste - MT

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	1063,01	1.685,78		58,6%
<b>Custo Variável (b)</b>	1334,02	2.017,04		51,2%
<b>Custo Operacional</b>	1509,31	2.210,67		46,5%
<b>Custo Total</b>	1933,75	2.644,71		36,8%
<b>Receita (a)</b>	<b>2330,00</b>	<b>2.808,00</b>		<b>20,5%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	74,66	39,21		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3000,00	3180,00	6,0%	
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	50,0	53		

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	21,26	31,81		49,6%
<b>Custo Variável</b>	26,68	38,06		42,6%
<b>Custo Operacional</b>	30,19	41,71		38,2%
<b>Custo Total</b>	38,68	49,90		29,0%
<b>Receita</b>	<b>46,60</b>	<b>52,98</b>		<b>13,7%</b>

## Sorriso - MT

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	983,98	1.426,91		45,0%
<b>Custo Variável (b)</b>	1308,70	1.656,79		26,6%
<b>Custo Operacional</b>	1424,58	1.816,11		27,5%
<b>Custo Total</b>	1835,19	2.159,99		17,7%
<b>Receita (a)</b>	<b>2140,00</b>	<b>2.544,00</b>		<b>18,9%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	63,52	53,55		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3000,00	3180,00	6,0%	
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	50,0	53		

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	19,68	26,92		36,8%
<b>Custo Variável</b>	26,17	31,26		19,4%
<b>Custo Operacional</b>	28,49	34,27		20,3%
<b>Custo Total</b>	36,70	40,75		11,0%
<b>Receita</b>	<b>42,80</b>	<b>48,00</b>		<b>12,1%</b>

# SOJA – Convencional

## Campo Novo do Parecis - MT

Em R\$/ha

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	1102,01	1.575,34		43,0%
<b>Custo Variável (b)</b>	1430,56	1.914,86		33,9%
<b>Custo Operacional</b>	1526,05	2.094,79		37,3%
<b>Custo Total</b>	1952,38	2.517,36		28,9%
<b>Receita (a)</b>	<b>2270,00</b>	<b>2.496,00</b>		<b>10,0%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	58,68	30,35		
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	3000,00	3120,00		4,0%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	50,0	52		

Em R\$/sc

	Anterior		Atualiz.	Variação
	mar 2013	mai 2013		
<b>Custeio</b>	22,04	30,30		37,5%
<b>Custo Variável</b>	28,61	36,82		28,7%
<b>Custo Operacional</b>	30,52	40,28		32,0%
<b>Custo Total</b>	39,05	48,41		24,0%
<b>Receita</b>	<b>45,40</b>	<b>48,00</b>		<b>5,7%</b>

# MILHO – 1º Safra

## Barreiras - BA (1º Safra)

### Em R\$/ha

	Anterior	Atualiz.	
	mar 2013	mar 2013	Varição
<b>Custeio</b>	2.147,36	2.032,10	-5,4%
<b>Custo Variável (b)</b>	2.707,92	2.842,14	5,0%
<b>Custo Operacional</b>	2.976,62	2.998,81	0,7%
<b>Custo Total</b>	3.435,26	3.466,10	0,9%
<b>Receita (a)</b>	<b>3.630,00</b>	<b>4.620,00</b>	<b>27,3%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	34,05	62,55	
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	6.600,00	8.400,00	27,3%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	110,00	140,00	

### Em R\$/sc

	Anterior	Atualiz.	
	mar 2013	mar 2013	Varição
<b>Custeio</b>	19,52	14,52	-25,6%
<b>Custo Variável</b>	24,62	20,30	-17,5%
<b>Custo Operacional</b>	27,06	21,42	-20,8%
<b>Custo Total</b>	31,23	24,76	-20,7%
<b>Receita</b>	<b>33,00</b>	<b>33,00</b>	<b>0,0%</b>

## Passo Fundo - RS (1º Safra)

### Em R\$/ha

	Anterior	Atualiz.	
	mar 2013*	mar 2013**	Varição
<b>Custeio</b>	1.460,67	1.771,94	21,3%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.842,25	1.992,91	8,2%
<b>Custo Operacional</b>	2.118,26	2.178,34	2,8%
<b>Custo Total</b>	2.482,22	2.442,85	-1,6%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.404,80</b>	<b>3.350,00</b>	<b>39,3%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	30,54	68,10	
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	5.400,00	7.500,00	38,9%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	90,00	125,00	

### Em R\$/sc

	Anterior	Atualiz.	
	mar 2013*	mar 2013**	Varição
<b>Custeio</b>	16,23	14,18	-12,7%
<b>Custo Variável</b>	20,47	15,94	-22,1%
<b>Custo Operacional</b>	23,54	17,43	-26,0%
<b>Custo Total</b>	27,58	19,54	-29,1%
<b>Receita</b>	<b>26,72</b>	<b>26,80</b>	<b>0,3%</b>

\* Milho convencional

\*\* Milho OGM

\* Milho convencional

\*\* Milho OGM

# MILHO – 1º Safra

## Balsas - MA (1º Safra)

	Em R\$/ha		Variação
	Anterior mar 2013	Atualiz. abr 2013	
<b>Custeio</b>	997,03	1.688,62	69,4%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.425,99	1.943,07	36,3%
<b>Custo Operacional</b>	1.519,14	2.118,22	39,4%
<b>Custo Total</b>	1.719,72	2.310,59	34,4%
<b>Receita (a)</b>	<b>2.954,18</b>	<b>3.120,00</b>	<b>5,6%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	107,17	60,57	
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	5.250,00	7.200,00	37,1%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	87,50	120,00	

	Em R\$/sc		
	Anterior mar 2013	Atualiz. abr 2013	Variação
<b>Custeio</b>	11,39	14,07	23,5%
<b>Custo Variável</b>	16,30	16,19	-0,6%
<b>Custo Operacional</b>	17,36	17,65	1,7%
<b>Custo Total</b>	19,65	19,25	-2,0%
<b>Receita</b>	33,76	26,00	<b>-23,0%</b>

# MILHO – 2º Safra

## Campo Verde - MT (2º Safra)

	Em R\$/ha		
	Anterior mar 2013	Atualiz. mai 2013	Variação
<b>Custeio</b>	867,64	1.406,19	62,1%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.197,44	1.672,52	39,7%
<b>Custo Operacional</b>	1.255,16	1.836,39	46,3%
<b>Custo Total</b>	1.657,08	2.250,83	35,8%
<b>Receita (a)</b>	<b>1.766,70</b>	<b>1.600,00</b>	<b>-9,4%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	47,54	-4,34	
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	5.400,00	6.000,00	11,1%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	90,00	100,00	

	Em R\$/sc		
	Anterior mar 2013	Atualiz. mai 2013	Variação
<b>Custeio</b>	9,64	14,06	45,9%
<b>Custo Variável</b>	13,30	16,73	25,7%
<b>Custo Operacional</b>	13,95	18,36	31,7%
<b>Custo Total</b>	18,41	22,51	22,2%
<b>Receita</b>	<b>19,63</b>	<b>16,00</b>	<b>-18,5%</b>

## Campo Novo do Parecis - MT (2º Safra)

	Em R\$/ha		
	Anterior mar 2013	Atualiz. mai 2013	Variação
<b>Custeio</b>	888,05	1.226,86	38,2%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.261,03	1.365,81	8,3%
<b>Custo Operacional</b>	1.348,83	1.482,95	9,9%
<b>Custo Total</b>	1.767,10	1.903,40	7,7%
<b>Receita (a)</b>	<b>1.751,00</b>	<b>1.125,00</b>	<b>-35,8%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	38,85	-17,63	
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	6.000,00	5.400,00	-10,0%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	100,00	90,00	

	Em R\$/sc		
	Anterior mar 2013	Atualiz. mai 2013	Variação
<b>Custeio</b>	8,88	13,63	53,5%
<b>Custo Variável</b>	12,61	15,18	20,3%
<b>Custo Operacional</b>	13,49	16,48	22,2%
<b>Custo Total</b>	17,67	21,15	19,7%
<b>Receita</b>	<b>17,51</b>	<b>12,50</b>	<b>-28,6%</b>

# MILHO – 2º Safra

## Sorriso - MT (2º Safra)

	Em R\$/ha		Variação
	Anterior mar 2013	Atualiz. mai 2013	
<b>Custeio</b>	925,58	1.186,86	28,2%
<b>Custo Variável (b)</b>	1.263,92	1.275,85	0,9%
<b>Custo Operacional</b>	1.339,61	1.341,08	0,1%
<b>Custo Total</b>	1.752,54	1.614,08	-7,9%
<b>Receita (a)</b>	<b>1.625,40</b>	<b>1.215,00</b>	<b>-25,2%</b>
<b>Rentabilidade (a)/(b) (%)</b>	28,60	-4,77	
<b>Produtividade (Kg/ha)</b>	5.400,00	5.400,00	0,0%
<b>Produtividade (sc/ha)</b>	90,00	90,00	

	Em R\$/sc		
	Anterior mar 2013	Atualiz. mai 2013	Variação
<b>Custeio</b>	10,28	13,19	28,2%
<b>Custo Variável</b>	14,04	14,18	0,9%
<b>Custo Operacional</b>	14,88	14,90	0,1%
<b>Custo Total</b>	19,47	17,93	-7,9%
<b>Receita</b>	<b>18,06</b>	<b>13,50</b>	<b>-25,2%</b>

# MILHO – 2º Safra

## Chapadão - MS (2º Safra)

Em R\$/ha		
	Anterior	Atualiz.
		abr 2013
Custeio		1.200,52
Custo Variável (b)		1.418,84
Custo Operacional		1.578,85
Custo Total		2.077,72
Receita (a)		1.440,00
Rentabilidade (a)/(b) (%)		1,49
Produtividade (Kg/ha)		4.800,00
Produtividade (sc/ha)		80,00

Em R\$/sc		
	Anterior	Atualiz.
		abr 2013
Custeio		15,01
Custo Variável		17,74
Custo Operacional		19,74
Custo Total		25,97
Receita		18,00

## Primavera do Leste - MT (2º Safra)

### Em R\$/ha

	Anterior	Atualiz.
		mai 2013
Custeio		1.314,46
Custo Variável (b)		1.604,26
Custo Operacional		1.785,90
Custo Total		2.202,21
Receita (a)		1.600,00
Rentabilidade (a)/(b) (%)		-0,27
Produtividade (Kg/ha)		6.000,00
Produtividade (sc/ha)		100,00

### Em R\$/sc

	Anterior	Atualiz.
		mai 2013
Custeio		13,14
Custo Variável		16,04
Custo Operacional		17,86
Custo Total		22,02
Receita		16,00

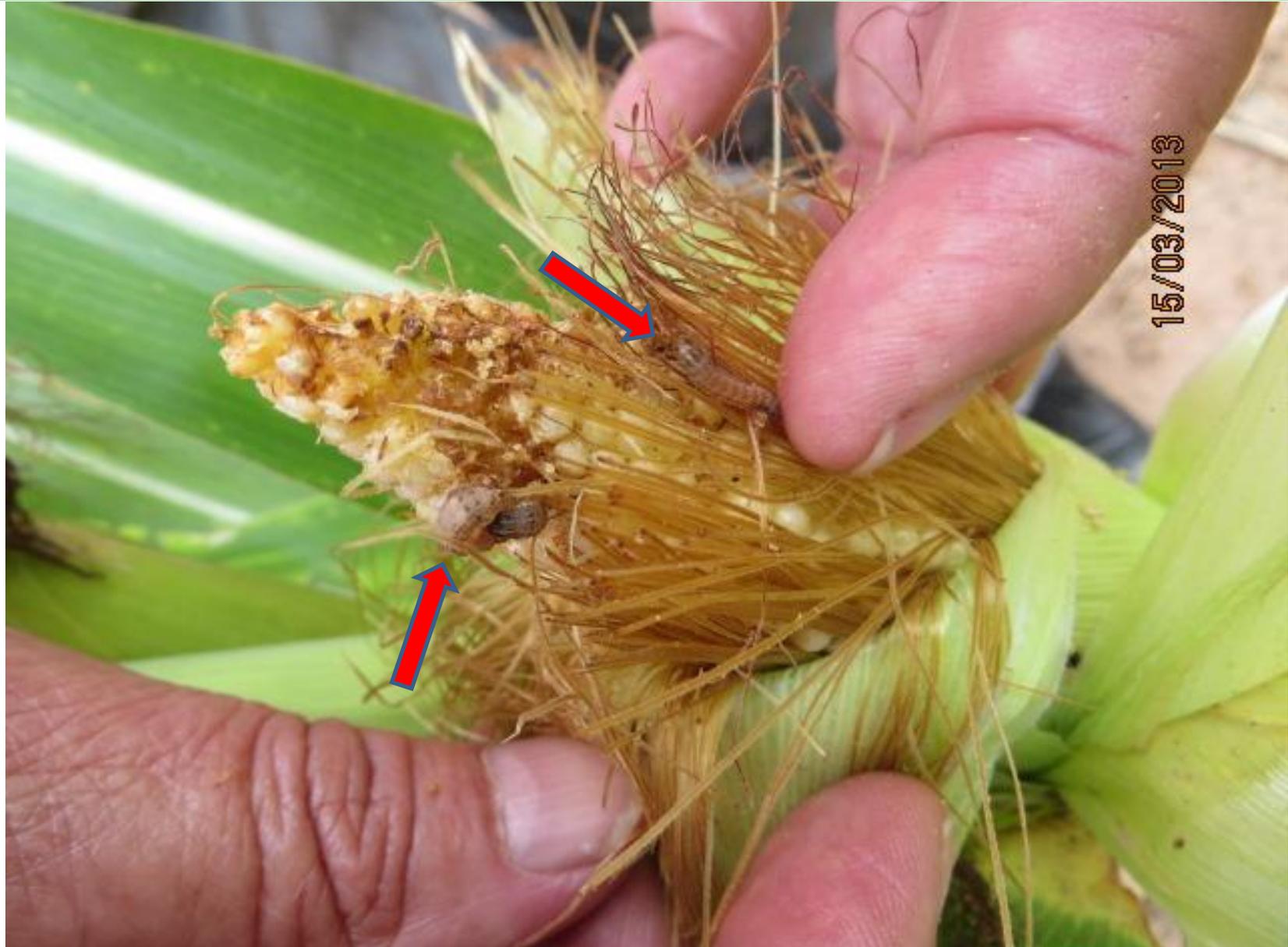
## HELICOVERPA NO OESTE BAIANO

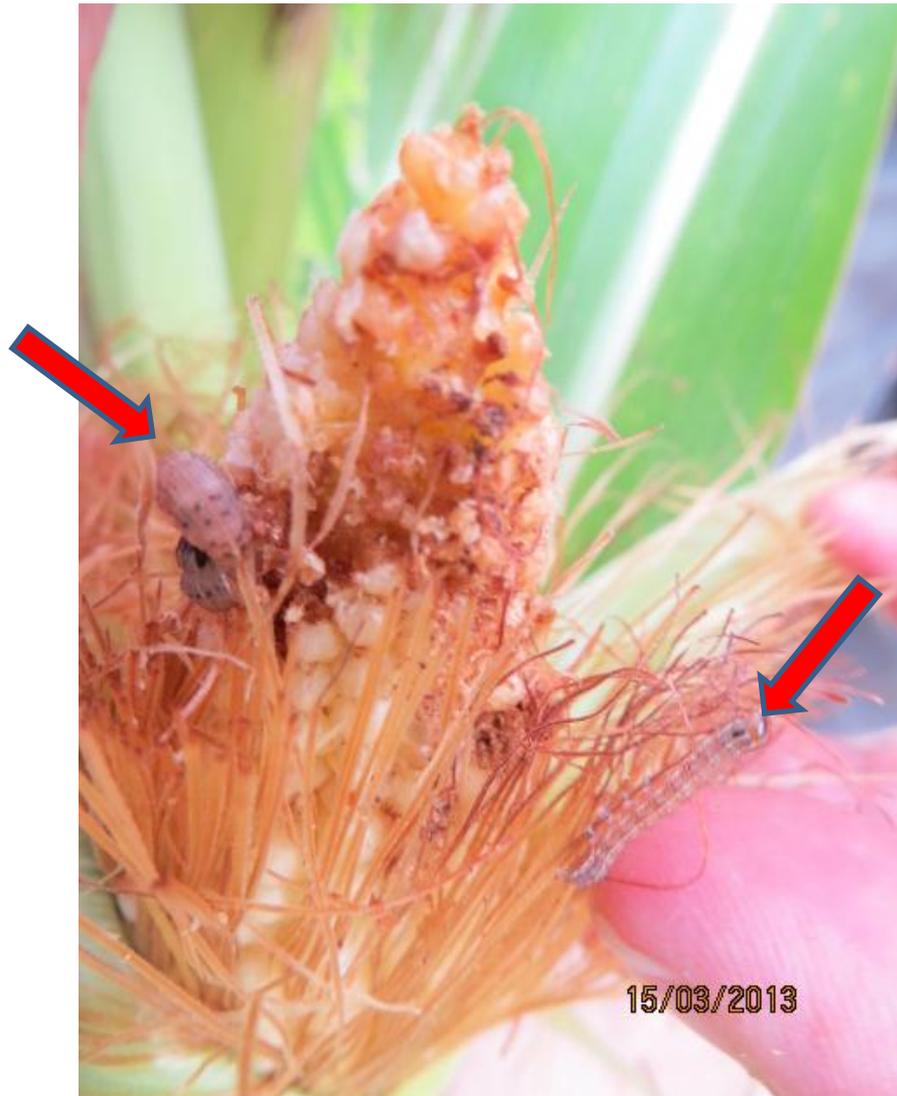


## Atividades Executadas

- Visitas à:
  - ✓ fazendas (agendadas e não agendadas)
  - ✓ escritórios de planejamento agrícola
  - ✓ cerealistas
  - ✓ revendedoras de sementes
  - ✓ Secretaria de Agricultura
- Discussão com técnicos da AIBA (Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia)
- Painél de custos de produção















## Fatores ligados à transgenia, apontados pelos técnicos da região, como possíveis causadores do desequilíbrio que originou ataque diferenciado da Helicoverpa no Oeste da Bahia

### Transgenia do milho

- antixenose (não preferência): o inseto detecta uma característica indesejada no alimento (planta) e passa a se alimentar de outra opção
- competição entre espécies (tecnologia mal utilizada):
  - estudos indicam que outras pragas de controle conhecido e mais afetadas pelo milho G.M. ajudariam no controle da Helicoverpa, além disso a utilização excessiva de fungicidas (principalmente para a soja) podem ter reduzido a população de predadores naturais da Helicoverpa
  - Fungicidas - precaução exagerada contra a ferrugem
- Falta de refúgio – resistência à agrotóxicos
- Plantios sucessivos e irrigação – mantém o ciclo da praga (polífaga)

# Por que plantar o refúgio?



Não Controlado



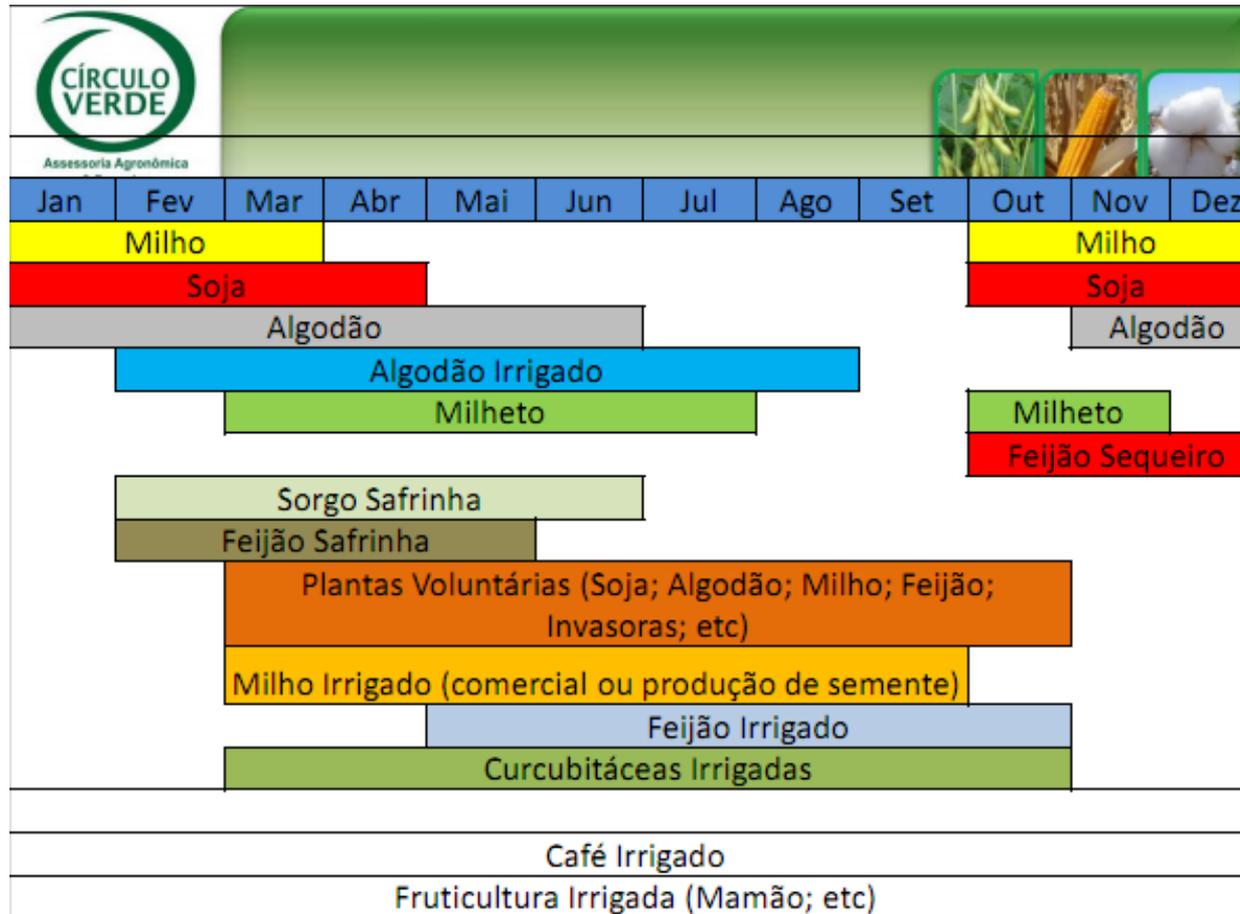
Controlado



Controlado



- O refúgio funciona como uma fonte de indivíduos suscetíveis. Com a preservação da característica de suscetibilidade, a proporção inicial de indivíduos suscetíveis e resistentes dentro da população é mantida e se previne o desenvolvimento de resistência, preservando-se assim a tecnologia Bt.



<b>Produto</b>	<b>Custos/ha - Helicoverpa</b>	<b>Gastos com Aplicações de Agrotóxicos</b>
Milho	111,6 R\$/ha	16%
Soja	314,3 R\$/ha	49%

## Retomando as questões iniciais



**A Tolerância a Herbicidas e Resistência à Pragas dos transgênicos têm promovido o aumento de rentabilidade do produtor?**

## SOJA - OGM

### CUSTO VARIÁVEL

	R\$/sc Pacote anterior	R\$/sc Pacote atualizado	Variação
Chapadão do Sul - MS	23,42	34,39	46,8%
Primavera do Leste - MT	27,49	34,02	23,8%
Campo Novo do Parecis - MT	28,61	34,58	20,9%
Sorriso - MT	24,11	31,49	30,6%
Rio Verde - GO	21,93	25,74	17,4%
Balsas - MA	24,31	26,01	7,0%
Barreiras - BA	23,35	30,76	31,7%
<b>MÉDIA</b>	<b>24,75</b>	<b>31,00</b>	<b>25,3%</b>

## SOJA - Convencional

### CUSTO VARIÁVEL

	R\$/sc Pacote anterior	R\$/sc Pacote atualizado	Variação
Primavera do Leste - MT	26,68	38,06	42,7%
Campo Novo do Parecis - MT	28,61	36,82	28,7%
Sorriso - MT	26,17	31,26	19,4%
<b>MÉDIA</b>	<b>27,15</b>	<b>35,38</b>	<b>30,3%</b>

Soja Convencional tem bônus de preço de R\$ 4,00 e R\$ 6,00R\$, por saca

## MILHO - 1º Safra

### CUSTO VARIÁVEL

	R\$/sc Pacote anterior	R\$/sc Pacote atualizado	Variação
Barreiras - BA	24,62	20,30	-17,5%
Passo Fundo - RS	20,47	15,94	-22,1%
Balsas - MA	16,30	16,19	-0,6%
<b>MÉDIA</b>	<b>20,46</b>	<b>17,48</b>	<b>-14,6%</b>

## MILHO - 2º Safra

### CUSTO VARIÁVEL

	R\$/sc Pacote anterior	R\$/sc Pacote atualizado	Variação
Chapadão do Sul - MS	-	17,74	-
Primavera do Leste - MT	-	16,04	-
Campo Novo do Parecis - MT	12,61	15,16	20,2%
Sorriso - MT	14,04	14,18	1,0%
Campo Verde - MT	13,30	16,73	25,8%
<b>MÉDIA</b>	<b>13,32</b>	<b>15,97</b>	<b>19,9%</b>

## Há disponibilidade de sementes não transgênicas para o produtor rural?

Uma das questões levantadas durante as reuniões de custos de produção e foi dito que, no geral, não há dificuldades em se conseguir sementes não G.M.

### Registro de Sementes de Soja



Dados: RNC-MAPA, 2013

### Registro de Sementes de Milho



**Quais as motivações para a escolha de um pacote tecnológico que envolva a transgenia?**

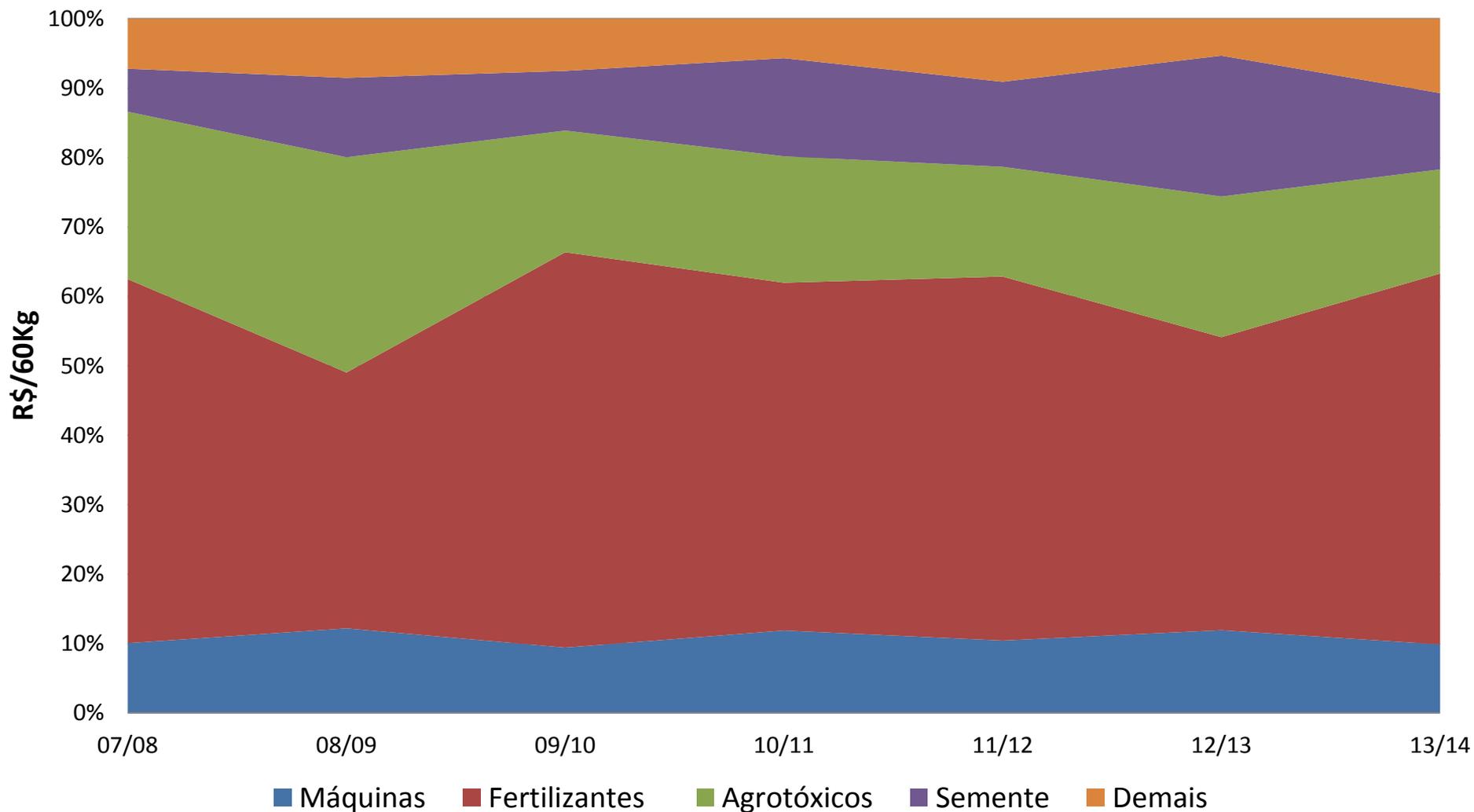
Frequentemente os produtores rurais de soja e seus representantes indicam a facilidade de manejo como principal motivação para a escolha.

## Quem financia a maior parte da produção agrícola nas regiões analisadas?

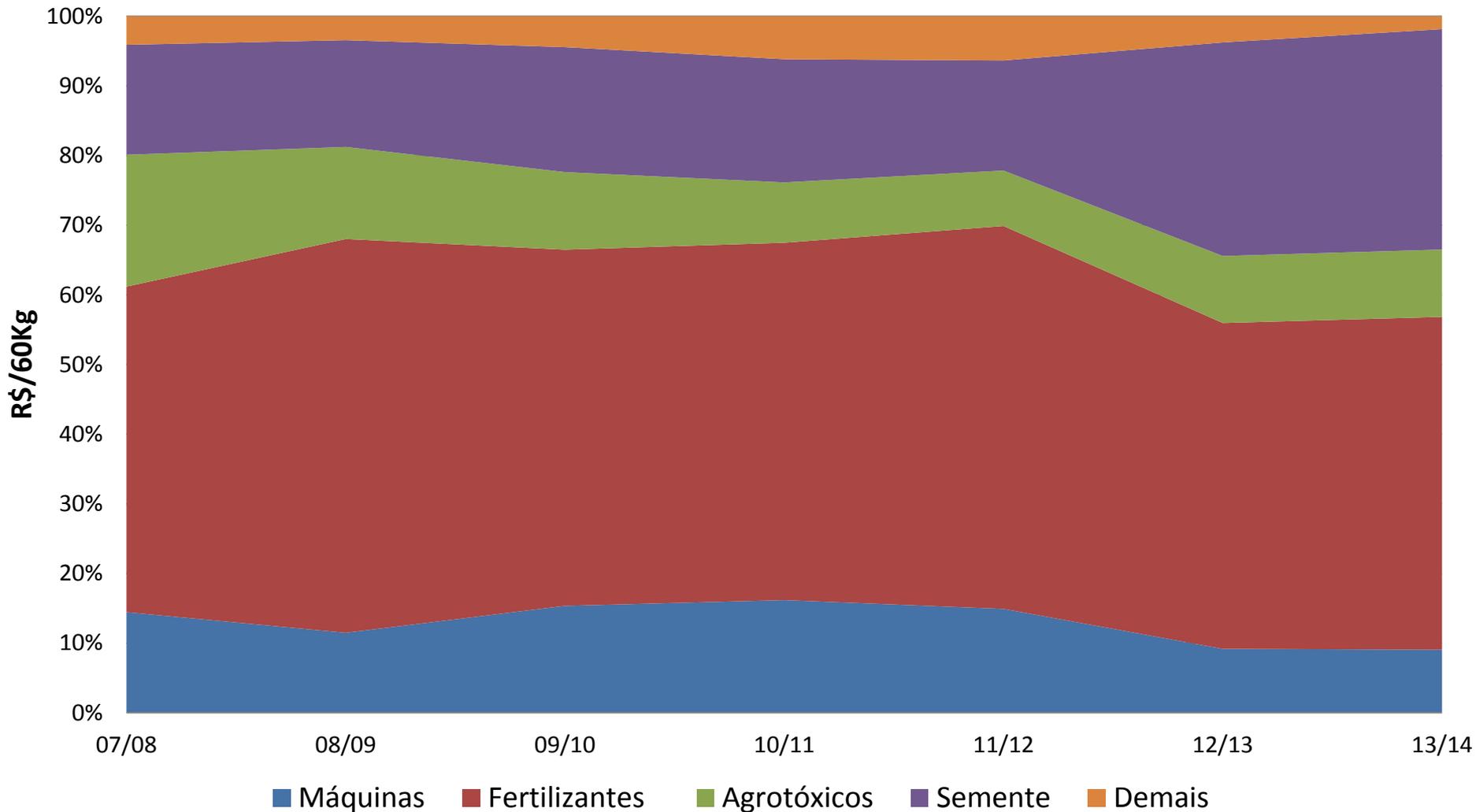
Os resultados das reuniões apontam para 70% por *Tradings, sementeiras, empresas de insumos, dentre outras organizações privadas (fora o próprio produtor)*.

**Qual o nível de importância da aquisição de sementes no custos da produção agrícola?**

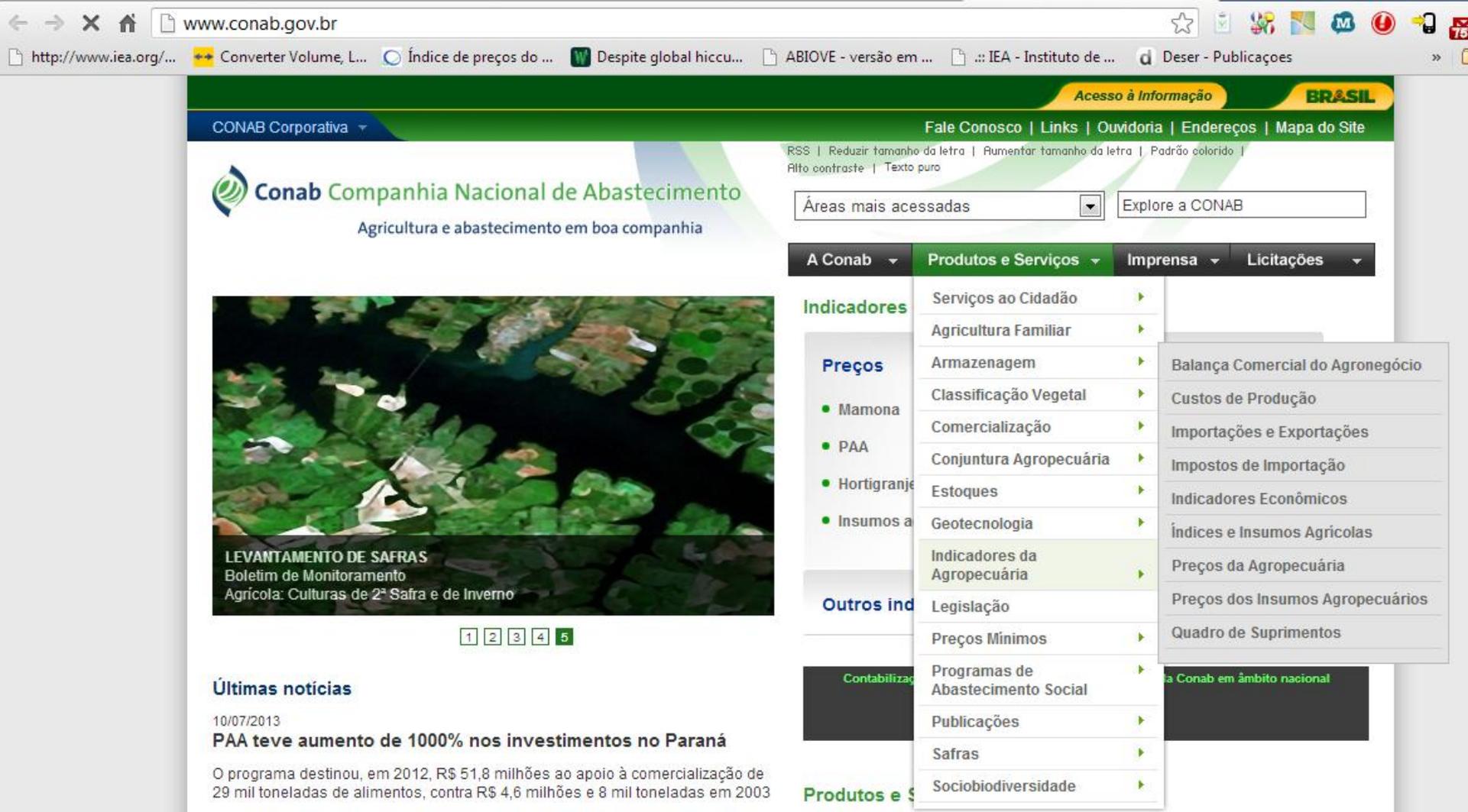
## Componentes de custeio em uma propriedade (modal) de Soja em Sorriso -MT



## Componentes de custeio em uma propriedade (modal) de Milho em P. do Leste -MT



As Informações Apresentadas estão  
disponibilizadas em : [www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br)



The screenshot shows the homepage of the Conab website. At the top, there is a navigation bar with the text "Acesso à Informação" and the "BRASIL" logo. Below this, there are links for "Fale Conosco", "Links", "Ouvidoria", "Endereços", and "Mapa do Site". The main header features the Conab logo and the tagline "Agricultura e abastecimento em boa companhia". A large image of a field with a river is displayed, with the text "LEVANTAMENTO DE SAFRAS" and "Boletim de Monitoramento Agrícola: Culturas de 2ª Safra e de Inverno". Below the image are five numbered tabs (1-5), with the fifth tab highlighted. On the right side, there is a search bar and a dropdown menu for "Áreas mais acessadas". Below the search bar, there are several navigation menus: "A Conab", "Produtos e Serviços", "Imprensa", and "Licitações". The "Produtos e Serviços" menu is expanded, showing a list of categories such as "Serviços ao Cidadão", "Agricultura Familiar", "Armazenagem", "Classificação Vegetal", "Comercialização", "Conjuntura Agropecuária", "Estoques", "Geotecnologia", "Indicadores da Agropecuária", "Legislação", "Preços Mínimos", "Programas de Abastecimento Social", "Publicações", "Safras", and "Sociobiodiversidade". A sub-menu for "Indicadores da Agropecuária" is also visible, listing items like "Balança Comercial do Agronegócio", "Custos de Produção", "Importações e Exportações", "Impostos de Importação", "Indicadores Econômicos", "Índices e Insumos Agrícolas", "Preços da Agropecuária", "Preços dos Insumos Agropecuários", and "Quadro de Suprimentos". At the bottom left, there is a section for "Últimas notícias" with a date of "10/07/2013" and a headline "PAA teve aumento de 1000% nos investimentos no Paraná". The text below the headline states: "O programa destinou, em 2012, R\$ 51,8 milhões ao apoio à comercialização de 29 mil toneladas de alimentos, contra R\$ 4,6 milhões e 8 mil toneladas em 2003".

# OBRIGADO!

[stelito.neto@conab.gov.br](mailto:stelito.neto@conab.gov.br) – (61) 33126249

[carlos.bestetti@conab.gov.br](mailto:carlos.bestetti@conab.gov.br) – (61) 33126248