



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



**A CONTRIBUIÇÃO DA EXPEDIÇÃO CAMINHOS DO CAMPO NO  
DIMENSIONAMENTO DA SAFRA DE SOJA E MILHO PARANAENSE E O  
POTENCIAL DE EXPANSÃO DE ÁREA DO CENTRO-NORTE DO BRASIL**

**ROBSON MAFIOLETTI; CASSIANO BRAGAGNOLO; GUSTAVO FISCHER  
SBRISSIA; GIOVANI FERREIRA; PEDRO LOYOLA;**

**FAEP**

**CURITIBA - PR - BRASIL**

**analistaeconomico@ocepar.org.br**

**APRESENTAÇÃO ORAL**

**Comercialização, Mercados e Preços**

**A CONTRIBUIÇÃO DA EXPEDIÇÃO CAMINHOS DO CAMPO NO  
DIMENSIONAMENTO DA SAFRA DE SOJA E MILHO PARANAENSE E O  
POTENCIAL DE EXPANSÃO DE ÁREA DO CENTRO-NORTE DO BRASIL**

Grupo de Pesquisa: **Comercialização, Mercados e Preços.**

**Resumo**

O trabalho teve como objetivo estimar a safra paranaense, que somando as culturas da soja e do milho foi recorde chegando em 2007/08 a 21,2 milhões de toneladas, aliado a isso tem-se uma situação favorável de preços internacionais, que gera resultados positivos para o setor produtivo e permite a recuperação do setor que passou por anos complicados por problemas climáticos e de preços. A estimativa da safra foi realizada com uma amostra de dados que representam 78% da área de soja e 61% da área de milho do Estado do Paraná. Quanto as questões relacionadas a biotecnologia – soja transgênica – RR, os resultados foram os esperados, de que essa é mais uma tecnologia disponível ao produtor e esta evoluindo para ser cada vez mais competitiva com a soja convencional. A região Centro-Norte do Brasil que compreende a mais nova fronteira agrícola brasileira nos Estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia, apresenta potencial de incorporação ao processo produtivo de mais 6,5 milhões de hectares. Essa estimativa é com base nas discussões com o setor produtivo e entidades governamentais visitadas durante a expedição, isso respeitando a legislação ambiental brasileira. Finalmente a expedição caminhos do campo, esta sendo uma fonte de informação adicional ao agronegócio para subsidiar na tomada de decisão dos agentes de mercado que atuam no setor.

**Palavras-chaves: Soja, milho, expedição, preços, biotecnologia**

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

## Abstract

The main objective of this paper was to estimate the Paraná State harvest of soybean and maize that is reaching a record of 21.2 million tonnes. Besides this record the international conjuncture are positive with high prices. The effects for the productive sector are the recovery from the complicated years, because of weather problems and low prices. The estimate of the crop was conducted with a sample of data that represent 78% of the area of soybeans and 61% of the area of maize, state of parana. Regarding the issues related to biotechnology - mainly transgenic soybeans - RR, the results indicates that this is one more technology available to the farmer and it is developing to be increasingly competitive with conventional soybeans. The centre-north brazilian region, that includes Tocantins, Maranhao, Piaui and Bahia is the newest agricultural frontier in Brazil and presents potential to incorporate 6.5 million hectares to the brazilian agriculture. This estimate is based on discussions with farmers representatives, cooperatives and government entities visited during the work and respecting the Brazilian environmental law. Finally the *expedição caminhos do campo* is an additional information source to the brazilian agribusiness and helps the decision-makers of the sector.

**Key Words: Soybean, corn, expedition, prices, biotechnology**

## 1 INTRODUÇÃO:

O mercado mundial de soja tem experimentado grandes oscilações na última década, fruto de novas alternativas de uso do produto e da expansão da economia mundial.

O mercado alterou sua trajetória de preços a partir de meados de 2006, em virtude da ocorrência de alguns fatores que alteraram as relações de oferta e demanda do produto, dentre os quais destacam-se a redução de área de cultivo nos Estados Unidos, que responde por cerca de 35% da produção mundial, em benefício da cultura do milho, que é à base da produção de etanol naquele País.

Essa alteração na área dos cultivos fez com que a oferta crescesse em ritmo menor que a demanda e propiciasse uma situação favorável aos produtores de soja, bem como, para que, os fundos de commodities vislumbrassem uma possibilidade de ganhos expressivos entrando neste mercado. Dessa forma, os fundos trocaram de posições vendidas para fortemente compradas.

A soja no Brasil tem experimentado certa estabilidade da área plantada nas últimas safras. Esta estagnação na área plantada foi fruto de problemas climáticos, que ocasionaram reduções de produção e também de preços relativamente baixos, de meados de 2004 a 2006, que deixaram os produtores em situação de elevado endividamento pelo descasamento entre custos e receitas.

No entanto, a partir do plantio da safra 2006/07, quando foi iniciado o projeto expedição caminhos do campo, uma iniciativa inédita da Rede Paranaense de Comunicação – RPC/Gazeta do Povo em parceria com a Organização das Cooperativas do Paraná - OCEPAR e Federação da Agricultura do Estado do Paraná – FAEP, o cenário de mercado para soja e milho vem passando por uma situação favorável, tanto de produção, quanto de preços.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

O projeto tem por objetivo discutir o agronegócio de grãos no Paraná e estimar o tamanho da safra e evolução de cultivo da soja convencional e transgênica no estado, bem como buscar um contraponto na produção em outras regiões brasileiras.

Na safra 2007/08 foi percorrido nas duas fases da expedição (época de plantio e de colheita) cerca de 20.000 km, pelas principais regiões de produção do Paraná e também na região centro-norte do Brasil, que compreende os Estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia (anexo b – roteiro da expedição).

Foram realizadas reuniões técnicas e visitas a produtores, cooperativas, entidades de governo e de representação do agronegócio, com objetivo de levantar dados diretamente junto as fontes primárias. As principais informações levantadas são relativas à evolução da área plantada, à produção obtida, aos custos de produção, às tecnologias de cultivo da soja e do milho no estado do Paraná e, ainda, das potencialidades de expansão de área plantada com milho e soja nas novas fronteiras agrícolas brasileiras, bem como a percepção do setor produtivo sobre as vantagens e desvantagens da biotecnologia na cultura da soja.

## 1.1 OBJETIVOS

Os objetivos gerais do trabalho foram: estimar a safra de soja e milho no Paraná, o potencial de produção na região centro-norte do país e avaliar as vantagens e desvantagens percebidas pelo setor produtivo no cultivo de soja convencional e transgênica.

Como objetivos específicos têm-se:

- Discutir aspectos conjunturais do mercado mundial de soja.
- Apresentar a metodologia empregada para obtenção dos dados.

## 2 CONJUNTURA DO MERCADO DE SOJA

O mercado de soja é altamente dinâmico e seu comportamento está intimamente relacionado com as forças de oferta e demanda. Os agentes do mercado de soja trabalham com boa previsibilidade de preços, dado sua liquidez e forte relação com a bolsa de Chicago – CBOT.

O sucesso da soja no Brasil dá-se não somente pelos aspectos agrônômicos positivos, como também pela conjunção de vários fatores macroeconômicos e de mercado. Dentre estes fatores, destacam-se: (i) a existência de um mercado futuro com extrema liquidez em Chicago; (ii) a participação da iniciativa privada nas operações de crédito; (iii) a demanda firme no mercado mundial; e (iv) a grande capacidade de processamento ociosa – Mafioletti (2000).

Considerando as últimas 4 safras a produção cresceu 2% (ou 4 milhões t.), enquanto, o consumo cresceu 15% (ou 32 milhões t.), como pode ser observado na tabela e gráfico 1. Isso contribuiu fortemente para a elevação dos preços mundiais da soja.

Tabela 1 – Balanço de oferta e demanda mundial da soja.

<b>Indicadores/Safra</b>	<b>2004/05</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>	<b>2007/08</b>
Estoque inicial	37,72	47,50	52,88	63,29
<b>Produção</b>	<b>215,69</b>	<b>220,44</b>	<b>235,52</b>	<b>219,85</b>
Importação	63,64	64,04	68,88	75,00
Esmagamento	175,61	184,98	195,19	205,63
<b>Consumo total</b>	<b>204,84</b>	<b>215,15</b>	<b>224,70</b>	<b>236,03</b>
Exportação	64,74	63,94	70,92	74,67
Estoque final	47,46	52,98	61,67	47,44



**SOBER**

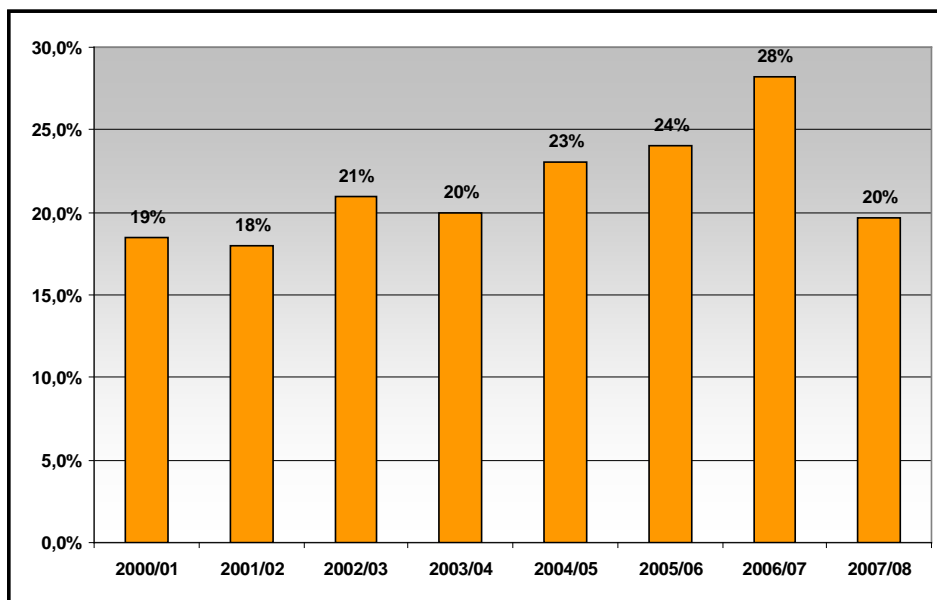
XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



<b>Estoque/Consumo (%)</b>	<b>23,17%</b>	<b>24,58%</b>	<b>27,45%</b>	<b>20,10%</b>
----------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Fonte: USDA (2008).

Gráfico 1 – Evolução da relação estoque/consumo mundial - safras 2000/01 a 2007/08



Fonte: USDA (2008).

A Relação estoque/consumo encontra-se em patamares muito baixos, da ordem de 20%. Isto se deve, principalmente, ao aumento do consumo em percentual maior que a produção nas últimas 4 safras. Esse descasamento entre oferta e demanda encontra explicação no crescimento da importância do mercado de bioenergia, principalmente de etanol nos EUA e biodiesel na Europa.

Outro motivo, que sustentou a elevação de preços foi o excesso de liquidez no mundo que permitiu a migração de recursos dos fundos de commodities para os contratos de soja que em outubro de 2006, quando os preços começaram a subir, tinham na posição de vendidos 5 milhões de toneladas e atualmente detêm mais de 25 milhões de toneladas compradas.

Gráfico 2 – Evolução das cotações da soja no mercado mundial 1967 a 2008.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Fonte: CBot/Intertrading (2008),

Os preços da soja na CBOT, no primeiro bimestre de 2008 atingiram patamares recordes alcançando a cotação de US\$ 15,00/ bushel, o que equivale a US\$ 33,00/saca de 60 kg. Dessa forma, superou nominalmente o recorde de preços ocorrido em 1973, que era de US\$ 13,00/bushel. O patamar de preços históricos mudou de US\$ 5,50 a 6,00/bushel para algo superior aos US\$ 8,00/bushel, fortemente influenciado pela expansão do mercado de bioenergia.

Esta conjuntura permite ao agronegócio retomar o crescimento de cultivo de soja no Brasil que é fortemente relacionado com os preços da soja e milho no mercado internacional e com o equacionamento do endividamento rural, principalmente nas novas fronteiras agrícolas.

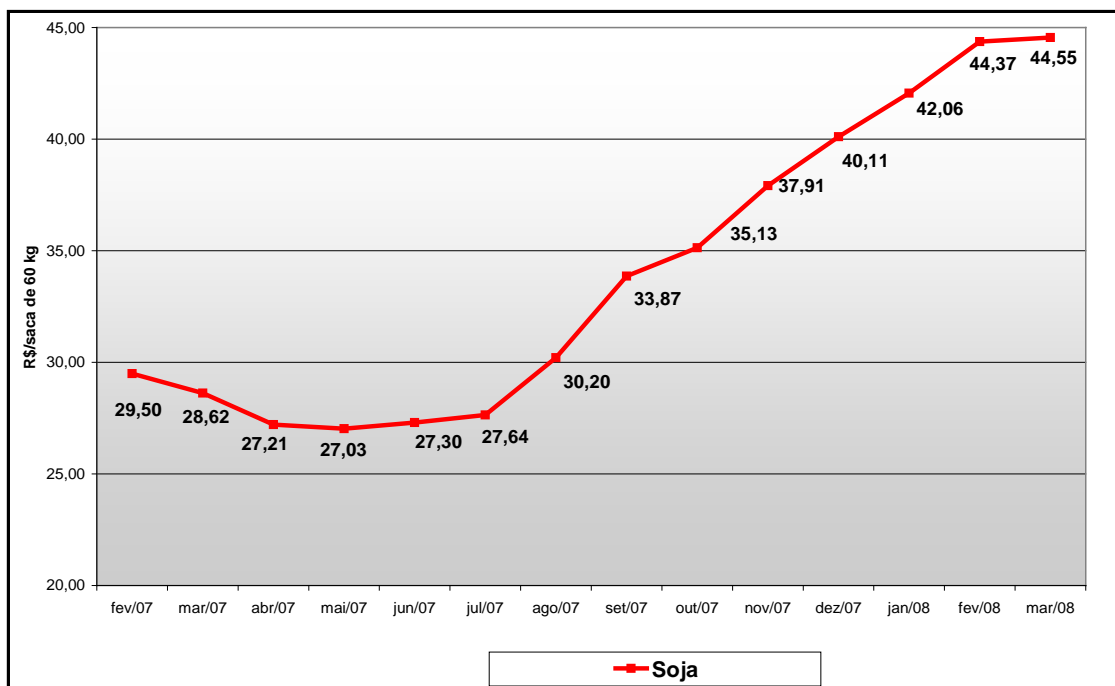
Gráfico 3 – Evolução dos preços recebidos pelos produtores paranaenses de fev/07 a mar/08





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Fonte: Paraná (2008)

Acompanhando os preços internacionais, os preços médios da soja pagos aos produtores paranaenses aumentaram em 51% no último ano, com custos operacionais de produção em torno de R\$ 25,00/saca de 60 kg (Ocepar, 2008), considerando uma produtividade média de 50 sc/ha. A situação atual confere aos produtores paranaenses uma rentabilidade positiva na atividade, o que tem contribuído para o equacionamento do passivo de safras passadas.

Dentre os produtos agrícolas, a soja tem grande importância não apenas para o mercado interno, mas, como fonte geradora de divisas para o país. A grande quantidade produzida permite abastecer o mercado interno com farelo para alimentação animal e óleo para o consumo humano, além de gerar divisas através da exportação de grão, farelo e óleo, que em média, nesta última década, representaram 9% do valor das exportações totais e 30% das exportações agrícolas (Brasil, 2008).

Em 2007, o complexo soja (soja em grãos, farelo e óleo) respondeu pelas exportações de US\$ 11,38 bilhões, representando 19,50% das exportações totais do agronegócio brasileiro, com aumento de 22,3%, quando comparado com o mesmo período de 2006 (Ocepar, 2008), para 2008, a Abiove (2008) calcula que o complexo soja exportará cerca de US\$ 17,81 bilhões.

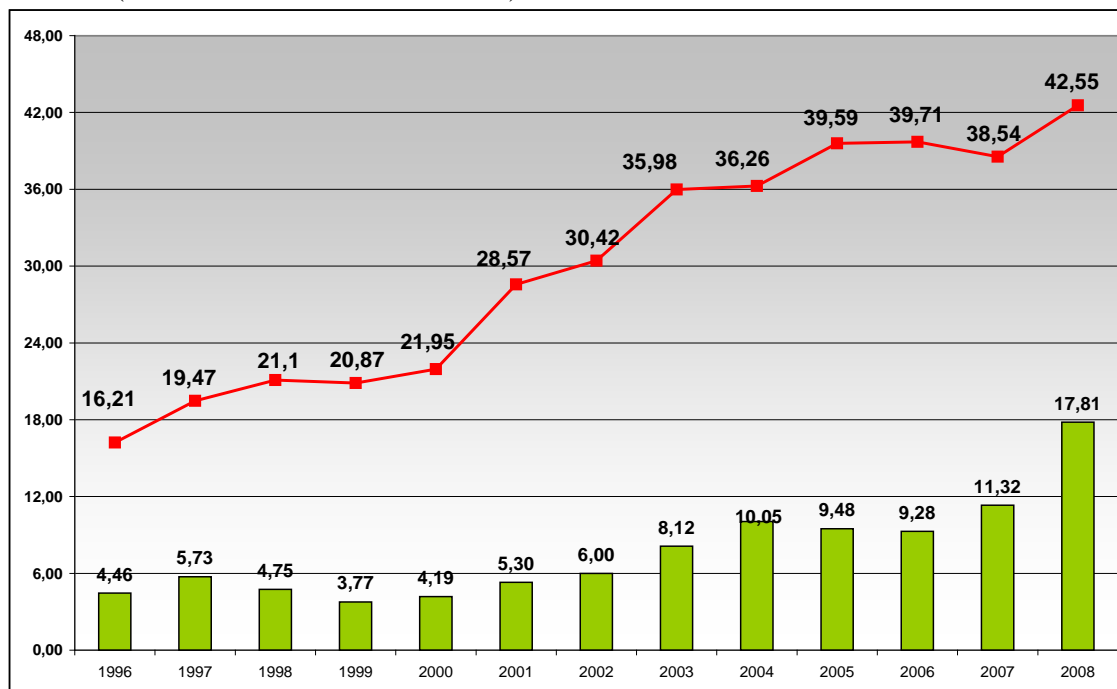


**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Gráfico 4 – Evolução das receitas cambiais e quantidade exportadas do complexo soja – 1996 a 2008\* (em bilhões US\$ e milhões ton)



Fonte: Abiove (2008)

#### 4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a aplicação de questionário no momento da realização das visitas a campo e, principalmente, o envio por e-mail, do mesmo questionário, para os gerentes das áreas técnicas agrônomicas das cooperativas para preenchimento e posterior envio (anexo A – modelo do questionário).

A amostragem foi altamente representativa e cobriu 78,1% da área plantada com soja no estado do Paraná e 61,5% da área plantada com milho no estado. As regiões de levantamento foram o estado do Paraná. Também foi feita uma sondagem na região Centro-Norte do Brasil, com foco, principalmente, no potencial de expansão de área plantada com soja e milho. Também foram analisados relatórios de diversas instituições públicas e privadas para subsidiar nas discussões de conjuntura de mercado.

#### 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção apresentam-se os resultados obtidos na pesquisa através de tabelas com a frequência de aparecimento das respostas

Como já foi citado anteriormente, a amostragem corresponde a 80.396 produtores paranaenses, que respondem por 78,1% da área plantada com soja no estado do Paraná, que, na atual safra é de 4,00 milhões de hectares.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

Tabela 2 – Área e produtividade da soja

Soja	Área total (milhões de ha)	Área de OGM (%)	Produtividade Convencional (ton/ha)	Produtividade OGM (ton/ha)
Safra 2006/07	3,96	47%	3,1	2,90
Safra 2007/08	4,00	49%	3,0	2,85
Variação %	1,01%	4,25%	-3,2%	-1,72%

Fonte: resultados da pesquisa.

Com base na pesquisa de campo e nesta amostra altamente representativa da área cultivada com soja é possível, com grande margem de segurança, estimar a safra paranaense, que foi segundo os dados da pesquisa de 11,88 milhões de toneladas em 2007/08, contra 11,91 milhões de toneladas na safra anterior apresentando um pequeno recuo de 0,25%. Estas foram as duas maiores safras de soja da história do Paraná.

A área cultivada com soja na atual safra aumentou em 1,01%, sendo que a área com OGM - RR é praticamente a metade de toda a área com soja no Paraná, aumentando em relação ao ciclo anterior em 4,25%.

As produtividades são maiores para a soja convencional nas duas safras, no entanto a diferença com relação à OGM vem caindo. Nesta última safra a produtividade da soja transgênica foi, em média, 150 kg/hectare menor que a convencional.

Nesta primeira fase da transgenia, no caso da soja, esta tecnologia nada mais é que a disponibilização ao produtor de mais uma opção para o cultivo, e a concorrência entre as mesmas tende a reduzir os custos de produção de ambas. De qualquer forma a significativa adesão do produtor a nova tecnologia, sem dúvida, reflete também os ganhos econômicos propiciados pela soja RR, conforme pode ser visto na tabela 3.

Tabela 3 – Principais motivos para utilização da soja transgênica (Roundup Ready – RR)

Motivos	Participação
Redução de custos de produção	32%
Aumento da segurança no controle de plantas daninhas	32%
Mais simplicidade na condução da produção, com mais tempo livre para outras atividades	34%
Aumento da produtividade por hectare	0%
Redução no uso dos pesticidas	2%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Os resultados obtidos em Bragagnolo et al (2007) demonstraram custos de produção menores para soja RR com relação a convencional, o que é consistente com as respostas apresentadas na tabela 3. A redução nos custos totais com o cultivo de soja RR, segundo os resultados do trabalho é de 3,7%, isso levando em consideração um produtor e uma propriedade típicos do Paraná e tendo em vista a metodologia empregada (Bragagnolo et al, 2007). Menegatti (2006) encontrou resultados semelhantes para o estado do Mato Grosso do



**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

Sul, utilizando metodologias empregadas por órgãos públicos no Brasil e nos EUA, notadamente CONAB e USDA.

Tabela 4 – Principais motivos para não utilização da soja transgênica (Roundup Ready – RR)

Motivos	Participação
Custo da semente mais alto	20%
Custo do controle mais elevado	4%
O sistema não funciona para o controle de plantas daninhas de minha propriedade	2%
Não há variedades transgênicas adaptadas a região	24%
Aparecem plantas daninhas resistentes	6%
Tenho um sistema de manejo para a soja convencional que funciona bem	22%
Não saberia conduzir o manejo da soja transgênica, pois falta informação	0%
Menor produtividade	22%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Estes resultados também eram esperados dado que esta é uma tecnologia relativamente nova e as variedades de soja com a inserção dos genes RR, ainda estão sendo pesquisadas e adaptadas as diferentes regiões do Brasil, bem como, aos ciclos mais precoces que tendem a serem os preferidos pelos agricultores, por possibilitar uma segunda safra, especialmente do milho safrinha, na mesma área e com maior segurança.

Pelas respostas observa-se que as produtividades médias das variedades convencionais são ligeiramente maiores que as RRs. A pesquisa de campo, como já discutido anteriormente, estimou uma redução de 150 kg/hectare na produtividade da soja RR em relação à convencional.

É importante salientar que, com o crescimento da área com soja RR no Brasil, os prêmios pagos sobre os preços da soja convencional tendem a crescer, para possibilitar que os produtores de soja convencional que adotam um sistema eficiente no controle de plantas daninhas continuem neste tipo de cultivo motivados pelo adicional nos preços. Salienta-se, ainda, que, os custos de rastreabilidade, segregação e certificação da soja convencional tendem a aumentar, sendo necessário aumento dos atuais prêmios para que se cubram estas despesas adicionais, tendo em vista a necessidade de igualar o diferencial de custos de produção para que haja vantagem econômica no cultivo da soja convencional em relação à transgênica, conforme Bragagnolo et al (2007).

O aumento da área plantada com soja RR está baseado também na maior facilidade de cultivo das variedades RRs, como observado nos resultados desta pesquisa.

Os impactos esperados pelos produtores no uso da soja transgênica (RR) são apresentados nas tabelas 5 a 12 a seguir.

Tabela 5 – Gasto com herbicidas

Situação	Participação
Aumenta muito	0%
Aumenta pouco	0%
Não muda	6%

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

Diminui pouco	65%
Diminui muito	29%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 6 – Uso de herbicidas em pós-emergência

<b>Situação</b>	<b>Participação</b>
Aumenta muito	0%
Aumenta pouco	12%
Não muda	0%
Diminui pouco	41%
Diminui muito	47%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 7 – Número de horas/máquina utilizadas no controle de plantas daninhas

<b>Situação</b>	<b>Participação</b>
Aumenta muito	0%
Aumenta pouco	0%
Não muda	12%
Diminui pouco	59%
Diminui muito	29%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 8 – Gasto de produtos químicos no controle de fungos e insetos

<b>Situação</b>	<b>Participação</b>
Aumenta muito	0%
Aumenta pouco	0%
Não muda	100%
Diminui pouco	0%
Diminui muito	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 9 – Gasto com sementes transgênicas

<b>Situação</b>	<b>Participação</b>
Aumenta muito	29%
Aumenta pouco	71%
Não muda	0%
Diminui pouco	0%
Diminui muito	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

Tabela 10 – Contaminação do meio ambiente rural

<b>Situação</b>	<b>Participação</b>
Aumenta muito	0%
Aumenta pouco	0%
Não muda	18%
Diminui pouco	58%
Diminui muito	24%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 11 – Casos de intoxicação no uso de agrotóxico

<b>Situação</b>	<b>Participação</b>
Aumenta muito	0%
Aumenta pouco	0%
Não muda	18%
Diminui pouco	65%
Diminui muito	18%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 12 – Duração do ciclo produtivo

<b>Situação</b>	<b>Participação</b>
Aumenta muito	0%
Aumenta pouco	12%
Não muda	82%
Diminui pouco	6%
Diminui muito	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: resultados da pesquisa.

A análise dos resultados esperados com a adoção da soja transgênica (RR), conforme consta nas tabelas 5 a 12 revela que, segundo os produtores e cooperativas, as principais diferenças estão na redução da utilização de herbicidas em pós-emergência e redução dos custos com herbicidas, horas máquinas e aumento do custo com sementes em menor escala.

Quanto a questão sobre a possibilidade de alguma interação no controle de plantas daninhas com possível redução de custos no controle de fungos e insetos, não foram relatados benefícios.

Finalmente, há percepção de efeitos positivos quanto a redução dos riscos de contaminação do meio ambiente e dos aplicadores de produtos químicos. Analisou-se, ainda, qual o sistema de cultivo (plântio direto ou convencional) utilizado no estado do Paraná. Os resultados são apresentados na tabela 13.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

Tabela 13 – Sistema de cultivo da soja – safra 2007/08

Sistema de plantio	Área Plantada (%)	Produtividade (ton/ha)
Plantio direto	96	3,0
Plantio convencional	4	2,9

Fonte: resultados da pesquisa.

Os resultados obtidos foram os esperados, dado que a tecnologia de plantio direto já completou 30 anos no Brasil e o estado do Paraná foi pioneiro no desenvolvimento e adaptação desta tecnologia em clima tropical, inclusive exportando para vários países. Salientamos que, o sistema de cultivo direto foi uma das conquistas mais significativas da agricultura no último século.

Por fim analisou-se a área plantada e a produtividade média obtida na safra 2007/08 no Paraná. Os resultados são apresentados na tabela 14.

Tabela 14 – Área e produtividade do milho

Soja	Área total (milhões de ha)	Produtividade média (ton/ha)
Safra 2006/07	1,30	6,5
Safra 2007/08	1,35	6,9
Variação %	3,85%	6,1%

Fonte: resultados da pesquisa.

Á área cultivada com milho aumentou 3,85%, percentual maior o da soja, apresentando recuperação das reduções de áreas em safras anteriores. Este crescimento maior para o milho pode ser atribuído às condições de mercado na safra passada, que foram mais favoráveis ao milho em relação à soja.

O fato mais marcante nesta safra de verão foi o aumento de produtividade do milho que surpreendeu, crescendo 6,1%, justo em ano onde ocorreu o fenômeno climático *la niña*, em que na média existe diminuição das chuvas na região centro-sul do Brasil. Porém, as condições foram altamente favoráveis à cultura e com precipitações dentro da média e presença de gradiente térmico, ou seja, dias quentes e noites frias, o que possibilitou a cultura atingir recorde de produtividade no Paraná.

A produção foi de 9,31 milhões de toneladas em 2007/08, contra 8,70 milhões de toneladas na safra anterior, resultando em acréscimo de 7,0% na produção.

Quanto a intenção dos produtores em cultivarem milho transgênico houve unanimidade, no entanto, aguarda-se a disponibilidade de híbridos para o plantio comercial.

A resposta foi afirmativa para 100% da amostra, havendo observações quanto aos ganhos maiores proporcionados pelo milho Bt. O milho Bt controla a lagarta do cartucho – *Spodoptera frugiperda*, que causa elevados danos agrônômicos e é de difícil controle via inseticidas convencionais. A esta discussão deve-se acrescentar novas informações a serem estudadas em um futuro próximo, principalmente no que tange os aspectos econômicos relativos a redução nos custos de produção agrícolas, gastos adicionais para segregação do produto e prêmios nos preços.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



## 6 CONCLUSÃO

A estimativa da safra paranaense de soja e milho foi de 21,2 milhões de toneladas, sendo de 11,88 milhões para a soja e de 9,13 milhões de toneladas para o milho. No somatório o resultado é recorde e aliado aos elevados preços no mercado internacional confere resultado positivo para os produtores paranaenses.

Essa situação vem consolidar a retomada do crescimento do setor que esta completando a segunda safra cheia. Cabe salientar que esses resultados vão contribuir para equacionar um passivo que os produtores carregam das safras 2004/05 e 2005/06, em que, ocorreu frustração de safra por problemas climáticos e baixos preços.

Esse momento positivo do mercado de soja, com relação a preços e produção, possibilitará ao Brasil consolidar sua liderança mundial nas exportações do complexo soja, que segundo dados da Abiove (2008) devem alcançar em 2008 42,55 milhões de toneladas, gerando receitas cambiais de US\$ 17,81 bilhões.

As questões relacionadas com a biotecnologia – soja transgênica - RR foram importantes por elucidar um novo momento na adoção desta tecnologia, demonstrando que a situação de cada produtor é que definirá a opção de cultivo.

Os benefícios levantados foram relacionados à facilidade de manejo da lavoura e também na salutar competição por área com a soja convencional, o que possibilita a redução dos custos dos herbicidas para a soja convencional para se manter competitiva no mercado. Outro benefício sentido foi a possibilidade de redução de contaminação do meio ambiente e dos aplicadores.

A produtividade da transgênica ainda é mais baixa que a convencional, por razões de ser uma tecnologia recente e necessita ainda de alguns ajustes de pesquisas em novas variedades para os diferentes ambientes e ciclos produtivos.

O potencial de incorporação de novas áreas ao processo produtivo também foi um dos focos das visitas da expedição caminhos do campo no Centro-Norte do País, além de constatar a forte presença de produtores originários do Sul e Sudeste, produzindo arroz, soja, milho e algodão nos Estados do Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia.

O número de 6,5 milhões de hectares de possibilidade de incremento de área foi levantado pela expedição com base em sondagem junto as lideranças do setor produtivo e dos governos locais (Gazeta do Povo, 2008), que somando-se aos 3,5 milhões de hectares cultivados atualmente com soja e milho, (Conab, 2008), podem triplicar a produção na região, que é altamente beneficiada pela localização estratégica no tocante a logística de escoamento da safra.

Finalmente os dados levantados na pesquisa de campo, pela expedição possibilitam a realização de novos trabalhos a fim de discutir outros aspectos do agronegócio paranaense e brasileiro.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS - ABIOVE. **Banco de dados. São Paulo: 2007 e 2008.** Disponível em: < [www.abiove.com.br](http://www.abiove.com.br)>. Acesso em: 10 mar. 2008.

BRAGAGNOLO, C.; TURRA, F.E.; MAFIOLETTI, R. L.; SBRISSIA, G.F. Análise dos custos de produção da soja no Paraná - Convecional e transgênciã In: XLV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural., Londrina, 2007. Anais. Brasília: SOBER, 2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. Disponível em: < [www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)>. Acesso em: 10 mar. 2008.

CAFFAGNI, L.C. Curso de especialização em mercado de commodities agropecuárias . 15 P., JUNHO DE 1999 (MIMEO).

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB. **Safras.** Disponível em: [www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br). Acesso em: 10 mar. 2008.

CHICAGO BOARD OF TRADE - CBOT. Disponível em: <[www.cbot.com](http://www.cbot.com)>. Acesso em: 10 mar 2008.

GAZETA DO POVO. Publicação dos resultados da Expedição. Caminhos do Campo. 11, 18, e 25 de março– Curitiba/Pr, 2008. PARANÁ. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. Departamento de Economia Rural. Disponível em: < [www.pr.gov.br/seab](http://www.pr.gov.br/seab)>. Acesso em: 10 mar. 2008.

MAFIOLETTI, R. L. **Formação de preços na cadeia agroindustrial da soja na década de 90.** 2000 95 p. Dissertação (mestrado em economia aplicada) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2000.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Acompanhamento Conjuntural.** Curitiba: SEAB, 2000.

SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ – OCEPAR. Disponível em: <[www.ocepar.org.br](http://www.ocepar.org.br)>. Acesso em 15 fev 2008.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. Disponível em: < [www.usda.gov](http://www.usda.gov)>. Acesso em: 12 mar. 2008.



**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural**ANEXO A****EXPEDIÇÃO CAMINHOS DO CAMPO – SAFRA 2007/08**Realização: **Gazeta do Povo / Rede Paranaense de Comunicação (RPC)**Apoio Técnico: **Ocepar e Faep**

Nome do produtor ou cooperativa:.....

Município ou área de atuação:.....

N.º de cooperados:..... Área total de atuação (ha):.....

**1) Área e Produtividade da Soja**

<i>SOJA</i>	<i>Área total (ha)</i>	<i>Área OGM %</i>	<i>Produtividade Convencional (ton/ha)</i>	<i>Produtividade OGM (ton/ha)</i>
<b>Safra 2006/07</b>				
<b>Safra 2007/08</b>				
<b>Variação %</b>				

**2) Principais motivos para utilização da soja transgênica? (três opções)**

- a) Redução de custo de produção
- b) Aumento da segurança no controle de plantas daninhas
- c) Mais simplicidade na condução da produção, com mais tempo livre para outras atividades (na propriedade ou fora dela)
- d) Aumento da produtividade por hectare
- e) Reduzir o uso de pesticidas

**3) Principais motivos para não utilização da soja transgênica? (três opções)**

- a) Custo da semente mais alto
- b) Custo do controle mais elevado
- c) O sistema não funciona para as plantas daninhas da minha fazenda
- d) Não há variedades transgênicas adaptadas á região
- e) Apareceram plantas daninhas resistentes
- f) Tenho um sistema de manejo para soja convencional que funciona bem
- g) Não saberia conduzir o manejo da soja transgênica, pois falta informação
- h) Menor produtividade



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



**4) Quais os impactos esperados pelo uso da soja transgênica**

**a) Gasto com herbicidas:**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**b) Uso herbicidas em pós-emergência:**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**c) Número de horas/máquina utilizadas no controle de plantas daninhas:**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**d) Gasto de produtos químicos no controle de fungos e insetos:**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**e) Gasto com sementes transgênicas:**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**f) Contaminação do meio ambiente (rural):**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**g) Casos de intoxicação no uso de agrotóxico:**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**h) Duração do ciclo produtivo:**

aumenta muito  aumenta pouco  não muda  diminui pouco  diminui muito

**5) Sistema de Plantio da Soja**

<i>Sistema de Plantio</i>	<i>Área plantada (ha)</i>	<i>Produtividade (ton/ha)</i>
Plantio Direto		
Plantio Convencional		

**6) Área e Produtividade do Milho**

<i>MILHO 1.ª SAFRA</i>	<i>Área total (ha)</i>	<i>Produtividade Média (ton/ha)</i>
Safra 2006/07		
Safra 2007/08		
Variação %		

**7) Tem intenção de plantar milho transgênico?**

.....  
Fev/Mar/08



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



## ANEXO B

