

# **Transferência de tecnologias nas culturas de verão: soja, girassol, milho, sorgo, milheto, arroz e feijão**

*Lineu Alberto Domit*

*Luiz Carlos Miranda*

*Arnold Barbosa de Oliveira*

**Número do Plano de Ação:** 04.02.616.02.02

## **Introdução**

As atividades foram desenvolvidas nos estados do Paraná, de Santa Catarina, de São Paulo e do Mato Grosso do Sul, em parceria com a Fundação Meridional, produtores de semente e outras organizações com interesses complementares aos da Embrapa e seus clientes. Elas colaboraram para que resultados de pesquisa, principalmente os relacionados às novas cultivares de soja, chegassem aos diversos segmentos das cadeias produtivas, onde promoveram ganhos, ao acrescentar eficiência aos processos de produção. Esses ganhos resultaram na oferta e na popularização de cultivares apropriadas a sistemas orgânicos, cultivares convencionais e geneticamente modificadas. Essas novas cultivares possibilitaram aumentos na produtividade, bem como melhor adaptação às variadas condições climáticas, melhoria na qualidade do produto final e tolerância ou resistência a doenças, pragas e/ou estresses de outras naturezas. Com este trabalho, a Embrapa contribuiu para a diversidade de cultivares de soja e a transferência das tecnologias indicadas para o seu manejo e para culturas associadas, tais como girassol, milho, sorgo, milheto, arroz e feijão. Essas tecnologias, devidamente transferidas para técnicos

e produtores, têm participação importante na sustentabilidade dos sistemas de produção de grãos.

## Objetivos

1. Transferir para técnicos e produtores os conhecimentos e as tecnologias sobre as cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa, em parceria com a Fundação Meridional, e as indicações técnicas para o seu manejo nos estados do Paraná, de São Paulo, de Santa Catarina e do Mato Grosso do Sul.
2. Mostrar para técnicos e produtores os principais conhecimentos e tecnologias indicados para as culturas de soja, girassol, milho, sorgo, milheto, arroz e feijão no estado do Paraná.
3. Propiciar contato direto entre técnicos, produtores e pesquisadores.
4. Validar, regionalmente, as indicações técnicas da pesquisa para a cultura da soja.

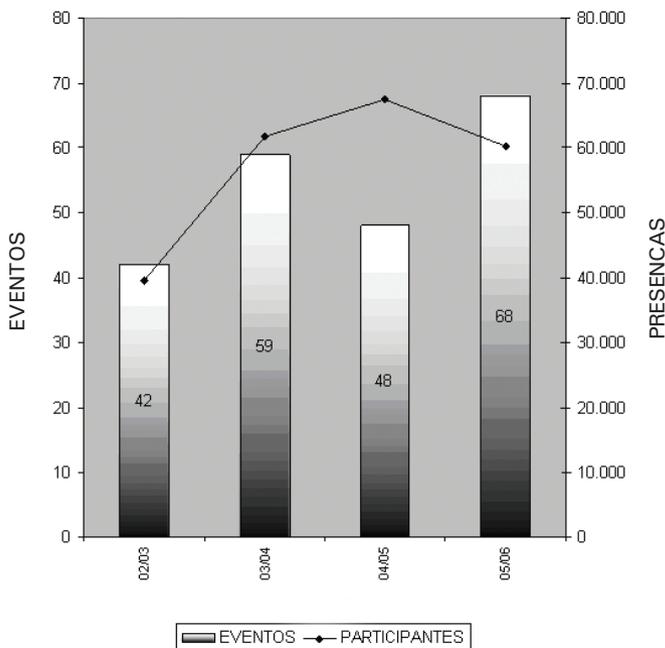
## Resultados e Discussão

A Tabela 7 mostra a variação da quantidade de Unidades Demonstrativas (Uds) e Vitrines de Tecnologias (VTs) efetivadas ao longo das safras. As primeiras focaram as cultivares de soja da Embrapa e as segundas focaram as cultivares de culturas de verão, em geral. Entre as culturas de verão trabalhadas nos dias de campo, destaque foi dado às culturas de milho, milheto, sorgo, arroz, feijão e girassol que estiveram presentes nas VTs e em algumas outras Uds.

**Tabela 7.** Unidades Demonstrativas (Uds) de Cultivares de Soja e Vitrines de Tecnologias (VTs) de Culturas de Verão, nas safras 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005 e 2005/2006.

SAFRA	UDs	VTs
2002/2003	46	4
2003/2004	47	5
2004/2005	42	5
2005/2006	57	3

A Figura 6 mostra a variação do número de dias de campo e de participações do público que aconteceram ao longo das safras. Considerando o período de 2002/2003 a 2005/2006, foram realizados, em média, mais de 54 eventos/ano e o número de participantes aumentou de 39.592, em 2002/2003, para 60.253, na safra 2005/2006.

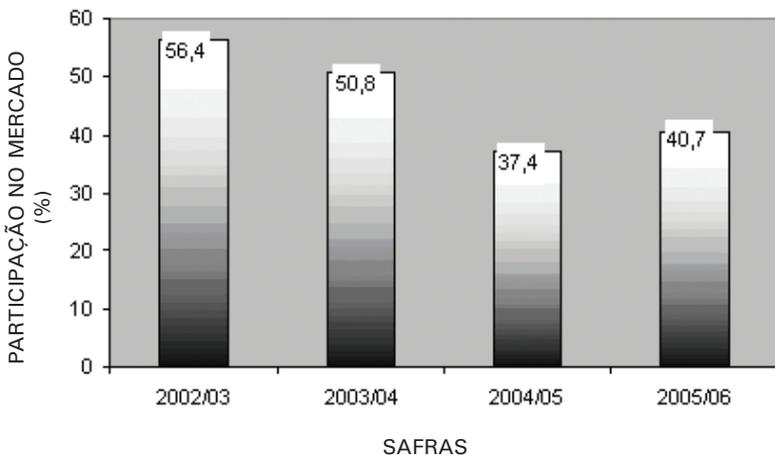


**Fig. 6.** Representação da variação dos números de eventos realizados e da participação de pessoas, nas safras 2002/2003 a 2005/2006.

Por esse processo, ampliou-se o fluxo de comunicação entre a Embrapa e os agentes do agronegócio envolvidos na cadeia produtiva da cultura da soja, intensificando as ações de marketing das cultivares e as tecnologias disponibilizadas.

Os parceiros acrescentaram ao processo a agilidade própria da iniciativa privada, em função de seu interesse na rápida e ampla disseminação de novas cultivares, que proporcionam retornos financeiros com a venda de sementes.

Como no processo de transferência de tecnologias de culturas de verão foram apresentadas as cultivares de soja da Embrapa, a participação dessas cultivares no mercado de semente é outro dado relacionado. Assim, a Figura 7 mostra que essa participação se manteve acima de 37,2 % (marca de 2004/2005), tendo sido aumentada para 40,7 em 2005/2006.



**Fig. 7.** Participação das cultivares de soja da Embrapa no mercado de semente dos estados do Paraná, de Santa Catarina e de São Paulo.

Além dos resultados quantitativos, na safra 2005/2006, foi implementado o uso direcionado das UD's e VT's. Essa forma de atendimento, chamada dia de campo especial, complementou os eventos que já ocorriam anteriormente. Para isso, os parceiros foram agrupados por regiões com climas e solos homogêneos. Para cada região foi escolhida uma UD ou VT, onde foram reunidos técnicos ligados aos colaboradores da Fundação Meridional. Esses técnicos, por sua vez, reuniram-se com melhoristas, coordenadores técnicos e agentes de transferência de tecnologia da Fundação Meridional e da Embrapa e discutiram, de modo mais aprofundado, as características das cultivares de soja da Embrapa e as tecnologias recomendadas para o seu manejo. Dos 68 eventos relatados na safra 2005/2006, nove foram dessa natureza, realizados em Ponta Grossa, Cascavel, Londrina, Palmas, Pitanga, Mangueirinha, Pato Branco e Luiziana, no estado do Paraná e em São Domingos no estado de Santa Catarina.

## Conclusões

As Unidades Demonstrativas e as Vitrines de Tecnologias montadas foram, em quantidade e qualidade, adequadas às discussões técnicas necessárias à transferência das tecnologias das culturas de verão, na região Meridional do Brasil. A cultura mais demandada e atendida foi a soja. O volume de trabalho realizado demonstrou tendência de crescimento, com a ampliação das parcerias, do interesse pelas culturas e do amadurecimento do processo.

A demanda por cultivares da Embrapa se manteve num patamar elevado, provavelmente em resposta ao trabalho desenvolvido, entre outras variáveis.

Procurou-se perceber a resposta do público-alvo às atividades do projeto. Nesse sentido, procurou-se promover alterações metodológicas, como a inclusão dos dias de campo especiais, em que se deu um atendimento diferenciado a um público mais homogêneo e estratégico, que são os técnicos vinculados aos colaboradores da Fundação Meridional.