

Transferência de Tecnologias Recomendadas para as Culturas da Soja e do Milho no Paraná e no Norte de Santa Catarina, através do Sistema de Treino e Visita – Safra 1999/00

## Relatório de Atividades 1999/2000

Transferência de tecnologias

2000

LV - 2005.00005



24767 - 1

### Coordenação:

- Embrapa Soja
- Embrapa Milho e Sorgo
- IAPAR
- Emater-Pr

Elaboração: Lineu Alberto Domit

Londrina-Pr - Julho de 2000



633

D672t

2000

LV-2005.00005

Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Instituto Nacional de Pesquisa de Soja

Sistema de Treino e Visita do Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Rod. Carlos João Strass – Acesso Orlando Amaral - Cx. Postal 231 – CEP 86001-970 – Londrina, PR

Tel: (043) 371.6000 – Fax: (043) 371.6102 - Home-page: [www.cnpso.embrapa.br](http://www.cnpso.embrapa.br)

## APRESENTAÇÃO

A Embrapa Soja, em parceria com outras Instituições/Entidades de pesquisa e de assistência técnica e extensão rural, coordena, desde a safra 96/97, o desenvolvimento do trabalho de transferência de tecnologias recomendadas para a cultura da soja no Paraná e norte do Estado de Santa Catarina, através da metodologia "Sistema de Treino e Visita". Na safra 99/00 o trabalho foi ampliado com a introdução da cultura do milho.

Esse relatório objetiva mostrar a metodologia de execução e os resultados obtidos nas diversas regiões participantes desse trabalho. Apesar de todos os técnicos especialistas terem recebido treinamento técnico sobre a cultura do milho, nem todos implementaram o trabalho com essa cultura, principalmente porque nas regiões oeste e norte do Paraná a área cultivada com o milho(verão) foi pequena e, também, devido às condições climáticas desfavoráveis que prejudicaram a maioria das lavouras. Nessas regiões o milho da safrinha tem grande expressão e também já está sendo trabalhado no T&V e os resultados serão mostrados em relatórios futuros.

Esse relatório mostra também resultados de UO/UD de cultivares de feijão e de arroz, que foram conduzidas pelos técnicos especialistas em parceria com o IAPAR e com a Embrapa Arroz e Feijão.

Coordenação do T&V Soja e Milho

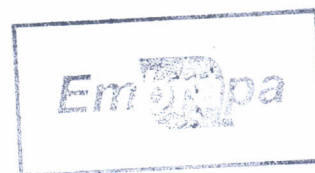
## **Transferência de Tecnologias Recomendadas para as Culturas da Soja e do Milho no Paraná e no Norte de Santa Catarina, através do Sistema de Treino e Visita Safra 1999/00**

### Introdução

A pesquisa agropecuária brasileira desenvolve milhares de projetos. Esses trabalhos resultam em informações e recomendações (processos, serviços e produtos) que estão disponíveis para a assistência técnica, extensão rural, produtores rurais e outros usuários. São tecnologias que proporcionam melhor aproveitamento do espaço agrícola e maior rentabilidade das lavouras e, procuram conservar e/ou melhorar o ambiente produtivo. Entretanto, essas tecnologias nem sempre são adotadas pelos agricultores. A preocupação com essa realidade fez com que a maioria das unidades de pesquisa criassem setores especializados em organização e coordenação da transferência e validação das tecnologias geradas.

A transferência dos resultados da pesquisa, preferencialmente, com a participação direta dos pesquisadores que desenvolveram a tecnologia, objetiva que a assistência técnica e os produtores adotem as recomendações geradas pela pesquisa. Para que isso ocorra são utilizadas metodologias tradicionalmente preconizadas, tais como: cursos, palestras, dias de campo, excursões, campanha, visitas, unidades de observação e demonstração, entre outras, que contam com a participação de técnicos e produtores. A avaliação desse trabalho deve ser realizada através do nível de adoção dessas tecnologias e os resultados agrônômicos e econômicos alcançados pelos produtores. Entretanto, aí está a principal deficiência do processo de difusão, onde a maioria das tecnologias são transferidas, mas não é realizada uma avaliação criteriosa sobre o índice de adoção e os fatores que influenciaram na adoção ou não.

Como alternativa para aprimorar o processo de transferência de tecnologia, a Embrapa Soja, em parceria com a EMATER-PR, Embrapa Milho e Sorgo, Iapar, cooperativas e empresas privadas, desenvolveu, na safra 99/00, a metodologia denominada de "Sistema de Treino e Visita" (T&V), para a transferência e validação das tecnologias recomendadas para a cultura da soja e do milho no Paraná e no Norte de Santa Catarina. O sistema funciona, basicamente, pela formação e treinamento de especialistas da assistência técnica e extensão rural, que formam e treinam grupos organizados de técnicos de campo que, por sua vez, repassam as tecnologias para grupos organizados de produtores. Desta maneira, fortaleceu os elos de ligação entre a pesquisa, a assistência técnica e extensão rural e os produtores rurais e propiciou retroalimentação periódica de informações e a avaliação dos resultados obtidos. Os benefícios econômicos, sociais e ambientais foram observados após colheita da safra, quando a maioria dos agricultores atendidos obtiveram uma maior rentabilidade através de uma maior produtividade e/ou da redução de alguns itens componentes do custo de produção da soja. Também ocorreu uma melhor conservação e melhoria do meio ambiente, através da utilização de novas técnicas de manejo do solo e do uso racional de fertilizantes, de corretivos e de agrotóxicos. Esses resultados estão nos relatórios elaborados pelos Técnicos Especialistas de cada entidade/região participante desse trabalho.



## Objetivos

1. Desenvolver, em parceria com a EMATER-PR, Embrapa Milho e Sorgo, Iapar, cooperativas e empresas privadas, a metodologia denominada de “Sistema de Treino e Visita” (T&V), para a transferência e a validação das tecnologias recomendadas para a cultura da soja, do milho e do trigo no Paraná e no Norte de Santa Catarina.
2. Ampliar os níveis de adoção das tecnologias recomendadas para a soja, milho e trigo nos produtores assistidos no T&V.
3. Melhorar a qualidade do ambiente produtivo e a eficiência técnica e econômica dos produtores assistidos no T&V.

## Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido, em parceria com a EMATER-PR, Embrapa Milho e Sorgo, Iapar, cooperativas e empresas, nas principais regiões produtoras de soja e de milho do Estado do Paraná e do Norte do Estado de Santa Catarina e teve os seguintes componentes:

### 1- Etapas

- ✓ Criação do Comitê de Especialistas, composto por pesquisadores e por técnicos especialistas (TE) da assistência técnica e extensão rural, que nivelaram o conhecimento sobre as tecnologias recomendadas para a soja e o milho, dividiram o ciclo das culturas em períodos, definiram as tecnologias que seriam transferidas, elaboraram um cronograma de atividades e acompanharam e avaliaram o desenvolvimento e os resultados obtidos.
- ✓ Formação do grupo de técnicos de campo (TC) - cada TE formou um grupo de TC, transferiu as tecnologias definidas por período e acompanhou e avaliou os resultados obtidos pelo grupo.
- ✓ Formação do grupo de produtores (P) - cada TC formou um grupo de produtores, transferiu as tecnologias definidas por período e acompanhou e avaliou os resultados obtidos pelo grupo.

### 2- Estrutura envolvida

A relação dos TE e o número de TC e de produtores participantes do trabalho, por região, são mostrados na Tabela 1.

### 3- Reuniões/treinamentos do comitê:

# 1ª Reunião do Comitê de Especialistas do T&V Soja e Milho

## Safrá 99/00

Local: Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas, MG)

Dias: 19 e 20/julho/99

Objetivo: Apresentar as principais recomendações técnicas para a cultura de milho e discutí-las com o grupo de especialistas.

### Programação

Dia 19/julho/99 – 2ª feira

08:00-09:00 – Tendências Mundiais e Nacionais da Biotecnologia em Milho. Transgenes.

09:00-10:00 – Mercado de Milho. Situação e Perspectivas. Cadeias Produtivas. Conhecimento e Tecnologias para o Agronegócio do Milho.

10:00-10:15 – Intervalo

10:15-11:30 – Características edafoclimáticas. Ecofisiologia de milho. (Exigências climáticas: hídricas, térmicas e fotoperiódicas. Estádios de desenvolvimento).

11:30-12:30 – Cultivares de milho (Material genético: classificação, características, performances vegetativas e reprodutivas). Lei de Proteção de Cultivares.

12:30-13:30 - Almoço

13:30-14:30 – Manejo de solos: resíduos culturais, preparo do solo, implementos, compactação, semeadura direta.

14:30-15:30 – Fertilidade do solo. Nutrição, com ênfase em absorção de nutrientes (macro e micronutrientes).

15:30-15:45 – Intervalo

15:45-17:00 – Manejo da cultura de milho: Tratamento de sementes, época de semeadura, população e densidade de plantas. Sistemas de Plantio. Milho Safrinha (sucessão de soja).

Dia 20/julho/99 – 3ª feira

08:00-09:00 – Manejo Integrado de Plantas Daninhas – MIPD.

09:00-11:00 – Manejo Integrado de Pragas do Milho – MIP Milho.

11:00-12:30 – Manejo Integrado de Doenças de Milho – MID Milho. Diagnóse e controle (Software aplicativo).

12:30-13:30 - Almoço

13:30-14:30 - Mecanização: Colheita e Pós-Colheita. Plantabilidade.

14:30-15:30 – Qualidade de grãos.

15:30-15:45 – Intervalo

15:45-16:30 – Sorgo e Milheto como alternativas de culturas para áreas de pousio.

16:30-18:00h – Escolha dos temas que serão trabalhados na safra 1999/2000 e definição das épocas das reuniões.

## 2ª Reunião de Especialistas do T&V - Milho e Soja – 99/00

Dias 26 e 27 de Agosto de 1.999.

Local: Embrapa Soja (Londrina, Pr.)

### Programação

#### 26 Agosto – Quinta-Feira

08h30-10h30 – Manejo da cultura do Feijão no Paraná e das variedades das UD's

Pesquisadores do Iapar.

10h45-12h30 – Zoneamento Agroclimático para a cultura do Milho

Dr. Paulo Caramori –Iapar

13h30-17h00 – Fenologia da cultura do Milho

Dr. Paulo Cesar Magalhães – Embrapa Milho e Sorgo

17h00-18h00 – Produção e comercialização de soja orgânica

Dr. Marcos Daniel Lena – GaMa Ltda – Londrina, Pr.

#### 27 Agosto – Sexta-Feira

08h30-15h30 – Manejo da cultura do Milho

Apresentação: Dr. José Carlos Cruz –Embrapa Milho e Sorgo

Drs. Antonio Carlos Gerage e Pedro S. Shioga – Iapar

Participação de mesa redonda: Edson Lima de Oliveira, Rodolfo

Bianco e Benedito Noedi Rodrigues do Iapar

Fernando Adegas e Lauro Morales da Emater-Pr.

**3ª Reunião de Técnicos Especialistas do T&V – Soja e Milho - Safra 99/00**  
**Local: Embrapa Soja - Londrina, Pr.**

**Programação**

21/10/99 – Quinta-feira

- 08h30 – 09h00 – Agricultura de Precisão – Conceitos e Aspectos Práticos.  
 Eduardo Alves da Silva – Embrapa Soja/SEAB- Pr.
- 09h00 – 12h30 – Painel sobre Adubos e Adubação (qualidade, fórmulas, formulações e etc.)  
 Apresentadores: Áureo Francisco Lantmann – Embrapa Soja  
 Joaquim Mariano Costa – COAMO  
 Edson Oliveira – IAPAR  
 Salvador Definski Gullo - Fertilizantes Ouro Verde
- Moderador: Cesar de Castro – Embrapa Soja
- 14h00 – 16h30 – Painel: Nova Geração de Produtos para o Controle de Pragas (fisiológicos, biológicos e etc.)
- Apresentadores: Empresas Produtoras( Rohm & Haas, Dow, Novartis, Basf)
  - Debatedores: Flávio Moscardi – Embrapa Soja  
 Rodolfo Bianco – Iapar
  - Moderador: Lauro Morales – EMATER-PR

22/10/99 – Sexta- feira

- 08h30 – 09h15 – Novas recomendações técnicas para a Soja  
 Osvaldo Vasconcelos Vieira e Fernando Adegas
- 09h15 – 10h00 – Semeadura de Milho após 20/10  
 Pedro Shioga, José Gomez e Antonio Carlos Gerage

**3ª Reunião de Técnicos Especialistas do T&V – Soja e Milho - Safra 99/00**  
**(PROGRAMAÇÃO ESPECIAL)**

Treinamento: Atualização na cultura da soja

Objetivo: Repassar aos técnicos iniciantes do T&V e do Projeto Grãos, as recomendações e informações relevantes da cultura da soja a serem utilizadas na safra 99/2000.

Data: 21/10/99

Local: Embrapa Soja

**AGENDA**

- 08:30 – 10:00 = Ecofisiologia da soja - José Renato, Norman e A. Nepomuceno
- 10:00 – 10:15 = Café
- 10:15 – 11:15 = Tratamento de sementes - Ademir A. Henning
- 11:15 – 12:30 = Instalação da lavoura - Lineu Domit e Antonio Garcia
- 12:30 – 13:30 = Almoço
- 13:30 – 14:30 = Inoculação de Sementes - Rubens J. Campo
- 14:30 – 14:45 = Café
- 14:45 – 15:45 = Manejo da Fertilidade do Solo - Áureo Lantmann

**4ª Reunião de Técnicos Especialistas T&V – Soja e Milho - Safra 99/00**  
**Local: Embrapa Soja e IAPAR – Londrina, Pr.**

Programação

**01/02/00 – Terça-feira**

Na Embrapa Soja

- 09h00 – 12h00 – Relato e debate sobre a situação da cultura da soja nesta safra
- Técnicos especialistas e Pesquisadores

No IAPAR

- 13h45 – 15h15 – Relato e debate sobre a situação da cultura do milho nesta safra
- Técnicos especialistas e Pesquisadores

15h30 – 17h00 – Visita a campo ( IAPAR )

17h00 – 18h00 – Recomendações para a cultura do milho safrinha:

- Clima (zoneamento, perspectivas do clima) = Área de Agrometeorologia do IAPAR

**02/02/00 – Quarta-feira**

08h00 – 09h15 – Instalação da lavoura (cultivar, densidade/espacamento, etc)

- Antonio C. Gerage, Pedro Schioga e José Carlos Cruz

09h15 – 10h30 – Adubação (macro e micro) de base, de cobertura e foliar

- Edson de Oliveira

10h45 – 12h30 – Manejo de pragas (tratamento de sementes e aérea)

- Rodolfo Bianco

13h30 – 14h15 – Manejo de plantas daninhas (fitotoxicidade, plantas problemas, produtos)

- Benedito Noedi Rodrigues e Fernando S. Adegas

14h15 – 15h00 – Planejamento da sequência do T&V

Obs.: Será feita uma rápida apresentação de cada item seguindo de discussão com os técnicos.



## 5ª. Reunião de Técnicos Especialistas do T&V Soja e Milho - 99/00

1º e 02 de junho de 2000  
Local: Embrapa Soja – Londrina, Pr.

### Programação

1º/jun/00 – Quinta-feira

10h00-12h30 - Relato dos TE sobre problemas gerais que ocorreram ou que estão ocorrendo com o milho safrinha/2000.

Obs.: Favor enviar, até 18/05, uma relação dos problemas com o milho safrinha, visando à facilitar a organização da reunião.

13h30-15h30 – Palestra: Manejo e controle de doenças na cultura do trigo.

Dr. Edson Clodoveo Picinini – Embrapa Trigo

15h30-18h00 – Apresentação e discussão de resultados de experimentos e/ou de UO/UD sobre Doenças de Trigo, instalados e conduzidos por Técnicos Especialistas do T&V em safras anteriores.

Obs.: Os TE que possuírem resultados deverão nos informar com antecedência, para que possamos organizar as apresentações.

- Relato dos TE sobre problemas gerais que ocorreram ou que estão ocorrendo na cultura do trigo/2000.

Obs.: Favor nos enviar, até 18/05, uma relação dos problemas com o trigo/2000, visando à facilitar a organização da reunião.

02/jun/00 – Sexta-feira

08h30-12h30 – Apresentação dos resultados obtidos no T&V Soja – 99/00  
20 min/TE(região)

Roteiro de apresentação:

1. Fazer, de forma sucinta e objetiva, uma avaliação da safra 99/00 de soja e de milho, na sua região de atuação, procurando relacionar as condições climáticas e outros fatores(doenças, pragas, etc.) com a produtividade e a rentabilidade obtida pelos produtores.
2. Relatar, objetivamente, como foi o desenvolvimento do trabalho T&V Soja e Milho na sua região e os principais resultados alcançados pelos participantes do T&V, principalmente, quando comparados com os resultados médios observados na região.
3. Apresentar e discutir os resultados obtidos em experimentos, UO e UD sobre as culturas de Soja e do Milho.

15h30-16h30 – Cronograma de atividades do T&V Trigo e Milho Safrinha – Safra 2000 e do T&V Soja e Milho – 2000/01.

#### 4- Acompanhamento e avaliação

Os participantes do Comitê de Especialistas realizaram acompanhamentos periódicos dos trabalhos desenvolvidos pelos TC e P, através de visitas e participação nos eventos de difusão de tecnologia. A avaliação foi realizada em todos os níveis, iniciando no grupo de produtores e terminando numa avaliação geral de todo o trabalho. Na maioria das regiões foi estimado o nível de adoção das tecnologias trabalhadas e os resultados agrônômicos e econômicos alcançados pelos grupos de produtores participantes do T&V. Esses resultados serão comparados com os obtidos na média da região.

#### Resultados obtidos

##### 1. Resultado geral

A tabela 1 mostra que 1.734 produtores participaram do trabalho, destes 69% são do segmento de agricultura familiar. Mostra, também, na maioria das regiões, que a produtividade foi maior e os custos variáveis foram menores nos produtores do T&V.

##### 2. Resultado por Entidade

Os relatórios mostrando as atividades desenvolvidas e os resultados alcançados foram elaborados pelos técnicos especialistas de cada Entidade/Região e estão relacionados a seguir:

Tabela 1 – Estrutura envolvida, produtividade e custos variáveis por região participante do T&V Soja e Milho - Safra 99/00. Embrapa Soja, Londrina, Pr.

Entidade	Técnico Especialista	Tec. Campo	Munic	Área soja (ha)	Produtores		Produtividade (sc/ha)		Custos Variav. (R\$/ha)	
					Total	Familiar*	T&V	Região	T&V	Região
Emater C. Procópio, Pr	Fernando T. de Oliveira	13	13	6.227,9	132	118	35,4	32,5	326,4	329,4
Emater Apucarana, Pr	Antonio Bodnar e Mário Haeitmann	07	07	3.389,0	140	119	42,8	40,6	414,0	432,2
Emater Cascavel, Pr	Ildomar Fischer e Jorge Gheller	11	08	5.021,0	148	101	49,9	46,8	425,0	442,0
Emater C. Mourão, Pr	Rômulo Assis Lima e Roberto C. Guimarães	06	06	1.756,2	74	65	45,0	42,0	310,0	320,0
Emater Londrina, Pr	Edson Luiz Vendrame e Iolder Colombo	06	06	3.588,0	77	39	38,0	33,0	400,0	421,0
Emater Maringá, Pr	Joaquim Nereu Girardi	13	13	8.293,0	253	104	42,3	42,3	319,0	340,0
Emater Toledo, Pr	Lúcia E. F. C. dal Ponte	08	08	1.719,5	199	198	45,0	44,2	S/inf.	S/inf.
Coagru Ubitatã, Pr	José Carlos Braciforte	11	03	5.575,6	145	100	48,3	45,0	410,0	421,0
Copacol Cafelandia, Pr	Milton Dalbosco e Aldair Soares Santos	23	07	10.047,0	332	278	50,0	40,9	431,8	431,8
Coopervale Palotina, Pr	Osmair Mendonça	07	04	5.197,6	126	83	S/inf	S/inf.	S/inf.	S/inf.
Integrada Londrina, Pr	Aderson Tokushima	04	16	11.666,0	62	?	44,4	37,3	369,0	342,4
Cereagro Mafra, Sc	Gilson H. Fernandes	8	15	12.950,0	37	0	54,0	47,0	310,0	290,0
Conagro Mafra, Sc	Marcos A. Marangon	01	05	3.799	09	0	50,0	47,0	329,0	302,0
<b>TOTAL/MÉDIA</b>		<b>116</b>	<b>111</b>	<b>79.229,8</b>	<b>1.734</b>	<b>1.205</b>	<b>45,4</b>	<b>41,6</b>	<b>367,7</b>	<b>370,2</b>

## ESCRITÓRIO REGIONAL DE APUCARANA APUCARANA, PR

### 1- ESTRUTURA ENVOLVIDA

Municípios assistidos: 07

Técnico especialista : Nélio Luiz Gaio

Técnicos de campo: Geraldo E. Maronezi  
Marcos Antônio C. Sanchez  
Antônio Kenji Yoshikava  
Orlando Assis  
Mário H. Filho  
Antonio Bodnar

Público assistido:

- Produtores assistidos: Total: 140  
Agric. Familiar: 119
- Área total : 4.583,0 ha  
Área de Soja: 3.389 ha  
Área de Milho: 1.194 ha

### 2- METODOLOGIA DE DIFUSÃO UTILIZADAS

METODOLOGIA	Quantidade	PÚBLICO	
		Cadastrado no T&V	Outros
Reunião Técnica e Prática	16	82	39
Curso de Soja/Milho	5	81	56
Visitas	778	131	196
U.O - Soja/Milho/Feijão/Arroz	13	7	6
Excursão	7	57	66

### 3 – TÉCNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO

TÉCNOLOGIAS TRABALHADAS	ADOÇÃO					
	Município		área		produtores	
	Qtde	%	ha	%	Qtde	%
Instalação da lavoura	7	100	2.671	58	100	71
Recomendação de Cultivares	7	100	2.785	60	108	77
Tratamento de Semente e Inoculação	7	100	2.803	61	99	71
Adubação ( Base, Cobertura )	7	100	2.516	55	93	66
Controle e manejo de Pl. Daninhas	7	100	3.296	72	113	81
Manejo de pragas	7	100	2.571	56	109	78
Controle de Pragas	6	85	2.058	45	69	49
Controle de doenças	5	70	984	21	33	23
Tecnologia de aplicação de agrotóxico	7	100	2.748	60	83	59
Gestão agrícola – Questionário	7	100	0	0	81	58
Perdas na Colheita	7	100	3.332	73	80	57
Ecofisiologia da Planta	2	30	114	2,5	4	3

## 4 – RESULTADOS ALCANÇADOS

### 4.1 - Gerais

	Produtividade sc/ha	Custo variável R\$/ha
Áreas assistidas 99/00 - Soja	42,8	414,00
Áreas assistidas 98/99 - Soja	-----	-----
Áreas assistidas 99/00 - Milho	94,6	485,44
Áreas assistidas 98/99 - Milho	-----	-----
Município/ Região 99/00 – Soja	40,63	432,19
Município/ Região 98/99 – Soja	48,7	321,00
Município/ Região 99/00 – Milho	86,0	501,00
Município/ Região 98/99 - Milho	-----	-----

- Utilização de baculovirus

Nº de produtores : 62

Área: 2.346 ha

- Tecnologia de Aplicação de Agrotóxico

Nº de produtores : 48

### 4.2 - Unidades demonstrativa/observação

- Doenças Final de Ciclo - 02
- Cultivares de soja
- Cultivar de Milho - BRS 4150
- Soja cultivar precoce - M Soy 6101
- Nível de controle de percevejo em soja
- Cultivares de arroz sequeiro e irrigado.

## 5- OUTRAS INFORMAÇÕES

- Em função do veranico tivemos problemas no controle de ervas daninhas, principalmente nas folhas largas em pós - emergente, inclusive fitoxidade.
- Aumento de perdas na colheita em função da inserção de vagens baixa - Ex.: Embrapa 48 / COODETEC 201.
- Ocorrência generalizada de oídio em todas as cultivares. Severidade mais alta em Embrapa 48.
- Doença final de ciclo: resultado com fungicidas um pouco melhor do que o ano passado, tanto para cultivares mais tolerantes ou não (BRS 133 e Embrapa 48).
- Condições climáticas favoráveis ao crestamento bacteriano.
- Resultado em produtividade ruins em solos compactados.
- Ótimo desempenho da cultivar BRS 133

## UNIDADES DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

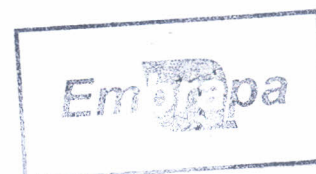
### 1- UO de Controle de Doenças de Final de Ciclo na Soja

Técnico executor: Nélio Luiz Gaio

Município: Marilandia do Sul, Pr

Produtor: Joaquim Telles de Proença

Localidade: Bairro dos Costas



Plantio: 23/10/99

Adubação: 400 Kg/ alq.

Adubação foliar: Comol + Cálcio

Tratamento de semente: Captan + Tecto

Controle de Plantas daninhas: Pré - Scepter  
Pós - Poast + Assist

Controle de pragas: Dimilin p/ Lagarta  
Faro p/ Percevejo

Controle de doenças: Benlate 1,2 Kg / alq. (aplicação entre R5.4 e R5.5)

Produtividade: 128 sc/ alq.

#### TESTEMUNHA

Amostra N°	N° de plantas	Área em m2	Umidade	Peso total da amostragem gr	Peso de 100 sementes gr
01	118	5,16		2.065	15
02	124	5,16		2.330	15
03	118	5,16		2.195	15,2
Média	120	5,16	13,4	2.197	15,07

#### ÁREA TRATADA

Amostra N°	N° de plantas	Área em m2	Umidade	Peso total da amostragem gr	Peso de 100 sementes gr
01	114	5,16		2.440	16
02	105	5,16		2.340	16
03	111	5,16		2.430	16,2
Média	110	5,16	14,0	2.403	16,07

Resultado:

- Testemunha: 4.258 Kg ou 70,96 Sc/ha
- Área tratada: 4.657 Kg ou 77,83 Sc/ha

Diferença:

- Na produtividade: 399 Kg ou 6,65 sc/ há = 9,37 %
- No peso de 100 sementes: 1,0 gr = 6,64 %

## 2- UO de Controle de Doenças de Final de Ciclo na Soja

- Técnico executor: Geraldo E. Maronezi
- Produtor: Olair Menotti
- Propriedade: Sítio Menotti
- Área: 24.20 ha

Área com tratamento: Foi feito o tratamento com folicur usando 1,0 litro por alqueire, sendo este aplicado no estágio de enchimento de grãos fase R5.2. A variedade foi a Embrapa 48. A área avaliada foi de 5.362,38 m<sup>2</sup>, tendo um rendimento de 1.980 Kg ou 149 sc/alq.

Área sem tratamento: Essa área ficou como testemunha sendo uma área de 5.332,16 m<sup>2</sup> tendo um rendimento de 1.850 Kg ou 140 sc/alq.

Obs: A produtividade média dessa cultivar Embrapa 48 foi de 148 sc por alqueire ( 61,15 sc por ha ).

Conclusão: Houve um incremento de 6% sobre a área não tratada, tendo retorno econômico na tecnologia utilizada.

### 3- UD de Cultivares de Arroz de Terras Altas e Irrigado

Município: Kaloré

Responsável: Orlando Assis

Arroz de Terras Altas(sequeiro)

- Propriedade: Durvalino Américo
- Data de plantio: 09/12/99 - Data da colheita: 30/03/00
- Adubação: 50 kg de 00-20-20
- Sem adubação em cobertura
- Herbicida Premerlim incorporado ao solo
- Preparo de solo: duas gradagens

Arroz Irrigado

- Propriedade: Célio Bordini
- Data de plantio: 13/12/99 - Data de colheita: 30/03/00
- Adubação: não foi feita
- Sem adubação em cobertura
- Preparo de solo: duas gradagens niveladora nos patamares.

Cultivar	Porte	Espaça- mento	Produção 1 m <sup>2</sup>	Ciclo	Produtividade ha
Carajás		0,45 m	0,785 kg	111 dias	7.850 kg
Primavera		0,45 m	0,545 kg	111 dias	5.450 kg
Bonança		0,45 m	0,550 kg	111 dias	5.500 kg
L 92 - 47		0,45 m	0,415 kg	111 dias	4.150 kg
L 92 - 124		0,45 m	0,585 kg	111 dias	5.850 kg
L 92 - 107		X	Não germinou	X	X
Maravilha		X	Não germinou	X	X
Canastra		X	Não germinou	X	X
IAC 202		X	Não germinou	X	X
Formoso		X	Não germinou	X	X
Javaé (irrigado)	0,90m	0,35 m	1.220 kg	110 dias	12.200 kg
Mitica (Irigado)	1 m	0,35 m	1.370 kg	140 dias	13.700 kg

Não foi descontado a umidade nem possíveis perdas na colheita.

### 4- UD de Tecnologia para a Cultura do Feijão

Município: Mauá Da Serra

Responsável: Ana Maria De Moraes

Safra: 1999/2000

#### 1 - OBJETIVOS

- Avaliar Tecnologia de Produção em nível de pequenas propriedades com produção familiar

- Introdução de novas técnicas de manejo
- Uso de adubação

## 2 - MATERIAIS E MÉTODOS

- Área da Unidade: 2.000 m<sup>2</sup>
- Agricultor responsável pela Unidade: Sebastião Alves Ferreira
- Cultivares utilizadas: Carioca, IAPAR- 31, IAPAR- 81, Rudá, Pérola, Aporé, IAPAR-44, Rio Negro, Xamego, Jalo Precoce.
- Tamanho dos canteiros: 10 x 25 m
- Área 1 - adubação: 250 kg/ha da fórmula 8-28-16 no plantio e 50 kg/ha de uréia aos 20 dias
- Área 2 - Sem adubação
- Data do plantio: 22/10/99
- Data da colheita: 17 e 18/01/00

### PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA (mm)

Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro
65	83	175	95

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO:

- Adubação de plantio feita em linha cruzada com tração mecânica e adubação de cobertura em toda a área.
- Plantio feito com plantadeira manual
- Densidade de plantio - 10 plantas por metro linear e 40 cm na entre linha
- 3 aplicações de Fungicidas: 06/11, 27/11 e 12/12
- Doenças: Oídio, Antracnose e Ferrugem

#### Produtividades obtidas

Cultivar	C/adubação(Kg/ha)	S/adubação(Kg/ha)
Carioca	629,50	558,50
IAPAR 31	813,80	599,60
IAPAR 81	862,30	661,50
Rudá	989,80	599,10
Pérola	1.113,20	964,60
Aporé	961,9	759,50
IAPAR 44	960,90	788,80
Rio Negro	822,60	749,90
Xamego	813,50	594,20
Jalo Precoce	644,50	634,30

#### Conclusões:

- As produtividades ficaram abaixo do esperado pelo grupo, mas acima das obtidas pelos produtores do grupo: 575 kg/ha, devido principalmente as chuvas mal distribuídas durante o início de enchimento de grão - alta umidade e dificuldade de controle período chuvoso (2<sup>a</sup> quinzena de dezembro).
- Os produtores puderam observar que todas as cultivares produziram mais quando adubados, mesmo não expressando seu potencial.

- A reação do grupo foi extremamente positiva quanto ao resultado no que se refere a observação do desenvolvimento das cultivares quanto a resposta das mesmas a adubação.

## 5- UO de Soja precoce x milho safrinha

Município: Rio Bom

Responsável: Mário Haeitmann Filho

### OBJETIVO:

- Uso intensivo do solo com utilização da cultivar de trigo BRS 49 e da Soja M Soy 6101 (precoce) e de milho safrinha C-806.
- Plantio do milho safrinha ainda na 1ª quinzena de março (menor risco).

### JUSTIFICATIVA:

- Até a safra de inverno de 1998 poucas áreas eram exploradas economicamente com Aveia Branca (UFRGS - 16 e IAC 7) por problemas de comercialização ficou-se sem opção econômica de inverno.
- Através de informações da EMBRAPA, introduziu-se no município a cultivar de trigo BRS 49 pela sua tolerância a doenças. Pelo bom resultado econômico, na safra 2000 a área de plantio aumentou significativamente.
- Nos sistemas recomendados trigo x soja, soja x milho safrinha avaliou-se o plantio de soja com uma cultivar precoce de soja com a justificativa de melhores rendimentos no milho safrinha.

### RESULTADOS:

Cultivar	Município	Época Plantio	Adubação	Produtividade	Ciclo (dias)	Data colheita
MSoy 6101	Rio Bom	20/10/99	450kg/alq 02-20-20	130sc/alq	137	10/03/00
MSoy 6101	Rio Bom	30/10/99	500kg/alq 02-20-20	133sc/alq	132	15/03/00
Msoy 6101	Sabáudia	07/11/99	500kg/alq 00-20-20	119sc/alq	122	13/03/00

### CONCLUSÕES:

- Nas observações o ciclo médio de 130 dias foi considerado ainda muito longo p/ plantio mais cedo (20/10).
- Para as condições climáticas da região, e para anos favoráveis estamos trabalhando com o ciclo de 120 dias.
- Não foi possível a observação para plantio antes de 15/10 por falta de chuvas no período.
- Ciclos de 100 dias a 110 dias devem ser obtidos em regiões mais quentes.
- Plantios de milho safrinha na 1ª quinzena de março foram ainda possíveis.



## EMATER REGIONAL DE CAMPO MOURAO CAMPO MOURÃO, PR

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA

Técnicos Especialistas: Rômulo de Assis Lima e Roberto Carlos Guimarães

Municípios assistidos: 06

Produtores assistidos: Total: 74

Agricultura Familiar: 65

Área total: 2.632,72 ha

Área de soja: 1.756,22 ha

Área de milho: 177,58 ha

### 2. METODOLOGIA DE DIFUSÃO UTILIZADA

	QUANTIDADE	PÚBLICO	
		CADASTRADOS NO T&V	OUTROS
VISITAS	221	74	-
DIA DE CAMPO	01	12	26
EXCURSÃO	06	51	69
REUNIÃO	07	57	60
CURSO	01	08	12
CONCURSO PERDAS COLHEITA	02	27	49

### 3. TECNOLOGIA TRABALHADA E NÍVEL DE ADOÇÃO

TECNOLOGIA TRABALHADA	ADOÇÃO					
	MUNICÍPIO		ÁREA		PRODUTORES	
	qtde	%	ha	%	qtde	%
MANEJO SOLO(cal/adub/rot.cult/plantio direto)	06	100	1682	87	61	82
IMPL. LAVOURA (trat.sem/Inoc/Pop./Cultivares)	06	100	1740	90	69	93
CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS	06	100	1315	68	47	64
MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS	06	100	1276	66	51	69
CONTROLE DE DOENÇAS	06	100	1255	65	46	62

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS

	SOJA	
	PRODUTIVIDADE (SC/HÁ)	CUSTO VARIÁVEL(R\$/HÁ)
ÁREAS ASSISTIDAS - 99/00	45	310,00
MUNICÍPIO/REGIÃO - 99/00	42	320,00

ÁREA ASSISTIDA 99/00:

- Uso De Baculovirus = 1.175 ha

## UNIDADES DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

### 1. Unidade de Demonstração de Cultivares de Milho

Local: Peabiru, Pr Técnico executor: Claudinei Antonio Minchio

As condições climáticas não foram favoráveis à cultura no período de primavera-verão, com a ocorrência de veranico prolongado, ocasionando perdas significativas na cultura e nas cultivares testadas.

- BRS 451 – Não houve germinação satisfatória, com um índice de 0,5 plantas por metro linear. Foi realizado tratamento de sementes em todas as cultivares, porém esta foi a mais prejudicada, ficando impossível se avaliar a sua produtividade.
- BRS 4150: O melhor material, com uma produtividade de 3800 kg/há, muito sujeito porém a acamamento.
- BRS 4154: Mesmo em condições de seca, verificou-se uma produtividade de 3223 kg/há, apresentando uma menor taxa de acamamento.

### 2. Unidade de Demonstração de Cultivares de Soja

Local: Peabiru, Pr Técnico executor: Claudinei Antonio Minchio

CULTIVAR	Sc/alq.
BRS 155	157
BR 16	140
EMB58	136
BRS132	133
EMB48	151
BR36	176
BR37	164
BRS134	148
EMB59	143
BRS133	171
BRS156	160
BRS157	151
<b>MÉDIA</b>	<b>153</b>

### 3. Unidade de Demonstração de Cultivares de Arroz de Terras Altas

Local: Peabiru, Pr Técnico executor: Claudinei Antonio Minchio

Cultivar	Produtividade(Kg/ ha)
CANASTRA	2550
PRIMAVERA	2000
MARAVILHA	3333
CARAJÁS	3540
BONANÇA	1725
<b>MÉDIA</b>	<b>2630</b>

Observação: as condições climáticas foram desfavoráveis à cultura, devido a extenso



#### 4. Unidade de Demonstração de Cultivares de Feijão da Secas

Local: Peabiru, Pr Técnico executor: Claudinei Antonio Minchio

Foram plantadas 12 cultivares de feijão no final do mês de março/2000, logo após a cultura da soja. Como no período de primavera-verão, a lavoura de feijão também está enfrentando sérios problemas com déficit hídrico. Para se ter uma idéia, a precipitação pluviométrica até o presente momento, 73 dias após o plantio é de 55 milímetros.

Mesmo com toda a dificuldade, a unidade está se desenvolvendo de forma razoável, com a cultivar Jalo Precoce Manteigão próxima da colheita. As principais cultivares plantadas são: JALO PRECOCE MANTEIGAO – IAPAR 44, IAPAR 81, IAPAR 72, MD 84-1, CARIOCA, RUDÁ, PÉROLA, APORÉ, XAMEGO e DIAMANTE NEGRO.

Houve um ataque inicial de *Diabrotica speciosa* e lagarta elasmó, ocasionando diminuição de stand para a cultivar Carioca. Na cultivar Jalo Precoce Manteigão, as sementes vieram carunchadas e foi necessário aumentar a densidade de plantio.

#### 5. Unidade de Observação de Cultivares de Feijão

Local: Ubitatã, Pr

Técnico executor: João Ricardo Barbosa Rissardo

Variedades Utilizadas

- IAPAR MB-841
- IAPAR-81
- IAPAR-80
- IAPAR-72
- IAPAR-31
- IAPAR-44

Data De Plantio: 16/10/1999

Adubação De Plantio: 300 Kg/ Ha

Adubação De Cobertura: Não Realizada

Aplicação De Inseticida: 01 Aplicação De Lorsban

Aplicação De Fungicida: Não Realizada

Controle De Ervas: Capina

Resultados

- IAPAR MB-841: 1.608 KG/HÁ
- IAPAR-81 : 1.703 KG/HÁ
- IAPAR-80 : 2.571 KG/HÁ
- IAPAR-72 : 1.503 KG/HÁ
- IAPAR-31 : 1.809 KG/HÁ
- IAPAR-44 : 1.439 KG/HÁ

Observações

- IAPAR-80 : Maior produtividade, melhor resistência a doenças e mais precoce que os demais (cerca de 01 semana).
- IAPAR-44 : Menor produtividade e maior suscetibilidade a doenças.

P.S.: Foram plantadas no dia 21/09/99 as variedades de milho BRS-4150, BR-473, BR-451, porém não foi possível avaliar o seu comportamento devido estiagem.

## EMATER REGIONAL DE CASCAVEL CASCAVEL, PR

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA:

TÉCNICO ESPECIALISTA: 02

REGIÃO: CASCAVEL

TÉCNICOS DE CAMPO: 11

MUNICÍPIOS ASSISTIDOS: 08

PRODUTORES ASSISTIDOS: 148

ÁREA TOTAL: 7.156 ha

ÁREA DE SOJA: 5.021 ha

AGRIC FAMILIAR\*: 101

ÁREA DE MILHO: 475 ha

\*Agric Familiar: Propriedade com no máximo 3 módulos rurais, sem empregados registrados e tendo como atividade principal a Agricultura.

### 2. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS

Metodologia	Quantidade	Público	
		cadastrados no T&V	Outros
Reunião técnica	22	117	163
Visitas	266	118	69
Reunião prática	11	114	57
Cursos	02	33	-
Dia de campo	01	45	90
excursão	01	20	12

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO:

Tecnologias trabalhadas	ADOÇÃO					
	Município		área		produtores	
	Qtde.	%	ha	%	Qtde.	%
Manejo plantas daninhas	07	87	3613	72	100	68
Manejo pragas	08	100	3743	75	112	76
Monitoramento e controle doenças	04	50	2536	50	74	50
Análise custos	05	62	3612	72	93	63
Regulagem máquinas agrícolas	06	75	2070	41	61	41
Manejo fertilização	03	37	1650	33	48	32

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS:

#### 4.1. GERAIS

	Produtividade (Sc/ha)	Custo variável (R\$/há)
Áreas assistidas – 99/00	49.9 (+ 6.6 %)	425.00 (-3.8 %)
Áreas assistidas – 98/99	51.6	381.00
Municípios/Região – 99/00	46.8	442.00
Municípios/Região – 98/99	47.9	401.00

## 4.2. UNIDADES DEMONSTRATIVAS E DE OBSERVAÇÃO

Foram implantadas 08 áreas experimentais , conforme relação abaixo:

- 01 UD variedades de soja
- 03 UD doenças de soja ( oídio e DFC) ..... resultados ainda não tabulados ( Braganey )
- 01 UD arroz sequeiro no show rural
- 01 UD feijão no show rural
- 02 áreas de multiplicação de milho saracura

### 1) OUTRAS INFORMAÇÕES –

- a região apresentou regimes hídricos distintos , sendo que na margem do lago de Itaipu ocorreram secas em novembro/ dezembro e fevereiro , que comprometeram as lavouras ; ao passo que na região alta de Cascavel o regime hídrico foi praticamente normal, não interferindo significativamente na produtividade final.
- O controle de invasoras ficou parcialmente comprometido na soja , devido a falta de chuvas adequadas por ocasião da aplicação de produtos pós emergentes.
- Na região mais alta de Cascavel, houve necessidade de controle de oídio nas variedades sensíveis
- Na região mais baixa a margem do lago , o índice de aplicação de fungicidas para DFC foi reduzido. Nas areas que receberam aplicação , a resposta foi muito pequena , devido a antecipação do ciclo da soja x estiagem.
- As atividades do treino & visita ocorreram com maior intensidade na cultura da soja, uma vez que a área de milho safra é pequena no grupo trabalhado.
- A soja teve ataque significativo de lagartas de solo , com redução de stand , nas microregiões de ocorrência de deficit hídrico
- Em propriedades de elevada fertilidade, verificou-se de formas generalizada acamamento de soja, mesmo quando a população de plantas utilizada era baixa ( 12 a 15 pl / m l) , fator que interferiu negativamente na produtividade final da cultura
- As perdas de colheita reduziram segundo relato de técnicos de campo , em função do longo periodo seco . Apenas verificaram-se perdas maiores onde a estiagem foi mais intensa, com conseqüente redução de porte de planta e inserção de vagem.
- Com relação a pragas de parte aérea , o ataque de lagartas foi tardio e de fácil controle. O ataque de percevejos foi de baixa intensidade , sendo que muitas áreas receberam apenas tratamentos de bordadura ( 02 ) .

## UNIDADES DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

### 1. UD de Cultivares de Soja – Safra 99/00

Local: Santa Terezinha do Itaipú, Pr

Propriedade: Jorge Biff

Executor: Emater Parana e Secretaria Municipal de Agricultura

## Resultados:

Cultivar	Area (m2)	Peso bruto kg	Umidade %	Impureza%	Peso liquido kg	Produtividade	
						Kg/há	sc/alq
Msoy 7501	485	173	15.4	0.5	168	3462	139
Msoy 7701	485	174	15.4	0.5	169	3483	140
Msoy 2002	485	199	14.3	0.5	195	4018	162
Brs 157	980	334	15.0	0.5	325	3315	134
Brs 156	980	374	15.0	0.5	364	3713	150
Brs 134	900	338	14.5	0.5	331	3677	148
Brs 133	900	400	14.5	0.5	392	4355	175
Embr 59	900	414	11.4	0.5	416	4621	186
Cood 204	900	398	15.0	0.5	388	4310	174
Cood 209	900	318	14.4	0.5	312	3466	140
Oc 14	900	392	14.5	1.0	382	4244	171
Cood 208	900	394	16.7	0.7	376	4177	168
Cood 201	900	349	15.8	0.7	336	3733	150
Cood 207	900	299	16.0	0.7	288	3200	129
Cood 203	900	372	14.4	0.7	364	4044	163
Cood 206	900	418	32	1.0	334	3711	149
Cood 202	900	384	15.4	0.7	372	4133	166
Oc 17	900	371	15.8	0.7	357	3966	160
Brs 132	900	432	21.0	1.3	392	4355	175
Embr 48	900	379	18.5	0.7	355	3944	159
Brs 155	980	411	15.0	0.7	398	4059	164
Embr 58	980	373	15.0	0.7	363	3700	149
Br 16	980	430	18.0	1.0	402	4100	165
Msoy 6101	485	193	15.0	0.7	186	3833	154
Msoy 6302	485	191	14.9	1.0	184	3792	153
Cood 205	900	370	28	2.0	307	3412	138

Umidade padrão – 13 %

Colheitas: 18.03.2000 e 26.03.2000

## Resultados (por ciclo)

CICLO	VARIEDADES	PRODUTIVIDADE	
		Kg/ha	Sc/alq.
PRECOCE	BRS 132	4355	175
	OC 14	4244	171
	BRS 155	4059	164
	CD 202	4133	166
	OC 17	3966	160
	Embrapa 48	3944	159
	MSOY 6101	3833	154
	MSOY 6302	3792	153
	Embrapa 58	3700	149
	CD 206	3711	149
	CD 207	3733	150

SEMI PRECOCE	Embrapa 59	4621	186
	BRS 133	4355	175
	BR 16	4100	165
	cD 208	4177	168
	MSOY 2002	4018	162
	BRS 156	3713	150
	CD 201	3733	150
	CD 206	3711	149
	CD 209	3466	140
MÉDIO	CD 204	4310	174
	BRS 134	3677	148
	MSOY 7701	3483	140
	MSOY 7501	3462	139
	BRS 157	3315	134
	CD 205	3412	138

## REGIME DE CHUVAS NA PROPRIEDADE

DIA	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR
1				2		
2	18	38				
3			13		20	
4		15				15
5						60
6			4			40
7		3				
8						
9			15			
10			20			
11		3		21		
12				38		
13			50	39		
14	8		20	18	36	
15					30	
16					5	
17						
18						
19						
20						
21					25	
22			19		102	
23						
24	8			8		
25			10			
26				42		
27						10
28					15	
29					7	
30						
31				73		

## EMATER REGIONAL DE CORNÉLIO PROCÓPIO CORNÉLIO PROCÓPIO, PR

### 1- ESTRUTURA ENVOLVIDA:

Técnico Especialista: Fernando Teixeira de Oliveira  
 Município / Região : Andirá / Cornélio Procópio  
 Técnicos de campo: 13  
 Municípios Assistidos: 13  
 Produtores Assistidos: 132 Agricultura familiar:  
 Área total: 6.227,9 ha  
 Área de soja: 5.116,1 ha

### 2. METODOLOGIA DE DIFUSÃO UTILIZADA:

#### 2.1- COM PRODUTORES:

METODOLOGIA	QTDDE	PÚBLICO	
		CADASTRO T. V.	OUTROS
Cursos	07	52	47
Reuniões	21	130	156
Dia de Campo	05	47	199
Visita	677	132	101
Excursão	11	47	02

#### 2.2- COM OS TÉCNICOS DE CAMPO:

METODOLOGIA	TEMA	DATA	APOIO
Reunião	Avaliação safra 98/99 Proposta de trabalho Cultivares soja/tratamento	25/06/99	EMATER-PR
Reunião	. Definição tecnologia para soja; . Treinamento para produtores em tecnologia de aplicação	02/07/99	EMATER-PR
Reunião	Uso da rede de referência na T.V. Receituário Agrônomo Nematóide cisto Milho – Tecnologia	05/10/99	EMATER-PR CREA SEAB
Dia de Campo	Tratamento de semente + inoculação Tecnologia de aplicação de defensivos	15/10/99	EMATER-PR
Reunião	Percevejo-soja / Milho / Trigo	19/11/99	EMBRAPA
Reunião	Acompanhamento inicial Milho e soja	24/11/99	EMATER-PR
Reunião	Acompanhamento área de soja	02/12/99	EMATER-PR
Reunião	Estratégia de trabalho milho inverno Soja – Doença, percevejo Tendência de mercado	11/02/00	EMATER-PR
Excursão	Vitrine tecnologia - Embrapa	03/03/00	EMBRAPA
Reunião	Trigo – Cultivares, época de plantio, adubação e doenças; Milho inverno – pragas, identificação	20/03/00	EMATER-PR IAPAR



### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO:

TECNOLOGIA TRABALHADAS	MUNICÍPIO		ADOÇÃO			
	QTDE	%	ÁREA		PRODUTORES	
			HA	%	QTDE	%
Tratamento de sementes	13	100	4.538	88,7	131	99,0
Cultivares	07	53,8	3.080	60,2	73	55,3
Inoculação	12	92,3	3.187,8	62,3	94	71,2
Densidade	12	92,3	4.523	88,4	126	95,5
Baculovirus / Fisiológico	08	61,5	2.501,7	48,9	69	52,3
Plantio direto	06	46,1	1.848	36,1	31	23,5
Perdas na colheita	06	46,1	2.205	43,1	30	22,7
Fertilidade	05	38,5	1.805,3	35,2	43	32,6

## UNIDADE DEMONSTRATIVA/OBSERVAÇÃO

### 1. UD de Cultivares de Soja

Município: Santo Antonio do Paraíso

Altitude: 650 mts

Data de Plantio: 23/11/99 - Germinação: 19/12/99

Adubação: 227 kg/ha - formulado 00:18:10 + micro

Tratamento de semente: Fungicida + micronutriente + inoculante

Precipitações pluviométricas:

MÊS	PRECIPITAÇÃO - MM
Novembro/99	68
Dezembro/99	58
Janeiro/2000	178
Fevereiro/2000	276
Março/2000	105
Abril/2000	21
TOTAL	706

Resultados:

Cultivar	Produt Sc/há	Incidência Oídio	Inserção 1ª Vagem(cm)	Peso 100 sementes		Stand médio
				Plantio	Colheita	
CD 207	65,8	Baixo	11,0	14,5	12,7	7,3
CD 206	64,3	Baixo	9,5	15,0	13,2	5,3
CD 201	64,0	Baixo	11,0	15,0	15,1	6,3
CD 205	63,0	Baixo	11,5	14,5	12,7	5,9
Embrapa-58	62,8	Baixo	9,2	14,5	12,7	6,4
OC-95-3456	58,5	Médio	10,0	10,5	12,6	6,9
MSOY-2002	56,7	Alto	8,0	21,0	14,8	4,3
Embrapa-59	55,9	Médio	7,5	16,0	14,8	5,7
OC-91-671	54,5	Baixo	10,4	11,0	12,3	10,3
MSOY-7701	54,5	Baixo	12,0	14,5	13,1	5,8
BRS-132	54,4	Baixo	6,0	14,0	14,7	6,1
MSOY-7501	54,1	Baixo	7,0	16,0	14,4	5,7
MSOY-6101	53,6	Alto	11,4	18,0	14,3	5,0
BRS-134	51,6	Baixo	8,0	16,0	14,5	5,0
BRS-133	51,0	Baixo	9,2	16,5	11,6	6,2
Embrapa-61	50,3	Baixo	10,0	13,5	14,3	5,3
CD-203	49,6	Baixo	10,6	15,0	13,6	6,3
BRS-136	48,8	Baixo	12,5	14,0	11,0	5,8
CD-202	48,1	Baixo	9,0	15,5	15,9	4,2
Embrapa-48	43,5	Alto	5,0	17,0	11,1	5,2
CD-201	42,6	Alto	7,2	15,0	13,5	6,5

## 2. UD de Cultivares de Soja

Município: Bandeirantes

Data de Plantio: 15/12/99

Altitude: 350 mts

Adubação: 144 kg/ha - formulado 00:20:20

Precipitações pluviométricas:

Mês	Milímetros(mm)
Novembro/99	48,6
Dezembro/99	88,6
Janeiro/2000	117,4
Fevereiro/2000	333,4
Março/2000	102,3
Abril/2000	17,6
<b>Total</b>	<b>707,9</b>

## Resultados

Cultivar	Produtividade(Kg/há)	Produtividade(Sc/há)
EMBRAPA-60	1880	31,3
FT- Abyara	1390	23,2
M-SOY-7701	1830	30,5
IAC-8	1150	19,2
BRS-133	1710	28,5
EMBRAPA-136	2345	39,1
M-SOY-7501	1470	24,5
BRS-134	1340	22,3
CD-205	1795	29,9
CD-204	2270	37,8
OC-91-671	1690	28,2
CD-203	1525	25,4
BRS-132	1415	23,6
M-SOY-6101	1010	16,8
CD-202	1705	28,4
CD-201	1810	30,2
BRS-37	1620	27,0
CD-206	1155	19,2
IGUAÇU	2340	39,0
EMBRAPA-48	1495	24,9
EMBRAPA-58	2280	38,0
OC-95-3456	2445	40,7
OC-14	1125	18,7
OC-13	0900	15,0
KIS-605	1820	30,3
M-SOY-2002	1605	26,7
CD-207	1330	22,2
EMBRAPA-59	1760	29,3

## 3- UO de Controle de Doenças de Final de Ciclo na Soja

Município	Cultivar	Produto	Dose Lt/ha	Nível Infec.		Peso / 1000 Grãos			Produtividade Sc/Ha			% Desfolha		Data De Plantio
				C/T	S/T	C/T	S/T	#	C/T	S/T	#	C/T	S/T	
Andirá	Bem 48	Benlate	0,5	1,3	1,6	138,42	132,29	6,13	2028	2147	119	70	80	15/12/99
Sertaneja	BRS136	Derosal	0,5	2,0	2,0	124,16	121,66	2,5	2798	2869	71	60	80	13/12/99

ALTITUDE: 400 mts

ESTÁGIO DE APLICAÇÃO: R-5.2

#### 4. RESULTADOS GERAIS

Municípios	Produtividade(Sc/há)				Custo Variáveis (R\$/ha)			
	Áreas Assistidas		Munic./Região		Áreas Assistidas		Munic. / Região	
	99/00	98/ 99	99/00	98/ 99	99/00	98/ 99	99/00	98 / 99
Leopólis	37,19	46,0	33,88	41,0	316,75	325,00	324,46	330,00
Jataizinho	33,90	46,8	33,05	40,5	402,68	323,50	358,20	315,00
Santa Amélia	37,90	42,08	29,45	33,05	306,00	333,33	231,00	276,00
Bandeirantes	31,00	42,00	31,00	41,00	340,00	340,00	320,00	320,00
Andará	28,90	46,6	29,20	45,7	291,90	279,40	316,50	283,70
Itambaracá	30,50	52,3	28,90	42,0	292,25	275,60	339,50	246,00
Cornélio Procópio	37,80	45,3	33,90	42,5	260,00	-	288,00	-
Uraí	33,05	45,45	28,92	39,26	310,00	265,00	310,00	245,00
Sertaneja	38,80	45,00	38,00	41,00	339,68	307,61	382,25	367,25
Nova América	41,40	42,0	-	38,9	291,82	330,58	-	-
Congonhinhas	40,58	50,15	35,11	41,0	406,00	331,00	388,00	306,00
Santa Mariana	33,40	48,6	31,80	40,2	356,20	268,59	355,00	205,53
Santo Antônio	35,40	48,5	37,19	44,2	330,00	285,00	340,00	315,00
Média Regional	35,38	46,30	32,54	40,65	326,41	304,15	329,41	293,68
Δ	2,84 sc/ha				+ R\$/ha 3,00			

#### COMPARATIVO DE PRODUTIVIDADE E CUSTO REGIONAL:

Safras	Produtividade Sc/ha		Custo Variável R\$/ha	
	Assistida	Região	Assistida	Região
1996/97	43,70	39,30	257,05	248,85
1997/98	38,90	34,24	265,27	268,48
1998/99	46,30	40,65	304,15	293,68
1999/2000	35,38	32,54	326,41	329,41

#### CULTIVARES UTILIZADAS NA REGIÃO E SUA PARTICIPAÇÃO:

- EMBRAPA-48 - 53%
- BR-37 - 12%
- BRS-133 - 7%
- MSOY 7501 - 3%
- CD 201 E 202 - 3%
- OUTRAS (CD 205, FT-ABYARA, BR-16, FT-2000, BRS-136, BRS-134, EMBRAPA-61, EMBRAPA-59, EMBRAPA-62).

- Houve grande demanda por cultivares, como BRS-133 e CD-205, porém a falta de semente na região inviabilizou seu plantio;
- 90% das sementes utilizadas foram tratadas com fungicidas;
- Em função das baixas precipitação houve uma diminuição de 30% na utilização de baculovirus, porém com aumento de utilização de produto fisiológico.
- Aumento de 60% no uso de inoculante (Turfoso) com área de 27.500 ha;
- Redução no uso de agrotóxico para controle de percevejo em 8.581 há, com redução de R\$ 10,00/ha;
- Perda média na colheita de 1,56 sc/ha em áreas assistidas contra 1,9 sc/ha, dando um ganho de 0,34 sc/ha em 4.979,14 ha.

## PERDAS NA COLHEITA DE SOJA 99/00:

Perdas (Sc/Ha)	Levantamentos			
	Público Assistido		Público não Assistido	
	Número	%	Número	%
Até - 1,0	7	23,33	2	11,11
1,1 - 2,0	17	56,67	10	55,56
2,1 - 3,0	6	20,00	4	22,22
3,1 - 4,0	.-	.-	.-	.-
4,1 - 5,0	.-	.-	2	11,11
5,0 - >	.-	.-	.-	.-

Idade colhedora

Até - 1.980	5	16,67	3	16,67
1.981 - 1.985	11	36,67	4	22,22
1.986 - 1.990	11	36,67	5	27,77
1.991 - 1.995	2	6,66	4	22,22
1.996 - 2.000	1	3,33	2	1,12

- ÁREA ASSISTIDA = 4.979,14 ha

-ÁREA NÃO ASSISTIDA = 4.402,80 ha

## OUTRAS INFORMAÇÕES:

- As baixas precipitações durante o ciclo da cultura comprometeram a produtividade, com redução de 23% em relação a safra 98/99 de 2.760 kg/ha.
- As perdas na colheita foram 151% maiores que a safra 98/99, que foi de 0,62 sc/ha média.
- Instalação da Cultura: O trabalho com densidade de plantas foi intenso na procura do stand ideal; Por ter sido a época de germinação muito seca e quente alternando com frio ocorreram problemas de morte de plântulas por escaldadura, doenças e pragas (Elasmo, piolho de cobra) e alguns casos como os municípios de Congonhas, Santa Amélia e Santo Antonio do Paraíso houve a necessidade de replantio por baixo stand. Independente do baixo stand (7 plantas/mt) houveram produtividade de 2.603 kg/ha em cultivares com BRS-133 e BRS-136.
- Plantas daninhas: Safra bastante complicada em relação ao controle de plantas daninhas em função das condições climáticas desfavoráveis, longos períodos de estiagem comprometendo a eficiência dos produtos, favorecendo a reinfestação de ervas daninhas favorecido pelo não fechamento da cultura, necessitando de dessecação em momentos de pré-colheita.
- Tratamento de semente: (Inoculante, fungicida e micro nutriente) – Houveram vários questionamento quanto a eficiência dos inoculantes por parte de produtores e técnicos, quando utilizado em um longo período de estiagem, logo após a emergência das plantas. Porém foi possível observar, que as áreas em que esta tecnologia foi utilizada, as plantas apresentaram vantagem no desenvolvimento vegetativo e na coloração de folhas, com resultado positivo na produtividade final. O tratamento de semente foi indispensável para os plantios de novembro onde a pouca umidade do solo atrasou a germinação em até 30 dias.
- Pragas:
  - Percevejo: Na fase inicial das lavouras até estágio de V-7 houve a presença constante de percevejo marrom e percevejo pequeno. Em fase de reprodução este fato não se repetiu, favorecendo pois a diminuição de aplicação para percevejo.
  - Área com utilização de produto fisiológico para lagarta da soja apresentaram menor ocorrência de percevejo.
  - Lagarta da soja: Em função do atraso no plantio, e os primeiros ataques com plantas em estágio inicial, controlado com ½ dose dos produtos recomendados, somado as condições climáticas adversas, foram baixas as ocorrências no mês de Janeiro e Fevereiro.
  - Lagarta Elasmo: Na fase inicial, principalmente as plantas de início de novembro (05/11), foram muito prejudicadas, o stand reduzido em até 50% comprometendo a produtividade.
- Doenças: Ocorrência de oídio principalmente na cultivar Embrapa-48, no estágio de R.2 a R.5, inicialmente com maiores incidências nas áreas de altitude abaixo de 400 mts (Vale do Paranapanema).

- - Algumas áreas onde se usou o baculovirus, houve necessidade de aplicação de inseticida químico, tendo em vista o baixo desenvolvimento da soja;
- - A produtividade em áreas de plantio direto foi superior ao convencional especialmente em decorrência das condições climáticas deste ano;
- As perdas na colheita nesta safra aumentaram em função do porte das plantas, infestação de ervas daninhas e início de colheita com excesso de chuvas.

## UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

### 1. Unidade Demonstrativa de Cultivares de Feijão

Município: Tamarana, Pr

Técnico Executor: Engº Agrº Luiz Ganassin

#### 1. Condições climáticas (precipitação em mm):

OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	TOTAL
97	65	112	115	98	45	38	570

Comentários: Foi um ano atípico em relação a calor e precipitação, esta precipitação foi coletada numa distância de 15 Km da propriedade na sede do município, normalmente chove mais de 800mm neste período.

#### 2. Fertilidade do solo

PH CaCl <sup>2</sup>	Cmol/dm <sup>3</sup>				%			Mg/m <sup>3</sup>
	Al	K	Ca	Mg	Al	C	V%	P
5,5	0,00	0,30	6,60	3,05	00	2,10	71,00	9,30

2.1. Adubação utilizada: 04 – 20 – 20          200Kg/ha

3. Tratamento de semente: Benlate 500 na dosagem de 1 grama por 1 quilo de semente

4. Herbicidas: Não foi usado

5. Resultados:

Cultivares	Data				Pragas	Doenças	Sc/ha
Pérola	14/01	19/01	02/03	20/03	Vaquinha	Antracnose	25 sc
Rudá	14/01	19/01	01/03	19/03	Mosca branca	Mancha angular Antracnose	23 sc
Xamego							
Diamante Negro	14/01	19/01	28/02	16/03	Mosca branca	Antracnose Mancha angular	21 sc
Jalo precoce	14/01	19/01	16/02	02/03	Mosca branca	Antracnose Ferrugem	21 sc
Aporé							
IAPAR 31							
IAPAR 81							
IAPAR 44							
IAPAR MD 841							

Plantados na época da seca, não foram muito bem. O Pérola foi o melhor e o Jalo despertou curiosidade, pequeno com boa carga. A Unidade, nesta Comunidade, veio a comprovar que por enquanto o Pérola vai ser por muito tempo a cultivar mais plantada.

6. Controle de pragas e doenças

Tamaron 30 ml/20 litros água

Mosca Branca e Vaquinha

Cerconil 40 gramas/20 litros água

Antracnose, Ferrugem e Mancha Angular

7. Quadro comparativo entre as cultivares mais plantadas na sua região - Safra 1999/00

MAIS PLANTADAS	% DA ÁREA	TENDÊNCIA	MOTIVO
Pérola	80	Aumenta	Pouca doença/boa produtividade

Comentários gerais:

- clima nesta micro-região é bem diferente porque estamos numa zona de transição do 3º planalto e numa altitude de 950 metros. O solo é de sedimento com muita variação.

# EMATER REGIONAL DE MARINGÁ

## MARINGÁ, PR

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA:

Técnico especialista: Joaquim Nereu Girardi

Técnico de campo: 13 (Treze)

Municípios assistidos: 13 (Treze)

Produtores assistidos:- T & V - 253

- Outros: 396

- Total: 649

Área de soja da região: 170.000 há

Área de soja assistida: T&V: 8.293 ha

- Outras: 99.150 ha

OBS: O relato refere-se a apenas 10 (dez) municípios que enviaram dados em tempo hábil.

### 1. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS:

Método	Quantidade	Público	
		Cadastrados No T/V	Outros
Encontro de Sojicultores	01	25	475
Dia de Campo	05	36	142
Reunião Técnica	12	117	47
Excursão	13	108	89
Reunião Prática	09	59	60
Curso	06	53	07
Concurso	02	21	64
Visitas Técnicas	377	151	299

### 2. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO:

Tecnologias Trabalhadas	Adoção					
	Município		Área		Produtores	
	Qtde.	%	ha	%	Qtde.	%
Controle Biológico	08	61,5	19.182	19,3	404	62,2
Tratamento de Sementes	03	23,0	11.040	11,1	211	32,5
Uso do Sal para Percevejos	06	46,0	9.830	9,9	236	36,3
Redução de Perdas na Colheita	05	38,5	20.800	21,0	287	44,2
Inoculação de Sementes	04	30,7	8.580	8,6	186	28,6
Manejo de Plantas Daninhas	06	46,0	24.960	25,1	259	39,9
Controle da Densidade	03	23,0	10.200	10,3	185	28,5
Aplicação correta de Corretivos	01	7,7	10.875	10,97	140	21,6
Adubação correta	03	23,0	5.725	5,77	275	42,4
Qualidade na Pulverização	03	23,0	5.900	5,95	216	33,3
Manejo de Doenças	03	23,0	5.825	5,87	199	30,7
Terraceamento mecânico	01	7,7	3.700	3,73	88	13,6

### 3. RESULTADOS ALCANÇADOS:

#### 4.1. Gerais:

	Produtividade (Sc/ha)	Custo Variável (R\$/ha)
Áreas assistidas - 99/00	42,30	319,00
Áreas assistidas - 98/99	41,32	343,50
Região - 99/00	42,30	340,00
Região - 98/99	40,70	345,00



#### 4. VARIAÇÃO DO NÍVEL DE ADOÇÃO ENTRE SAFRAS 98/99 E 99/2000

Tecnologias Trabalhadas	Municípios				Área				Produtores			
	98/99		99/2000		98/99		99/2000		98/99		99/2000	
	Quant	%	Quant	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant	%	Quant	%
Controle Biológico	07	53,8	8	61,5	18.225	18,9	19.182	19,3	582	40,5	404	62,2
Tratamento de sementes	04	30,7	3	23,0	11.070	11,5	11.040	11,1	365	25,1	211	32,5
Uso do sal para percevejos	03	23,0	6	46,0	5.495	5,7	9.830	9,9	125	8,6	236	36,3
Red. de perdas na colheita	06	46,1	5	38,5	24.358	25,2	20.800	21,0	267	18,4	287	44,2
Inoculação de sementes	02	15,4	4	30,7	3.688	3,8	8.580	8,6	80	5,5	186	28,6
Manejo de plantas daninhas	03	23,0	6	46,0	9.500	9,8	24.960	25,1	343	23,6	259	39,9
Controle da densidade	05	38,4	3	23,0	7.878	8,2	10.200	10,3	289	19,9	185	28,5
Aplicação correta corretivos			1	7,7			10.875	10,9			140	21,6
Adubação correta			3	23,0			5.725	5,77			275	42,4
Qualidade na pulverização			3	23,0			5.900	5,95			216	33,3
Manejo de doenças			3	23,0			5.825	5,87			199	30,7
Terraceamento mecânico			1	7,7			3.700	3,73			88	13,6

Parâmetros:	98/99	99/2000
Nº Produtores	1.450	649
Área	96.433	99.150
Municípios	09	10

### UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

#### 1. Unidade de Demonstração de Cultivares de Milho

##### INTRODUÇÃO:

A instalação de unidades demonstrativas em todo o País dá a EMBRAPA condições de não apenas lançar novos cultivares, bem como buscar soluções visando maior lucratividade do produtor rural. A busca de características de excelência para cultivares é o objetivo da Instituição.

A difusão é feita pela extensão rural nos mais diversos estados da nação onde técnicos e produtores possam observar o comportamento de cada cultivar.

##### OBJETIVOS:

- Mostrar aos técnicos e produtores as cultivares desenvolvidas pela EMBRAPA
- Transferir tecnologias a técnicos e produtores;
- Propiciar a aproximação da pesquisa, extensão e produtores;
- Validar resultados a nível de região.

##### METAS:

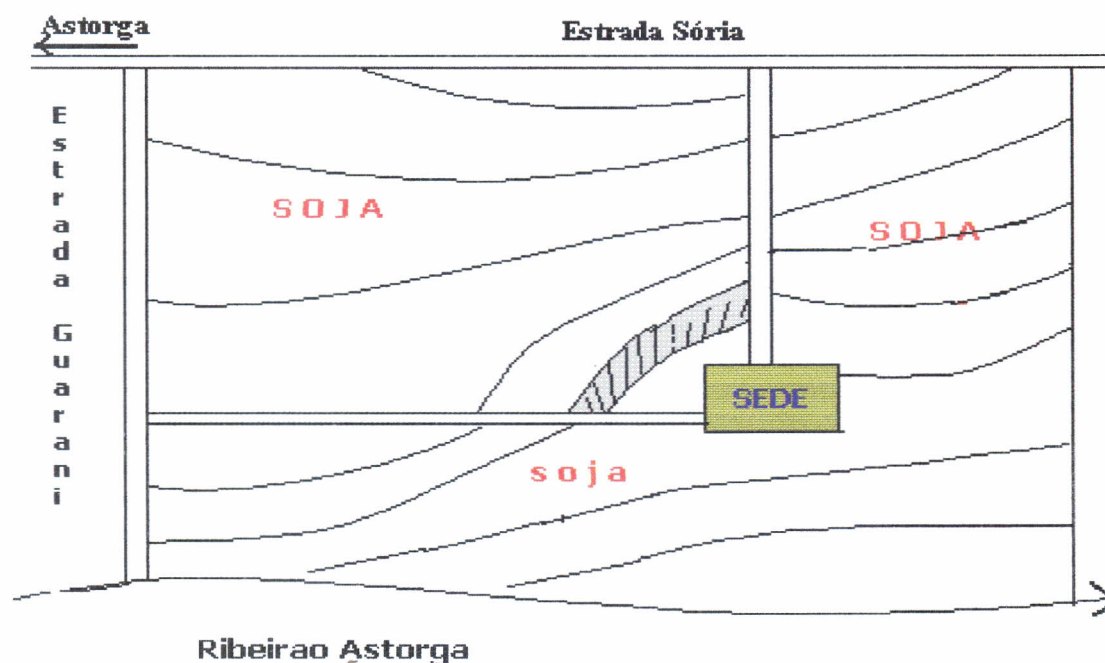
- Instalar uma UD de quatro (04) variedades de milho em área de baixa tecnologia;
- Evidenciar as características agrônômicas das cultivares de milho expostas na UD;
- Realizar Dia de Campo e Visitas Técnicas envolvendo Técnicos e produtores.

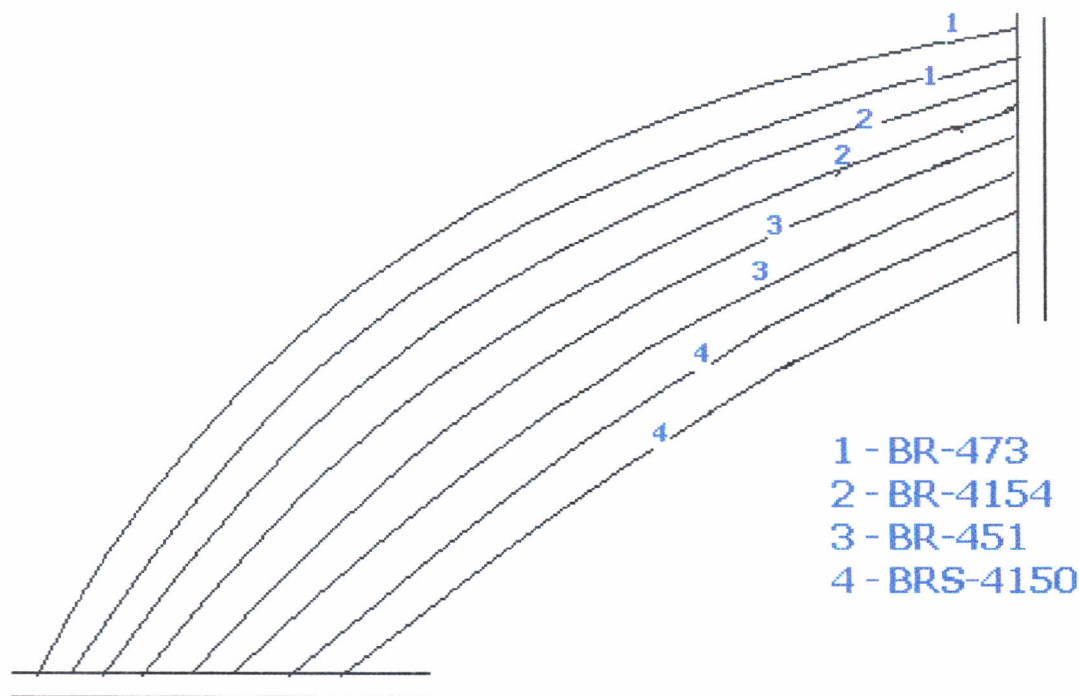
**IDENTIFICAÇÃO DA UD:**

- Município de Astorga
- Altitude: 620 metros
- Local: Estrada Sória
- Colaborador: Claudiner Ishida
- Entidade parceira: EMATER – Paraná
- Técnico Executor: Engº Agrº Joaquim Nereu Girardi

**INFORMAÇÕES GERAIS:**

- Produtos demonstrados:  
MILHO - BR 473  
- BR 4154  
- BR 451  
- BRS 4150

**DISPOSIÇÃO DA UNIDADE NA PROPRIEDADE:**

**DISPOSIÇÃO NA UNIDADE:****DADOS DA UNIDADE:**

	BR - 473	BR - 4154	BR - 451	BRS - 4150
Data de semeadura	04/10/99	04/10/99	04/10/99	04/10/99
Data de emergência	08 a 10/10/99	08 a 10/10/99	08 a 10/10/99	08 a 10/10/99
Data do florescimento	12 a 20/12/99	12 a 20/12/99	12 a 20/12/99	12 a 20/12/99
Data de maturação	10/02/2000	10/02/2000	14/02/2000	08/02/2000
Data de colheita	28/02/2000	28/02/2000	28/02/2000	28/02/2000

**Área por cultivar:**

- Espaçamento: 90 cm
- Número de linhas: 2 (duas)
- Comprimento das linhas: 300 m
- Área: 540m<sup>2</sup> por cultivar

**STAND - CULTIVARES - PLANTAS/M:**

	BR - 473	BR - 4154	BR - 451	BRS - 4150
Em 04/11/1999	3,8	3,3	2,4	1,9
Em 03/02/2000	3,74	3,26	2,30	1,72

**PRÁTICAS CULTURAIS ADOTADAS:**

- Preparo de solo = Dessecação com ROUNDUP;
- Sistema de plantio = Plantio direto
- Adubação = 290 kg/ha de 8-28-16
- Herbicida = SANSON 40 SC - 1,25 l/ha
- Pragas:
  - Baixo ataque de percevejo - sem controle
  - Baixo ataque de lagarta do cartucho - sem controle
- Doenças:
  - Ataque generalizado de PHAEOSPHERIA sendo que a cultivar BR-451 foi a que mais mostrou o ataque.
- Capinas:
  - Não houve. Na fase de maturação, aproximadamente aos 100 dias, começou o desenvolvimento de capim marmelada, não sendo prejudicial à produtividade.

## PREFERÊNCIA DOS PRODUTORES À CULTIVAR:

CULTIVAR	ANTES DA COLHEITA	APÓS COLHEITA
BR – 473	2	2
BR – 4154	3	3
BR – 451	1	1
BRS – 4150	4	4

### METODOLOGIA ADOTADA:

Por ser uma unidade demonstrativa, foi visitada pelos Técnicos das empresas que atuam no Município e pelos 15 (quinze) produtores do Treino/Visita.

Em 07/12/99 ocorreu forte vendaval com granizo. A Unidade se encontrava em fase de emborrachamento. Foi severamente atingida, perdendo aproximadamente 80% de sua área foliar. Os colmos das plantas foram feridos pelo granizo ocasionando múltiplas manchas nos pontos atingidos pelo gelo. Se houvessem perdas, foram impossíveis de serem avaliadas já que a Unidade foi atingida por igual em toda a extensão.

Foram feitas visitas em 15 de outubro e 04 de novembro com técnicos e produtores associados à Cooperativa Integrada, pertencentes ao T/V. em 30/11 foi realizada visita para anotações e em 15/12 para avaliar os prejuízos causados pelo vendaval.

Com produtores da Nova Produtiva e Técnicos estivemos na Unidade no dia 03/02/2000, observando e anotando características e comportamento das cultivares.

Outra visita, com três produtores foi efetuada no dia 21/02/2000 para medições e contagens. A referência dos produtores às cultivares está relatada neste trabalho com notas de 1 (baixa) a 4 (alta) para cada cultivar.

A colheita foi feita em 28/02/2000, onde o técnico e dois funcionários da propriedade colheram 200 (duzentas) espigas, por cultivar, observando de recolher as melhores e maiores. Na área de barracão selecionamos as cem (100) melhores entre as espigas colhidas por variedade. Foi feita a pesagem de 100 espigas com palha, sem palha e sem sabugo.

Os resultados da pesagem das cultivares encontram-se no quadro abaixo.

CULTIVAR	Peso de 100 espigas (Kg)		Peso do Milho (Kg)	Peso do Sabugo (Kg)	Peso da Palha (Kg)	Umidade dos Grãos (%)
	Com palha	Sem palha				
BR 473	23,0	20,0	15,15	4,85	3,0	22,1
BR 4154	27,5	24,0	18,60	5,40	3,5	22,1
BR 451	25,5	23,0	18,20	4,80	2,5	21,1
BRS 4150	27,0	24,5	19,50	5,00	2,5	21,4

### CONCLUSÕES:

- O stand ficou baixíssimo na cultivar BRS 4150, muito baixo na cultivar BR 451 e baixo para as cultivares BR 4154 e BR 473.
- A doença *Phaeosphaeria* atingiu todas as cultivares, sendo que a BR 451 sofreu ataque intenso mas não perdeu em produtividade, ou seja, no peso em grãos de milho.
- A cultura sofreu estiagem em janeiro, época de enchimento de grãos.
- A baixa densidade pode ter influenciado no tamanho da espiga – BRS 4150.
- A densidade mais alta pode ter influenciado no tamanho e peso da espiga BR 473.

Regime Pluviométrico  
 Ano: 1999  
 Astorga - Paraná.

MESES – 1999													MESES - 2000				
Dias	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
01		40												60			22
02																	
03												40					
04	85	12												35			
05	43						90										
06					153		33					30					
07										27			30				
08		40					06			17							
09		20	20				12		05								
10		10				20									50		
11	55		08														
12	30		21	35													
13												122	12				
14						70							32				
15	40								72								
16				70										100			
17		52								52				30			
18	42															43	
19						32											
20																	
21																	
22		15												40			
23			62							29							
24		22				10											
25		50															
26					07												
27	32									88					40		
28		13										42					
29												60					
30			65										10				
31													20				
<b>Total</b>	327	274	176	105	160	132	141	0	77	213	0	294	104	265	90	43	

TOTAL DO ANO: 1.899 mm.

## Regime Pluviométrico/1999

Astorga – Paraná.

Propriedade: Fazenda Ticuco – Estrada Xingú

Proprietária: Terezinha Dos Santos Ferreira

Meses												
Dias	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
01		40								08		
02	35		08							08		
03												17
04							47					
05	35						62				40	
06					108							
07							05			24		75
08												
09	40		11								02	
10		27				10						10
11	52											
12			20	20		15					05	
13												85
14		10				55			17			07
15				28					70			
16	50	05		72								
17	20									40		
18	05					12						
19												
20		25				18						07
21												08
22										05		
23			36									
24		27										
25												
26												
27	08		10		05					25		
28			05									15
29			27		07	25						
30			10									
31												
Total	245	134	127	120	120	135	114	0	87	110	47	224

TOTAL DO ANO: 1463 mm

**2. Unidade de Observação de Adubação Foliar em Soja****INTRODUÇÃO**

Devido às excessivas insistências de algumas revendas e às possibilidades de incrementar a produtividade, segundo alguns especialistas em adubação via foliar, a senhora Terezinha dos Santos Ferreira instalou uma unidade de observação no uso de UBIFOL em soja.

**Município:** Astorga – Água Sória – Estrada Xingu**Nome da colaboradora:** Terezinha dos Santos Ferreira**Endereço:** Lote nº 22-A – Rem.**Variedade:** BRS-133**Área da U.O:** 5,0 Ha**Data de plantio:** 16/12/1999

**Análise de solos:**

PH	M.O	P	K	Ca	Mg	Al	V%
5,30	38,60	3,25	0,37	8,17	2,78	0,0	72,56

Preparo do solo: Dessecação para o plantio direto

Pós-emergente: Folha larga: Classic – dosagem de 40 g/ha

Folha estreita: Podium S – dosagem de 400 ml/ha

Data da aplicação: em 05/01/2000

Principais ervas daninhas: picão branco, capim marmelada, trapoeraba, capim colchão, guanxuma, corda de viola, etc.

**Datas de aplicação do UBYOL:**

05/01/2000 – 2,5 l/ha– R.3

25/01/1000 - 2,5 l/ha– R.5-2

**Custo do produto: R\$ 11,20/litro**

RESULTADO:

COM TRATAMENTO 3000 grãos em gramas	SEM TRATAMENTO 3000 grãos em gramas
416	430

**OBSERVAÇÕES:** A coleta do material para contagem e pesagem foi efetuada diretamente na caçamba da máquina colhedora. Quando foi efetuada a coleta de grãos na área onde foi aplicado o UBYFOL, a máquina colhedora estava sobre uma área de solo litólico, o que deve ter influenciado o desenvolvimento de grãos, apesar de que não se observou diferenças no desenvolvimento e stand da cultura.

**CONCLUSÃO:** Para esta área, esta fertilidade, neste estágio de aplicação e para este regime pluviométrico, a experiência mostrou nula a aplicação deste produto via foliar.

### 3. Unidade Demonstrativa de Cultivares de Soja

Local: São Jorge do Ivaí, Pr

Propriedade: Sítio Santa Rita

Propriedade: Sítio Luiz Camilo

Data plantio: 01/11/99 e 12/11/99

Espaçamento: 0,45 m

Adubação: 800 kg/alq. 02-20-30 + micro

Herbicidas: 3 litros/alq. Zapp (dessecação)

Adubação foliar: 1ª - 35 dias 4 litros/alq. Wuxal

cáccio + 0,5 litros de derosal

2ª - florada 4 litros/alq. Wuall

15-25-30 + 0,5/alq. de derosal

Inseticida: 1ª thiodan 0,8 litros/alq.

2ª nuvacron 1,0 litros/alq.

3ª nuvacron 1,0 litros/alq.

4ª nuvacron 1,0 litro/alq.

Tratamento de semente com derosal + captan – 30 gr + 60 gr/sc.

Precipitação pluviométrica: novembro: 33 mm

Dezembro: 190 mm

Janeiro: 142 mm

Fevereiro: 350 mm

Março: 110 mm

## Resultados:

Cultivar	Altura (cm)	IPV cm	Stand	Kg/há	Sc/ha	Sc/alq	Plantio	Classificação
BRS 134	65	10	8,5	3.709,0	61,8	149,5	01/11/99	1º
BRS 133	60	10	6,7	3.154,2	52,5	127,2	01/11/99	2º
BRS 184	75	13	10,4	3.123,0	52,0	125,9	01/11/99	3º
FT 2006	55	10	11,0	3.103,0	51,7	125,1	01/11/99	4º
BRS 156	65	15	11,0	3.085,0	51,4	124,4	01/11/99	5º
CD 209	90	15	10,9	3.001,0	50,0	121,0	01/11/99	6º
BRS 135	50	08	8,8	2.984,0	49,7	120,3	01/11/99	7º
BRS 137	50	15	8,7	2.975,0	49,5	120,0	01/11/99	8º
BRS 132	80	10	9,6	2.956,3	49,4	119,2	01/11/99	9º
BRS 154	70	10	7,4	2.956,0	49,2	119,2	01/11/99	10º
BRS 136	80	18	7,2	2.943,0	49,0	118,7	01/11/99	11º
BRS 183	55	10	10,0	2.817,0	46,9	113,6	01/11/99	12º
Embrapa 48	55	10	8,1	2.800,0	46,6	112,9	01/11/99	13º
Embrapa 58	65	15	9,8	2.750,0	45,8	110,9	01/11/99	14º
MSOY 7701	45	10	8,5	2.672,0	44,5	107,7	12/11/99	15º
CD 208	70	10	8,7	2.634,4	43,9	106,2	01/11/99	16º
BRS 185	60	15	9,4	2.630,0	43,8	105,2	01/11/99	17º
BRS 155	65	15	8,9	2.555,0	42,6	103,0	01/11/99	18º
CD 201	70	10	10,6	2.468,0	41,1	99,5	01/11/99	19º
CD 205	80	15	10,0	2.412,0	40,2	97,3	01/11/99	20º
RB 604	40	08	12,5	2.290,0	38,2	92,4	12/11/99	21º
CD 202	75	10	7,0	2.256,0	37,6	90,9	01/11/99	22º
CD 207	70	15	7,0	2.177,0	36,3	87,8	01/11/99	23º
CD 206	60	15	10,0	2.150,0	35,8	86,7	01/11/99	24º
BRS 157	65	10	7,0	2.061,0	34,3	83,1	01/11/99	25º
Cultivar SOJA	100	20	8,5	2.014,0	33,5	81,2	12/11/99	26º
MSOY 7204	40	10	8,2	1.970,0	32,8	79,4	12/11/99	27º
CD 204	80	20	7,0	1.878,0	31,3	75,7	01/11/99	28º
MSOY 5942	50	10	13,0	1.840,0	30,6	74,2	12/11/99	29º
RB 501	65	10	9,0	1.770,0	29,5	71,4	12/11/99	30º
MSOY 6302	40	05	9,0	1.643,0	27,4	66,3	12/11/99	31º
RB 605	60	08	10,0	1.640,0	27,3	66,0	12/11/99	32º
CD 203	50	10	9,0	1.607,0	26,7	64,8	01/11/99	33º
MSOY 2002	50	15	9,0	1.593,0	26,5	64,2	12/11/99	34º
RB 603	40	10	8,5	1.492,0	24,8	60,2	12/11/99	35º
RB 502	50	07	6,0	1.300,0	21,6	52,4	12/11/99	36º

Com relação as unidades de milho/arroz sequeiro não teve aproveitamento agrônômico devido a estiagem que ocorreu logo após a implantação da ud e também na sequência. O stand ficou muito baixo devido a péssima germinação.

## METODOLOGIA UTILIZADA

- Reunião técnica sobre interpretação de análise de solos;
- Reunião Técnica sobre análise foliar;
- Curso Administração e Planejamento da propriedade: 16 participantes;
- Reunião técnica sobre utilização do baculovírus;
- Curso tecnologia de aplicação de defensivos;
- Crédito rural de todos os produtores do projeto grãos;
- Dia de campo: 82 participantes na UD de soja;
- Reunião Técnica sobre micronutrientes via foliar;
- Dia de campo sobre fungicida na soja.



## TECNOLOGIA TRABALHADA

- Acompanhamento profundo com relação a fertilização do solo (análise macro e micro nutriente, adubação conforme análise).
- Com relação ao controle de doenças fúngicas foi feita aplicação e observações em algumas propriedades.
- Avaliação de perdas na colheita

## RESULTADOS ALCANÇADOS

- Em algumas áreas do projeto grãos os produtores fizeram uma aplicação de baculovírus e não foi preciso aplicar mais inseticida nem para percevejo;
- Através das análises de macro e micro nutrientes conseguimos mandar formular ou comprar a fórmula certa do adubo conforme as necessidades do solo e da cultura. Estamos conseguindo um balanceamento melhor do solo ou equilíbrio melhor;
- Aplicação de micronutrientes via semente e foliar;
- Aplicação de fungicidas para controlar doenças de final de ciclo.

### 4. Unidade Demonstrativa de Cultivares de Soja

Local: Iguaraçu, Pr

Ranq	Variedades	Kg/Ha	Sacos/Ha	Peso Kg Corrigido	Sacos/Alq	Umidade % Corrigida
7º	BRS 132	3.572	59,5	2.197	144	8,875
14º	COD. 207	3.019	50,3	1.857	121	8,875
8º	BEM 48	3.346	55,8	2.058	134	8,875
10º	COD. 203	3.295	54,9	2.027	133	8,875
16º	COD. 202	2.591	43,2	1.594	104	8,875
13º	MSOY 7701	3.099	51,6	1.906	125	8,875
5º	BRS 136	3.897	64,9	2.397	157	8,875
12º	COD. 209	3.100	51,6	1.907	125	8,875
1º	BRS 133	4.838	80,6	2.976	195	8,875
2º	EMB. 59	4.418	73,6	2.717	178	8,875
11º	COD. 205	3.247	54,1	1.997	131	8,875
9º	EMB. 58	3.328	55,5	2.047	134	8,875
3º	BRS 134	4.385	73,1	2.697	177	8,875
4º	COD. 208	3.925	65,4	2.414	158	8,875
6º	MSOY 7501	3.816	63,6	2.347	154	8,875
15º	COD. 201	2.595	43,2	1.596	104	8,875
	X = MÉDIA	3.529	58,8	2.171	142	8,875

Obs: As variedades MONSOY 6501, MONSOY 2002, COD 204, não obtiveram stand de plantas que pudessem ser avaliados.

#### DADOS DE INSTALAÇÃO:

- . Plantio no espaçamento de 41 cm (Semeio PSE 8)
- . Densidade 22 sementes por metro linear
- . Data de plantio: 05/12/99
- . Adubação: 309 kg/ha de adubo Fosmag/MANAH
- . Inoculação com Nitragin líquido 150 ml/50 kg semente
- . Tratamento de semente com Vitavax Thiram 100 gramas/ 50 kg semente
- . Herbicidas em pré plantio incorporado com as misturas tradicionais de Trifluralina + Scorpion, Trifluralina+ Scepter, Trifluralina + Spider, Trifluralina + Spider + Scorpion. (vários tratamentos).
- . Controle de lagarta com Baculovirus associado a ¼ de dose de Buldock. (1 aplicação).
- . Controle de percevejo com Tamaron em ½ dose associado 0,5% de sal (1 aplicação).
- . Controle de folhas estreitas com ARAMO/BASF.

#### COMENTÁRIOS:

- Os herbicidas foram incorporados 40 dias antes do plantio e isto elevou a competição de PD nas

- O plantio poderia ter sido efetuado no dia 05/11/99, mas houve um acidente com a máquina e não foi possível efetuar em época mais adequada à maioria das variedades.
- O inoculante Nitragin foi avaliado na contagem de nódulos e não houve diferença em relação ao Turfoso, notando-se que alguns nódulos na área com Nitragin ficaram maiores.
- Nos vários tratamentos com herbicidas o melhor resultado foi obtido com o Scorpion devido a ser área com problema de fedegoso. Mas a área de Scorpion apareceu muita malva vermelha que em anos anteriores não foi problema.

## V CONCURSO DE REDUÇÃO DE PERDAS NA COLHEITA MARINGÁ, PR

### Informações gerais:

• Área plantada.....	23.000 ha
• Produção obtida .....	1.026.432 sc/60 kg
• Valor da produção .....	R\$ 17.757.273,00
• Média de Perdas no Paraná .....	1,12 sc/ha
• Média de Perdas no Concurso .....	0,70 sc/ha
• Redução de Perdas (Físico): Concurso X Paraná .....	0,42 sc/ha ..... 9.660 Sc
• Redução de Perdas (valor monetário) .....	R\$ 167.118,00

### Observações:

• Valor do saco de soja .....	R\$ 17,30
• Produtividade Média Municipal .....	44 sc/ha
• Número de colheitadeiras no Município .....	110
• Nº de colheitadeiras avaliadas/99 .....	52
• Nº de colheitadeiras avaliadas/2000 .....	71

Realização: Unidade Municipal da EMATER-PR e  
Secretaria Municipal de Agricultura – SEICTA

## V CONCURSO DE REDUÇÃO DE PERDAS NA COLHEITA SAFRA 99/00 RELAÇÃO DE PARTICIPANTES POR CLASSIFICAÇÃO

Classif	Nome do Operador	Área colhida ha	Perda kg/ha	Perda Sc/ha	Ano da colhedora
1º	José Carlos da Silva	150	20,61	0,344	M.F./86
2º	Dirlei Marcon de Souza	169	22,81	0,380	M.F./86
3º	Ricardo P. C. Silva	121	23,88	0,398	M.F./84
4º	César Vizioli	229	24,61	0,410	M.F./00
5º	Jaime P. Conceição Silva	180	25,27	0,421	M.F./87
6º	Wilson Tonelli	60	25,66	0,428	M.F./97
7º	Marcos Favoretto	363	26,06	0,434	T.C./99
8º	Altair Gomes	242	26,51	0,442	M.F./83
9º	Aparecido de Jesus da Silva	242	26,64	0,444	M.F./99
10º	Jair Pavezi	150	26,82	0,447	N.H./88
11º	Dorival Baveloni	278	27,07	0,451	N.H./00
12º	Paulo Pereira	130	27,73	0,462	N.H./89
13º	Ailton Af. Da Fonseca	217	28,55	0,476	M.F./86
14º	Luiz Carlos Dorneles	200	29,12	0,785	M.F./97
15º	José Aparecido Palioto	80	30,72	0,512	N.H./80
16º	Eliandro Brambila	160	31,06	0,518	T.C./95
17º	Volnei Marcon de Souza	145	31,07	0,518	M.F./86
18º	Antonio Florentino Alves	53	32,01	0,534	M.F./85
19º	Valter Ângelo	140	32,12	0,535	M.F./89
20º	Emerson de Longh	242	32,61	0,544	M.F./89
21º	Sidinei Pinto de Melo	260	32,68	0,545	M.F./83
22º	José Arnaldo Nunhes	150	33,44	0,557	N.H./85

24°	Remualdo Calcciolari	169	35,46	0,591	M.F./89
25°	Luiz Nilson Rufato	142	36,00	0,600	N.H./93
26°	Wilson Ciceri	250	36,33	0,606	M.F./89
27°	Ademir Cazaroto	150	36,40	0,607	M.F./87
28°	Evandro Cremm	130	36,85	0,614	M.F./80
29°	Mauro Franzói	240	38,24	0,637	M.F./85
30°	Rogério Ap. de Oliveira	160	39,62	0,660	N.H./85
31°	Robson A Favoretto	100	40,09	0,668	N.H./90
32°	Altamiro Piler	250	40,51	0,675	M.F./87
33°	Antonio Vian	217	40,83	0,681	N.H./85
34°	Ronaldo Monarin	150	41,07	0,685	N.H./83
35°	Adilson Balbi	160	41,51	0,692	N.H./87
36°	Fabio Ferro	190	41,61	0,694	M.F./90
37°	Edvaldo Baveloni	255	41,63	0,694	T.C./00
38°	Osvaldo da Silva Sampaio	169	42,22	0,704	M.F./85
39°	Natal de Jesus Tabaguini	229	42,42	0,707	M.F./91
40°	Hilton Cremm	181	42,61	0,710	SLC/84

## EMATER REGIONAL DE TOLEDO TOLEDO, PR

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA

Técnico especialista: Lúcia E. F. C. Dal Ponte REGIÃO

Técnicos de campo: 08

Municípios assistidos: 08

Produtores assistidos: Total - 199      Agric. Familiar: 198

Área total: 3.178,21 ha      Área de soja: 1.719,5 ha

### 2. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS

Metodologia	Quantidade	Público	
		Cadastrados no T&V	Outros
<b>Reunião</b>	8	135	30
Dia de campo	2	84	17
Visitas	344	-	-
U.D / U.O	1	-	-

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO

<i>Tecnologias trabalhadas</i>	Adoção			
	Município		Produtores	
	Qtde	%	Qtde	%
MIP	8	100	64	32
Inoc. Sementes	7	87,5	64	32
Trat. Sementes	8	100	103	52
Baculovírus	3	37,5	7	3,5
Perdas na colheita	7	87,5	36	18
Monitoramento doenças	5	62,5	32	16
Micronutrientes	1	12,5	80	40
Adubação de acordo análise	8	100	149	75
Manejo plantas daninhas	2	25	17	8,5

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS

#### 4.1 GERAIS

	PRODUTIVIDADE (Sc / ha)
Áreas assistidas – 99/00	45,0
Áreas assistidas – 98/99	50,08
Municípios/Região – 99/00	44,22
Municípios/Região – 98/99	46,24

### 5. OUTRAS INFORMAÇÕES (Pragas, doenças, manejo de solo, etc)

- Como na maioria das regiões, a de Toledo foi prejudicada pela ocorrência de estiagem no mês de novembro, provocando desde problemas de germinação até ataque de Broca resultando em baixo stand e em muitos casos replantio de lavouras.
- A utilização de Baculovírus na região também sofreu uma drástica diminuição devido a estiagem, representando um comércio de apenas 952 doses nos municípios trabalhados no T&V.
- A ocorrência de doenças este ano, não nos pareceu significativa, apesar da grande utilização de fungicidas em todos os municípios.

## UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

### 1. Unidade Demonstrativa de Cultivares de Feijão

Município: SÃO PEDRO DO IGUAÇU, PR

Técnico executor: LÚCIA E. F. C. DAL PONTE

#### 1. Condições climáticas (Precipitação em mm)

OUT	NOV	DEZ	JÁN	FEV	MAR	ABR	TOTAL
47,0	34,0	201,0	281,0	502,0	100,5	67,5	1233,0

#### 2. Fertilidade do solo

PH CaCl <sub>2</sub>	Cmol/dm <sup>3</sup>				%			Mg/m <sup>3</sup>
	Al	K	Ca	Mg	Al	C	V %	P
5,10	0,0	0,69	4,6	1,96	0,0	15,0	62,88	2,7

2.1 Adubação utilizada: 200 kg/ha da fórmula 4-30-10

3. Herbicidas: Roundup – dessecante 1,5 L/ha

#### 4. Cultivares

Cultivares	Data				Plantas/m na colheita	Rendimento Sc/ha
	Seme- adura	Emer- gência	Flora- ção	Matu- ração		
Pérola	20/10			17/01	9	15
Rudá	20/10		19/11	17/01	10	18
Xamego	18/10			03/01	13	37
Diamante negro	20/10		8/11	20/01	9	13
Jalo precoce	18/10	23/10	17/11	24/12	12	32
Aporé	23/10			17/01	9	17
IAPAR 31	23/02				12	27
IAPAR 81	23/02				10	31
IAPAR 44	23/02				10	29
IAPAR MD 841	23/02				10	30

A cultivar Aporé foi a que mais apresentou-se doente.

A baixa produtividade de todas as variedades atribui-se a estiagem ocorrida nos meses de outubro e dezembro.

#### 5. Controle de pragas e doenças

produto	Dosagem	Pragas e/ou doenças
Tamaron	0,5 L/ha	Vaquinha
Metafós	0,5 L/ha	Mosca branca

#### 6. Quadro comparativo entre as cultivares mais plantadas na sua região-safra 99/00

Mais plantadas	% da área	Tendência	Motivo
<b>Pérola</b>	100 %	Mantém	Variedade vai bem, não ramificando muito.

## 2- Unidade de Observação de Cultivares de Arroz de Terras Altas

Responsável Técnico: Eng. Agr. Adalberto Telesca Barbosa

Local: Toledo, Pr.

O município de Toledo, situado no Oeste do Estado do Paraná, apresenta-se como o primeiro município paranaense no valor da produção agropecuária, possui uma área territorial de 125.000 ha, sendo sua área cultivada de 73.000 ha. A estrutura fundiária apresenta-se com pequenas e médias propriedades (15 a 50 ha), sendo a população rural 20 % da população total do município.

A cultura do arroz no município, atualmente é estimada 150 hectares, sendo 100 % de sequeiro para subsistência, utilizando-se as variedades tradicionais, com a produtividade de 1.500 kg/ha.

Neste contexto, estabeleceu-se as cultivares em uma pequena propriedade, objetivando-se analisar o comportamento das cultivares, utilizando-se a mesma tecnologia empregada para o cultivo do arroz de sequeiro tradicional.

- Cultivares estabelecidas: Maravilha, Canastra, Bonança, Primavera e Carajás,
- Data do Plantio: 08/12/99 (Em razão da estiagem - Gráfico ao final)
- Espaçamento: 0,25/0,30 m entre linhas
- Densidade 15 a 20 sem/cova (60 a 80 sem/m)
- Adubação: 04.20.20 (aproximadamente 100 Kg/ha)

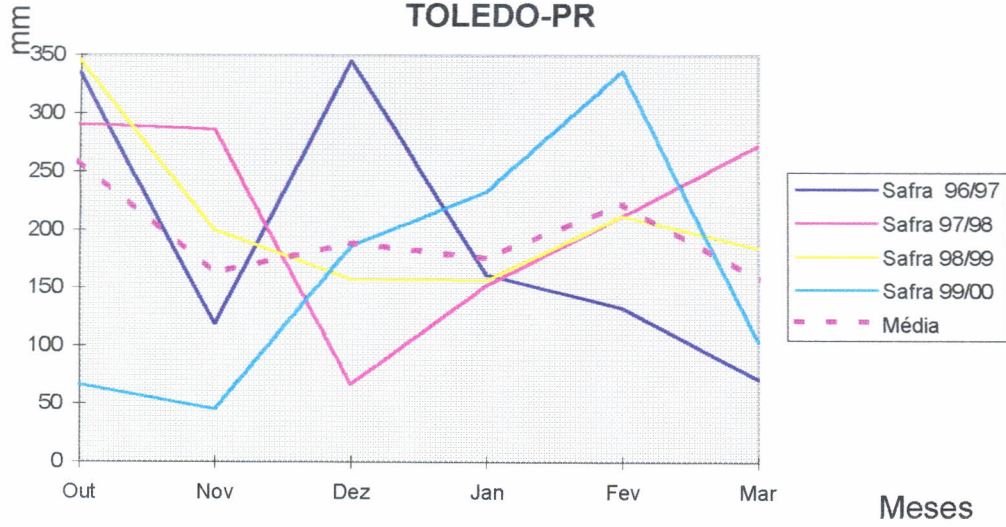
VARIETADES	Área m <sup>2</sup>	Produção kg	Produt. Kg/ha	Data da Colheita	Ciclo (dias)
Maravilha	478	10	209	20/04/00	134
Canastra	330	45	1363	8/04/00	122
Bonança	282	100	3546	6/04/00	120
Primavera	360	105	2916	31/03/00	114
Carajás	192	50	2604	4/04/00	118

A melhor época de plantio do arroz na região está compreendida entre os dias 20/10 até 10/12. No entanto nesta safra em razão do déficit hídrico no período de plantio houve atraso no estabelecimento indo este ocorrer apenas no dia 08/12.

**CONCLUSÃO:** Das cinco cultivares acompanhadas 03 ultrapassaram a produtividade média do arroz de sequeiro tradicional que é de 1.500 kg/ha, mesmo tendo sido plantadas tardiamente.

Assim, conclui-se com relação a adaptabilidade, que as variedades Bonança, Primavera e Carajás, plantadas em uma época mais favorável e com uma melhor tecnologia, apresentam na região um bom potencial produtivo.

## PRECIPITAÇÃO DURANTE A SAFRA DE VERÃO EM TOLEDO-PR



## COAGRU Ubiratã, Pr.

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA

Técnico Especialista: Eng. Agr. José C. M. Braciforte      Região: Coagru – Ubiratã, Pr  
 Técnicos de Campo: 11      Municípios Assistidos: 03  
 Produtores Assistidos: 145      Área Total: 7.007,03 ha      Área de Soja: 5.575,60 ha  
 - Agric. Familiar\*: 100 produtores      Área de Milho: 288.81 ha

\* Agric. Familiar: Propriedade com no máximo 3 módulos rurais, sem empregados registrados e tendo como atividade principal a Agricultura.

### 2. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS

Metodologia	Quantidade	Público	
		Cadastrados T&V	Outros
- Reunião em comunidade	16	215	108
- Unidade Observação	06	06	0
- Dias de Campo	04	85	700
- Visita a produtores	435	145	0

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO

Tecnologias trabalhadas	ADOÇÃO					
	Município		Área		Produtores	
	Qtde	%	Ha	%	Qtde	%
- Trat. Sementes	03	100	5.482,60	98,3	144	99,3
- Plantio de precisão	03	100	5.316,70	95,3	137	94,4
- Utiliz. Baculovirus / Fisiol.	03	100	2.758,00	49,4	69	47,6
- Utiliz. Fungicida	03	100	3.076,60	55,1	91	62,7

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS:

#### 4.1. GERAIS: Soja

	Produtividade (sc/ha)	Custo Variável (R\$/ha)
Áreas assistidas 99/00	48,30	410,00
Áreas assistias 98/ 99	49,00	260,00
Municípios / Região 99/00	45,00	421,00
Municípios/Região 98/99	46,00	270,00

#### 4.2. UNIDADES DEMONSTRATIVAS E DE OBSERVAÇÃO

a.)U.O. - Cultivares de soja:

Parcelas com 8 linhas de 30 m de comprimento; com o objetivo de demonstração de 12 cultivares de soja, realizada pelo Eng. Agr. José Carlos Marques Braciforte, na Comunidade Carajá - Ubiratã-Pr., realizado Dia de Campo no dia 18/03/00 com 24



b.) U.O. - Adubação de base

Parcelas de uma curva de nível cada (30 x 150 m) com quatro níveis de adubação de base (2º ano - 3ª safra), realizado pelo Tec. Agrícola Paulo Sérgio Vendramini, na Comunidade Santa Antonia - Ubiratã-Pr., realizado Dia de Campo no dia 03/04/00 com 18 participantes.

c.) U.O. - Adubação de cobertura

Parcelas de 04 linhas de 10 m de comprimento com duas repetições com três níveis de adubação de cobertura com Cloreto de Potássio, realizado pelo Eng. Agr. José Procópio Franco, na Comunidade São Lázaro - Ubiratã-Pr.

d.) Unidade experimental COAGRU

Diversos ensaios realizados em Unidade Experimental da Coagru - Ubiratã-PR. Realizado Dia de Campo em 29/02/00 com a presença de 700 participantes.

1) OUTRAS INFORMAÇÕES:

- Trabalhos de rotação de cultura com algodão mecanizado visando diminuição de "Coró"
- Menor utilização de Herbicidas devido à estiagem de novembro / Dezembro -99
- Incremento na área cultivada com as cultivares Embrapa-48; BRS-133 e CD-202
- Condições climáticas: Estiagem em novembro, sendo necessário o plantio de + 30% de área em dezembro. Aumento do ciclo das cultivares, mesmo plantado em outubro
- Houve perdas por lagartas elasmó, reduzindo stand ou sendo necessário novo plantio. Muitos optaram por milho no segundo plantio

## UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

**1. Unidade de Observação comparando 4 níveis de adubação:**

Responsável Técnico: Téc. Agric. Paulo Sergio Vendramini

Município: Ubiratã -PR

Produtor: Adilson Reche

Local: Estrada Santa Antonia

Variedade: OC-13

Plantio: 28/11/99

Espaçamento: 0,42 m

Adubo utilizado: 02-20-18 + micronutrientes

Resultados obtidos:

Parcela sem adubação: 2.570 kg/ha

Parcela com 186 kg/ha: 2.851 kg/ha

Parcela com 256 kg/ha: 3.113 kg/ha

Parcela com 434 kg/ha: 3.113 kg/ha

Os resultados obtidos apresentaram diferenças significativas, levando em consideração que é a terceira cultura consecutiva com os mesmos níveis de adubações, repetidas nas



## 2. Unidade de Observação comparando 12 variedades de soja:

Responsável Técnico: José Carlos Marques Braciforte

Município: Ubatã - Pr.

Produtor: Katsumi Shimohiro

Local: Estrada Olinda - Carajá

Plantio: 30/10/99

Espaçamento: 0,42 m

Parcela: 8 linhas de 30 m

Adubação: 206 kg/ha de 00-20-20

Parcela colhida: 4 linhas de 5 m

Resultados obtidos:

VARIETADE	KG/HA
EMBRAPA-48	3.731
EMBRAPA-58	3.999
EMBRAPA-59	3.781
BRS-134	2.695
BRS-135	2.821
BRS-136	3.039
BRS-155	3.381
BRS-157	4.689
SPRING	3.186
CD-202	3.182
CD-205	4.704
CD-207	3.861

## 3- UD de Cultivares de Feijão (1ª época)

Local: Unidade Experimental - COAGRU

Responsável: Téc Agrop Hélio Cezar Guedes e Eng. Agr. Roberto Menezes Meirelles

Plantio Direto: Feijão 19/10/99

Cultura anterior: Milho safrinha (1.999) e Milho (1.998/99)

Adubação Base: 579 kg / hectare 08.30.20

Adubação em Cobertura: 208 Kg / hectare Sulfato de Amônia

Repetições: 3    Linhas: 8    Espaçamento: 0,40    Comprimento: 5m    M<sup>2</sup>: 16

## Resultados:

Cultivares	Matu- ração	Peso	Impu- reza	Sub- Total	Umi- dade	Quebra	Peso	Kg/Ha	Sc/Alq
Iapar 81	25/Jan	5.593,3		5.593,3	14,57	102,7	5.490,5	3.431,5	138,4
Aporé	25/Jan	5.597,0	0,10	5.591,4	14,80	118,1	5.473,2	3.420,8	137,9
Carioca	25/Jan	5.500,0	0,10	5.494,5	14,27	81,3	5.413,1	3.383,1	136,4
Iapar 31	17/Jan	5.420,0	0,10	5.414,5	14,07	67,4	5.347,1	3.341,9	134,7
Diamante Negro	25/Jan	5.213,3	0,10	5.208,1	13,27	16,2	5.191,9	3.244,9	130,8
Rudá	17/Jan	4.600,0	0,17	4.592,1	14,47	78,9	4.513,2	2.820,7	113,7
UTF 9637	25/Jan	4.550,0	0,10	4.545,4	13,83	43,7	4.501,6	2.813,5	113,4
Iapar 44	25/Jan	4.540,0	0,10	4.535,4	13,73	38,3	4.497,0	2.810,6	113,3
Perola	25/Jan	4.367,0	0,10	4.362,6	14,03	52,2	4.310,3	2.693,9	108,6
Xamego	17/Jan	4.277,0	0,10	4.272,7	14,43	71,4	4.201,3	2.625,8	105,9
UTF 1 Balisa	17/Jan	3.887,0	0,10	3.883,1	14,37	62,1	3.820,9	2.388,1	96,3
FT Bonito	17/Jan	3.633,3	0,10	3.629,6	13,57	23,9	3.605,7	2.253,6	90,9
UTF 2 Gaurama	25/Jan	3.613,3	0,17	3.607,1	14,67	70,5	3.536,5	2.210,3	89,1
Jalo Precoce	17/Jan	3.587,3	0,10	3.583,7	14,73	72,7	3.511,0	2.194,4	88,5

OBS.: Ocorrência de estiagem no mês de novembro, realização de 2 irrigações de 20 mm em novembro.

#### 4- UD de Cultivares de Feijão (2ª época)

Responsável: Téc Agrop Hélio Cezar Guedes e Eng. Agr. Roberto Menezes Meirelles

Local: Unidade Experimental - Coagru

Plantio: Feijão 16/12/99 à 03 - 09/03/00

Culturas anteriores: Milho Safrinha (1.999) e Milho (1.998/99)

Adubação Base: 206 kg / hectare 08.30.20

Adubação em Cobertura: 208 kg / hectare Sulfato de Amônia

Repetições: 3    Linhas: 8    Espaçamento: 0,40    Comprimento: 5m    M<sup>2</sup>: 16

## Resultados:

Cultivares	Matu- ração	Peso	Impu- reza	Sub- Total	Umi- dade	Quebra	Peso	Kg/Ha	Sc/Alq.
Aporé	09/Mar	3.480,0	0,10	3.476,5	13,73	29,4	3.447,1	2.154,4	86,9
Perola	09/Mar	3.380,0	0,10	3.376,6	13,13	5,0	3.371,5	2.107,2	84,9
Carioca	09/Mar	3.300,0	0,10	3.296,7	12,50	(18,8)	3.315,5	2.072,2	83,5
Iapar 81	09/Mar	3.327,0	0,13	3.322,6	14,47	57,1	3.265,5	2.040,9	82,3
Rudá	09/Mar	3.220,0	0,10	3.216,7	11,73	(46,2)	3.263,0	2.039,4	82,2
Diamante Negro	09/Mar	3.253,0	0,10	3.249,7	13,13	4,8	3.244,8	2.028,0	81,8
Iapar 31	09/Mar	3.260,0	0,10	3.256,7	15,90	112,3	3.144,4	1.965,2	79,2
Xamego	09/Mar	2.820,0	0,20	2.814,3	11,00	(63,2)	2.877,6	1.798,5	72,5
Iapar 44	09/Mar	2.620,0	0,17	2.615,5	12,20	(23,8)	2.639,3	1.649,6	66,5
Jalo Precoce	03/Mar	2.620,0	0,10	2.617,3	13,13	3,9	2.613,4	1.633,4	65,8
UTF 9637	09/Mar	2.547,0	0,13	2.543,6	12,57	(12,5)	2.556,1	1.597,6	64,4
UTF 1 Balisa	09/Mar	2.553,0	0,20	2.547,8	13,17	4,9	2.542,9	1.589,3	64,1
UTF 2 Gaurama	09/Mar	2.507,0	0,20	2.501,9	13,07	2,0	2.499,9	1.562,4	63,0
FT Bonito	09/Mar	2.520,0	0,13	2.516,7	16,00	89,8	2.426,8	1.516,7	61,1

OBS.: Chuvas na colheita, mosca branca e doenças em alta infestação em algumas cultivares.

## COOPERSVALE Palotina, Pr.

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA

Técnico Especialista: Osmair Mendonça

Técnicos de Campo: 07

Município/Região: Palotina

Municípios assistidos: Palotina, Assis Chateaubriand, Maripá e Terra Roxa

Produtores Assistidos: 126

Área Total: 6.680,80 há

Agricultura familiar: 83

Área de Soja: 5.197,64 ha

Área de Milho: 662,49 ha

### 2. METODOLOGIA DE DIFUSÃO UTILIZADAS

Metodologia	Qtidade	Público	
		Cadastr. no T & V	Outros
Palestras específicas*	4	126	0
Vídeos	2	126	0
Dias de Campo	2	126	4000
Palestras	2	126	2500

\* Palestras cuja a participação foi exclusiva ao Treino e Visita.

OBS: As quantidades citadas referem-se ao número de atividades desenvolvidas por grupo do T&V.

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO

Tecnologias Trabalhadas	ADOÇÃO					
	Município		Área		Produtores	
	Qtde.	%	Ha	%	Qtde.	%
Escolha de Variedades/Híbridos	4	100	5.860	100	126	100
Implantação e manejo inicial da cultura milho/soja	4	100	5.860	100	126	100
Biotecnologia	4	-	-	-	-	-
5S e Técnicas de Desenv. Humano	4	-	-	-	-	-
D.F.C em Soja – Manejo/Controle	4	100	3638	70	75	60
Agricultura de precisão	4	-	-	-	-	-

- As palestras referente a Biotecnologia, Agricultura de Precisão e Desenvolvimento Humano foram feitas com o objetivo de esclarecer e atualizar os participantes dos grupos e desenvolver motivação, organização e crescimento pessoal aos participantes respectivamente.
- Referente a Doenças de Final de Ciclo, menos de 20% dos produtores fizeram aplicação para controle químico, entretendo a maioria fizeram o manejo através da observação da temperatura e umidade no período, julgando portanto, desnecessário ou seja, com pouco ou nenhum resultado econômico.



#### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS:

Os resultados não puderam ser comparados e nem avaliados com confiabilidade, tendo em vista, que foram prejudicados pela estiagem ocorrida em todas as regiões, causando muita variabilidade entre lavouras.

#### 5. OUTRAS INFORMAÇÕES:

- Tivemos problemas em diversas lavouras de soja, inclusive na unidade demonstrativa, com intenso ataque de "mosca branca" que julgamos um problema em potencial. Salientamos ainda que estamos avaliando e estudando alternativas para solução deste eventual problema como por exemplo: seleção de cultivares resistentes.
- Milho: houve perda total na grande maioria das lavouras.
- Feijão: os ensaios de cultivares foram instalados

### UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

#### 1. Ensaio de Cultivares de Soja em 3 Épocas de semeadura

OBJETIVO: Avaliar o comportamento das cultivares de soja em diferentes épocas de plantio

SISTEMA DE PLANTIO: Direto

ADUBAÇÃO BASE: 245 kg/ha 02-30-15

ESPAÇAMENTO: 43 cm

TRAT. SEMENTE: Tecto + Euparen

EMERGÊNCIA: 1º Época: 28/10 2º Época: 11/11 3º Época: 03/12

Cultivar	Ciclo DAE			Altura cm			Produtividade Sc/ha			
	21/Out	03/Nov	16/Nov	21/Out	03/Nov	16/Nov	21/Out	03/Nov	16/Nov	Média
Embrapa 58	139	128	112	64	81	76	50	55	40	48
Embrapa 48	136	125	113	61	57	69	61	48	39	49
BR-16	137	127	108	53	64	70	49	51	44	48
BRS-132	141	130	113	66	77	78	45	47	37	43
BRS-133	145	134	118	68	80	76	73	66	58	66
Embrapa 59	143	130	115	66	75	74	64	67	67	66
BRS-134	145	134	117	61	73	76	64	67	55	62
BRS-155	135	126	109	56	64	72	43	44	34	40
BRS-156	146	134	118	69	85	83	61	59	43	54
BRS-157	148	136	119	75	76	80	62	57	56	58
MÉDIA GERAL ( 37 CULTIVARES)							58	59	50	55

## PRECIPITAÇÃO MENSAL - SAFRA 99/00

MÊS	mm
Julho	73,9
Agosto	2,6
Setembro	107,5
Outubro	40,2
Novembro	38,4
Dezembro	208,5
Janeiro	54,5
Fevereiro	34,2
Março	107

## 2. UO de Cultivares de Soja em Semeadura Antecipada

*Objetivo: avaliar o comportamento das cultivares de soja em semeadura antecipada*

Plantio: 23/10 e 04/11

Emergência: 1º época: 30/10 2º época: 11/11

Sistema de plantio: direto

Adubação: 245 kg/ha 02-30-15

Cultura anterior: trigo

Espaçamento: 43 cm

Trat. Semente: tecto + euparen

Dessecação: zapp 3,3 l/ha apli. 19/10

Herbicida: soberan 1 ampola / ha apli. 22/10

Inseticida: azodrin 0,62 l/ha apli. 12/11

delthafos 0,82 l/ha 21/12

Resultados:

Cultivar	Data		Flor	Ciclo Dias	Umid. %	Imp. %	Plantas p/m	Altura cm	Produtiv	
	Plantio	Floração							Sc/há	Kg/ha
CD-202	23/Out	17/Dez	Branca	140	17	0,9	13	81	46	2.760
Embrapa48	23/Out	-15/Dez	Branca	140	16	0,5	13	78	57	3.420
	04/Nov	30/Dez		128	11,8	0,8	8	52	48	2.880
EMBRAPA-58	23/Out	19/Dez	Branca	140	15,5	0,7	15	75	39	2.340
	04/Nov	10/Jan		131	11,6	0,7	12	69	46	2.760
BRS-133	23/Out	01/Jan	Branca	145	12,1	0,9	13	67	53	3.180
	04/Nov	23/Jan		135	16,2	1	10	74	76	4.560
BRS-137	23/Out	10/Dez	Branca	146	12,1	0,5	11	54	43	2.580
	04/Nov	09/Jan		131	11,5	0,6	10	52	55	3.300
BRS-154	23/Out	22/Dez	Branca	146	12,5	0,8	11	54	46	2.760
	04/Nov	10/Jan		130	11,6	0,8	12	56	50	3.000
BRS-183	23/Out	20/Dez	Branca	141	14,5	0,9	11	57	42	2.520
	04/Nov	08/Jan		129	11,5	0,9	10	49	42	2.520
BRS-184	23/Out	20/Dez	Roxa	147	11,2	0,7	10	79	51	3.060
	04/Nov	10/Jan		131	11,2	1	9	58	53	3.180
BRS-185	23/Out	20/Dez	Roxa	147	12,2	1	11	71	48	2.880
	04/Nov	10/Jan		131	11,4	0,9	9	53	58	3.480
BR-94 - 8400	23/Out	20/Dez	Branca	149	11,8	1	10	76	43	2.580
	04/Nov	09/Jan		131	11,5	0,6	10	50	54	3.240
BR-94 - 7613	23/Out	21/Dez	Branca	148	11,7	0,8	10	54	38	2.280

## COPACOL CAFELÂNDIA, PR

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA

Técnico Especialista: Milton Dalbosco

Município/Região: Copacol – Cafelândia

Assessor de Campo: 23

Municípios Assistidos: 07

Produtores Assistidos: 332

Área Total: 11.805 ha

Produtores Agric.Familiar: 278

Área de soja: 10.047 ha

Área de milho: 1.655 ha

### 2. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS

METODOLOGIA	QUANTIDADE	PÚBLICO	
		CADASTRADO NO T&V	OUTROS
Palestra Produção Semente	1	87	33
Palestra Nutrição	1	150	20
Palestra Fertilidade Solo	3	305	45
Palestra sobre Milho	1	135	30
1 Dia Campo Milho	1	150	20
Dia Campo CV Soja	7	305	145
Grupos Visitando Estação	12	144	-
Reunião Técnica Campo	5	58	-
Ensaio fertilidade	1	15	-

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO

TECNOLOGIAS TRABALHADAS	ADOÇÃO					
	Município		Área		Produtores	
	Qtde.	%	ha	%	Qtde	%
1. Fertilidade P/ Altas Produtividades	8		75		350	
2. Produção de Semente Soja	3		1.050		120	
3. Tecnologia p/ Milho	2		1.700		65	
4. Novos Híbridos Milho	5		3.000		170	
5. Nova Cultivares Soja	8		17.000		450	

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS

	PRODUTIVIDADE (Sc/Alq.)	CUSTO VARIÁVEL (R\$/Alq.)
Áreas Assistidas – 99/00	104	1.044,86
Áreas Assistidas – 98/99	121	792,00
Região – 99/00	99	1.044,86
Região – 98/99	108	793,15



## UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

### 1. Unidade de Demonstração de Cultivares de Soja

#### JUSTIFICATIVA:

O objetivo desse experimento é avaliar o comportamento dos novos cultivares de soja comparando com os convencionais, visando o rendimento, sanidade, tolerância ao acamamento e as características de cada cultivar.

#### MATERIAL E MÉTODO:

O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com quatro repetições. Cada parcela foi formada por cinco linhas de 20 m de comprimento, totalizando 45 metros quadrados.

A semeadura foi direta dia 08/11/99 sobre resteva de aveia preta, utilizando 250 kg/ha da fórmula 00-25-25 e a densidade de semeadura foi de 14 a 16 sementes por metro linear conforme cada cultivar, espaçadas de 0.45 m entre linhas. Todas as sementes foram tratadas com Derosal e Rodhiauram nas respectivas doses de registro e também foi inoculadas com inoculante turfoso. A emergência ocorreu uniforme 8 dias após a semeadura.

As plantas daninhas foram controladas quimicamente com Pivot e Classic quando a soja estava no terceiro trifólio. Efetuou-se uma aplicação para lagarta da soja com Dimilin e uma aplicação para percevejo com Nuvacron, ambos nas doses recomendadas.

A colheita foi realizada na medida que cada cultivar atingia a maturação de colheita, sendo que a área útil foi de 5.4 metros quadrados. Após a colheita manual realizou-se a trilha em trilhadeira específica para parcela. Após colhidos efetuou-se a limpeza e foi medido o peso e a umidade. Após todos colhidos, os dados foram submetidos a análise estatística ao teste de Duncan a nível de 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Tabela 1: Resultados de rendimento do experimento de competição de cultivares de soja – Estação Experimental COPACOL – Safra 99/00- Cafelândia, Pr.

Cultivar	Kg/Ha	Contraste
CD-205	3.602	A
BRS-133	3.560	A
BRS-156	3.548	A
EMB-48	3.519	A
CD-204	3.517	A
CD-202	3.509	A
OC-13	3.507	A
MS-7501	3.433	AB
FT-ABYARA	3.367	ABC
CD-209	3.355	ABC
BR-16	3.293	ABCD
RB-605	3.262	ABCD
CD-207	3.255	ABCD
BRS-157	3.253	ABCD
BRS-134	3.246	ABCD
BRS-155	3.245	ABCD
EMB-132	3.242	ABCD
KIS-702	3.235	ABCDE
EMB-58	3.229	ABCDE
CD-203	3.211	ABCDE
EMB-59	3.204	ABCDE
CD-201	3.197	ABCDE
RB-604	3.156	ABCDE
CD-208	3.152	ABCDE
OC-14	3.150	ABCDE
RB-603	3.093	ABCDE
RB-501	3.062	ABCDE
MSY-6302	3.010	ABCDE
KIS-602	2.847	BCDE
RB-502	2.795	CDE
BRS-135	2.689	DE
MS-6101	2.631	E

Dados submetidos ao teste de duncan ao nível de 5% de probabilidade

Pelos resultados da tabela acima todos os cultivares seguidos com a letra A na coluna não diferiram estatisticamente pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade. Estes são dados de uma safra, e refletem a realidade do clima desse ano que foi atípico para a região como podem ser observados na tabela 2.

Tabela 2: Relatório da precipitação e insolação diária - Safra 99/00

Data	Outubro		Novembro		Dezembro		Janeiro		Fevereiro		Março	
	Prec <sup>1</sup>	Inso <sup>2</sup>	Prec	Inso	Prec	Inso	Prec	Inso	Prec	Inso	Prec	Inso
01	0	Sim	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	0	Sim
02	0	Sim	10	Não	0	Sim	0,2	Não	0	Sim	14	Não
03	8	Não	9	Não	13	Não	0	Sim	21	Não	0	Sim
04	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	36	Não	24,2	Não
05	0	Sim	68	Não	0	Sim	2,4	Sim	0	Sim	1	Não
06	0	Sim	0	Sim	2	Não	1	Sim	0	Sim	3	Não
07	3	Não	0	Sim	9	Não	0	Sim	0	Sim	2	Não
08	15	Não	0	Sim	2,4	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim
09	0	Sim	0,3	Não	1	Não	1	Não	0	Sim	0	Sim
10	0	Sim	0	Sim	7	Não	2,2	Não	0	Sim	0	Sim
11	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	0	Sim	3,3	Não
12	0	Sim	0,4	Não	1	Não	2	Não	0	Sim	0	Sim
13	0	Sim	9,6	Não	87	Não	12	Não	0	Não	0	Sim
14	0	Sim	0,5	Não	10	Não	10	Não	54,5	Não	0,3	Não
15	19	Não	0	Sim	0	Sim	5	Não	151	Não	0	Sim
16	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	7	Não	-	-
17	8,5	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim	16	Não	-	-
18	0	Sim	0	Sim	0	Sim	2	Não	2,3	Não	-	-
19	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	-	-
20	0	Sim	3	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim	-	-
21	0	Sim	2	Não	0	Sim	0	Sim	2,3	Não	-	-
22	0	Sim	0	Sim	11	Sim	0	Sim	24	Não	-	-
23	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	-	-
24	0	Sim	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	-	-
25	1	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Não	-	-
26	0	Sim	0	Sim	0	Sim	4	Não	33	Não	-	-
27	1,5	Não	0	Sim	4,5	Não	0	Sim	32	Não	-	-
28	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	10	Não	-	-
29	0	Sim	0	Sim	0	Não	0	Sim	50	Não	-	-
30	0	Sim	0	Sim	0	Não	0	Sim	-	-	-	-
31	0	Sim	-	-	10	Não	90	Não	-	-	-	-

<sup>1</sup>prec= Precipitação (Mm) ; <sup>2</sup>inso= Insolação (Maior Percentagem Do Dia Com Ausência De Sol)

#### CONCLUSÃO:

Mesmo com condições climáticas adversas, podemos selecionar diversos cultivares que apontam melhores rendimentos. Estes resultados são dessa safra, e isso não confirma a estabilidade do cultivar. Portanto, para recomendar-mos o cultivar temos que analisar o ciclo, sanidade, rendimento do cultivar e também todas as outras práticas culturais necessárias para que o cultivar expresse o seu potencial.

## 2. Unidade de Demonstração com Híbridos de Milho

### JUSTIFICATIVA:

O objetivo desse experimento é avaliar o comportamento dos novos híbridos de milho disponível no mercado e também híbridos em pré-lançamento, comparando com os convencionais.

### MATERIAL E MÉTODO:

O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com quatro repetições. Cada parcela foi formada por quatro linhas de 5 m de comprimento, totalizando 16 metros quadrados.

A semeadura foi direta dia 11/10/99 para os híbridos do ciclo super precoce e dias 18 e 19/10/99 para o ciclo precoce e semi precoce e normal. O experimento foi implantado sobre resteva de aveia preta, utilizando 400 kg/ha da fórmula 08-20-20. O fertilizante foi distribuído com semeadora e a semente foi manualmente com matracas ajustando a densidade para cada híbrido conforme recomendação de cada empresa. Por ocasião da semeadura foram colocadas 2 a 3 sementes por cova e aos 18 dias após a emergência foi realizado desbaste, ficando somente uma planta por cova. A emergência ocorreu uniformemente 7 dias após a semeadura.

As plantas daninhas foram controladas quimicamente com Atrazina e Alachlor (1826g i.a./ha) quando as mesmas estavam no estágio de 4 folhas. Logo após a semeadura efetuou-se aplicação dos inseticidas Clorpirifós e Monocrotofós na linha na dose de 1 l/ha de cada produto comercial. Efetuou-se controle de lagarta do cartucho com Lufenuron na dose de registro.

Efetuou-se duas aplicações nitrogenadas superficial, sendo dia 06/11/99 na dose de 100 kg/ha e 28 dias após mais 100 kg/ha de Nitrogênio.

A colheita foi realizada manualmente dia 27/02/00 para os híbridos super precoce, sendo que a área útil foi de 8 metros quadrados. Os híbridos de ciclo precoce e semi precoce foram colhidos dia 10/03/00. Após a colheita manual realizou-se a trilha em trilhadeira elétrica para cada parcela. Após trilhado determinou-se o teor de umidade, a porcentagem de impureza, porcentagem de grãos ardidos e o peso de cada parcela. Após os dados foram submetidos ao teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Os híbridos estão separados por ciclo e os resultados estão na tabela 1 para ciclo super precoce, tabela 2 para ciclo precoce e tabela 3 para ciclo semi precoce e normal. Os híbridos de ciclo super precoce enfrentaram período de deficiência hídrica, o que pode ter limitado o potencial de rendimento de algum híbrido.

Tabela 1: Competição entre híbridos de milho do ciclo super precoce – Safra 99/00. Estação Experimental COPACOL.

HÍBRIDO	Kg/ha	Contraste	Ardido	Prolificidade	% Pl. Acam	Pop Pl Colheita
<b>A-2288</b>	6.658	A	0.875	1,02	0,55	56.875
AGM-3060	6.602	AB	3.750	1,01	0,00	56.250
AGM-3050	6.523	ABC	1.625	1,00	0,00	54.688
C-806	6.504	ABC	2.500	1,03	1,60	58.438
XL-320	6.455	ABC	2.125	1,03	2,87	54.375
AG-9010	6.294	ABC	1.250	1,01	0,95	65.625
P-3081	6.207	ABC	1.000	1,01	1,10	58.125
NB-3047	6.160	ABC	1.750	1,03	1,70	55.625
C-909	6.049	ABC	2.500	0,76	0,00	59.375
AGM-3100	5.970	ABC	2.000	1,03	0,00	59.938
AGM-2012	5.970	ABC	1.950	1,01	1,86	50.313
AG-6018	5.951	ABC	1.125	1,01	0,00	58.125
PL-6001	5.946	ABC	1.750	1,03	0,57	54.688
AG-9014	5.901	ABC	1.375	1,02	1,12	55.625
AG-3010	5.823	ABC	2.250	1,02	0,57	55.000
AS-3601	5.804	ABC	1.875	1,05	0,00	55.000
AG-9012	5.782	ABC	0.875	1,00	1,63	57.500
Z-8420	5.695	ABC	1.750	0,97	0,97	64.375
Z-8410	5.666	ABC	0.625	0,98	0,00	57.813
DOMINIUN	5.564	BC	1.750	1,00	0,57	54.063
DINA-766	5.538	BC	1.000	1,03	0,00	53.750
Z-8392	5.472	C	0.787	0,97	0,00	60.000
C.V.	14.99	-	54.82	-		

Os híbridos seguidos da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Duncan a nível de 5% de probabilidade.

Somente os híbridos Dominion, D-766 e Z-8392 apresentaram rendimentos inferiores estatisticamente. Os demais híbridos não apresentaram diferença estatística entre si. Somente salientando que esses híbridos enfrentaram deficiência hídrica, o que pode ter prejudicado algum material.

Tabela 2: competição entre híbridos de milho do ciclo precoce – safra 99/00. Estação Experimental COPACOL.

HÍBRIDO	Kg/ha	Contraste	Ardido	Prolifícidade	% PI acamadas	Pop PI Colheita
AG-8080	7.114	A	1.875	0,99	0,00	64.688
P-30F33	6.942	AB	6.250	0,98	0,00	67.188
P-3071	6.877	AB	3.250	1,01	0,00	67.500
PREMIUN	6.809	ABC	2.500	0,93	0,00	61.563
AG-9090	6.769	ABCD	1.375	1,01	0,00	56.563
P-30R07	6.664	ABCDE	3.250	1,04	0,00	64.063
Z-8474	6.597	ABCDEF	2.250	0,97	0,00	60.938
P-30K45	6.579	ABCDEF	2.375	0,98	0,45	68.125
AG-6337U	6.354	ABCDEFGFG	0.875	0,99	0,50	61.875
C-333B	6.206	ABCDEFGFGH	2.750	0,99	0,00	57.500
BRS-3060	6.190	ABCDEFGFGH	3.125	0,96	4,80	58.750
P-30K75	6.181	ABCDEFGFGH	2.000	0,96	0,00	67.813
D-500	6.055	BCDEFGHI	2.000	1,04	0,00	55.313
AS-523	6.019	BCDEFGHI	1.000	0,96	1,09	56.875
C-929	5.988	BCDEFGHI	2.000	0,97	0,00	59.375
TORK	5.966	BCDEFGHI	3.250	0,97	0,00	59.375
AG-6016	5.962	BCDEFGHI	1.500	0,98	1,03	60.938
XL-269	5.960	BCDEFGHI	3.500	0,95	0,00	60.625
BR-3123	5.939	BCDEFGHI	3.875	0,88	0,00	58.438
AG-122	5.806	CDEFGHI	2.500	0,95	0,54	57.500
H-3013	5.792	CDEFGHI	4.125	0,96	0,00	59.375
XL-344	5.792	CDEFGHI	4.750	1,00	0,00	60.000
D-657	5.761	CDEFGHI	0.875	0,99	0,00	56.563
AS-1544	5.753	CDEFGHI	1.750	0,98	0,00	60.000
XL-215	5.733	DEFGHI	2.250	0,97	0,00	63.438
Z-8486	5.733	DEFGHI	4.000	0,97	0,00	62.188
AS-32	5.699	EFGHI	1.000	0,99	0,00	58.125
AS-1533	5.665	EFGHIJ	4.500	0,98	0,00	57.500
PL-6440	5.664	EFGHIJ	2.500	0,97	0,54	57.500
Z-8440	5.659	EFGHIJ	1.875	0,93	0,52	60.625
XL-214	5.595	FGHIJK	2.500	0,95	0,00	63.438
BRS-2114	5.585	FGHIJK	3.500	0,98	0,00	56.563
AS-3477	5.585	FGHIJK	4.750	0,95	0,52	60.313
A-2662	5.503	GHIJK	5.000	0,95	0,00	52.500
AS-3466	5.243	HIJKL	2.125	0,90	1,05	59.063
PL-6443	5.220	HIJKL	1.125	0,94	1,65	56.250
Z-8330	5.164	HIJKL	1.125	0,92	0,90	69.375
BRS-2110	5.150	HIJKL	4.500	0,96	4,80	58.750
XL-212	5.140	HIJKL	2.250	0,95	2,00	62.500
AVANT	5.069	IJKL	1.625	0,97	0,00	59.438

D-800 E	4.661	JKLM	7.250	0,88	0,00	59.375
H-1001	4.614	KLM	2.750	0,94	0,00	58.125
BR-541 <sup>451</sup>	4.419	LMN	1.750	0,96	2,82	55.313
BR-473	4.037	MN	3.125	0,88	4,40	56.875
CD-97T01	3.875	MN	2.125	0,88	4,00	54.688
BR-4154	3.626	N	2.875	0,92	1,68	55.625
C.V.	10.2	-	65.98			

Os híbridos seguidos da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de duncan a nível de 5% de probabilidade.

Os híbridos AG-8080, P-30F33, P-3071, PREMIUM, AG-9090, P-30R07, Z-8474, P-30K45, AG-6337-U, C-333 B, BRS-2110 e P-30K75 não apresentaram diferença estatística entre si, porém diferindo dos demais. Num segundo plano ficaram D-500, AS-523, C-929, TORC, AG-6016, KL-269 e BR-3123 não diferindo estatisticamente entre si. Os demais híbridos ficaram em planos inferiores de rendimento.

Tabela 3: Competição entre híbridos de milho do ciclo semi precoce e normal – Safra 99/00. Estação Experimental COPACOL

HÍBRIDO	Kg/ha	Contraste	Ardido	Prolificidade	% Pl. Acam..	Pop. Pl. Colheita
D-1000	6.714	A	1.500	1.04	3,30	56.250
XL-350	6.513	AB	2.375	0,97	0,50	61.563
P-30F80	6.139	ABC	2.750	0,84	0,00	67.188
Z-8550	6.008	ABC	2.250	0,95	0,50	61.563
P-3041	5.844	ABC	4.500	0,92	0,00	59.688
P-30F88	5.721	ABC	2.250	0,92	0,00	61.250
P-3027	5.467	ABCD	3.500	0,83	0,00	70.000
P-3021	5.360	ABCD	2.125	0,88	0,49	63.438
C-747	5.184	BCD	2.750	0,95	0,49	62.813
Z-8501	4.899	CD	3.875	0,76	0,48	64.063
OC-705	4.219	D	4.375	0,94	0,68	42.500
C.V.	10.65	-	60.30	-		

Os híbridos seguidos da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de duncan a nível de 5% de probabilidade.

Os híbridos D-1000, XL-350, P-30F80, Z-8550, P-3041, P-30F88, P-3027 e P-3021 não apresentaram diferença estatística entre si, diferindo dos demais. Em segundo plano ficou C-474, seguido do Z-8501 e OC-705.

Tabela 4: Relatório Da Precipitação E Insolação Diária - Safra 99/00

Data	Outubro		Novembro		Dezembro		Janeiro		Fevereiro		Março	
	Prec <sup>1</sup>	Inso <sup>2</sup>	Prec	Inso	Prec	Inso	Prec	Inso	Prec	Inso	Prec	Inso
01	0	Sim	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	0	Sim
02	0	Sim	10	Não	0	Sim	0,2	Não	0	Sim	14	Não
03	8	Não	9	Não	13	Não	0	Sim	21	Não	0	Sim
04	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	36	Não	24,2	Não
05	0	Sim	68	Não	0	Sim	2,4	Sim	0	Sim	1	Não
06	0	Sim	0	Sim	2	Não	1	Sim	0	Sim	3	Não
07	3	Não	0	Sim	9	Não	0	Sim	0	Sim	2	Não
08	15	Não	0	Sim	2,4	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim
09	0	Sim	0,3	Não	1	Não	1	Não	0	Sim	0	Sim
10	0	Sim	0	Sim	7	Não	2,2	Não	0	Sim	0	Sim
11	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	0	Sim	3,3	Não
12	0	Sim	0,4	Não	1	Não	2	Não	0	Sim	0	Sim
13	0	Sim	9,6	Não	87	Não	12	Não	0	Não	0	Sim
14	0	Sim	0,5	Não	10	Não	10	Não	54,5	Não	0,3	Não
15	19	Não	0	Sim	0	Sim	5	Não	151	Não	0	Sim
16	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	7	Não	-	-
17	8,5	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim	16	Não	-	-
18	0	Sim	0	Sim	0	Sim	2	Não	2,3	Não	-	-
19	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	-	-
20	0	Sim	3	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim	-	-
21	0	Sim	2	Não	0	Sim	0	Sim	2,3	Não	-	-
22	0	Sim	0	Sim	11	Sim	0	Sim	24	Não	-	-
23	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Sim	-	-
24	0	Sim	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	-	-
25	1	Não	0	Sim	0	Sim	0	Sim	0	Não	-	-
26	0	Sim	0	Sim	0	Sim	4	Não	33	Não	-	-
27	1,5	Não	0	Sim	4,5	Não	0	Sim	32	Não	-	-
28	0	Sim	0	Sim	1	Não	0	Sim	10	Não	-	-
29	0	Sim	0	Sim	0	Não	0	Sim	50	Não	-	-
30	0	Sim	0	Sim	0	Não	0	Sim	-	-	-	-
31	0	Sim	-	-	10	Não	90	Não	-	-	-	-

<sup>1</sup>Prec= Precipitação (mm) ; <sup>2</sup>Inso= Insolação (maior percentagem do dia com ausência de sol)

#### CONCLUSÃO:

Mesmo com condições climáticas adversas, podemos selecionar diversos híbridos que apontam melhores rendimentos. Estes resultados são dessa safra, e isso não confirma a estabilidade do híbrido. Portanto, para recomendar-mos o híbrido temos que analisar o ciclo, sanidade, rendimento do híbrido e também todas as outras práticas culturais necessárias para que o híbrido expresse o seu potencial.



### 3. Unidade de Demonstração de Cultivares de Arroz

Semeadura: 18/12/99

Adubação: 200 Kg/ha

Colheita: 02/05/00 – Carajás  
05/05/00 – Maravilha  
12/05/00 – Primavera e Canastra.

Rendimento: Carajás – 4.562 Kg/ha  
Maravilha – 3.745 Kg/ha  
Primavera – 3.439 Kg/ha  
Canastra – 2.528 Kg/ha

### 4. Unidade de Demonstração de Cultivar de Feijão

Foi montado duas Unidades e perdemos pela estiagem.

## COOPERATIVA INTEGRADA LONDRINA, PR

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA:

TÉCNICO ESPECIALISTA: ADERSON Y. TOKUSHIMA

REGIÃO: LONDRINA

TÉCNICOS DE CAMPO: 04 \*\*

MUNICÍPIOS ASSISTIDOS: 16

PRODUTORES ASSISTIDOS: 25 + 37      ÁREA TOTAL:                    ha      ÁREA SOJA: 11.666 há

- AGRIC FAMILIAR\*:

Área milho: 2.990 há

\*Agric Familiar: Propriedade com no máximo 3 módulos rurais, sem empregados registrados e tendo como atividade principal a Agricultura.

\*\* Técnicos De Campo : Claudio Nakashima, Lineu De Pinho Jr, Irineu Baptista E Emerson Damico Fernandes.

### 2. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS

Metodologia	Quantidade	Público	
		cadastrados no T&V	Outros
Palestras	38	91	1032
Dias de campo	4	48	785
Parcela demonstrativa	21	20	11
Viagens técnicas	12	61	263
Reuniões técnicas (Maúa)	10	25	-

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO:

Tecnologias trabalhadas	ADOÇÃO					
	Município		área		Produtores	
	Qtde.	%	ha	%	Qtde.	%
Tratamento de sem. Soja	9		21.632		528	
Tratamento de sem. Milho	6		2.826		75	
Tratamento c/fungicida em soja	9		20.088		485	
Baculovírus (maúa)	5	100	2.466	90	22	90
Inseticida fisiológico	5	100	2210	100	25	100

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS:

	Produtividade (S/ha)		Custo variável (R\$/ha)	
	SOJA	MILHO	SOJA	MILHO
Áreas assistidas – 99/00	44,35	64,68	368,97	382,46
Áreas assistidas – 98/99	50,56		250,33	
Municípios/Região – 99/00	37,29	49,14	342,36	283,81
Municípios/Região – 98/99	47,25		244,00	

## UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

### 1. Unidade Demonstrativa de Cultivares de Feijão:

Local: Uraí, Pr - Considerada perdida devido à estiagem.

Local: Londrina, Pr - Plantada em 30/03/2000, com médio desenvolvimento vegetativo, porém alguns materiais tiveram má germinação.

## CEREAGRO MAFRA, SC

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA:

TÉCNICO ESPECIALISTA: GILSON H. FERNANDES

REGIÃO: 15

TÉCNICOS DE CAMPO: 8

MUNICÍPIOS ASSISTIDOS: 11

PRODUTORES ASSISTIDOS: 37

ÁREA TOTAL: 19.980 Ha

ÁREA DE SOJA: 12.950 Ha

- AGRIC. FAMILIAR\*: ZERO

Área de Milho: 7.030 Ha

\*Agric. Familiar: Propriedade com no máximo 3 módulos rurais, sem empregados registrados e tendo como atividade principal a Agricultura.

### 2. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS

Metodologia	Quantidade	Público	
		cadastrados no T&V	Outros
Excursões	3	58	53
Palestras	13	37	381
Dia de Campo	2	28	162
Visitas	259	259	-
Reuniões/Técnicas	4	28	6

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO:

Tecnologias trabalhadas	ADOÇÃO					
	Município		área		Produtores	
	Qtde.	%	ha	%	Qtde.	%
Análises de Solo	11	100	7.592	38	31	84
Micronutrientes/CoMo	10	91	9.391	47	26	70
MIPD	11	100	10.389	52	32	86
Densidade Semeadura	11	100	14.386	72	31	84
Mapas de Fertilidade	4	36	1.200	6	13	35
Monitoramento de Doenças Soja	11	100	9.065	70	32	86
Corretivos- Fósforo Reativo	4	36	450	2	4	11

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS:

#### 4.1. GERAIS

	Produtividade (Sc/ha)	Custo variável (R\$/ha)
Áreas assistidas – 99/00	Soja – 54 sc. / Milho – 130 sc.	Soja R\$310,00 Milho R\$455,00
Áreas assistidas – 98/99	Soja – 48 sc.	
Municípios/Região – 99/00	Soja – 47 sc. / Milho – 110 sc.	Soja R\$290,00 Milho R\$410,00
Municípios/Região – 98/99	Soja – 40 sc.	

## UNIDADE DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

### 1- Ensaio De Competição De Híbridos De Milho

Município: Mafra – SC

Métodos: Blocos ao Acaso- 4 repetições

Data de Plantio: 14 e 15/10/99

	HÍBRIDO	Kg/há	Sc/ha	Kg/alq.	Sc/alq.	Ardidos
01	TORK	11.233	187,2	27183	453,0	4,10
02	XL-215	10.499	175,0	25407	423,4	5,10
03	AG-6018	10.428,10	173,8	25236	420,6	4,20
04	P-X1277A	10.366,5	172,7	25086	418,1	2,90
05	PREMIUM	10.177,66	169,6	24629	410,4	1,80
06	XL-214	10.146,33	169,1	24554	409,2	4,30
07	P-3021	10.018,00	167,0	24243	404,0	4,60
08	P-3063	9.924,05	165,4	24016	400,2	4,30
09	D-766	9.920,33	165,3	24007	400,1	2,20
10	TEST.	9.787,88	163,1	23686	394,7	2,90
11	XL-212	9.765,33	162,7	23632	393,8	1,50
12	P-30F33	9.702,66	161,7	23480	391,3	2,70
13	AVANT	9.624,33	160,4	23290	388,1	4,0
14	C-909	9.485,38	158,0	22954	382,5	6,50
15	TRAKTOR	9.484,33	158,0	22952	382,5	3,50
16	C-901	9.467,22	157,7	22910	381,8	3,80
17	NB	9.465,33	157,7	22905	381,7	3,40
18	P-30K75	9.348,16	155,8	22622	377,0	5,60
19	AG-6016	9.246,33	154,1	22376	372,9	1,20
20	P-X1318J	9.120,83	152,0	22072	367,8	4,50
21	P-32R21	9.108,88	151,8	22043	367,3	2,80
22	AG-5011	9.077,66	151,2	21967	366,1	5,70
23	FT-7310	9.056,43	151,0	21916	365,2	3,60
24	D-500	8.983,66	149,7	21740	362,3	3,30
25	D-657	8.975,08	149,5	21719	361,9	3,0
26	CD-X97T01	8.971,47	149,5	21710	361,8	2,0
27	FT-5140	8.942	149,0	21639	360,6	1,60
28	AG-9014	8.856,66	147,6	21433	357,2	3,50
29	XL-205	8.830	147,1	21368	356,1	3,0
30	AS-1544	8.713,75	145,2	21087	351,4	3,0
31	CD-3121	8.551,33	142,5	20694	344,9	2,40
32	FT-7320	8.486,33	141,4	20536	342,2	2,80
33	D-800E	8.455,05	141,0	20461	341,0	2,50
34	FT-5150	8.412,66	140,2	20358	339,3	3,0
35	FT-5130	8.215	137,0	19880	331,3	3,50
36	CO-34	8.153,33	135,8	19731	328,8	4,20
37	AS-3477	8.136,11	135,6	19689	328,1	5,10
38	AS-523	7.742,33	129,0	18736	312,2	3,20
39	AS-3601	7.536,66	125,6	18238	303,9	5,80
40	CD-705	7.526,33	125,4	18213	303,5	3,20
41	XL-211	7.222,11	117,1	17211	282,5	2,20

X

## 2- Ensaio De Competição De Cultivares Soja (1ª época)

Município: Mafra - SC

Método: Bloco ao Acaso – 3 repetições

Data de Plantio: 20/11/99 – 1ª Época

	Cultivares	Kg/há	Sc./há	Sc./alq.
01	BRS – 156	4.343	72,4	175,2
02	BR – 36	4.102	68,4	165,5
03	CD – 204	4.042	67,4	163,1
04	EMBR – 59	4.038	67,3	162,9
05	CD – 206	4.028	67,1	162,4
06	BRS – 133	3.987	66,4	160,7
07	GC – 91671-Ar	3.935	65,6	158,7
08	BRS – 157	3.816	63,6	153,9
09	CD – 207	3.790	63,2	152,9
10	CD – 205	3.750	62,5	151,2
11	EMBR – 157	3.740	62,3	150,7
12	EMBR – 48	3.641	60,7	146,9
13	FT – Abyara	3.571	59,5	144,0
14	BR – 16	3.548	59,1	143,0
15	Mosoy – 7501	3.542	59,0	142,8
16	BRS – 134	3.530	58,8	142,3
17	BRS – 132	3.419	57,0	137,9
18	BRS – 155	3.321	55,3	133,8
19	BRS – 136	3.255	54,2	131,2
20	OC – 953456	3.243	54,0	130,7
21	SPRING	3.238	54,0	130,6
22	COKER	3.224	53,7	130,0
23	FT – 05	3.173	52,9	128,0
24	CD – 201	3.099	51,6	124,8
25	BRS – 135	3.099	51,6	124,8
26	FT – Cometa	3.036	50,6	122,4
27	CD – 203	2.936	48,9	118,3
28	CD – 202	2.737	45,6	110,3

### 3- Ensaio De Competição De Cultivares Soja (2ª época)

Município: Mafra – SC

Método: Blocos ao Acaso – 3 repetições

Data de Plantio: 18/12/99 – 2ª Época

	Cultivares	Kg/ha	Sc./ha	Sc./alq.
01	SPRING	3.829	63,8	154,4
02	BR - 36	3.741	62,3	150,8
03	BRS - 132	3.672	61,2	148,1
04	CD - 203	3.586	59,8	144,7
05	EMBR - 48	3.566	59,4	143,7
06	CD - 201	3.541	59,0	142,8
07	COKER	3.346	55,8	135,0
08	FT - 05	3.300	55,0	133,1
09	BRS - 156	3.220	53,7	130,0
10	CD - 206	3.203	53,4	129,2
11	BRS - 134	3.172	52,8	127,8
12	OC – 91671-Ar	3.123	52,0	125,8
13	EMBR - 59	3.094	51,6	124,9
14	CD - 202	3.079	51,3	124,1
15	BRS - 135	3.043	50,7	122,7
16	BRS - 155	3.024	50,4	122,0
17	CD - 205	3.013	50,2	121,5
18	BR - 16	3.011	50,2	121,5
19	OC - 953456	3.008	50,1	121,2
20	FT - Abyara	2.995	49,9	120,7
21	CD - 204	2.979	49,7	120,3
22	BRS - 136	2.875	47,9	115,9
23	FT - Cometa	2.806	46,8	113,2
24	EMBR - 60	2.776	46,3	112,0
25	BRS - 157	2.722	45,4	109,9
26	BRS - 133	2.471	41,2	99,7
27	CD - 207	2.468	41,1	99,5
28	Monsoy - 7501	2.197	36,6	88,6

### 4. Unidade De Demonstração De Cultivares De Feijão

Entidade: Cereagro LTDA

Município: Mafra - SC

Técnico Executor: Gilson Hollerweger Fernandes

## 1. Condições Climáticas (precipitação em mm):

OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	TOTAL
184	124	102	80	230	160	62	942

Comentário: Chuvas bem distribuídas, não houve problema com stress hídrico, apenas intensidade de chuvas maiores quando na colheita em fevereiro.

## 2. Fertilidade do solo

PH CaCl <sub>2</sub>	Cmol/dm <sup>3</sup>				%			Mg/m <sup>3</sup>
	Al	K	Ca	Mg	Al	C	V%	P
6,3	-	180	4,2	2,2	-	35,4	72,4	9,2

2.1. Adubação: Adubação de base com 275 Kg/ha da fórmula 05-25-25  
Cobertura com Sulfato de Amônia na dose 150 Kg/ha.

3. Tratamento da semente: Tegram 200ml/ha

4. Herbicidas: Robust – seqüencial 0,5l/ha + 0,5l/ha

## 5. Resultados:

Cultivares	Data				Doenças	Plantas/m Na colheita	Sc/ha
	Semea- dura	Emer- gência	Floração	Matura- ção			
Pérola	26/11/99	02/12/99	23/01/00	12/03/00	Antracnose	12	49
Rudá	26/11/99	02/12/99	23/01/00	12/03/00		10	55
Xamego	26/11/99	02/12/99	23/01/00			10	43
Diamante Negro	26/11/99	02/12/99	18/01/00	12/03/00	Antracnose	11	34,7
Jalo Precoce	26/11/99	02/12/99	09/01/00	29/02/00	Antracnose	8	35,6
Aporé	26/11/99	02/12/99	20/01/00	05/03/00		10	35,1
IAPAR 31	26/11/99	02/12/99	23/01/00	05/03/00		10	25,4
IAPAR 81	26/11/99	02/12/99	23/01/00	05/03/00		10	54,6
IAPAR 44	26/11/99	02/12/99	13/01/00	12/03/00		11	34,7
FT BioNobre	26/11/99	02/12/99	23/01/00	12/03/00		11	40,7
FT Nobre	26/11/99	02/12/99	23/01/00	12/03/00	Antracnose	11	31,5
Carioca	26/11/99	02/12/99	23/01/00	05/03/00	Antracnose	11	38,8
FT Bonito	26/11/99	02/12/99	23/01/00	12/03/00		11	24,5

FT – BioNobre e Xamego mostraram grande potencial, principalmente pela produtividade e sanidade.

Controle de pragas e doenças

Brestamid 0,5l/há – controle de Antracnose

Metamidofos 0,8l/há – controle de Diabrotica

Juno 02l/há – controle da Ferrugem

## 6. Quadro comparativo entre as cultivares mais plantadas na sua região – safra 1999-00

Mais Plantadas	% da área	Tendencia	Motivo
FT – Bio Nobre	90	Diminui	Problema Sanidade

Comentários gerais:

- Feijão do tipo Carioca na região tem problema com umidade na colheita.

- Destaque feijão preto: FT – Bio Nobre e Xamego também na qualidade do cozimento



## CONAGRO – Consultoria e Assistência Técnica Ltda. MAFRA, SC

### 1. ESTRUTURA ENVOLVIDA:

Técnico especialista: Marcos Aurélio Marangon    REGIÃO: PLANALTO NORTE CATARINENSE  
TÉCNICO DE CAMPO: 01    MUNICÍPIOS ASSISTIDOS: 05

PRODUTORES ASSISTIDOS: 09    ÁREA TOTAL: 5.988 há    ÁREA DE SOJA: 3.799 há  
AGRICULTURA FAMILIAR: 0    Área de milho: 1.999 há

### 2. METODOLOGIAS DE DIFUSÃO UTILIZADAS

Metodologia	Quantidade	Público	
		Cadastrados no T&V	Outros
Palestras	03	09	196
Dia de Campo	01	05	46
Visitas	216	216	-

### 3. TECNOLOGIAS TRABALHADAS E NÍVEL DE ADOÇÃO

Tecnologias trabalhadas	ADOÇÃO					
	Município		área		produtores	
	Qtde.	%	Ha	%	Qtde.	%
Tratamento de Sementes/Soja	05	100	3799	100	9	100
MIPD	05	100	3479	60	9	100
MIP	05	100	2899	50	9	100
Inoculação de Sementes/Soja	05	100	3799	100	9	100
Calagem/Adubação/Análise Solo	05	100	5218	90	9	100
Densidade de Semeadura	05	100	4059	70	9	100
Micronutrientes	05	100	4059	70	9	100
Monitoramento de Doenças/Soja	05	100	4059	70	9	100
Fosfatagem-Fósforo Reativo	02	40	1056	17,6	4	45
ADM Rural	01	20	477	8,2	1	12

### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS:

	Soja		Milho	
	Produtividade (Sc/ha)	Custo variável (R\$/há)	Produtividade (Sc/há)	Custo variável (R\$/há)
Áreas assistidas – 99/00	50	329,00	134	557,00
Áreas assistidas – 98/99	45		-	
Áreas assistidas – 97/98	48		-	
Municípios/Região – 99/00	47	302,00	110	496,00
Municípios/Região – 98/99	38		-	
Municípios /Região – 97/98	40		-	

## 5. OUTRAS INFORMAÇÕES

- O bicudo da soja (*stermecus subsignatus*) continua causando serios prejuizos em toda região. Tivemos bons resultados com o uso do standak no tratamento de sementes.
- Com o aperfeiçoamento de um subsolador originário da alemanha conseguimos um bom desempenho na descompactação de solos sob plantio direto.
- clima foi extremamente favorável para altas infestações de plantas daninhas.
- Torna-se cada vez mais importante a definição de recomendação de cultivares quanto à época de plantio para o planalto norte catarinense, pois temos observado que para muitas variedades novembro não é a melhor indicação.

## UNIDADES DE DEMONSTRAÇÃO/OBSERVAÇÃO

1. Ensaio Estatístico Entre Híbridos De Milho
2. Ensaio Estatístico De Competição Entre Cultivares De Soja (1ª Época)
3. Ensaio Estatístico De Competição Entre Cultivares De Soja (2ª Época)
4. Ensaio Estatístico Entre Cultivares De Feijão -
5. Ensaio Estatístico Entre Cultivares De Arroz (1ª Época)
6. Ensaio Estatístico Entre Cultivares De Arroz (2ª Época)

### 1- Ensaio Estatístico de Competição entre Cultivares de Milho

Data de Plantio: 20/10/99

Local: Mafra - SC

Adubação de Base: 300 kg/há - 08:20:20

Adubação de Cobertura: 250 kg/há Uréia

Adubação Foliar: 2,0 l/há Starter

Delineamento: Blocos Casualizados

Tratamentos: 36

Repetições: 4

Parcelas: 90 m<sup>2</sup> (3,6 m x 25 m)

Observação: O cultivar Sol da manhã apresentou população final de 27.000 pl/há

## Resultados:

	híbrido	kg/ha	sc/ha	sc/alq.	umidade
01	XL 214	11562	192,7	466,3	21,4
02	Z 8486	10726	178,8	432,6	19,2
03	XL 215	10346	172,4	417,3	20,9
04	P30F33	10220	170,3	412,2	17,9
05	PX1318J	10178	169,6	410,5	16,1
06	P30R07	10001	166,7	403,4	18,7
07	XL 205	9800	163,3	395,3	15,9
08	PREMIUM	9698	161,6	391,2	18,4
09	FLASH	9684	161,4	390,6	17,9
10	PX1268Z	9631	160,5	388,5	16,0
11	TORK	9616	160,3	387,8	20,4
12	P32R21	9523	158,7	384,1	14,7
13	Z 8330	9504	158,4	383,3	19,3
14	Z 8420	9422	157,0	380,0	20,7
15	AVANT	9401	156,7	379,2	17,3
16	Z 8392	9310	155,2	375,5	18,6
17	AG 9014	9217	153,6	371,8	17,8
18	XL 212	9196	153,3	370,9	18,5
19	AG 6016	9109	151,8	367,4	17,3
20	CD 3121	9084	151,4	366,4	20,0
21	AGMTC 8284	8938	149,0	360,5	19,9
22	XL 344	8831	147,2	356,2	17,7
23	FT 5140	8807	146,8	355,2	17,4
24	AG 5011	8695	144,9	350,7	20,9
25	AG 6018	8641	144,0	348,5	17,3
26	Z 8410	8486	141,4	342,3	22,2
27	TRAKTOR	8338	139,0	336,3	18,1
28	FT 5130	8317	138,6	335,5	16,4
29	FT 5150	8224	137,1	331,7	17,0
30	FT 7320	8161	136,0	329,2	21,9
31	FT 7310	7468	124,5	301,2	21,0
32	BRS 4150	7104	118,4	286,5	21,1
33	BR 473	6973	116,2	281,2	19,9
34	BRS 4154	6859	114,3	276,7	19,3
35	BR 451	6419	107,0	258,9	19,9
36	SOL M.	4560	76,0	183,9	20,0

## 2- Ensaio Estatístico de Competição entre Cultivares de Soja

Data: 16/11/99 (1ª época)

Local Mafra – SCAdubação de Base:200kg/há - 02:30:09

Delineamento: Blocos Casualizados

Tratamentos: 26

Repetições: 4

Parcelas: 47,25 m<sup>2</sup> (3,15m x 15m)

Resultados:

	cultivar	kg/ha	sc/ha	sc/alq.	umidade
1	FT ABYARA	3852	64,2	155,4	13,7
	BR 16	3852	64,2	155,4	14,3
3	CD 202	3831	63,9	154,5	14,3
	COKER	3831	63,9	154,5	14,9
	Embrapa 59	3831	63,9	154,5	14,7
6	SPRING	3810	63,5	153,7	14,3
7	BRS 132	3746	62,4	151,1	14,4
	CD 201	3746	62,4	151,1	14,6
9	CD 203	3725	62,1	150,2	14,4
	CD 205	3725	62,1	150,2	14,7
11	MSOY 6101	3661	61,0	147,7	14,2
12	Embrapa 48	3640	60,7	146,8	14,5
13	CD 206	3619	60,3	146,0	14,2
14	CD 204	3598	60,0	145,0	14,3
	Embrapa 58	3598	60,0	145,0	14,7
16	MSOY 6302	3577	59,6	144,3	14,9
	BRS 134	3577	59,6	144,3	13,6
18	CD 207	3534	58,9	142,5	14,3
19	CD 209	3513	58,6	141,7	14,1
	BR 36	3513	58,6	141,7	14,3
	BRS 135	3492	58,2	140,8	15,6
22	BRS 133	3450	57,5	139,2	14,2
23	CD 208	3429	57,2	138,3	13,9
	BRS 136	3429	57,2	138,3	14,4
25	MSOY 7501	3407	56,8	137,4	15,1
26	FT 5	3196	53,3	128,9	14

### 3- Ensaio Estatístico de Competição entre Cultivares de Soja

Data de plantio: 15/12/99 (2ª época)

Local: Mafra – SC

Adubação: 150kg/há – 00:18:00

Delineamento: Blocos Casualizados

Tratamentos: 26

Repetições: 4

Parcelas: 47,25 m<sup>2</sup> (3,15m x 15m)

Resultados:

	CULTIVAR	Kg/há	Sc/há	Sc/alq	Umidade
1	FT ABYARA	3302	55,0	133,1	13,9
2	OC 91671-M	3196	53,3	129,0	13,9
3	MSOY 47501	3196	53,3	129,0	14,1
4	BRS 133	3153	52,6	127,3	13,5
5	Embrapa 59	3111	51,9	125,6	14,7
6	CD 204	3090	51,5	124,7	13,6
7	CD 203	3048	50,8	123,0	13,4
8	MSOY 6302	3026	50,5	122,3	14,5
9	COKEN	2963	49,4	119,6	13,5
10	OC 953456	2942	49,0	118,6	13,5
11	BRS 135	2921	48,7	117,9	14,1
12	Embrapa 58	2921	48,7	117,9	14,1
13	BRS 134	2878	47,9	116,0	13,7
14	CD 206	2815	46,9	113,5	12,9
15	MSOY 6101	2794	46,6	112,8	14,3
16	BR 16	2794	46,6	112,8	13,8
17	BRS 132	2773	46,3	112,0	13,7
18	FT 5	2751	45,9	111,0	13,3
19	BRS 136	2730	45,5	110,2	24,9
20	CD 202	2709	45,2	109,4	14,3
21	SPRING	2667	44,5	107,7	14,0
22	Embrapa 48	2646	44,1	106,8	13,3
23	BR 36	2582	43,0	104,0	13,7
24	CD 201	2561	42,7	103,4	19,3
25	CD 207	2540	42,4	102,4	13,7
26	CD 205	2434	40,6	98,3	14,5

#### 4- Ensaio Estatístico de Competição entre Cultivares de Feijão

Data: 20/11/99

Local: Mafra – SC

Adubação de Base: 300 kg/há 8-20-20

Adubação de Cobertura: 100 kg/há de Sulfato de Amônio

Delineamento: Blocos Casualizados

Tratamentos: 13

Repetições: 3

Parcelas: 54 m<sup>2</sup> (3,6x 15

Resultados:

cultivar	kg/há	sc/há	sc/alq.	grão ardido(%)	umidade colheita
Rudá	3259	54,3	131,4	3	19,5
Pérola	2981	49,7	120,2	0,7	25,2
Aporé	2944	49,1	118,7	2,3	24,1
Xamego	2870	47,8	115,8	2,8	20,1
Ft Nobre	2833	47,2	114,3	1,3	18,6
Iapar 44	2815	46,9	113,5	3,0	25,9
Iapar 31	2741	45,7	110,6	2,5	24,0
Iapar 81	2722	45,4	109,8	2,2	20,4
Ft Bionobre	2667	44,5	107,6	2,2	18,3
Diamante Negro	2444	40,7	98,6	4,7	32,8
Carioca	2444	40,7	98,6	1,5	20,6
Ft Bonito	2056	34,3	82,9	1,3	50,0
Jalo Precoce	1796	29,9	72,4	6,7	18,4

#### 5 e 6- Ensaio Estatístico de Competição entre Cultivares de Arroz

Nos dois ensaios de arroz foram constatados abortamento de flores devido principalmente ao frio noturno, Não sendo possível a colheita dos mesmos.

## AGRADECIMENTOS

Aos Técnicos Especialistas, aos Técnicos de Campo e aos produtores que com dedicação e responsabilidade participaram do desenvolvimento de todas as etapas do T&V Soja e Milho.

Aos colegas Pesquisadores da Embrapa, do Iapar e de outras Instituições/Empresas de pesquisa e de desenvolvimento que, sempre que solicitados, participaram das programações do Comitê de Especialistas.

Aos(às) colegas da Embrapa Soja que, de maneira efetiva, colaboraram na organização das programações do Comitê de Especialistas.

Aos colegas Fernando Storniolo Adegas – Emater-Pr, Pedro Sentaro Shioga – Iapar, Marcio Monteiro – Embrapa Milho e Sorgo e colegas da Área de Transferência de Tecnologia da Embrapa Soja que, de forma direta participaram da coordenação do T&V Soja e Milho.

Lineu Alberto Domit