

**PESQUISA DE ARROZ DE TERRAS ALTAS  
NO ESTADO DE MATO GROSSO**

**RESULTADOS DO ANO AGRÍCOLA 1996/97**

Flávio Breseghello  
Nara Regina Gervine de Souza  
Organizadores



EMBRAPA-CNPAF  
Goiânia - GO  
1997

BRESEGHELLO, F.; SOUZA, N.R.G., org. Pesquisa de arroz de terras altas no Estado de Mato Grosso: resultados do ano agrícola 1996/97. Goiânia: EMBRAPA-CNPAF, 1997. 93p. (EMBRAPA-CNPAF. Documentos, 79).

ISSN 0101-9716

I. Arroz - Pesquisa - Brasil - Mato Grosso. I. SOUSA, N.R.G., colab. II. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (Goiânia, GO). III. EMPAER-MT - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Mato Grosso (Cuiabá-MT). IV. Título. V. Série.

CDD 633.18098172

©Embrapa, 1997

## **Agradecimentos**

*Àqueles que contribuíram de alguma forma para viabilizar ou para otimizar os resultados deste trabalho, dentre os quais:*

*Adelino Domingues, Colider;*

*Álvaro Salles, Rondonópolis;*

*Ângelo C. Bolonheiz, Primavera do Leste;*

*Cláudio e Carlos Filippin, Tangará da Serra;*

*Elcio P. Guimarães, Embrapa - Arroz e Feijão;*

*Jorge Luiz Agne, Primavera do Leste;*

*Luiz Goellner, Primavera do Leste;*

*Luiz Nery Ribas, Primavera do Leste;*

*Marcelo Bianchi, Sinop;*

*N. K. Fageria, Embrapa - Arroz e Feijão*

*Osmar Boschilia, Primavera do Leste;*

*Paulo Francisco Thoma, Água Boa;*

*Pedro Dalla Nora, Paranatinga;*

*Roberval B. Bolonheiz, Primavera do Leste;*

*Valdir Machado da S. Pinto, Primavera do Leste;*

*Wilson de Sousa, Grupo Maggi, Sapezal;*

*Às Prefeituras Municipais de Primavera do Leste, Paranatinga, Sinop, Colider e Alta Floresta, e suas Secretarias Municipais de Agricultura;*

*À Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso;*

*Ao Serviço de Produção de Sementes Básicas, Gerência Local de Rondonópolis, e aos colegas Valter Peters, Luis Francisco Gnoatto e Vitor Paulo Schneider*

*A todos agradecemos pelo interesse no desenvolvimento da cultura do arroz em Mato Grosso.*

## **Técnicos Participantes:**

### ***Da Embrapa - Arroz e Feijão:***

Flávio Breseghello (responsável pelos trabalhos de melhoramento genético de arroz de sequeiro realizados pela Embrapa - Arroz e Feijão em Mato Grosso);  
Orlando Peixoto de Moraes (chefe do projeto de melhoramento);  
Emílio da Maia de Castro (melhoramento)  
Veridiano dos Anjos Cutrim (melhoramento - várzeas)  
Cléber Moraes Guimarães (sistemas de produção)  
Tarcísio Cobucci (plantas daninhas)  
Anne Sitharama Prabhu (fitopatologia)  
Evane Ferreira (entomologia)  
Francisco de Moura Neto (melhoramento)  
Raimundo Ricardo Rabelo (difusão de tecnologia)  
Carlos Magri (difusão de tecnologia)  
Sebastião Honorato (Téc. Agrícola)

### ***Da Empaer-MT:***

Nara Regina Gervini Sousa (responsável pelos trabalhos de melhoramento genético de arroz de sequeiro realizados pela Empaer-MT em Mato Grosso);  
Napoleão Silvino de Sousa (fitopatologia)  
Alexandre A. Scarello, Canarana  
Ataíde Garcia C. Jr., Canarana  
Hilário Hartmann, Pontes e Lacerda  
José dos Santos Silva, Cáceres  
José Lopes dos Santos, Rondonópolis  
José Luis de Almeida, Jaciara  
Luis Ferreira Nascimento, Juína  
Moacir Bufette, Tangará da Serra

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. MELHORAMENTO GENÉTICO .....</b>	<b>2</b>
2.1. FAMÍLIAS F4.....	2
2.2. FAMÍLIAS F5.....	2
2.3. LINHAS F6.....	3
2.4. ENSAIOS DE OBSERVAÇÃO.....	3
2.5. ENSAIOS COMPARATIVOS PRELIMINARES .....	4
2.6. ENSAIOS COMPARATIVOS AVANÇADOS .....	5
2.6.1. Região Norte.....	6
2.6.2. Região Sudoeste.....	6
2.6.3. Região de cerrado.....	6
2.7. AVALIAÇÃO DE PROGENITORES POTENCIAIS PARA O CONJUNTO GÊNICO 3 (CG3).....	10
2.8. AVALIAÇÃO DE LINHAGENS NO SISTEMA BARREIRÃO.....	11
2.9. AVALIAÇÃO DE LINHAGENS EM PLANTIO DIRETO.....	13
2.10. PRODUÇÃO DE SEMENTES DE LINHAGENS DO ECA.....	13
TABELAS DE RESULTADOS DOS ENSAIOS DE MELHORAMENTO GENÉTICO .....	15
<b>3. ENTOMOLOGIA .....</b>	<b>74</b>
<b>4. SISTEMA DE PRODUÇÃO .....</b>	<b>76</b>
4.1. INTRODUÇÃO.....	76
4.2. OBJETIVOS .....	76
4.3. EXPERIMENTO 1. MANEJO DO SOLO VISANDO A INTRODUÇÃO DO ARROZ ÁREAS CULTIVADAS COM SOJA .....	77
4.3.1. Área experimental e delineamento estatístico.....	77
4.3.2. Tratamentos.....	77
4.3.3. Cultivares e populações de plantas .....	77
4.3.4. Controle de pragas e doenças.....	77
4.3.5. Resultados .....	78
4.4. EXPERIMENTO 2. AVALIAÇÃO DO EFEITO RESIDUAL DO PREPARO DO SOLO E DA FERTILIZAÇÃO DO ARROZ SOBRE A SOJA NO SISTEMA DE ROTAÇÃO SOJA - ARROZ - SOJA .....	81
4.4.1. Área experimental e delineamento estatístico.....	81
4.4.2. Tratamentos.....	81
4.4.3. Cultivar e população de plantas.....	81
4.4.4. Resultados .....	81
4.5. CONCLUSÕES (EXPERIMENTOS 1 E 2) .....	83
4.6. EXPERIMENTO 3. DIAGNOSE DE FATORES LIMINANTES DA FERTILIDADE DO SOLO NA FAZENDA TUCURARÉ - SAPEZAL - MT.....	83
4.6.1. Área experimental e delineamento estatístico.....	83
4.6.2. Tratamentos.....	83
4.6.3. Cultivares e populações de plantas.....	84
4.6.4. Controle de pragas e doenças.....	84
4.6.5. Resultados .....	84
4.6.6. Conclusão.....	85
<b>5. CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS.....</b>	<b>87</b>
5.1. TÍTULO DO TRABALHO.....	87
5.2. INTRODUÇÃO.....	87
5.3. METODOLOGIA.....	87
5.4. RESULTADOS E CONCLUSÕES .....	88
<b>6. FITOPATOLOGIA .....</b>	<b>93</b>
6.1. TÍTULO DO EXPERIMENTO .....	93
6.2. RESULTADOS .....	93

*LISTA DE TABELAS*

<b>Tabela</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Tabela 1	Trabalhos de melhoramento de arroz de sequeiro realizados em Mato Grosso em 1995/96, pela Embrapa - Arroz e Feijão, Empaer-MT e parceiros da iniciativa privada	16
Tabela 2	Famílias F4 selecionadas em Rondonópolis, ano 96/97	17
Tabela 3	Famílias F5 selecionadas em Rondonópolis, 96/97.	20
Tabela 4	Linhas F6 de Rondonópolis submetidas a teste de brusone em Goiânia, que obtiveram nota inferior a 5, no ano 96/97	22
Tabela 5	Linhas F6 selecionadas em Rondonópolis - MT no ano 96/97.	22
Tabela 6	Identificação das linhagens avaliadas nos Ensaios de Observação realizados em Mato Grosso no ano 96/97	23
Tabela 7	Abreviaturas utilizadas nas tabelas de resultados de ensaios deste relatório	26
Tabela 8	Ensaio de Observação de Rondonópolis, ano 96/97; testemunhas e linhagens selecionadas	27
Tabela 9	Ensaio de Observação de Rondonópolis, ano 96/97; linhagens avaliadas	28
Tabela 10	Ensaio de Observação de Jaciara, ano 96/97; testemunhas e linhagens selecionadas	31
Tabela 11	Ensaio de Observação de Jaciara, ano 96/97; linhagens avaliadas	32
Tabela 12	Ensaio de Observação de Cáceres, ano 96/97; testemunhas e linhagens selecionadas	35
Tabela 13	Ensaio de Observação de Cáceres, ano 96/97; linhagens avaliadas	36
Tabela 14	<b>Análise conjunta dos EO's</b> de Mato Grosso, ano 96/97; testemunhas e linhagens selecionadas	39
Tabela 15	<b>Análise conjunta dos EO's</b> de Mato Grosso, ano 96/97; linhagens avaliadas	40
Tabela 16	Identificação dos tratamentos avaliados no Ensaio Comparativo Preliminar de Mato Grosso, ano 96/97	43
Tabela 17	Ensaio comparativo preliminar de Rondonópolis, ano 96/97	44
Tabela 18	Ensaio comparativo preliminar de Jaciara, ano 96/97	45
Tabela 19	Ensaio comparativo preliminar de Cáceres, ano 96/97.	46
Tabela 20	Análise conjunta dos ensaios comparativos preliminares de Mato Grosso, 96/97	47
Tabela 21	Identificação dos tratamentos avaliados no Ensaio Comparativo Avançado de Mato Grosso (Região II), ano 1996/97	48
Tabela 22	Médias obtidas nos caracteres avaliados nos ensaios comparativos avançados em Mato Grosso no ano 96/97	49

Tabela 23	Produtividade dos genótipos avaliados nos ensaios comparativos avançados do Norte de Mato Grosso, no ano 96/97	50
Tabela 24	Produtividade média das linhagens nos ensaios do <b>norte de MT</b> (Juina, Sinop e Colider) e demais dados obtidos em Juina	51
Tabela 25	Resultados do ensaio comparativo avançado de Cáceres, ano 96/97, primeira época	52
Tabela 26	Resultados do ensaio comparativo avançado de Cáceres, ano 96/97, segunda época	53
Tabela 27	Resultados do ensaio comparativo avançado de São José dos Quatro Marcos, ano 96/97	54
Tabela 28	Resultados do ensaio comparativo avançado de Pontes e Lacerda, ano 96/97	55
Tabela 29	Resultados da <b>análise conjunta</b> dos ensaios comparativos avançados da região <b>Sudoeste</b> de Mato Grosso (Cáceres 1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> épocas, São José dos Quatro Marcos, Pontes e Lacerda) no ano 96/97	56
Tabela 30	Resultados do ensaio comparativo avançado de Rondonópolis, ano 96/97	57
Tabela 31	Resultados do ensaio comparativo avançado de Jaciara, ano 96/97	58
Tabela 32	Resultados do ensaio comparativo avançado de Primavera do Leste, ano 96/97	59
Tabela 33	Resultados do ensaio comparativo avançado de Paranatinga, ano 96/97	60
Tabela 34	Resultados do ensaio comparativo avançado de Canarana, ano 96/97	61
Tabela 35	Resultados do ensaio comparativo avançado de Lucas do Rio Verde, ano 96/97	62
Tabela 36	Resultados da <b>análise conjunta</b> dos ensaios comparativos avançados da região do <b>cerrado</b> matogrossense (Rondonópolis, Jaciara, Primavera do Leste, Paranatinga, Canarana e Lucas do Rio Verde), ano 96/97	63
Tabela 37	Avaliação de progenitores para constituição da população de seleção recorrente <b>CG3</b> , em Rondonópolis, ano 96/97; resultados das testemunhas e melhores linhagens	64
Tabela 38	Identificação dos genótipos com melhor desempenho geral no ensaio <b>CG3</b> de Rondonópolis, ano 96/97	65
Tabela 39	Avaliação de progenitores para constituição da população de seleção recorrente <b>CG3</b> , em Rondonópolis, ano 96/97; resultados das linhagens avaliadas	66
Tabela 40	Resultados do ensaio de competição de linhagens e variedades de arroz no Sistema Barreirão realizado em Rondonópolis, ano 96/97	71
Tabela 41	Resultados do ensaio comparativo avançado em <b>plantio direto</b> conduzido em Rondonópolis, ano 96/97	72
Tabela 42	Resultados de <b>análise de solo</b> das áreas onde foram conduzidos os ensaios de melhoramento de arroz	73
Tabela 1A	Dados da análise conjunta de dois experimentos realizados em	75

Rondonópolis - MT para avaliar infestação e dano da *Diatraea saccharalis* em genótipos de arroz de terras altas. Rondonópolis - MT, 1996/97

Tabela 1B	Dosagens de fertilizantes avaliadas em três ambientes de preparo do solo	77
Tabela 2B	Produtividade do arroz cv. Caiapó, e seus componentes, em função de sistemas de preparo do solo e de dosagens de fertilizantes, em área cultivada com soja em monocultivo. Ano agrícola: 1995-96	78
Tabela 3B	Produtividade e parâmetros agrônômicos do arroz cv. Caiapó, em função do sistema de preparo do solo e da fertilização com macro e micronutrientes, em área cultivada com soja em sistema de monocultivo. Ano agrícola: 1996-97	79
Tabela 4B	Produtividade do arroz, cv. Caiapó, e seus componentes em cultivo após a soja e adubação com macro e micronutrientes. Rondonópolis, MT, ano agrícola 96-97	80
Tabela 5B	Resultados econômicos do cultivo de arroz após a soja. Rondonópolis, MT. Ano Agrícola 1996/97	80
Tabela 6B	Efeito residual do preparo do solo na cultura do arroz sobre a produtividade da soja cv. FT 106, e seus componentes. Rondonópolis, MT, ano agrícola 96-97	82
Tabela 7B	PH e quantidades de macro e micronutrientes no solo após a colheita da soja cv. FT 106, na rotação arroz-soja, sendo o arroz submetido a diversas doses de fertilizantes e preparo do solo. Rondonópolis, MT, ano agrícola 96-97	82
Tabela 8B	Tratamentos avaliados	83
Tabela 9B	Doses e fontes de nutrientes a serem usados	84
Tabela 10B	Produtividade do arroz, cv. Caiapó, e seus componentes, conforme a técnica de subtração de nutrientes. Sapezal, MT, ano agrícola 96-97	85
Tabela 11B	Componentes de produtividade do arroz cv. Caiapó, conforme a técnica de subtração de nutrientes. Sapezal, MT, ano agrícola 96-97	86
Tabela 12B	PH e quantidade de macro e micronutrientes no solo após a colheita do arroz cv. Caiapó, conforme a técnica de subtração de nutrientes. Sapezal, MT, ano agrícola 96-97	86
Tabela 1C	Tratamentos avaliados e custos	88
Tabela 2C	Produção de Arroz (Kg/ha) em função dos tratamentos. Goiânia, GO. 1996/1997	89
Tabela 3C	Produção de Arroz (Kg/ha) em função dos tratamentos. Primavera do Leste, MT. 1996/1997	89
Tabela 1D	Tratamentos químicos avaliados para o controle de escaldadura em arroz, época de aplicação, produção em kg/ha, nota de mancha de grãos e de escaldadura	93



# **PESQUISA DE ARROZ DE TERRAS ALTAS NO ESTADO DE MATO GROSSO**

## **1. Introdução**

A cultura de arroz de terras altas, anteriormente chamada de arroz de sequeiro, no Estado de Mato Grosso apresenta importância e características variáveis de acordo com a região do Estado. Na região **norte**, a partir de Sinop, em latitudes inferiores a 12°S, o arroz é atualmente a principal cultura, sendo utilizada em áreas recém-desmatadas, no seu tradicional papel de cultura pioneira. Nesta região se encontram lavouras grandes, com utilização de tecnologia média e obtenção de altas produtividades, graças às excelentes condições ambientais desta região, principalmente quanto à pluviosidade.

A região de Cáceres, no **sudoeste** do Estado, às margens do Pantanal Mato-grossense, é explorada principalmente por pequenos produtores. Os solos são mais férteis que nas demais regiões e a pluviosidade é boa, embora eventualmente ocorram veranicos. A tecnologia empregada na cultura do arroz nesta região é baixa, ficando a produtividade dependente das condições locais de solo. Verificam-se grandes diferenças de comportamento de linhagens e variedades, desta região em relação às demais, o que justifica a atuação do melhoramento a nível local.

O Sudeste do Estado, onde se situa Rondonópolis e Primavera do Leste, avançando por uma grande faixa central que se estende até a região de Campo Novo dos Parecis e Sapezal é a região do **cerrado** mato-grossense. A maior parte desta região apresenta boa pluviosidade, com baixa frequência de veranicos. A faixa mais a leste, na região de Canarana e Água Boa, o risco de veranico é maior. Grande parte do cerrado é dominada pela cultura da soja, que ocupa atualmente mais de dois milhões de hectares. Trata-se da região de maior atividade agrícola, com uso intenso de insumos, em propriedades de medianas (500 ha) até muito grandes (>20.000 ha). Nessa região o arroz foi importante no desbravamento, decaiu com a entrada da soja, e agora começa a despertar novamente o interesse dos agricultores, carecidos de opções para rotação de culturas. A rizicultura, se conduzida com tecnologia e com variedades eficientes, tem um vasto espaço para crescimento nesta zona.

Os trabalhos de melhoramento genético tem sido conduzidos procurando contemplar as três grandes regiões citadas, com ênfase na “região da soja”, por ser esta a que apresenta maior perspectiva de sustentabilidade a longo prazo e, por outro lado, por tratar-se de uma situação em que a defasagem da pesquisa em relação à demanda atual é mais acentuada. Paralelamente ao melhoramento, outras ações de pesquisa tem sido efetuadas pela Embrapa Arroz e Feijão (Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão), nas áreas de fertilidade, fitopatologia, entomologia e controle de plantas daninhas.

## **2. Melhoria Genética**

Flávio Breseghello

Nara Regina Gervini de Souza

A pesquisa de melhoramento genético de arroz de terras altas para Mato Grosso é conduzida cooperativamente pelo CNPAF e pela Empaer-MT, além de contar com o apoio de parceiros da iniciativa privada. Este trabalho compreende duas fases distintas que seriam a seleção de plantas em famílias segregantes, visando gerar novas linhagens, e a avaliação de linhagens fixadas, para o lançamento de novas variedades comerciais. A primeira fase é realizada nas bases experimentais de Rondonópolis e Cáceres e a segunda é conduzida em vários locais, visando representar os vários agroecossistemas do Estado.

A Tabela 1 apresenta os trabalhos realizados para o melhoramento genético do arroz em Mato Grosso no ano de 1996/97.

### **2.1. Famílias F4**

Em Rondonópolis foram avaliadas 414 famílias F4 procedentes do programa de melhoramento do CNPAF. Nas melhores famílias foi realizada seleção massal baseada em avaliação visual dos seguintes caracteres: tipo de grão, arquitetura de planta, acamamento, sanidade e potencial produtivo. As famílias foram semeadas em baixa densidade (10 sem/m) e foi feito desbaste para facilitar a seleção ao nível de planta.

Um total de 152 famílias foram selecionadas. Em sete delas foram feitas duas seleções, resultando em 159 famílias F5. As famílias selecionadas são apresentadas na Tabela 2.

### **2.2. Famílias F5**

Foram avaliadas no Campo Experimental de Rondonópolis 115 famílias F5 procedentes do CNPAF, para caracteres passíveis de avaliação visual em plantas individuais. Nas melhores famílias foram selecionadas plantas para abertura de progênies ou linhas F6. Utilizou-se baixa densidade e desbaste para permitir a seleção individual. O tipo de grãos foi o principal critério de seleção, seguido dos demais caracteres de importância econômica.

Foram selecionadas 198 plantas, de 56 famílias F5 (Tabela 3).

### **2.3. Linhas F6**

As linhas F6 provenientes de plantas individuais selecionadas no ano anterior em Rondonópolis (231 linhas) e em Lucas do Rio Verde (234 linhas) foram avaliadas em Rondonópolis, em parcelas com densidade de plantio normal. Nelas foram observadas todas as características de interesse agrônomo em conjunto, embora não tenha sido feita a avaliação sistemática de cada característica. Uma parte das linhas originárias de Rondonópolis, aquelas de que se dispunha de semente suficiente, foram avaliadas para resistência a brusone na folha, no CNPAF, aos cuidados do Dr. A.S. Prabhu. De 159 linhas avaliadas nessas condições, apenas 14 obtiveram nota inferior a 5 (Tabela 4).

As linhas F6 selecionadas para avaliação nos Ensaio de Observação do próximo ano são apresentadas na Tabela 5. Foram selecionadas 21 linhas, todas de ciclo médio, sendo 12 derivadas de F5 de Rondonópolis e nove de Lucas do Rio Verde. Quase todas as linhas originadas de F5 de Rondonópolis vêm de um mesmo cruzamento, que apresentou excelentes resultados nas condições de avaliação. Trata-se do cruzamento CNAx4743 (CNA4172/ Lebonet// CNA6876).

As linhas procedentes de Lucas do Rio Verde, que são de origem CIAT, tiveram desenvolvimento inicial muito lento e aparentaram deficiências de micronutrientes, provocadas pelo pH de solo elevado (pH=6,2 em água). As condições de solo de Rondonópolis representaram uma forte pressão de seleção para situação de solo corrigido, comum na região de cultura de soja.

### **2.4. Ensaio de Observação**

Os Ensaio de Observação deste ano foram compostos por 159 tratamentos, sendo 155 linhagens e quatro testemunhas: Progresso, Guarani, Caiapó e Carajás (Tabela 6). Das linhagens avaliadas, 94 são procedentes do programa de melhoramento de arroz do CNPAF (incluindo cruzamentos do CIAT), 41 do Iapar, 16 do IAC e quatro do programa de fitopatologia do CNPAF.

Cada parcela foi composta de três linhas de quatro metros de extensão, sendo área útil a linha central, em seus três metros intermediários. O delineamento experimental foi o de blocos de Federer. Nestes ensaios foram avaliadas todas as características agrônomo de

interesse a nível de campo, inclusive a produtividade. As abreviaturas das características avaliadas são explicitadas na Tabela 7.

Os EO's de Mato Grosso foram conduzidos em Rondonópolis, Cáceres e Jaciara. O ensaio de Jaciara fora preparado para Sinop, para representar a região de mata. Dada a impossibilidade de conduzi-lo convenientemente neste local, decidiu-se por instalá-lo em Jaciara.

Os resultados dos EO's são apresentados nas Tabelas 8 a 13. O EO de Rondonópolis permitiu uma boa avaliação de escaldadura (média 5,6 / C.V. 13,6%). A Caiapó produziu mal neste local, ficando abaixo da média das linhagens avaliadas. No ensaio de Jaciara, a Guarani foi a única testemunha a superar a média das linhagens, enquanto em Cáceres se deu o inverso, ficando a Guarani na pior posição entre as testemunhas.

Os resultados da análise conjunta dos três EO's estão na Tabela 14 e 15. Destacaram-se as linhagens derivadas do cruzamento CNAx4912 (Cuiabana/CNAx1235-8-3//Caiapó).

## **2.5. Ensaio Comparativos Preliminares**

Os ECP's foram compostos de 36 tratamentos, dos quais três são testemunhas: Caiapó, Carajás e Guarani (Tabela 16). Dentre as 33 linhagens avaliadas encontram-se duas do IAC, seis são originadas de cruzamentos realizados no CNPAF e 25 foram obtidas de cruzamentos do programa de melhoramento de arroz do CIAT, Colômbia.

O delineamento experimental utilizado foi o látice 6 x 6 com três repetições. Cada parcela foi composta de quatro linhas de cinco metros de extensão, sendo área útil os quatro metros centrais das duas linhas do meio. Todas as características agrônômicas foram avaliadas.

Este tipo de ensaio foi conduzido em Rondonópolis, Cáceres e Jaciara. Da mesma forma que o EO, o ensaio de Jaciara se destinava inicialmente a Sinop. Os resultados dos ECP's deste ano são apresentados nas Tabelas 17 a 19 e da análise conjunta na Tabela 20.

Apenas uma linhagem (CNA 8535) foi precoce, além das testemunhas Guarani e Carajás. Dezenove linhagens tiveram ciclo médio e 14 apresentaram ciclo semi-precoce (entre 79 e 84 dias até o florescimento). As linhagens semi-precoces superaram as ciclo médio em 7 % na produtividade, embora as duas mais produtivas sejam de ciclo médio.

## 2.6. Ensaio Comparativos Avançados

Neste ano foram conduzidos no Estado de Mato Grosso 15 ECA's, além de um extra em plantio direto. O ECA de 96/97 foi composto por 20 tratamentos, sendo cinco testemunhas: Caiapó, Carajás, Maravilha, Progresso e Canastra, esta não recomendada para MT; e 15 linhagens (Tabela 21). Três linhagens são procedentes do IAC, cinco foram obtidas de cruzamentos realizados no CNPAF e sete vem de cruzamentos do CIAT.

Dez linhagens participaram do ECA da região central pelo primeiro ano, sendo nove procedentes do ECP 95/96 e uma do ECA da região norte. Três linhagens estão no segundo ano e duas estão no terceiro ano, entre elas a CNA 8070, em fase de lançamento com o nome de Primavera.

O ECA foi conduzido em blocos casualizados, com quatro repetições. Cada parcela foi composta de cinco linhas de cinco metros, sendo área útil os quatro metros centrais das três linhas do meio da parcela. Por se tratar de um ensaio de rede, em cada local foram avaliados diferentes caracteres, de acordo com sua relevância e com as possibilidades de avaliação.

A Tabela 22 apresenta os valores médios dos caracteres avaliados em cada local.

As linhagens e variedades atualmente em avaliação apresentam ciclos variáveis, não sendo possível uma clara separação entre as precoces e as de ciclo médio. Visando uma melhor interpretação dos resultados, os vinte tratamentos foram divididos em três grupos segundo o florescimento, conforme é descrito abaixo:

Grupos de Florescimento	Linhagens e Variedades	Dias até a floração	Floração média do grupo
Precoce	IAC 1483	71	72.8
	CNA 8449	72	
	PRIMAVERA	72	
	CNA 8435	73	
	IAC 1464	74	
Semi-precoce	CARAJAS	75	81.4
	CNA 8173	79	
	CNA 8172	81	
	CNA 8305	82	
	IAC 1359	82	
Ciclo Médio	CNA 8436	83	91.4
	CAIAPO	87	
	CNA 7475	87	
	CNA 8394	90	
	MARAVILHA	90	
	PROGRESSO	91	
	CNA 8437	92	
	CNA 8300	93	
	CNA 8135	96	
CNA 8441	97		

### 2.6.1. Região Norte

Três ECA's localizaram-se no norte do estado, em **Juína, Colider e Sinop**. A produtividade dos tratamentos avaliados é apresentada na Tabela 23 e Figura 1. Apenas em Juína foram avaliadas características outras além da produção (Tabela 24). A única linhagem precoce avaliada nesta região foi a CNA 8070 (var. Primavera). Foram avaliadas algumas do grupo semi-precoce, mas em geral foram inferiores às de ciclo médio por uma diferença de quase 20% na produtividade.

Nestes ensaios a variedade **Maravilha** foi muito bem, empatando com a testemunha tradicional **Xingu**, cujo grão é muito inferior. A var. **Canastra** produziu muito bem, demonstrando a sua dupla aptidão (cerrado/mata), embora com intenso ataque de escaldadura.

### 2.6.2. Região Sudoeste

Na região de Cáceres foram conduzidos quatro ECA's: **Cáceres 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> épocas, São José dos Quatro Marcos e Pontes e Lacerda**. Estes ensaios apresentaram boa qualidade experimental e consistência de resultados (Tabelas 25 a 28). O resultado da análise conjunta dos ensaios desta região é apresentado na Tabela 29 e Figura 2.

A var. **Caiapó** destacou-se, ao contrário do restante do estado onde ela não foi bem neste ano. Em seguida veio a var. **Primavera**, sobre a qual deve-se observar que o acamamento não foi maior que na Caiapó. A var. **Canastra** teve ótimo desempenho, inclusive no aspecto sanitário, que é seu ponto fraco no cerrado. Pode-se pensar em sua recomendação restrita a esta região. As linhagens CNA 8436 e a CNA 8305, que se destacaram no cerrado, foram medianas nesta região.

Na primeira época de Cáceres observa-se grande vantagem ligada à precocidade. Isto se deve ao veranico ocorrido durante o florescimento dos materiais de ciclo médio neste ensaio.

### 2.6.3. Região de cerrado

Foram conduzidos ECA's em oito locais de cerrado: **Rondonópolis, Jaciara, Primavera do Leste, Paranatinga, Canarana, Tangará da Serra, Diamantino e Lucas do Rio Verde**. Contudo o ensaio de Tangará da Serra foi perdido por falha de condução e o de

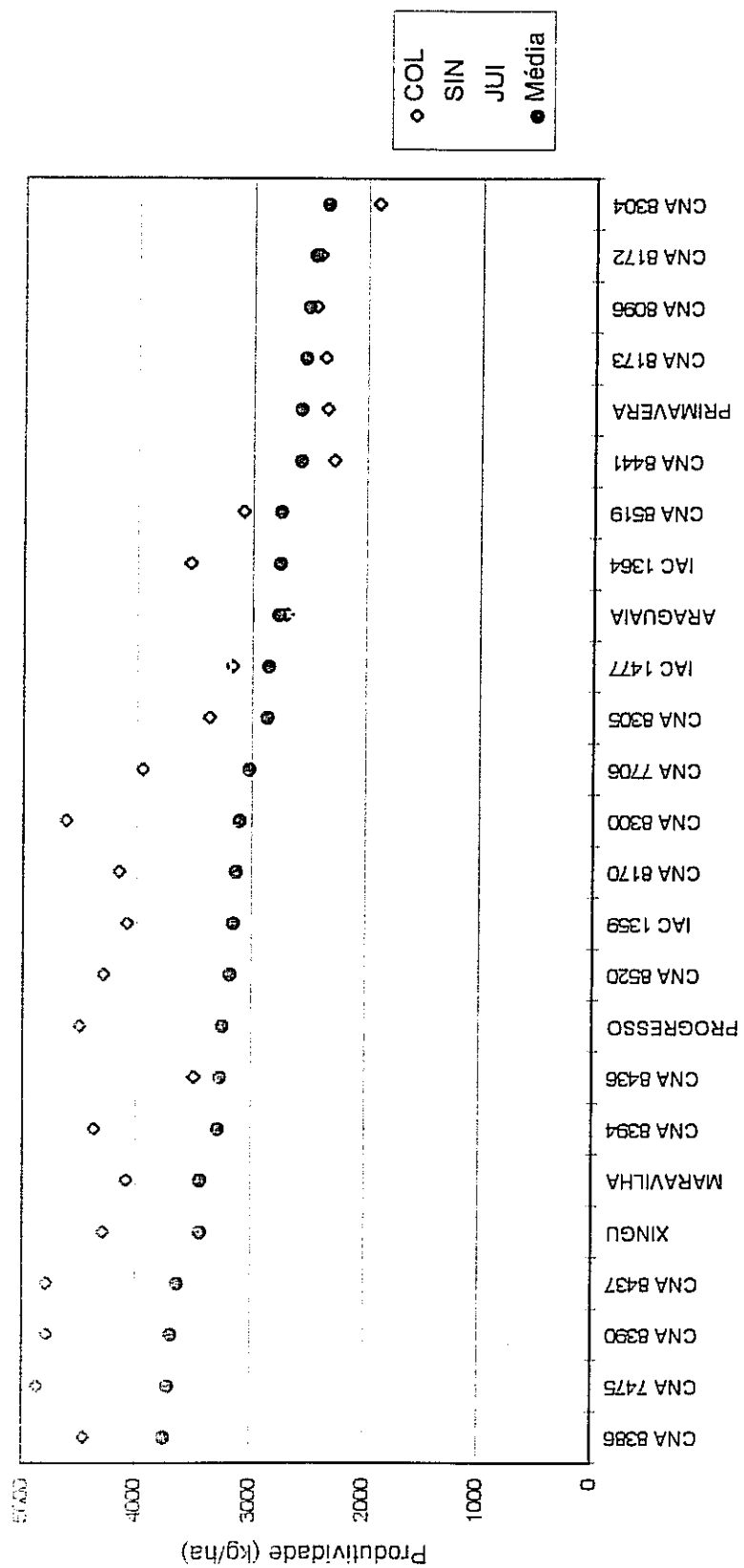


Figura 1: Produtividade dos genótipos avaliados nos ECA's da região norte do Estado de Mato Grosso no ano 96/97

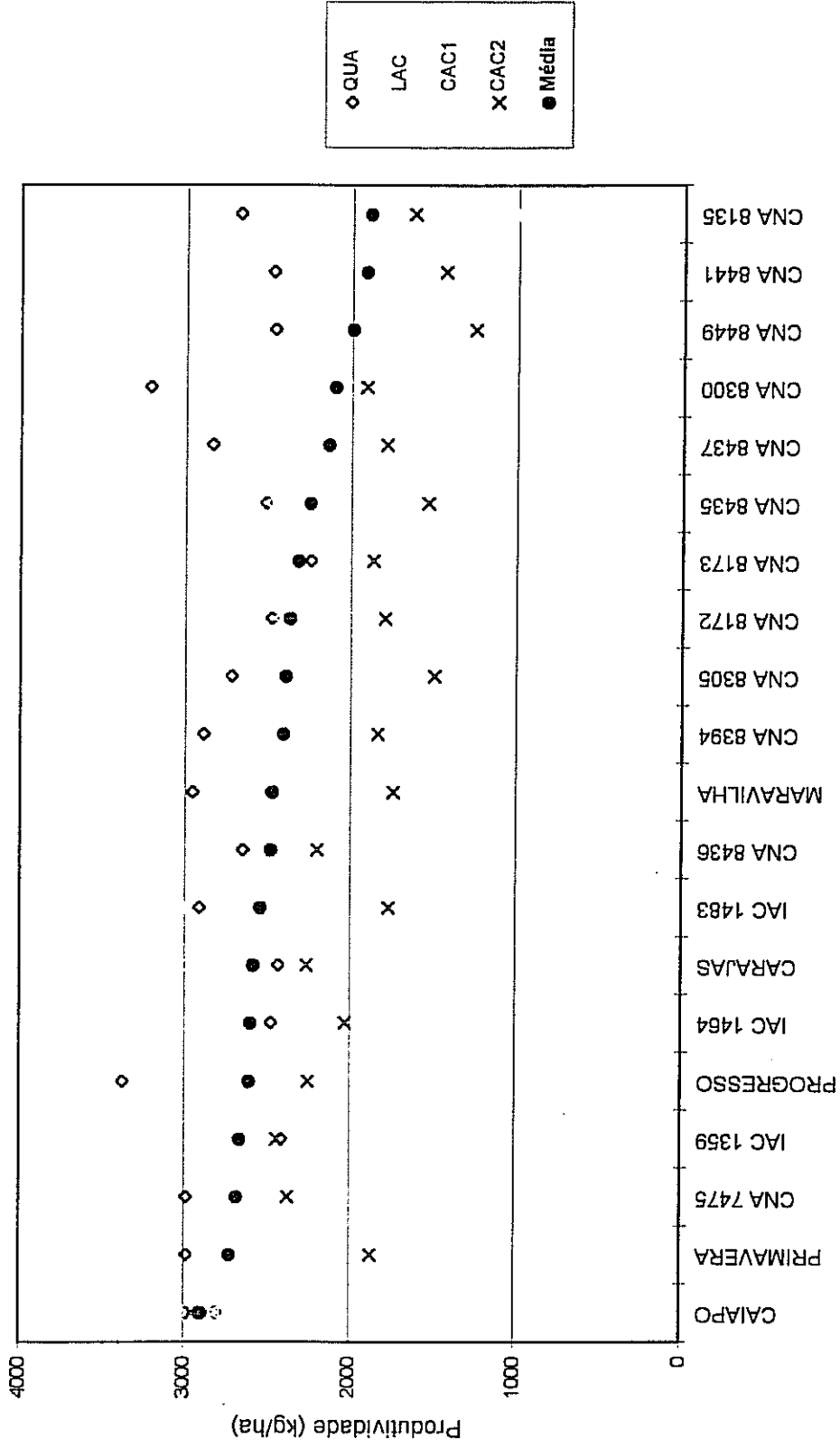


Figura 2: Produtividade dos genótipos avaliados nos ECA's da região sudoeste de Mato Grosso no ano 96/97.



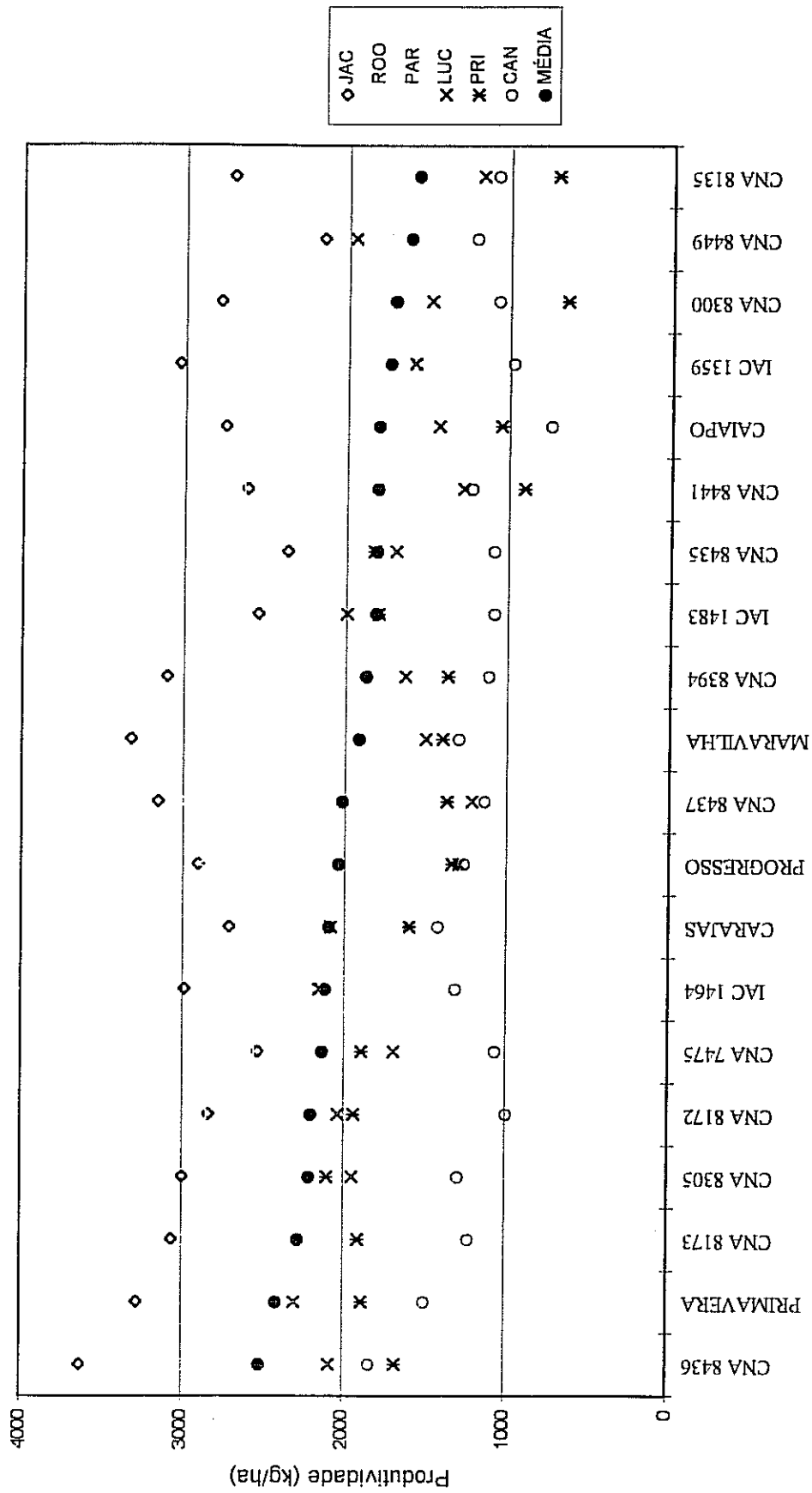


Figura 3: Produtividade dos genótipos avaliados nos ECA's da região de cerrado de Mato Grosso no ano 96/97.

Diamantino não teve aproveitamento por problemas de solo. Os resultados dos ensaios estão nas Tabelas 30 a 35, e da análise conjunta estão na Tabela 36.

Nesta região a maior surpresa foi o desempenho da linhagem CNA 8436, que apresentou a maior produtividade média, ausência de acamamento e boa resistência a doenças. Por estar em primeiro ano de ECA, deve ser observada com atenção no próximo ano. A CNA 8070, ou Primavera, confirmou sua alta produtividade, ficando em 2º lugar. Ela apresentou acamamento moderado, conforme observações anteriores. As linhagens CNA 8172, CNA 8173 e CNA 7475 produziram bem, mas apresentaram alguma brusone na folha (avaliação de Paranatinga e Canarana), além de escaldadura elevada. A CNA 8305 se apresenta como a melhor alternativa presente para um possível lançamento. Esta linhagem produziu bem, com estabilidade (Figura 3), ausência de acamamento e boa sanidade. Deve ser lembrado o grande destaque em produção que esta linhagem apresentou no ano anterior em ensaios de alta produtividade (Relatório MT 95/96).

Observou-se nesta região a supremacia das linhagens de ciclo semi-precoce (em média 11% a mais que as precoces e 17% a mais que as de ciclo médio). As linhagens de genealogia do CIAT foram superiores, em média, às do CNPAF.

O desempenho da testemunha Caiapó na região do cerrado foi muito ruim, com baixa produtividade e alto acamamento. Não foi identificado o motivo desta mau resultado.

### **2.7. Avaliação de Progenitores Potenciais para o Conjunto Gênico 3 (CG3)**

Os trabalhos de melhoramento genético do arroz de sequeiro por seleção recorrente do CNPAF inclui a formação de populações de base genética ampla e boas médias para as características agrônômicas de interesse. Uma dessas populações será chamada Conjunto Gênico 3, ou CG3. Tratar-se-á de uma população precoce, contendo, no entanto, material genético de variedades e linhagens de ciclo médio. Foi conduzido um ensaio em Rondonópolis visando avaliar progenitores para a constituição desta população.

Este ensaio foi montado em Blocos de Federer, contendo 16 blocos de 20 parcelas. Foram avaliados 267 tratamentos, sendo quatro testemunhas (Carajás, Guarani, CNA 8070 e CNA 8172). Cada parcela foi composta de quatro linhas de cinco metros, sendo área útil os quatro metros centrais das duas linhas intermediárias.

Os resultados do ensaio CG3 são apresentados na Tabela 37 a 39.

## 2.8. Avaliação de linhagens no Sistema Barreirão

A adaptação de linhagens e variedades precoces e semi-precoces ao Sistema Barreirão foi avaliada em um ensaio específico conduzido em Rondonópolis. Foram testados cinco materiais: Guarani, Primavera (precoces), CNA 8305, CNA 8172 e IAC 1359 (semi-precoces), com e sem competição com capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. O delineamento experimental foi o de parcelas subdivididas, com quatro repetições, sendo presença ou ausência de competição na parcela e diferentes variedades na subparcela. Cada parcela foi composta de 40 linhas de cinco metros, sendo que cada conjunto de oito linhas compunha uma subparcela. A área útil das subparcelas foi tomada nos quatro metros centrais de cada linha, excetuando-se as linhas externas.

Os resultados deste ensaio são apresentados na Tabela 40 e Figura 4. Sem competição a var. Primavera destacou-se, produzindo aproximadamente 50% a mais que os outros tratamentos. Na presença de competição, as variedades reagiram diferentemente:

- A Guarani foi a que menos perdeu produção devido à competição, demonstrando a sua rusticidade e capacidade competitiva. No entanto o seu acamamento foi quase que total, tanto na presença como na ausência de competição;
- A Primavera perdeu mais da metade da produtividade em consequência da competição, mas mesmo assim produziu tanto quanto a Guarani, com acamamento muito inferior;
- As linhagens de ciclo semi-precoce (floração em torno de 80 dias) foram menos competitivas que as precoces, demonstrando que os dez dias que levam a mais para florescer permitem ao capim um ação competitiva mais acentuada. Além disto, estas linhagens apresentam arquitetura de planta moderna, com porte baixo e perfilhamento fechado, o que reduz a capacidade de competição. Dentre estas, a que se mostrou menos apta ao sistema foi a CNA 8305, cuja produção em competição foi de apenas 25% daquela sem competição. Foi também a linhagem cuja altura sofreu maior influência do capim (+ 7%).

Os níveis de escaldadura e mancha de grãos observados não foram alterados em consequência da competição.

Foi avaliado o stand inicial do arroz, 15 dias após o plantio e do capim, 30 dias após o plantio. As subparcelas da var. Primavera apresentaram o menor stand de arroz e o maior stand inicial do capim, o que deve ter levado a uma situação de competição mais intensa, o que explicaria parte da desvantagem competitiva desta variedade em relação à Guarani. A densidade final do capim foi avaliada visualmente, atribuindo-se notas variando de 1 (ausência

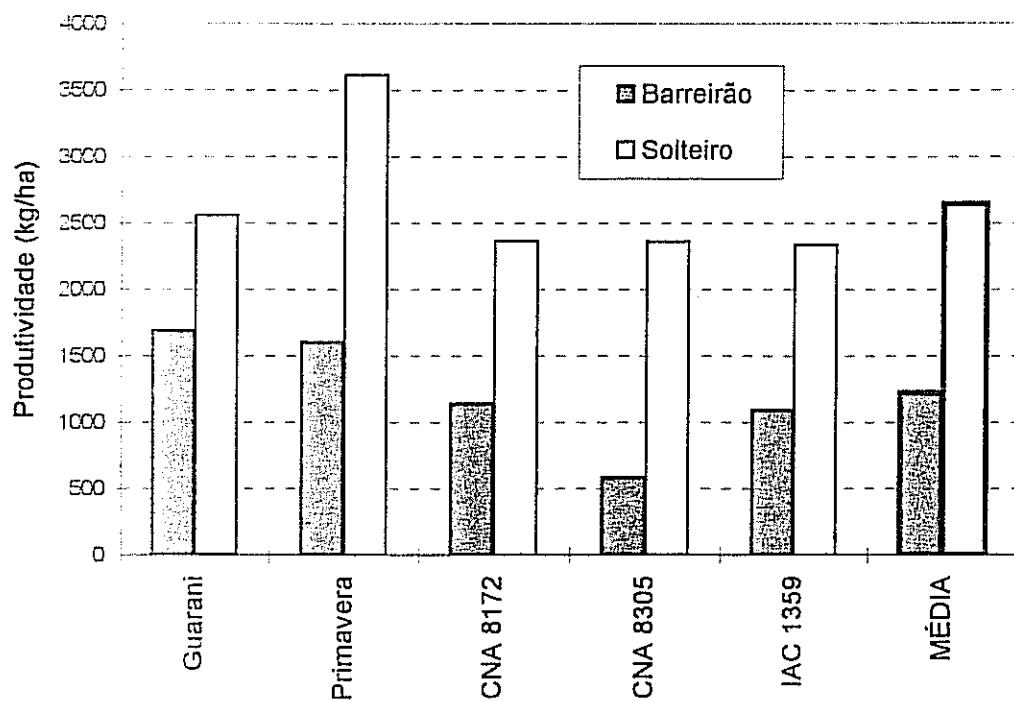


Figura 4. Produtividade dos genótipos avaliados na presença e na ausência de competição com capim braquiária brizanta.

de capim) a 9 (presença de capim na área total da subparcela). Coerentemente com os dados de produção, a densidade final do capim foi mínima na presença da var. Guarani e máxima na presença da linhagem CNA 8305.

Os resultados deste experimento, embora referentes a apenas um ano e um local, levam às seguintes conclusões:

- a var. Guarani é competitiva, mas seu acamamento (e sua má qualidade de grãos) tornam-na pouco atraente para este sistema;
- a var. Primavera é a melhor alternativa disponível atualmente;
- as linhagens de ciclo semi-precoce avaliadas não são adequadas ao sistema barreirão.

## **2.9. Avaliação de linhagens em Plantio Direto**

O plantio direto é um sistema que tem apresentado rápido crescimento no cerrado, devido às vantagens que apresenta quanto à economicidade e à conservação do solo. As experiências com arroz de sequeiro neste sistema são poucas e geralmente decepcionantes. Com o objetivo de pesquisar entre as linhagens avaliadas no ECA diferenças de adaptação a este sistema, foi conduzido um desses ensaios em PD, no campo experimental de Rondonópolis.

Os resultados deste experimento são apresentados na Tabela 41. Apenas 23 parcelas foram colhidas, sendo que as demais quase não produziram nada. Este ensaio apresentou deficiências nutricionais graves em todas as variedades, embora algumas tenham se mostrado mais sensíveis que outras. O pH do solo muito elevado (Tabela 42) levou à deficiência de micronutrientes. Como o solo não foi lavrado, não houve diluição das bases ao longo do perfil do solo. Dadas as condições extremas de solo, este ensaio deve ser encarado mais como um teste para tolerância a alto pH do que como adaptação ao sistema de plantio direto.

## **2.10. Produção de sementes de linhagens do ECA:**

Visando dispor de sementes em quantidade suficiente para eventuais trabalhos em parcelas mecanizadas no próximo ano, foi realizada uma multiplicação das linhagens do ECA procedentes do ECP. Neste processo procurou-se evitar as misturas, mas considerando que as sementes utilizadas haviam sido obtidas das parcelas do ECP do ano anterior, não há garantia de pureza do produto obtido, destinando-se apenas à experimentação.

As quantidades de sementes obtidas foram as seguintes:

<u>Linhagens</u>	<u>kg</u>
CNA 8135	66
CNA 8173	92
CNA 8435	56
CNA 8436	96
CNA 8437	76
CNA 8441	52
CNA 8449	40
IAC 1464	88
<u>IAC 1483</u>	<u>93</u>

*TABELAS DE RESULTADOS DOS ENSAIOS  
DE MELHORAMENTO GENÉTICO*

Tabela 1. Trabalhos de melhoramento de arroz de sequeiro realizados em Mato Grosso em 1996/97, pela Embrapa - Arroz e Feijão, Empaer-MT e parceiros da iniciativa privada.

Município	Local	Experimento	Resp. pela condução
Rondonópolis	C. Exp. Empaer	ECA-Plantio Convencional	José Lopes dos Santos
		ECA-Plantio Direto	José Lopes dos Santos
		ECP	José Lopes dos Santos
		EO	José Lopes dos Santos
		Geração F6	Flávio Breseghello
		Geração F5	Flávio Breseghello
		Geração F4	Flávio Breseghello
		Ensaio CG3	Flávio Breseghello
		Aval. variedades no Barreirão	Flávio Breseghello
		Exp. Diatraea 1a. época	Flávio Breseghello
		Exp. Diatraea 2a. época	Flávio Breseghello
		Controle químico escaldadura	Napoleão Silvino de Sousa
		Viveiro de mancha de grãos	Napoleão Silvino de Sousa
		Viveiro Nacional de Brusone	Napoleão Silvino de Sousa
		Aval. Somaclones Araguaia	José Lopes dos Santos
Multiplicação de sementes	José Lopes dos Santos		
Cáceres	C. Exp. Empaer	ECA 1ª época	Nara R. Gervini de Sousa
		ECA 2ª época	Nara R. Gervini de Sousa
		ECP	Nara R. Gervini de Sousa
		EO	Nara R. Gervini de Sousa
		Geração F5	Nara R. Gervini de Sousa
Jaciara	C. Exp. Empaer	ECA	José Luis de Almeida
		ECP	José Luis de Almeida
		EO	José Luis de Almeida
Canarana	C. Exp. Empaer	ECA	Alexandre A. Scarello
Colider	Faz. Adelino	ECA	Adelino Domingues
Diamantino	Faz. Filipin	ECA	Cláudio e Carlos Filippin
Juína	C. Exp. Empaer	ECA	Luís Ferreira Nascimento
Lucas do Rio Verde	C. Exp. Empaer	ECA	Adair Osvino Franke
Paranatinga	Faz. Mussato	ECA	Pedro Dalla Nora
Pontes e Lacerda	C. Exp. Empaer	ECA	Hilário Hartmann
Primav. do Leste	Faz. Roberval	ECA	Núcleo Difusão Tecnologia
S.J. Quatro Marcos	C. Exp. Empaer	ECA	José dos Santos Silva
Sinop	Faz. J. Kamitane	ECA	Marcelo Bianchi
Tangará da Serra	C. Exp. Empaer	ECA	Moacir Bufette



Tabela 2: Famílias F4 selecionadas em Rondonópolis, ano 96/97

NC	GENEALOGIA	CRUZAMENTO	ORIGEM	SEL
F4-6	CNAx5502-2-M-M2	CNA6187/CNA6682//6892	530015	1
F4-8	CNAx5502-7-M-M2	CNA6187/CNA6682//6892	530020	1
F4-9	CNAx5531-M-M2-M1	CNA7680/CNA7726	530022	1
F4-10	CNAx5531-M-M2-M2	CNA7680/CNA7726	530022	2
F4-11	CNAx5531-M-M3-M1	CNA7680/CNA7726	530023	1
F4-12	CNAx5531-M-M3-M2	CNA7680/CNA7726	530023	1
F4-13	CNAx5534-M-M1-M1	CNA7680/CNA7706	530024	1
F4-14	CNAx5534-M-M1-M2	CNA7680/CNA7706	530024	2
F4-16	CNAx5567-M-M1-M1	CNAx3608-8-3-1/18EXP.BC3F5	530029	1
F4-17	CNAx5567-M-M1-M2	CNAx3608-8-3-1/18EXP.BC3F5	530029	1
F4-18	CNAx5567-M-M2-M1	CNAx3608-8-3-1/18EXP.BC3F5	530030	1
F4-19	CNAx5567-M-M2-M2	CNAx3608-8-3-1/18EXP.BC3F5	530030	1
F4-20	CNAx5568-M-M3-M1	CNAx3608-8-3-1/30AVL.METHOD.	530033	1
F4-21	CNAx5569-M-M1-M1	CNAx3608-8-3-1/CNA7645	530034	1
F4-23	CNAx5569-M-M2-M2	CNAx3608-8-3-1/CNA7645	530035	1
F4-24	CNAx5569-M-M3-M1	CNAx3608-8-3-1/CNA7645	530036	1
F4-26	CNAx5571-M-M-M1	CNA IRAT5/0/4-2-4/108AVL METHOD.	530038	1
F4-28	CNAx5573-M-M-M1	CNAx3619-2//AC1213	530039	2
F4-30	CNAx5574-M-M-M2	CNAx4831-4/59AVL METHOD.	530040	1
F4-32	CNAx5577-M-M-M1	CNAx3933-19/386EXP.3E	530042	1
F4-33	CNAx5577-M-M-M2	CNAx3933-19/386EXP.3E	530042	1
F4-35	CNAx5595-M-M-M1	CNAx4442-17/18BC3F5	530047	1
F4-36	CNAx5599-M-M-M1	150142/CNA7690	530048	2
F4-39	CNAx5606-M-M2-M2	150170/CNA7914	530051	1
F4-40	CNAx5607-M-M1-M2	150170/CNA7904	530052	1
F4-42	CNAx5638-M-M1-M2	CNA7645/CNAx4037-26-1-1	530073	1
F4-43	CNAx5645-6-M2-M2	CNA IRAT5/CNA7892	530086	1
F4-44	CNAx5648-3-M-M1	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530096	1
F4-45	CNAx5648-3-M-M2	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530096	1
F4-46	CNAx5648-4-M1-M1	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530097	1
F4-47	CNAx5648-4-M1-M2	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530097	1
F4-48	CNAx5648-4-M2-M2	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530098	1
F4-49	CNAx5648-5-M1-M2	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530099	1
F4-51	CNAx5648-9-M-M2	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530101	1
F4-52	CNAx5648-10-M1-M1	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530102	1
F4-53	CNAx5648-10-M1-M2	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530102	1
F4-54	CNAx5648-10-M2-M1	CNA6710//IAC1150//150144/CNAx4036-5-1-1	530103	1
F4-56	CNAx5649-1-M2-M2	CNA6710//IAC1150//150142/CNA7914	530105	1
F4-61	CNAx5650-7-M-M2	CNA6710//IAC1150//150123/CNAx4037-26-1-1	530115	1
F4-66	CNAx5661-4-M2-M2	150144/CNAx4036-5-1-1	530127	1
F4-68	CNAx5662-1-M1-M2	150144/CNAx4036-5-1-1//CNAx3031-132-2-1-1	530128	1
F4-70	CNAx5662-2-M-M2	150144/CNAx4036-5-1-1//CNAx3031-132-2-1-1	530130	1
F4-72	CNAx5662-4-M1-M2	150144/CNAx4036-5-1-1//CNAx3031-132-2-1-1	530133	1
F4-73	CNAx5662-6-M-M2	150144/CNAx4036-5-1-1//CNAx3031-132-2-1-1	530137	1
F4-74	CNAx5663-2-M-M2	150144/CNAx4036-5-1-1//CNA7645/CNA7892	530138	2
F4-75	CNAx5663-3-M-M2	150144/CNAx4036-5-1-1//CNA7645/CNA7892	530139	1
F4-76	CNAx5665-1-M-M2	150144/CNAx4036-5-1-1//L82-192	530140	1
F4-79	CNAx5667-11-M-M1	150142/CNA7914//CNA7892/CNA6724-1	530154	1
F4-81	CNAx5669-1-M1-M1	150142/CNA7914//CNA7645/CNA7892	530168	1
F4-83	CNAx5669-1-M2-MSPy	150142/CNA7914//CNA7645/CNA7892	530169	1
F4-84	CNAx5669-5-M-M1	150142/CNA7914//CNA7645/CNA7892	530173	1
F4-85	CNAx5669-7-M-M2	150142/CNA7914//CNA7645/CNA7892	530175	1
F4-88	CNAx5670-13-M-M2	150121/CNA7892//CNA7690/CNAx4037-26-1-1	530184	1
F4-89	CNAx5670-13-M-MSPy	150121/CNA7892//CNA7690/CNAx4037-26-1-1	530184	1
F4-93	CNAx5673-1-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//64 DIAS	530195	1
F4-94	CNAx5673-2-M1-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//64 DIAS	530196	1
F4-97	CNAx5674-2-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA6843-1	530201	1
F4-98	CNAx5674-7-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA6843-1	530207	1
F4-99	CNAx5674-9-M-MSPy	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA6843-1	530209	1
F4-100	CNAx5674-12-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA6843-1	530211	1
F4-101	CNAx5675-2-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA7791	530212	2

NC	GENEALOGIA	CRUZAMENTO	ORIGEM	SEL
F4-102	CNAx5676-1-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA6892	530214	1
F4-104	CNAx5677-2-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA6895	530216	1
F4-105	CNAx5677-3-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA6895	530217	1
F4-106	CNAx5678-4-M-M2	150123/CNAx4037-26-1-1//CNA7645/CNA7892	530220	1
F4-107	CNAx5680-1-M-M1	150125/CNA7904//CNA7892/CNA6724-1	530222	1
F4-108	CNAx5680-1-M-M2	150125/CNA7904//CNA7892/CNA6724-1	530222	1
F4-109	CNAx5680-2-M-M1	150125/CNA7904//CNA7892/CNA6724-1	530223	1
F4-110	CNAx5680-2-M-M2	150125/CNA7904//CNA7892/CNA6724-1	530223	1
F4-112	CNAx5680-5-M-M1	150125/CNA7904//CNA7892/CNA6724-1	530225	1
F4-113	CNAx5680-5-M-M2	150125/CNA7904//CNA7892/CNA6724-1	530225	1
F4-116	CNAx5681-1-M-M2	150125/CNA7904//CNA7690/CNAx4037-26-1-1	530228	1
F4-119	CNAx5684-2-M-M2	CNA7690/CNAx4037-26-1-1//CNA6892	530235	1
F4-125	CNAx5684-6-M2-M2	CNA7690/CNAx4037-26-1-1//CNA6892	530240	1
F4-126	CNAx5685-1-M-M1	CNA7690/CNAx4037-26-1-1//CNA6724/CNA7904	530241	1
F4-127	CNAx5685-1-M-M2	CNA7690/CNAx4037-26-1-1//CNA6724/CNA7904	530241	1
F4-128	CNAx5685-2-M1-M2	CNA7690/CNAx4037-26-1-1//CNA6724/CNA7904	530242	1
F4-129	CNAx5685-9-M-M2	CNA7690/CNAx4037-26-1-1//CNA6724/CNA7904	530249	1
F4-130	CNAx5686-2-M2-M2	CNA7690/CNAx4037-26-1-1//CNA7645/CNA7892	530251	1
F4-131	CNAx5687-2-M-M1	CNA7645/CNA7892//CNA7791	530254	1
F4-137	CNAx5689-4-M-M2	CNAx3619-2/108AVL. METOD.//CNA7690/CNAx4037-26-1-1	530264	1
F4-142	CNAx5690-5-M1-M2	CNAx3619-2/108AVL. METOD//CNA6724-1/CNAx4037-26-1-1	530276	1
F4-143	CNAx5690-5-M2-M2	CNAx3619-2/108AVL. METOD//CNA6724-1/CNAx4037-26-1-1	530277	1
F4-144	CNAx5691-3-M-M2	CNAx3619-2/108AVL. METOD//CNA7645/CNA7892	530281	1
F4-149	CNAx5762-M-M1-M1	CNA7455/COLOMBIA 1	530295	1
F4-152	CNAx5776-M-M-M2	COLOMBIA 1/CNA7892	530300	1
F4-154	CNAx5803-M-M-M2	CNA6710/CNAx3031-13-B-1-1	530307	1
F4-157	CNAx5883-4-M-M1	CNAx3031-13-B-1-1//IAC 25//CNA 7455/CNAx4037-26-1-1	530313	1
F4-158	CNAx5883-4-M-M2	CNAx3031-13-B-1-1//IAC 25//CNA 7455/CNAx4037-26-1-1	530313	1
F4-160	CNAx5884-6-M-M1	CNAx3031-13-B-1-1/L90-28//COL.1/CNA7914	530316	1
F4-169	CNAx5889-2-M1-M2	CNA6687/L90-28//CNAx4037-26-1-1/COL.1	530333	1
F4-171	CNAx5889-5-M-M2	CNA6687/L90-28//CNAx4037-26-1-1/COL.1	530335	1
F4-174	CNAx5891-1-M-M2	CNA6687/CNA7013-D//CNA7892//IRAT112R	530346	1
F4-176	CNAx5892-2-M1-M1	CNA6687/NEW BONNET//CNA6710/CNAx3031-13-B-1-1	530348	1
F4-177	CNAx5892-6-M-M2	CNA6687/NEW BONNET//CNA6710/CNAx3031-13-B-1-1	530351	1
F4-179	CNAx5892-9-M2-M2	CNA6687/NEW BONNET//CNA6710/CNAx3031-13-B-1-1	530353	2
F4-180	CNAx5896-1-M-M1	RIO DOCE/CNA7013-D//CNA7892/6710	530357	1
F4-181	CNAx5896-1-M-M2	RIO DOCE/CNA7013-D//CNA7892/6710	530357	1
F4-183	CNAx5896-7-M-M2	RIO DOCE/CNA7013-D//CNA7892/6710	530360	1
F4-188	CNAx5899-1-M1-M1	IAC25R/L90-28//CHORINHO MG/COL.1	530365	1
F4-189	CNAx5899-1-M1-M2	IAC25R/L90-28//CHORINHO MG/COL.1	530365	1
F4-192	CNAx5900-3-M-M2	IAC25R/A8-204-1//CNA7455/CNA7914	530372	1
F4-203	CNAx5907-3-M-M2	L90-28/NEW BONNET//IAC201/CNA6710	530390	1
F4-206	CNAx5909-5-M-M1	L90-28/LEMONT//CNA6687//IAC25R	530397	1
F4-207	CNAx5909-5-M-M2	L90-28/LEMONT//CNA6687//IAC25R	530397	1
F4-221	CNAx5921-2-M1-M2	CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1//CNA7455/CNA7892	530433	1
F4-222	CNAx5921-3-M-M1	CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1//CNA7455/CNA7892	530435	1
F4-223	CNAx5922-5-M-M2	NEW BONNET//IAC84-198//CNA7914/CNAx3031-13-B-1-1	530444	1
F4-224	CNAx5923-5-M-M2	NEW BONNET//LEMONT//IAC201/CNA6687	530448	1
F4-225	CNAx5924-2-M-M1	NEW BONNET/CNA7455//IRAT112R//IAC25R	530452	1
F4-227	CNAx5925-7-M-M2	NEW BONNET/CNAx4073-26-1-1//CNA6710/L90-28	530460	1
F4-228	CNAx5927-1-M-M2	IAC84-198/LEMONT//CNAx3031-13-B-1-1/A8-204-1	530462	1
F4-235	CNAx5931-1-M-M1	IAC84-198/COL.1//CNA7455//IAC201	530485	1
F4-240	CNAx5931-4-M1-M1	IAC84-198/COL.1//CNA7455//IAC201	530488	1
F4-241	CNAx5931-4-M2-M2	IAC84-198/COL.1//CNA7455//IAC201	530489	1
F4-251	CNAx5933-1-M1-M2	LEMONT/CHORINHO MG//CNA7892//IAC25R	530503	1
F4-252	CNAx5933-3-M2-M2	LEMONT/CHORINHO MG//CNA7892//IAC25R	530508	1
F4-256	CNAx5933-11-M-M1	LEMONT/CHORINHO MG//CNA7892//IAC25R	530521	1
F4-258	CNAx5934-1-M-M2	LEMONT/CNA7455//IRAT112R/L90-28	530522	1
F4-261	CNAx5934-2-M2-M2	LEMONT/CNA7455//IRAT112R/L90-28	530524	1
F4-265	CNAx5935-5-M-M2	LEMONT/CNAx4037-26-1-1//CNA6710/A8-204-1	530536	1
F4-266	CNAx5935-8-M1-M2	LEMONT/CNAx4037-26-1-1//CNA6710/A8-204-1	530540	1
F4-267	CNAx5935-10-M-M2	LEMONT/CNAx4037-26-1-1//CNA6710/A8-204-1	530542	1
F4-271	CNAx5939-1-M1-M1	CHORINHO MG/CNA7455//IAC25R/LEMONT	530558	1

NC	GENEALOGIA	CRUZAMENTO	ORIGEM	SEL
F4-273	CNAx5939-1-M2-M1	CHORINHO MG/CNA7455//IAC25R/LEMONT	530559	1
F4-278	CNAx5942-3-M-M2	CHORINHO MG/CNA7914//CNA7013-D/NEW BONNET	530580	1
F4-286	CNAx5946-2-M1-M2	CNA7455/CNA7914//CNAx3031-13-B-1-1//IAC25R	530593	1
F4-287	CNAx5946-3-M2-M2	CNA7455/CNA7914//CNAx3031-13-B-1-1//IAC25R	530596	1
F4-291	CNAx5950-3-M-M2	CNAx4037-26-1-1/COL.1//A8-204-1/CNA7455	530610	1
F4-292	CNAx5950-4-M-M2	CNAx4037-26-1-1/COL.1//A8-204-1/CNA7455	530611	1
F4-293	CNAx5950-5-M-M1	CNAx4037-26-1-1/COL.1//A8-204-1/CNA7455	530612	1
F4-294	CNAx5950-5-M-M2	CNAx4037-26-1-1/COL.1//A8-204-1/CNA7455	530612	1
F4-297	CNAx5953-6-M-M2	CNAx4037-26-1-1/CNA7892//IAC84-198/CHORINHO MG	530622	1
F4-301	CNAx5956-2-M-M2	COL.1/CNAx3031-13-B-1-1//CHORINHO MG/CNAx4037-26-1-1	530639	1
F4-303	CNAx5957-2-M-M2	COL.1/CNA7914//RIO DOCE/L90-28	530643	1
F4-306	CNAx5960-1-M-M2	COL.1/CNA6710//LEMONT/CNAx4037-26-1-1	530649	1
F4-307	CNAx5961-1-M1-M2	CNA7914/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7455/COL.1	530653	1
F4-310	CNAx5961-4-M-M2	CNA7914/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7455/COL.1	530658	1
F4-312	CNAx5961-5-M2-M1	CNA7914/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7455/COL.1	530660	1
F4-317	CNAx5961-9-M-M3	CNA7914/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7455/COL.1	530665	1
F4-322	CNAx5962-1-M-M1	CNA7914/CNA6687//COL.1/CNA6710	530671	1
F4-338	CNAx5972-3-M-M1	IAC201/CNA6710//A8-204-1/LEMONT	530709	1
F4-339	CNAx5972-4-M1-M1	IAC201/CNA6710//A8-204-1/LEMONT	530710	1
F4-341	CNAx5973-1-M-M1	CNA7892/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7013-D/CNA7455	530712	1
F4-364	CNAx5985-5-M-M1	CNA6710/CNA6687//NEW BONNET/COL.1	530754	1
F4-375	CNAx5921-1-M1-M2	CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1//CNA7455/CNA7892	530791	1
F4-376	CNAx5921-1-M2-M1	CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1//CNA7455/CNA7892	530792	1
F4-380	CNAx5921-3-M-M3	CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1//CNA7455/CNA7892	530795	1
F4-381	CNAx5921-6-M-M1	CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1//CNA7455/CNA7892	530797	1
F4-382	CNAx5884-1-PYM1-M1	CNAx3031-13-B-1-1/L90-28//COL.1/CNA7914	530798	1
F4-383	CNAx5901-4-PYM1-M1	IAC25R/CNA7013-D//CNAx4037-26-1-1//IAC201	530803	1
F4-384	CNAx5909-5-PYM1-M1	L90-28/LEMONT//CNA6687//IAC25R	530806	1
F4-390	CNAx5935-9-PYM1-M1	LEMONT/CNAx4037-26-1-1//CNA6710/A8-204-1	530819	1
F4-393	CNAx5949-7-PYM1-M1	CNA7455//IRAT112R//NEW BONNET/LEMONT	530822	1
F4-394	CNAx5961-12-PYM1-M1	CNA7914/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7455/COL.1	530823	1
F4-396	CNAx5961-12-PYM2-M1	CNA7914/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7455/COL.1	530824	1
F4-402	CNAx5985-3-PYM1-M1	CNA6710/CNA6687//NEW BONNET/COL.1	530832	1
<b>Número de famílias F4 selecionadas</b>				<b>157</b>
<b>Número de famílias F5 obtidas</b>				<b>164</b>

Tabela 3: Famílias F5 selecionadas em Rondonópolis, 96/97.

N.	GENEALOGIA	CRUZAMENTO	SEL
1	CNAx5337-5-M1-M1-M1	ARAGUAIA/LEBONET//CNA4141/CNA5600	1
2	CNAx5337-5-M1-M1-M3	ARAGUAIA/LEBONET//CNA4141/CNA5600	1
3	CNAx5337-5-M1-M2-M1	ARAGUAIA/LEBONET//CNA4141/CNA5600	
4	CNAx5343-B-M1-M-M1	CNA4141/LEBONET//ARAGUAIA/DULAR	1
5	CNAx5343-B-M2-M-M1	CNA4141/LEBONET//ARAGUAIA/DULAR	1
6	CNAx5344-B-M1-M2-M3	CNA4141/LEBONET//CNA6886/PUSSUR	1
7	CNAx5347-4-M1-M-1	CNA6874/BASMATI370//CNA6682/LEBONET	
8	CNAx5347-4-M1-M-M1	CNA6874/BASMATI370//CNA6682/LEBONET	
9	CNAx5347-4-M1-M-M3	CNA6874/BASMATI370//CNA6682/LEBONET	
10	CNAx5349-4-M2-M-M3	CNA6881/LEBONET//CNA6886/PUSSUR	4
11	CNAx5365-B-M2-M-M1	CNA6885/LEBONET//CNA6876/BASMATI370	3
12	CNAx5366-10-M1-M-M1	ARAGUAIA/CNA6886//CNA6882/LEBONET	2
13	CNAx5372-1-M1-M-M1	TANGARA/CNA6886//CICA 8/60 DIAS//LEBONET	1
14	CNAx5372-2-M1-M2-M1	TANGARA/CNA6886//CICA 8/60 DIAS//LEBONET	
15	CNAx5372-5-M1-1-M1	TANGARA/CNA6886//CICA 8/60 DIAS//LEBONET	
16	CNAx5452-2-M1-M2-M1	CNA6876/PUSSUR//CNA6843-1	
17	CNAx5452-2-M1-M2-M3	CNA6876/PUSSUR//CNA6843-1	1
18	CNAx5452-5-M2-M-M3	CNA6876/PUSSUR//CNA6843-1	
19	CNAx5452-B-M2-M-M3	CNA6876/PUSSUR//CNA6843-1	
20	CNAx5469-3-M1-M-M1	DOURADO PRECOCE/CUIBANA//902487	
21	CNAx5469-5-M1-M-M1	DOURADO PRECOCE/CUIBANA//902487	
22	CNAx5469-8-M1-M1-M1	DOURADO PRECOCE/CUIBANA//902487	
23	CNAx5473-1-M1-M-M1	ARAGUAIA G5/CABACU PREC GL//IAC1213	
24	CNAx5473-3-M2-M-M3	ARAGUAIA G5/CABACU PREC GL//IAC1213	3
25	CNAx5473-6-M1-M2-M3	ARAGUAIA G5/CABACU PREC GL//IAC1213	
26	CNAx5473-B-1-M-M1	ARAGUAIA G5/CABACU PREC GL//IAC1213	
27	CNAx5480-1-M2-M-M1	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	
28	CNAx5480-3-M2-M-M3	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	2
29	CNAx5480-7-M2-M-M3	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	2
30	CNAx5480-8-M1-M-M1	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	2
31	CNAx5480-14-M1-M-M1	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	2
32	CNAx5480-22-M1-M1-M3	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	5
33	CNAx5480-22-M1-M2-M1	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	5
34	CNAx5480-23-M2-M-M3	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	
35	CNAx5480-28-M1-M-M1	CNA6186//IAC84-198//CNA7680	4
36	CNAx5490-2-M1-M2-M3	CNA6186/CNA6682//CNA7754	
37	CNAx5490-3-M2-M-M3	CNA6186/CNA6682//CNA7754	
38	CNAx5490-4-M1-M-M3	CNA6186/CNA6682//CNA7754	2
39	CNAx5490-6-M2-M-M3	CNA6186/CNA6682//CNA7754	1
40	CNAx5490-8-M2-M-M3	CNA6186/CNA6682//CNA7754	2
41	CNAx5490-9-M2-M-M3	CNA6186/CNA6682//CNA7754	
42	CNAx5492-1-M2-M-M3	CNA6187/A12-282-3//CNA7726	
43	CNAx5494-2-M2-M-M3	CNA6187/GUARANI G57A//CUIABANA/CNAx1235-8-3	
44	CNAx5494-3-M2-M-M3	CNA6187/GUARANI G57A//CUIABANA/CNAx1235-8-3	2
45	CNAx5500-2-M2-M-M3	CNA6187/CNA6673//CNA7754	
46	CNAx5500-4-M2-M-M3	CNA6187/CNA6673//CNA7754	
47	CNAx5500-B-M2-M-M3	CNA6187/CNA6673//CNA7754	4
48	CNAx5509-6-1-M-M1	R.PAR/CNAx1235-8-3//CNA6186//L81-40/CUIABANA	7
49	CNAx5510-5-M2-M-M3	R.PAR/CNAx1235-8-3//CNA6201//MG1/GUARANI//CUIABANA	
50	CNAx5526-B-M1-M-M1	MRC5720-3427/ARAGUAIA//CUTTACK4//GR-MG-KR1-176-1-2-B	4
51	CNAx5462-B-M2-M-M1	GUARANI//IRAT216//CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA6201	3
52	CNAx5501-1-M2-M-M3	BR IRGA411//IRI347//CUIABANA/CNAx1235-8-3	6
53	CNAx5501-2-M1-M-M1	BR IRGA411//IRI347//CUIABANA/CNAx1235-8-3	5
54	CNAx5501-2-M1-M-M3	BR IRGA411//IRI347//CUIABANA/CNAx1235-8-3	
55	CNAx5506-2-M2-M-M3	CNA6187/L81-40//GR-MG-KR1-176-1-2	2
56	CNAx5506-B-M2-M-M1	CNA6187/L81-40//GR-MG-KR1-176-1-2	1
57	CNAx5520-1-M1-M-M1	IREM257//IRAT336//CUIABANA//PUSSUR/3*IAC25R//CNA3891/ CUIABANA//B.CAMPO//T.MARIAS/3*IAC25R	
58	CNAx5524-1-M2-M-M3	CUIAB/CNAx1235-8-4//GUAR.G57A//BASMATI370/3*IRAT112//	

N.	GENEALOGIA	CRUZAMENTO	SEL
		CUIABANA/IRAT216//ARAG.G5//RAMAGARH/3*IRAT112	
59	CNAx5596-1-M2-M-M1	T.MARIAS/3*IAC25///A8-204-1/GUAR//IRAT216	2
60	CNAx5596-B-M2-M-M1	T.MARIAS/3*IAC25///A8-204-1/GUAR//IRAT216	
61	CNAx5598-1-M1-M-M1	BASMATI370/3*IAC25//CNA7914	1
62	CNAx5598-1-M2A-M-M1	BASMATI370/3*IAC25//CNA7914	
63	CNAx5598-1-M2B-M-M3	BASMATI370/3*IAC25//CNA7914	2
64	CNAx5600-2-M2-M-M3	CARREON/3*IAC25//CNA7892	
65	CNAx5600-7-M2-M-M3	CARREON/3*IAC25//CNA7892	
66	CNAx5602-17-M2-M-M3	T-23/3*IAC25///CNA4143/A8-204-1//ARAG.	
67	CNAx5602-18-M2-M-M1	T-23/3*IAC25///CNA4143/A8-204-1//ARAG.	
68	7KF1-BrM2-M-M3	IRAT 216/142	
69	7KF2-BrM2-M-M3	IRAT 216/DIWANI	1
70	7KF13-BrM2-M-M3	BSL/CIAT 20	
71	7KF14-BrM2-M-M3	BSL/CICA 10	
72	7KF16-BrM2-M-M3	BSL/DIWANI	
73	7KF19-BrM2-M-M3	285/185	1
74	7KF21-BrM1-M-M3	285/DIWANI	
75	7KF23-BrM2-M-M3	291/183	2
76	7KF24-BrM2-M-M3	291/CIAT 20	6
77	7KF27-BrM1-M-M3	CIWINI BLANC//IRAT 216	
78	7KF27-BrM2-M-M1	CIWINI BLANC//IRAT 216	
79	7KF27-BrM2-M-M3	CIWINI BLANC//IRAT 216	
80	7KF29-BrM1-M-M1	CIWINI BLANC/CIAT 20	
81	7KF29-BrM1-M-M3	CIWINI BLANC/CIAT 20	
82	CNAx5718-M-M-M1	IAC 25R/LEMONT	
83	CNAx5747-M-M-M1	IAC 84-198/COLOMBIA 1	1
84	CNAx5776-M-M-M3	COLOMBIA 1/CNA 7892	
85	CNAx5778-M-M-M1	COLOMBIA 1/CNA 6710	9
86	CNAx5778-M-M-M3	COLOMBIA 1/CNA 6710	3
87	CNAx5797-M-M-M1	IRAT 112R/CNAx3031-13-B-1-1	2
88	CNAx5207-M-M-M3		
89	CNAx5217-M-M-M3		
90	CNAx5897-B-M-M1	RIO DOCE/NEW BONNET//IAC25R//IAC84-198	10
91	CNAx5899-B-M-M1	IAC25R/L90-28//CHORINHO MG/COLOMBIA1	
92	CNAx5899-B-M-M3	IAC25R/L90-28//CHORINHO MG/COLOMBIA1	
93	CNAx5916-B-M-M3	CNA7013-D/NEW BONNET//CNA6710//IAC25R	5
94	CNAx5931-B-M-M1	IAC84-198/COLOMBIA1//CNA7455//IAC201	4
95	CNAx5931-B-M-M2	IAC84-198/COLOMBIA1//CNA7455//IAC201	
96	CNAx5931-B-M-M3	IAC84-198/COLOMBIA1//CNA7455//IAC201	2
97	CNAx5903-B-M-M3	LEMONT/CHORINHO MG//CNA7892//IAC25R	
98	CNAx5950-B-M-M1	CNAx4037-25-1-1/COLOMBIA1//A8-204-1/CNA7455	3
99	CNAx5950-B-M-M3	CNAx4037-25-1-1/COLOMBIA1//A8-204-1/CNA7455	8
100	CNAx5961-B-M-M1	IAC201/CNA7892//IAC25R/NEW BONNET	1
101	CNAx5961-B-M-M3	IAC201/CNA7892//IAC25R/NEW BONNET	1
102	CNAx5970-B-M-M3	IAC201/CNA7892//IAC25R/NEW BONNET	
103	CNAx5976-B-M-M3	CNA7892//IAC25R//IRAT112R/CNAx3031-13-B-1-1	
104	CNAx5961-B-1-M-M1	IAC201/CNA7892//IAC25R/NEW BONNET	5
105	CNAx5961-B-1-M-M3	IAC201/CNA7892//IAC25R/NEW BONNET	11
106	CNAx5970-B-1-M-M1	IAC201/CNA7892//IAC25R/NEW BONNET	
107	CNAx5970-B-1-M-M3	IAC201/CNA7892//IAC25R/NEW BONNET	2
108	CNAx5909-M-B-M-M1	L90-28/LEMONT//CNA6687//IAC25R	
109	CNAx5921-M-B-M-M1	CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1//CNA7455/CNA7892	5
110	CNAx5927-M-B-M-M1	IAC84-198/LEMONT//CNAx3031-13-B-1-1/A8-204-1	1
111	CNAx5924-M-B-M-M1	LEMONT/CNA7455//IRAT112R/L90-28	
112	CNAx5946-M-B-M-M1	CNA7455/CNA7914//CNAx3031-13-B-1-1	
113	CNAx5949-M-B-M-M1	CNA7455//IRAT112R//NEW BONNET/LEMONT	29
114	CNAx5984-M-B-M-M1	CNA6710/CNAx3031-13-B-1-1//CNA7013-D/CNAx4037-26-1-1	
115	CNAx5462-B-M1-M2-M1	GUARANI//IRAT216//CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA6201	1
<b>Número de Famílias F5 selecionadas</b>			<b>56</b>
<b>Número de Linhas F6 obtidas</b>			<b>198</b>

Tabela 4: Linhas F6 de Rondonópolis submetidas a teste de brusone em Goiânia, que obtiveram nota inferior a 5, no ano 96/97.

Parcela	Genealogia	Cruzamento	Origem	Brus.
66066	CNAx5243-M1-1-M-3	MG1/GUAR.//ARAGUAIA/CNA6187	55033 RD	4.3
66068	CNAx5243-M1-M1-M-2	MG1/GUAR.//ARAGUAIA/CNA6187	55034 RD	4.3
66074	CNAx5245-M1-M1-M-4	ARAGUAIA G5/CABAÇU GL//CNA6724-1	55036 RD	3.0
66093	CNAx5249-M2-M1-M-1	CNA6186//AC84-198//CNA7066	55044 RD	4.3
66121	CNAx5262-M2-M3-M-1	CNA6187/LB1-40//CNA7066	55055 RD	4.3
66128	CNAx5266-M2-M3-M1-1	CNA3891//IRAT216//CNA6187/CNA7024	55059 RD	4.3
66135	CNAx5270-M3-M2-M2-1	IREM257//IRAT336//CNA6186///ARAG./CUIABANA	55078 RD	3.0
66143	CNAx5272-M2-M3-M1-2	IREM257//IRAT335//CNA6186/CT9438-53-M-8-1	55081 RD	4.3
66145	CNAx5272-M2-M3-M1-4	IREM257//IRAT335//CNA6186/CT9438-53-M-8-1	55081 RD	4.3
66153	CNAx5281-M1-M2-M-2	GUARANI G57A/CNA6682//LEBONET/GUAPORÉ	55089 RD	4.3
66159	CNAx5281-M2-M3-M-1	GUARANI G57A/CNA6682//LEBONET/GUAPORÉ	55091 RD	4.2
66162	CNAx5281-M2-M3-M-3	GUARANI G57A/CNA6682//LEBONET/GUAPORÉ	55091 RD	4.1
66171	CNAx5294-M1-M2-M-1	R.PAR.//IRAT216//CNA6682-CT9438-53-M-8-1	55104 RD	4.3
66175	CNAx5294-M2-M1-M-3	R.PAR.//IRAT216//CNA6682-CT9438-53-M-8-1	55105 RD	4.3
Número de linhas com nota inferior a 5			14	

Tabela 5: Linhas F6 selecionadas em Rondonópolis - MT no ano 96/97.

Parcela	Genealogia	Cruzamento	Origem Local	Ciclo
66008	CNAx4880-M1-M1-M-2	IREM257//IRAT216//R.PAR.//IRAT336	55003 RD	M
66191	CNAx4743-M3-M3-M2-2	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66192	CNAx4743-M3-M3-M2-3	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66193	CNAx4743-M3-M3-M2-4	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66198	CNAx4743-M3-M3-M2-9	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66199	CNAx4743-M3-M3-M2-10	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66201	CNAx4743-M3-M3-M2-11	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66202	CNAx4743-M3-M3-M2-12	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66203	CNAx4743-M3-M3-M2-13	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66204	CNAx4743-M3-M3-M2-14	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66206	CNAx4743-M3-M3-M2-16	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
66208	CNAx4743-M3-M3-M2-18	CNA4172//LEBONET//CNA6876	55131 RD	M
F6-34	CT13217-13-2-M-BR9	CT9977-21-3-2P-4/CT10054-2-5-M-2-2P-1//HD-14	55023 LV	M
F6-41	CT13218-8-1-M-BR1		55041 LV	M
F6-45	CT13218-8-1-M-BR5		55041 LV	M
F6-83	CT13229-14-2-M-BR2	CT10583-39-7-2P-1/CT10054-2-5-M-2-2P-1//CT6249-8-4-2-2/CT9573	55154 LV	M
F6-127	CT13230-27-3-M-BR2	CT10598-52-6-4P-5/CT10054-2-5-M-2-2P-1//CT6249-8-4-2-2/CT9573	55201 LV	M
F6-144	CT11251-9-M-8-3-1-1-M-BR2	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	55252 LV	M
F6-151	CT11626-14-4-1-2-M-1-M-BR1	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3//P5589-1-1-3P-4	55277 LV	M
F6-187	CT11238-2-3-M-7-3-M-BR2	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	55467 LV	M
F6-195	CT11242-3-3-M-1-3-M-BR1	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M	55470 LV	M

n.a.: não avaliadas para brusone no CNPAF

Tabela 6: Identificação das linhagens avaliadas nos Ensaios de Observação realizados em Mato Grosso no ano 96/97.

TRAT.	IDENT.	PEDIGREE	CRUZAMENTO	ORIGEM
1		PROGRESSO		
2		GUARANI		
3		CAIAPO		
4		CARAJAS		
5	5520053	CNAx2942-29-M-M2-2	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
6	5520055	CNAx2942-32-M-M2-2	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
7	5520057	CNAx2942-32-M-M2-4	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
8	5520058	CNAx2942-32-M-M2-5	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
9	5520066	CNAx2942-37-M-M2-1	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
10	5520079	CNAx2942-52-M-M2-9	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
11	5520084	CNAx2942-52-M-M2-13	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
12	5520089	CNAx3630-29-M-M2-5	A8-204/TRES MARIAS//IRAT216	CNPAF
13	5520153	CNAx4857-43-M-M-1	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
14	5520155	CNAx4857-43-M-M-3	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
15	5520228	CNAx4857-64-M-M2-14	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
16	5520449	CNAx4883-7-M-M2-9	IREM257/CNAx1235-8-4//ARAGUAIA G 5	CNPAF
17	5520467	CNAx4912-19-M-M2-3	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
18	5520489	CNAx4912-37-M-M2-1	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
19	5520528	CNAx4912-128-M-M2-2	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
20	5520529	CNAx4912-128-M-M2-3	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
21	5520531	CNAx4912-128-M-M2-4	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
22	5520532	CNAx4912-128-M-M2-5	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
23	5520534	CNAx4912-128-M-M2-7	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
24	5520536	CNAx4912-128-M-M2-9	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
25	5520537	CNAx4912-128-M-M2-10	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
26	5520538	CNAx4912-128-M-M2-11	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
27	5520711	CT 11240-33-5-BrM-M2-1	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4	CNPAF
28	5520715	CT 11240-33-5-BrM-M2-5	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4	CNPAF
29	5520716	CT 11240-33-5-BrM-M2-6	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4	CNPAF
30	5520719	CT 11240-33-5-BrM-M2-9	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4	CNPAF
31	5520726	CT 11240-33-5-BrM-M2-15	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4	CNPAF
32	5520734	CT 11240-33-6-BrM-M2-7	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4	CNPAF
33	5520735	CT 11240-33-6-BrM-M2-8	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4	CNPAF
34	5520801	CT 11613-7-1-BrM-M2-2	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3	CNPAF
35	5520806	CT 11613-7-1-BrM-M2-7	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3	CNPAF
36	5520934	CNAx5293-M2-M-M2-3	R.PARAN//IRAT216//CNA6682/CNA7024	CNPAF
37	5520984	3AA-76-BRM2-M-M2-9	142/285	CNPAF
38	5520998	3AA-77-BRM1-M-M2-11	142/291	CNPAF
39	5521016	3AA-78-BRM1-M-M2-10	142/297	CNPAF
40	5521022	3AA-78-BRM2-M-M2-4	142/297	CNPAF
41	5521024	3AA-78-BRM3-M-M2-2	142/297	CNPAF
42	5521029	3AA-78-BRM3-M-M2-7	142/297	CNPAF
43	5521031	3AA-78-BRM3-M-M2-8	142/297	CNPAF
44	5521032	3AA-78-BRM3-M-M2-9	142/297	CNPAF
45	5521053	3AA-80-BRM2-M-M2-8	142/CIAT 24	CNPAF
46	5521055	3AA-80-BRM2-M-M2-10	142/CIAT 24	CNPAF
47	5521113	3AA-108-BRM2-M-M2-5	CIWINI/297	CNPAF
48	5521175	CT 11248-1-1-BrM-M2-5	CT7244-9-1-5-3/P5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M	CNPAF
49	5521185	CT 11248-1-1-BrM-M2-14	CT7244-9-1-5-3/P5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M	CNPAF
50	5521215	CNAx2942-32-M-M2-PY1	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
51	5521296	CNAx4912-26-M-M2-PY1	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
52	5521899	CT 11218-1-4-B-BrM-1-1	CT6261-5-7-2P-1P//P5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M	CNPAF

TRAT.	IDENT.	PEDIGREE	CRUZAMENTO	ORIGEM
53	5521969	CT11231-2-3-M-M-Br6-1	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3//CT7232-5-3-7-6P-4-M	CNPAF
54	5521982	CT11240-20-7-M-M-Br11-2	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M	CNPAF
55	5520074	CNAx2942-52-M-M2-4	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
56	5520202	CNAx4857-60-M-M2-8	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
57	5520246	CNAx4857-66-M-M2-7	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
58	5520422	CNAx4874-2-M-M-7	IREM257/CNAx1235-8-3//GUARANI G 57	CNPAF
59	5520598	CNAx4914-78-M-M-8	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6673	CNPAF
60	5520616	CNAx4916-18-M-M-5	CUIABANA/CNAx1235-8-4//GUARANI G 5	CNPAF
61	5520644	CNAx3933-14-M-M2-1	MEARIM/CT6196-33-11-2-3-B	CNPAF
62	5520982	3AA-76-BRM2-M-M2-7	142/285	CNPAF
63	5521019	3AA-78-BRM2-M-M2-2	142/297	CNPAF
64	5521035	3AA-79-BRM2-M-M2-3	142/CIAT 20	CNPAF
65	5521045	3AA-80-BRM2-M-M2-1	142/CIAT 24	CNPAF
66	5521126	CNAx5292-M1-M-2	R. PARANAIBA/IRAT335//PEROLA//CNA7024	CNPAF
67	5521154	CT 11608-14-2-M-M-BrM-1	CT7244-9-2-1-52-1/CT6261-5-7-2P-5-1P//P5589-1-1-3P-4	CNPAF
68	5521222	CNAx2942-52-M-M2-PY3	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
69	5521227	CNAx2942-52-M-M2-PY8	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
70	5521254	CNAx4857-43-M-M-PY6	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
71	5521288	CNAx4896-38-M-M-PY1	R.PARANAIBA/CNAx1235-8-4//ARAGUAIA	CNPAF
72	5521362	3AA-78-BRM1-M-M2-PY1	142/297	CNPAF
73	5521364	3AA-78-BRM1-M-M2-PY3	142/297	CNPAF
74	5521366	3AA-78-BRM2-M-M2-PY1	142/297	CNPAF
75	5521442	CT11626-14-4-4-M-1-M	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3//P5589-1-1-3P-4	CNPAF
76	5521694	CT11626-13-M-1-1-1-M	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3//P5589-1-1-3P-4	CNPAF
77	5521911	CT 11218-2-5-B-BrM-7-1	CT6261-5-7-2P-1P/P5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M	CNPAF
78	5521981	CT11240-20-7-M-M-Br11-1	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M	CNPAF
79	5521983	CT11240-20-7-M-M-Br11-3	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M	CNPAF
80	5520076	CNAx2942-52-M-M2-6	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
81	5520154	CNAx4857-43-M-M-2	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
82	5520288	CNAx4857-85-M-M1-2	CNA 6187/CNAx1235-8-4	CNPAF
83	5520404	CNAx4872-12-M-M2-5	IREM257/CNAx1235-8-3//CUIABANA	CNPAF
84	5520585	CNAx4914-36-M-M-3	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6673	CNPAF
85	5520586	CNAx4914-36-M-M-4	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6673	CNPAF
86	5521194	CT11891-3-6-3-6-1-BrM	IRAT 146/CT6196-33-11-1-3//CT10035-43-4-M-3	CNPAF
87	5521221	CNAx2942-52-M-M2-PY2	IRAT 216/A8-204-1	CNPAF
88	5521326	CNAx4912-168-M-M-PY9	CUIABANA/CNAx1235-8-3//CNA 6187	CNPAF
89	5521484	CT11640-42-M-3-2-M-1-M	CT7079-56-1-1-2-4M/CT6515-18-1-3-1-2//CT7819-6-M-7-5	CNPAF
90	5521574	CT11891-2-2-5-2-M-1-M	IRAT146/CT6196-33-11-1-3//CT10035-43-4-M-3	CNPAF
91	5521601	CT11891-3-8-1-3-M-1-M	IRAT146/CT6196-33-11-1-3//CT10035-43-4-M-3	CNPAF
92	5521834	CNAx4754-80-B-M-9-1	CNA 6874/CNA 6887	CNPAF
93	5521836	CNAx4754-80-B-M-13-2	CNA 6874/CNA 6887	CNPAF
94	5521872	CT 11216-10-12-B-BrM-14-1	CT6261-5-7-2P-5-1P/P5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3	CNPAF
95	5521888	CT 11216-10-13-B-BrM-8-3	CT6261-5-7-2P-5-1P/P5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3	CNPAF
96	5521931	CT 11218-2-25-B-BrM-6-3	CT6261-5-7-2P-1P/P5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M	CNPAF
97	5521947	CNAx4858-BM500-B-M-10-1	CNA 6187/ARAGUAIA G 5	CNPAF
98	5521948	CNAx4858-BM500-B-M-10-2	CNA 6187/ARAGUAIA G 5	CNPAF
99	L95-1			S6-1
100	L95-2			S6-2
101	L95-3		IAC25/AG DE URAI	S6-21
102	L95-4		SEL IAPAR 64	S6-28
103	L95-6		SEL IAPAR 64	S6-22
104	L95-7			S6-26
105	L95-8		IAPAR 62/IAPAR 64	S6-24
106	L95-9			S6-14
107	L95-10		SEL C6-53	S12-6
108	L95-11		SEL C6-53	S12-4



TRAT.	IDENT.	PEDIGREE	CRUZAMENTO	ORIGEM
109	L96-1		SEL IAPAR 64	S1-578
110	L96-2		ARAGUAIA G5/CABAÇU PREC GL//IAC 1213	S2-6
111	L96-3		JAGUARY//IAC 25	S2-11
112	L96-4		JAGUARY//IAC 25	S2-13
113	L96-5		AG DE URAI//NSA 21	S2-18
114	L96-6		IAPAR 64//IAPAR 9	S2-48
115	L96-7		IAPAR 64//IAPAR 9	S2-51
116	L96-8		IAC25//AG DE URAI	S2-64
117	L96-9		SEL IAPAR 63	S2-279
118	L96-10		IAPAR 62//H34-9	S2-209
119	L96-11		SEL IAPAR 64	S1-23
120	L96-12		SEL IAPAR 64	S1-24
121	L96-13		SEL IAPAR 64	S1-27
122	L96-14		SEL IAPAR 64	S1-28
123	L96-15		SEL IAPAR 64	S1-25
124	L96-16		SEL IAPAR 64	S1-26
125	L96-17		SEL IAPAR 64	S1-37
126	L96-18		SEL IAPAR 64	S1-38
127	L96-19		SEL IAPAR 64	S1-47
128	L96-20		IAPAR 64//IAPAR 9	S1-222
129	L96-21		IAPAR 64//IAPAR 9	S1-352
130	L96-22		IAPAR 64//IAPAR 9	S1-307
131	L96-23		G6-53/BICO PRETO	S1-443
132	L96-24		IAC1246//IRAT112	S1-495
133	L96-25		PEROLA//IAPAR64	S1-577
134	L96-26		IAPAR 9//IAPAR 64	S1-591
135	L96-27		L8//IAPAR 9	S1-788
136	L96-28		L 71-5//IAPAR 9	S1-988
137	L96-29		SEL IAPAR 64	S1-1156
138	L96-30		SEL IAPAR 64	S1-1102
139	L96-31		SEL IAPAR 63	S1-1250
140	IAC 1551		IAC 1260//IAC 1258	IAC
141	IAC 1552		IAC 1260//IAC 1258	IAC
142	IAC 1553		IAC 1260//IAC 1259	IAC
143	IAC 1554		IAC 1260//IAC 1259	IAC
144	IAC 1555		IAC 1261//BLUEBELLE	IAC
145	IAC 1556		IAC 1261//IAC 1258	IAC
146	IAC 1557		IAC 201//DAWN	IAC
147	IAC 1558		H 8304-6-1-1//IAC 1215	IAC
148	IAC 1559		H 8304-83-B-1//IAC 1215	IAC
149	IAC 1561		H 8304-83-B-1//IAC 1216	IAC
150	IAC 1562		H 8304-83-B-1//LABELLE	IAC
151	IAC 1563		H 8304-83-B-1//LEMONT	IAC
152	IAC 1564		H 8304-83-B-1//LEMONT	IAC
153	IAC 1565		IAC 164//DAWN	IAC
154	IAC 1566		LEMONT//LS 82-286	IAC
155	IAC 1567		LEMONT//LS 82-286	IAC
156		SC ARAGUAIA 2011		FITO
157		SC IAC 2035-TO		FITO
158	ARAGUAIA			FITO
159	IAC 47			FITO

Tabela 7: Abreviaturas utilizadas nas tabelas de resultados de ensaios deste relatório.

Abreviatura	Caráter	Unidade
GR	Grupo de florescimento	P/SP/M
PROD	Produção	kg/ha
FLO	florescimento médio	dias
ALT	Altura média	cm
ACA	Nota de acamamento	(escala de 1 a 9)
BF	Nota de brusone na folha	(escala de 1 a 9)
BP	Nota de brusone na panícula	(escala de 1 a 9)
MP	Nota de mancha parda	(escala de 1 a 9)
ME	Nota de mancha estreita	(escala de 1 a 9)
ESC	Nota de escaldadura	(escala de 1 a 9)
MG	Nota de Mancha de grãos	(escala de 1 a 9)

Tabela 8: Ensaio de Observação de Rondonópolis, 96/97  
Testemunhas e linhas selecionadas.

Testemunhas	PROD	FLO	ALT	ACA	ESC	MG
Caiapó	2724	83	128	7.0	6.3	2.9
Progresso	3348	85	103	1.6	4.9	3.7
Carajás	3684	74	108	1.3	6.2	2.3
Guarani	3028	72	122	5.0	6.4	3.9
<b>Média Test.</b>	<b>3196</b>	<b>79</b>	<b>115</b>	<b>3.7</b>	<b>6.0</b>	<b>3.2</b>
<b>Limites sel.</b>	<b>&gt;=2500</b>	<b>&lt;=90</b>		<b>&lt;=3.0</b>	<b>&lt;=6.0</b>	<b>&lt;=3.5</b>
<b>Linh. selec.</b>						
8	3176	88	94	1.0	5.5	2.9
11	3216	88	109	2.0	1.5	1.9
48	3003	86	107	2.0	4.5	2.2
59	3533	72	104	1.5	5.0	1.7
67	2613	89	89	1.5	6.0	2.7
68		79	89	2.5	5.0	2.7
70	3323	78	120	2.0	5.7	1.0
79	2763	89	90	1.0	4.7	2.9
81	2669	75	112	2.0	5.7	1.9
82	3789	75	117	3.0	4.7	1.9
89	3301	82	104	3.0	4.2	1.6
94		82	107	2.0	4.2	1.6
99	3916	72	114	2.7	4.2	2.9
130	4539	68	115	1.0	6.0	2.9
142	4073	72	106	1.7	4.2	2.7
143	3646	71	94	1.7	5.2	2.7
146	3793	73	118	1.7	4.2	2.7
152	4716	81	122	2.0	6.0	2.2
<b>Média selec.</b>	<b>3504</b>	<b>79</b>	<b>106</b>	<b>1.9</b>	<b>4.8</b>	<b>2.3</b>

Tabela 9: Ensaio de Observação de Rondonópolis, 96/97  
Linhagens avaliadas.

Linhagens	PROD	FLO	ALT	ACA	ESC	MG
5	1349	88	89	1.0	3.5	2.9
6	1483	90	100	2.0	3.5	3.9
7	1589	90	104		3.5	4.9
8	3176	88	94	1.0	5.5	2.9
9	1069	90	94	2.0	2.5	3.9
10	2829	90	122	4.0	2.5	2.9
11	3216	88	109	2.0	1.5	1.9
12	2283	90	109	2.0	2.5	4.9
13	3283	81	124	8.0	5.5	1.9
14	3243	87	114	6.0	3.5	1.9
15	2989	88	136	9.0	4.5	2.9
16	1843	87	119	4.0	5.5	3.9
17	3403	84	129	8.0	3.5	1.9
18	1659	83	125	7.2	6.5	2.9
19	1926	85	115	3.2	6.5	1.9
20	1993	85	133	4.2	5.5	1.9
21	2139	84	127	2.2	5.5	1.9
22	2259	84	130	4.2	4.5	2.9
23	3393	84	135	2.2	6.5	1.9
24	1899	87	115	2.2	5.5	1.9
25	2646	85	127	3.2	7.5	1.9
26	1979	84	130	2.2	5.5	1.9
27	859	87	119	3.2	4.5	3.9
28	739	87	110	2.2	4.5	2.9
29	2446	84	135	1.2	3.5	2.9
30	1873	84	121	1.2	4.5	2.9
31	1411	88	116	3.5	4.0	3.8
32	2718	88	88	2.5	6.0	4.8
33	2838	85	101	3.5	7.0	4.8
34	2705	86	126	6.5	5.0	2.8
35	2758	87	116	3.5	3.0	3.8
36	2905	82	136	9.0	6.0	2.8
37	2011	88	106	2.5	6.0	4.8
38	4051	88	118	3.5	6.0	4.8
39	2305	88	118	3.5	6.0	6.8
40	2305	88	121	2.5	7.0	3.8
41	2731	84	129	8.5	4.0	3.8
42	945	88	106		5.0	6.8
43	611		118		4.0	4.8
44	2203	88	105	1.0	5.5	4.2
45	2909	88	107	3.0	5.5	5.2
46	1736	90	99	1.0	4.5	7.2
47	576		72	1.0	7.5	7.2
48	3003	86	107	2.0	4.5	2.2
49	2589	88	87	1.0	6.5	3.2
50	2763	88	107	4.0	4.5	4.2
51	1203	87	119	8.0	4.5	3.2
53	3829	87	97	1.0	6.5	4.2
54	2656	85	92	2.0	6.5	3.2
55	2843	87	104	5.0	5.5	2.2
56	1629	84	102	2.0	5.5	2.2
57	2146	86	109	2.5	4.0	6.7

Linhagens	PROD	FLO	ALT	ACA	ESC	MG
58	3479	83	109	3.5	5.0	1.0
59	3533	72	104	1.5	5.0	1.7
60	1959	86	134	9.0	4.0	2.7
61		85	99	3.5	8.0	
62	1866	85	111	2.5	8.0	3.7
63	2213	82	114	1.5	5.0	1.7
64	2506	83	129	4.5	6.0	1.7
65	1919	87	109	1.5	5.0	4.7
66	1933	89	114	7.5	5.0	3.7
67	2613	89	89	1.5	6.0	2.7
68		79	89	2.5	5.0	2.7
69	2426	86	111	4.5	3.0	1.7
70	3323	78	120	2.0	5.7	1.0
71	2109	89	115	5.0	3.7	3.9
72	923	87	98	2.0	4.7	4.9
73	2723	82	140	2.0	5.7	3.9
74	2083	91	108	1.0	4.7	2.9
75	2256	89	94	2.0	5.7	3.9
76	2429	87	105	2.0	4.7	2.9
77	2109	89	110	2.0	3.7	2.9
78	2336	89	100	1.0	6.7	3.9
79	2763	89	90	1.0	4.7	2.9
80	3509	76	100	1.0	6.7	2.9
81	2669	75	112	2.0	5.7	1.9
82	3789	75	117	3.0	4.7	1.9
83	2381	73	121	3.0	5.2	3.6
84	3514	76	119	3.0	6.2	2.6
85	3528	76	117	3.0	6.2	2.6
86	3074	67	86	1.0	8.2	2.6
87	4088	69	97	1.0	6.2	2.6
88	3528	78	129	4.0	6.2	2.6
89	3301	82	104	3.0	4.2	1.6
90	5341	65	93	1.0	8.2	1.6
91	2968	66	91	1.0	7.2	2.6
92	3488	66	87	1.0	8.2	2.6
93	3861	74	104	2.0	7.2	5.6
94		82	107	2.0	4.2	1.6
95	3328	82	119	8.0	5.2	2.6
96	3396	81	103	2.7	5.2	4.9
97		81	128	8.7	5.2	1.9
98		81	126	9.0	6.2	2.9
99	3916	72	114	2.7	4.2	2.9
100	3783	70	117	2.7	4.2	3.9
101	2263	74	116	2.7	7.2	4.9
102	4063	80	93	1.7	8.2	2.9
103	3276	69	112	4.7	5.2	2.9
104	4916	69	113	2.7	5.2	3.9
105	2916	69	118	3.7	4.2	3.9
106	3249	69	120	4.7	5.2	5.9
107	4943	63	120	3.7	4.2	4.9
108	4769	63	113	3.7	6.2	4.9
109	2363	82	75	1.0	9.0	4.2
110	2003	75	135	8.7	5.5	6.2
111	3203	63	106	1.7	7.5	3.2
112	1576	73	115	2.7	7.5	3.2

Linhagens	PROD	FLO	ALT	ACA	ESC	MG
113	2349	73	120	1.7	6.5	3.2
114	3629	67	118	1.7	5.5	4.2
115	3603	68	84	1.0	9.0	6.2
116	2656	76	130	1.7	6.5	5.2
117	3083	71	130	2.7	5.5	7.2
118	2776	67	113	2.7	7.5	3.2
119	4243	68	120	2.7	8.5	5.2
120	3549	66	125	2.7	6.5	3.2
121	2403	68	65	1.0	5.5	4.2
122	4446	70	85	1.0	9.0	2.9
123	3099	63	122	2.0	7.0	2.9
124	4739	68	81	1.0	9.0	1.9
125	2339	73	118	2.0	8.0	6.9
126	3753	70	104	1.0	5.0	6.9
127	2686	70	114	1.0	5.0	5.9
128	2806	71	118	1.0	5.0	3.9
129	4299	68	87	1.0	8.0	1.9
130	4539	68	115	1.0	6.0	2.9
131	3179	72	130	4.0	6.0	2.9
132	4353	70	94	1.0	7.0	3.9
133	4086	74	84	1.0	9.0	4.9
134	2779	79	135	3.0	7.0	4.9
135	3739	75	94	1.7	6.2	4.7
136	2019	73	110	2.7	4.2	8.7
137	4099	64	106	1.7	5.2	4.7
138	3939	64	116	3.7	4.2	2.7
139	3939	70	116	1.7	5.2	5.7
140	2953	77	122	5.7	6.2	1.7
141	3766	75	130	2.7	6.2	1.7
142	4073	72	106	1.7	4.2	2.7
143	3646	71	94	1.7	5.2	2.7
144	3353	77	112	1.7	6.2	2.7
145	3059	72	110	2.7	5.2	3.7
146	3793	73	118	1.7	4.2	2.7
147	3566	74	110	1.7	5.2	3.7
148	3089	81	127	8.0	4.0	2.2
149	3423	81	122	7.0	5.0	3.2
150	2383	74	119	6.0	7.0	3.2
151	2356	78	127	1.0	5.0	4.2
152	4716	81	122	2.0	6.0	2.2
153	2183	71	122	2.0	6.0	3.2
154	2396	75	122	2.0	4.0	5.2
155	3689	75	112	2.0	5.0	4.2
156	3396	82	117	3.0	4.0	4.2
157	2156	86	112	1.0	3.0	5.2
158	2329	85	122	1.0	6.0	7.2
159	2063	85	127	7.0	4.0	4.2
<b>Média Linhag.</b>	<b>2845</b>	<b>79</b>	<b>111</b>	<b>3.0</b>	<b>5.5</b>	<b>3.6</b>
<b>Média Geral</b>	<b>2934</b>	<b>79</b>	<b>112</b>	<b>3.1</b>	<b>5.6</b>	<b>3.5</b>
<b>C.V.(%)</b>	<b>22.9</b>	<b>1.5</b>	<b>4.6</b>	<b>30.5</b>	<b>13.6</b>	<b>17.9</b>

Tabela 10: Ensaio de Observação de Jaciara - MT, ano 96/97:  
Testemunhas e linhagens selecionadas

Testemunhas	PROD	FLO	ALT	ACA	MP	ME	BP	MG
Progresso	2311	97	82	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1
Guarani	2959	76	98	3.5	1.2	1.0	1.8	1.0
Caiapó	2356	93	103	1.4	1.4	1.0	1.7	1.0
Carajás	2562	81	84	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<b>Med. Test.</b>	<b>2547</b>	<b>87</b>	<b>92</b>	<b>1.7</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.4</b>	<b>1.0</b>
<b>Limites sel.</b>	<b>&gt;=2000</b>	<b>&lt;=95</b>		<b>&lt;=2.0</b>	<b>&lt;=3.0</b>	<b>&lt;=3.0</b>	<b>&lt;=2.0</b>	<b>&lt;=3.0</b>
<b>Linh. selec.</b>								
7	3297	93	106	2.0	1.1	1.0	1.4	2.0
16	2797	93	114	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
17	2964	93	109	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
18	3297	91	109	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
19	2792	91	109	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
22	3625	94	107	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
24	2625	94	109	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
25	2875	92	102	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
68	3151	81	78	1.0	1.1	1.0	1.0	2.0
71	2985	93	120	1.7	1.1	1.0	1.0	1.0
85	4172	84	106	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
88	3172	86	105	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
92	2714	72	73	1.2	1.1	1.0	1.0	2.0
93	5214	76	102	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
95	3214	88	101	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
99	3880	76	102	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
100	3547	78	96	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
103	3151	70	75	2.0	1.1	1.0	1.1	1.0
143	2589	72	78	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
150	2910	87	102	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
155		85	93	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
<b>Méd. selec.</b>	<b>3249</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>1.4</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>

Tabela 11: Ensaio de Observação de Jaciara - MT, ano 96/97:

Linhagens avaliadas:

Linhagens	PROD	FLO	ALT	ACA	MP	ME	BP	MG
5	1380	96	84	1.0	3.1	3.0	1.4	1.0
6	1964	97	93	2.0	1.1	1.0	1.4	2.0
7	3297	93	106	2.0	1.1	1.0	1.4	2.0
8	1464	97	82	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
9	797	97	83	1.0	1.1	5.0	1.4	2.0
10	2297	92	106	3.0	1.1	1.0	3.4	2.0
11	3630	93	99	1.0	1.1	1.0	2.4	1.0
12	1797	96	97	1.0	1.1	1.0	1.4	2.0
13	1547	88	93	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
14	2130	95	105	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
15	1797	97	108	3.0	1.1	1.0	1.4	1.0
16	2797	93	114	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
17	2964	93	109	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
18	3297	91	109	2.0	1.1	1.0	1.4	1.0
19	2792	91	109	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
20	1959	97	102	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
21	2542	97	109	1.2	1.0	1.0	1.0	2.0
22	3625	94	107	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
23	2542	97	103	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
24	2625	94	109	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
25	2875	92	102	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
26	2959	97	108	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
27	3125	93	120	1.2	1.0	1.0	2.9	1.0
28	4292	97	119	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
29	2875	97	117	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
30	3125	95	107	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
31	2625	96	119	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
32	3209	95	93	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
33	4026	92	90	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
34	2693	92	107	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
35	2693	92	91	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
36	2193	87	101	2.0	1.1	1.0	1.0	1.0
37	2693	96	90	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
38	4026	93	106	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
39	2693	92	105	1.0	3.1	1.0	1.0	2.0
40	2026	93	93	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
41	2443	91	97	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
42	2443	92	99	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
43	1860	103	103	1.0	1.1	1.0	1.9	4.0
44	1860	96	104	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
45	2276	92	93	2.0	1.1	1.0	1.0	2.0
46	1943	94	93	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
47	693	101	56	1.2	1.0	1.0	1.0	5.0
48	1860	92	87	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
49	2360	96	71	1.2	1.0	1.0	2.9	1.0
50	2026	92	95	2.2	1.0	1.0	1.0	1.0
51	1943	90	102	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
52	1526	103	92	2.2	1.0	1.0	1.0	1.0
53	1193	96	85	1.2	1.0	1.0	2.9	1.0
54	2026	93	81	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
55	2860	91	97	2.2	1.0	1.0	1.0	1.0



Linhagens	PROD	FLO	ALT	ACA	MP	ME	BP	MG
56	1943	94	85	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
57	2776	93	102	1.2	1.0	1.0	2.9	1.0
58	1610	90	81	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
59	2526	77	91	1.2	1.0	3.0	2.9	1.0
60	3360	87	109	3.2	1.0	1.0	1.0	1.0
61	2485	90	100	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
62	1651	93	100	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
63	2151	88	92	1.7	1.1	1.0	1.0	1.0
64	1985	90	98	1.0	3.1	3.0	1.0	1.0
65	1901	95	86	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
66	2318	97	110	2.7	3.1	5.0	1.0	1.0
67	2735	97	79	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
68	3151	81	78	1.0	1.1	1.0	1.0	2.0
69	1735	95	95	2.7	1.1	1.0	1.0	1.0
70	2901	85	109	2.7	1.1	1.0	1.0	1.0
71	2985	93	120	1.7	1.1	1.0	1.0	1.0
72	2151	95	102	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
73	2485	88	100	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
74	2151	96	95	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
75	2589	97	77	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
76	2672	97	96	1.2	1.0	1.0	2.9	1.0
77	2005	98	87	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
78	4672	97	81	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
79	2839	97	79	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
80	3005	84	75	1.2	1.0	1.0	2.9	1.0
81	2672	87	89	3.2	1.0	1.0	1.9	1.0
82	3505	78	107	3.2	1.0	1.0	1.0	1.8
83	2005	77	85	3.2	2.6	1.0	1.0	1.0
84	2172	84	92	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
85	4172	84	106	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
86	2672	101	76	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
87	3339	101	84	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
88	3172	86	105	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
89	1714	94	79	1.2	3.1	1.0	2.9	1.0
90	3547	71	77	1.2	1.1	1.0	1.0	3.0
91	2797	71	80	2.2	1.1	1.0	2.9	1.0
92	2714	72	73	1.2	1.1	1.0	1.0	2.0
93	5214	76	102	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
94	2380	93	81	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
95	3214	88	101	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
96	3047	89	81	1.2	1.1	1.0	2.9	3.0
97	3130	90	109	2.2	1.1	1.0	1.0	2.0
98	2714	90	107	2.2	1.1	1.0	1.0	1.0
99	3880	76	102	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
100	3547	78	96	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
101	3380	83	103	1.2	1.1	1.0	2.9	1.0
102	2880	93	75	1.2	3.1	5.0	1.0	1.0
103	3151	70	75	2.0	1.1	1.0	1.1	1.0
104	1651	80	75	3.0	1.1	1.0	3.1	1.0
105	2151	75	84	2.0	3.1	3.0	1.1	1.0
106	2651	69	94	3.0	1.1	1.0	3.1	1.0
107	2318	62	94	3.0	1.1	1.0	3.1	3.0
108	3651	62	86	1.0	1.1	1.0	3.1	1.0
109	2485		54	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0
110	2485	83	119	3.0	1.1	1.0	3.1	1.0

<b>Linhagens</b>	<b>PROD</b>	<b>FLO</b>	<b>ALT</b>	<b>ACA</b>	<b>MP</b>	<b>ME</b>	<b>BP</b>	<b>MG</b>
111	2318	70	83	1.0	1.1	5.0	3.1	1.0
112	2568	75	79	3.0	3.1	1.0	3.1	1.0
113	2485	76	100	1.0	3.1	1.0	1.1	1.0
114	2318	68	105	3.0	1.1	1.0	2.1	2.0
115	2318	73	55	1.0	3.1	7.0	3.1	3.0
116	3318	78	101	1.0	1.1	3.0	3.1	1.0
117	2589	74	102	2.2	1.1	5.0	3.4	2.0
118	1922	72	96	2.2	1.1	1.0	3.4	1.0
119	1672	72	82	1.2	1.1	1.0	5.4	3.0
120	2422	69	97	2.2	1.1	1.0	3.4	2.0
121	2505	71	48	1.2	1.1	1.0	5.4	3.0
122	1589	71	68	1.2	1.1	1.0	3.4	3.0
123	1505	65	90	3.2	1.1	3.0	1.4	3.0
124	3589	71	66	1.2	1.1	1.0	3.4	1.0
125	1922	74	90	2.2	1.1	1.0	3.4	2.0
126	2422	73	88	2.2	3.1	1.0	1.4	2.0
127	1922	74	85	1.2	1.1	1.0	2.4	2.0
128	2255	69	96	3.2	1.1	1.0	3.4	3.0
129	3422	71	66	1.2	1.1	1.0	2.4	1.0
130	2922	71	95	3.2	1.1	1.0	3.4	3.0
131	2589	72	91	2.5	1.1	1.0	2.9	1.0
132	4005	77	73	1.0	1.1	1.0	2.9	3.0
133	3089	77	65	1.0	3.1	1.0	1.0	1.0
134	2255	91	100	2.5	3.1	1.0	2.9	1.0
135	2422	79	72	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
136	3255	77	109	4.5	1.1	1.0	2.9	2.0
137	2922	66	76	1.0	1.1	1.0	2.9	5.0
138	3505	64	99	2.5	1.1	1.0	2.9	3.0
139	2755	72	81	2.5	1.1	7.0	2.9	3.0
140	2089	88	89	1.5	1.1	1.0	1.0	1.0
141	2922	79	96	2.5	1.1	1.0	4.9	1.0
142	1505	77	77	1.5	1.1	1.0	1.0	1.0
143	2589	72	78	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
144	2422	78	84	2.5	1.1	1.0	2.9	1.0
145	3076	74	90	2.7	1.1	1.0	1.0	1.0
146	2076	78	90	2.7	1.1	1.0	2.9	1.0
147	2326	79	92	2.7	1.1	1.0	2.9	2.0
148	2993	85	93	1.7	1.1	1.0	4.9	2.0
149	3743	87	99	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
150	2910	87	102	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
151	3076	87	89	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
152	2576	87	97	1.0	1.1	1.0	2.9	1.0
153	1243	79	89	4.7	1.1	1.0	1.0	1.0
154	1910	80	97	2.7	1.1	1.0	2.9	2.0
155		85	93	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0
<b>Média Linh.</b>	<b>2587</b>	<b>86</b>	<b>93</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.8</b>	<b>1.4</b>
<b>Média Geral</b>	<b>2585</b>	<b>86</b>	<b>92</b>	<b>1.6</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>
<b>C.V.(%)</b>	<b>21.6</b>	<b>3.3</b>	<b>4.3</b>	<b>32.6</b>	<b>44.0</b>	<b>0.0</b>	<b>45.9</b>	<b>11.5</b>

Tabela 12: Ensaio de Observação de Cáceres, ano 96/97:  
Testemunhas e linhagens selecionadas.

Testemunhas	PROD	FLO	ALT	BF	BP	MP	ESC	MG
Caiapó	2996	89	112	1.2	1.0	3.0	3.0	2.7
Carajás	2321	76	92	1.5	1.0	3.3	3.8	3.5
Guarani	2001	70	96	1.8	1.0	4.5	5.0	3.8
Progresso	2602	90	87	1.8	1.0	3.8	4.5	3.2
<b>Média Test.</b>	<b>2480</b>	<b>81</b>	<b>97</b>	<b>1.6</b>	<b>1.0</b>	<b>3.7</b>	<b>4.1</b>	<b>3.3</b>
<b>Limites sel.</b>	<b>&gt;=2000</b>	<b>&lt;=90</b>		<b>&lt;=2.0</b>	<b>&lt;=2.0</b>	<b>&lt;=4.0</b>	<b>&lt;=5.0</b>	<b>&lt;=3.5</b>
<b>Linh. selec.</b>								
19	3094	89	109	1.0	1.0	2.2	1.1	1.0
31	2781	67	110	1.0	1.0	1.7	2.6	1.0
58	3136	80	90	1.0	1.0	2.7	4.1	1.0
71	2584	86	96	1.1	1.0	3.2	4.6	2.8
78	4084	90	81	1.1	1.0	3.2	4.6	2.8
82	4101	70	104	1.1	1.0	3.2	4.6	2.8
84	2074	71	87	1.1	1.0	3.7	3.6	3.3
87	2407	67	82	1.1	1.0	3.7	3.6	3.3
88	2574	89	105	1.1	1.0	3.7	1.6	3.3
97	2890	88	115	1.6	1.0	3.2	3.6	1.3
104	2290	72	93	1.6	1.0	3.2	3.6	3.3
134	3484	84	113	1.6	1.0	3.2	2.1	2.3
152	2612	86	102	1.6	1.0	3.7	3.1	2.8
156	3070	84	106	1.6	1.0	3.7	3.1	2.8
158	3237	86	97	1.6	1.0	1.7	3.1	2.8
<b>Media selec.</b>	<b>2961</b>	<b>81</b>	<b>99</b>	<b>1.3</b>	<b>1.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.2</b>	<b>2.4</b>

Tabela 13: Ensaio de Observação de Cáceres, ano 96/97:  
Linhagens avaliadas.

Linhagens	PROD	FLO	ALT	BF	BP	MP	ESC	MG
5	2240	96	93	2.1	1.0	4.7	3.1	2.3
6	3532	93	98	1.0	1.0	2.7	3.1	2.3
7	3282	86	111	1.0	1.0	4.7	3.1	4.3
8	3199	93	87	1.0	1.0	4.7	5.1	2.3
9	4032	90	91	1.0	1.0	2.7	1.1	2.3
10	2615	93	93	1.0	1.0	2.7	1.1	2.3
11	3949	93	92	1.0	1.0	2.7	1.1	2.3
12	2657	95	102	2.1	1.0	2.7	1.1	2.3
13	3699	75	104	1.0	1.0	6.7	5.1	4.3
14	3240	88	114	1.0	1.0	4.7	1.1	2.3
15	3699	94	116	1.0	1.0	2.7	1.0	2.3
16	2574	89	106	1.0	1.0	2.7	1.1	4.3
17	3115	85	121	1.0	1.0	6.7	3.1	2.3
18	3302	92	103	1.0	1.0	2.2	3.1	2.3
19	3094	89	109	1.0	1.0	2.2	1.1	1.0
20	2260	94	113	1.0	1.0	2.2	1.1	2.3
21	2344	92	111	1.0	1.0	2.2	1.0	2.3
22	2885	91	107	1.0	1.0	4.2	3.1	2.3
23	2802	92	107	1.0	1.0	4.2	3.1	2.3
24	3260	92	111	1.0	1.0	4.2	1.1	2.3
25	3365	89	112	2.6	1.0	4.2	1.1	2.3
26	3021	92	111	1.0	1.0	4.2	1.1	4.3
27	2652	95	96	2.6	1.0	2.2	3.1	2.3
28	1844	104	93	1.0	1.0	2.2	3.1	2.3
29	3115	92	104	1.0	1.0	2.2	3.1	2.3
30	2902	93	97	1.0	1.0	2.2	3.1	1.0
31	2781	67	110	1.0	1.0	1.7	2.6	1.0
32	1542	67	74	2.1	1.0	3.7	6.6	4.8
33	1750	87	74	2.1	1.0	3.7	4.6	2.8
34	2458	89	101	4.1	1.0	3.7	4.6	2.8
35	1958	90	87	1.0	1.0	3.7	2.6	2.8
36	3000	80	110	2.1	1.0	7.7	4.6	2.8
37	1875	89	100	4.1	1.0	5.7	2.6	1.0
38	2375	90	101	1.0	1.0	3.7	1.0	4.8
39	3250	90	106	2.1	1.0	3.7	4.6	4.8
40	2838	91	108	2.1	1.0	3.7	4.6	4.8
41	583	91	90	1.0	1.0	1.7	6.6	4.8
42	1542	86	107	1.0	1.0	1.7	1.0	2.8
43	683	94	89	1.0	3.0	1.7	6.6	6.8
44	2744	91	104	1.6	1.0	3.2	3.6	2.8
45	1661	91	94	1.6	1.0	7.2	1.6	4.8
46	1869	91	86	1.6	1.0	5.2	5.6	6.8
47	2077	99	64	3.6	1.0	3.2	3.6	6.8
48	2186	91	80	1.6	1.0	5.2	3.6	4.8
49	2169	91	75	1.6	1.0	5.2	5.6	4.8
50	2619	91	83	3.6	1.0	5.2	1.6	1.0
51	1619	88	106	1.6	1.0	5.2	1.6	2.8
52	1286	103	88	1.6	1.0	3.2	5.6	4.8
53	2119	91	78	1.6	1.0	3.2	3.6	4.8
54	1619	91	58	5.6	1.0	5.2	7.6	4.8
55	3327	91	99	1.6	1.0	5.2	3.6	2.8

Linhagens	PROD	FLO	ALT	BF	BP	MP	ESC	MG
56	1477	91	83	1.6	1.0	3.2	1.6	2.8
57	2569	90	91	2.6	1.0	4.7	6.1	4.8
58	3136	80	90	1.0	1.0	2.7	4.1	1.0
59	2553	68	93	1.0	1.0	4.7	6.1	2.8
60	3553	90	121	1.0	1.0	2.7	4.1	1.0
61	1636	84	96	4.6	1.0	4.7	6.1	2.8
62	2219	84	101	1.0	1.0	2.7	6.1	4.8
63	2719	84	97	1.0	1.0	4.7	4.1	2.8
64	2636	86	97	1.0	3.0	2.7	6.1	2.8
65	844	90	100	2.6	1.0	2.7	8.1	4.8
66	2803	94	94	2.6	1.0	2.7	4.1	2.8
67	3303	95	87	1.0	1.0	2.7	6.1	2.8
68	1886	75	64	1.0	1.0	4.7	6.1	2.8
69	2261	94	89	1.0	1.0	2.7	4.1	2.8
70	2584	83	98	1.1	1.0	3.2	6.6	4.8
71	2584	86	96	1.1	1.0	3.2	4.6	2.8
72	2667	89	91	1.1	1.0	3.2	6.6	4.8
73	2084	76	109	1.1	1.0	5.2	6.6	2.8
74	3084	89	105	1.1	1.0	3.2	6.6	4.8
75	1751	97	79	1.1	1.0	3.2	4.6	4.8
76	2517	95	108	3.1	1.0	3.2	4.6	2.8
77	3084	94	102	1.1	1.0	3.2	4.6	4.8
78	4084	90	81	1.1	1.0	3.2	4.6	2.8
79	1917	86	73	1.1	1.0	3.2	4.6	4.8
80	1584	76	76	1.1	1.0	5.2	6.6	2.8
81	3542	68	101	1.1	1.0	5.2	4.6	2.8
82	4101	70	104	1.1	1.0	3.2	4.6	2.8
83	2365	71	96	1.1	1.0	5.7	3.6	3.3
84	2074	71	87	1.1	1.0	3.7	3.6	3.3
85	2407	71	94	3.1	1.0	5.7	3.6	3.3
86	1407	63	73	1.1	1.0	5.7	7.6	7.3
87	2407	67	82	1.1	1.0	3.7	3.6	3.3
88	2574	89	105	1.1	1.0	3.7	1.6	3.3
89	2115	89	95	3.1	1.0	3.7	5.6	3.3
90	1657	63	72	1.1	1.0	3.7	3.6	3.3
91	2532	63	78	3.1	1.0	7.7	5.6	5.3
92	1407	63	73	3.1	1.0	7.7	5.6	5.3
93	2990	74	82	1.1	1.0	3.7	5.6	3.3
94	3365	88	89	1.1	1.0	5.7	3.6	3.3
95	1824	88	96	1.1	1.0	3.7	3.6	3.3
96	1223	89	89	1.6	1.0	3.2	3.6	3.3
97	2890	88	115	1.6	1.0	3.2	3.6	1.3
98	2073	88	101	1.6	1.0	5.2	3.6	3.3
99	2265	81	92	1.6	1.0	5.2	3.6	1.3
100	1765	68	87	3.6	1.0	7.2	5.6	5.3
101	1807	79	100	1.6	1.0	5.2	5.6	1.3
102	1015	86	64	3.6	3.0	3.2	5.6	5.3
103	2515	68	95	1.6	1.0	5.2	5.6	3.3
104	2290	72	93	1.6	1.0	3.2	3.6	3.3
105	2307	69	102	1.6	1.0	5.2	5.6	1.3
106	1557	71	101	1.6	1.0	5.2	3.6	3.3
107	2765	67	93	3.6	1.0	3.2	3.6	5.3
108	1223	63	84	1.6	1.0	3.2	5.6	1.3
109	3245	77	77	4.6	1.0	3.2	5.6	4.8
110	2011	75	123	2.6	1.0	3.2	5.6	2.8

<b>Linhagens</b>	<b>PROD</b>	<b>FLO</b>	<b>ALT</b>	<b>BF</b>	<b>BP</b>	<b>MP</b>	<b>ESC</b>	<b>MG</b>
111	970	67	89	1.0	1.0	7.2	5.6	6.8
112	2178	67	95	2.6	1.0	9.0	7.6	4.8
113	1970	69	95	1.0	1.0	7.2	5.6	4.8
114	928	64	95	1.0	1.0	3.2	5.6	2.8
115	428	59	69	2.6	5.0	9.0	7.6	6.8
116	1178	75	98	1.0	1.0	7.2	1.6	2.8
117	1511	72	89	2.6	1.0	3.2	1.6	4.8
118	1178	64	102	2.6	1.0	9.0	5.6	4.8
119	386	68	83	2.6	5.0	5.2	5.6	6.8
120	595	59	93	2.6	5.0	7.2	5.6	6.8
121	1345	59	62	2.6	5.0	7.2	5.6	6.8
122	1605	61	77	3.6	5.0	7.2	4.1	8.3
123	1875	61	99	3.6	1.0	5.2	6.1	6.3
124	1334	61	78	3.6	1.0	7.2	4.1	6.3
125	2584	67	98	1.6	1.0	7.2	4.1	6.3
126	2334	65	90	1.6	1.0	9.0	4.1	4.3
127	2250	67	100	1.6	1.0	7.2	6.1	6.3
128	2917	66	109	1.6	1.0	5.2	4.1	4.3
129	1417	65	83	3.6	1.0	5.2	8.1	6.3
130	1334	69	88	1.6	1.0	3.2	4.1	4.3
131	2250	68	98	1.6	1.0	5.2	4.1	4.3
132	1417	68	79	3.6	1.0	7.2	6.1	6.3
133	1834	69	78	1.6	1.0	3.2	6.1	4.3
134	3484	84	113	1.6	1.0	3.2	2.1	2.3
135	2240	69	87	1.6	1.0	5.7	5.1	3.8
136	2007	72	116	1.6	1.0	3.7	5.1	5.8
137	928	61	77	3.6	5.0	9.0	9.0	9.0
138	990	61	93	1.6	1.0	7.7	5.1	5.8
139	2840	71	107	1.6	1.0	5.7	5.1	3.8
140	2573	73	98	1.6	1.0	3.7	5.1	5.8
141	1948	69	96	1.6	1.0	3.7	5.1	3.8
142	2073	61	97	1.6	1.0	5.7	7.1	5.8
143	1657	65	84	1.6	1.0	3.7	7.1	3.8
144	3673	83	109	1.6	1.0	3.7	5.1	3.8
145	1740	61	94	3.6	1.0	3.7	5.1	5.8
146	1257	79	101	1.6	1.0	5.7	5.1	3.8
147	1473	69	93	1.6	1.0	3.7	7.1	3.8
148	2278	80	95	1.6	1.0	3.7	3.1	6.8
149	1153	86	102	1.6	1.0	3.7	3.1	2.8
150	2153	79	100	1.6	1.0	3.7	5.1	2.8
151	2237	84	95	1.6	1.0	3.7	5.1	2.8
152	2612	86	102	1.6	1.0	3.7	3.1	2.8
153	570	74	88	1.6	1.0	3.7	5.1	4.8
154	987	76	107	1.6	1.0	5.7	5.1	4.8
155	1903	80	97	1.6	1.0	3.7	5.1	4.8
156	3070	84	106	1.6	1.0	3.7	3.1	2.8
157	1612	86	94	1.6	1.0	5.7	5.1	2.8
158	3237	86	97	1.6	1.0	1.7	3.1	2.8
159	3503	88	119	1.6	1.0	1.7	5.1	2.8
<b>Média linh.</b>	<b>2257</b>	<b>81</b>	<b>94</b>	<b>1.8</b>	<b>1.2</b>	<b>4.3</b>	<b>4.3</b>	<b>3.8</b>
<b>Média geral</b>	<b>2308</b>	<b>81</b>	<b>95</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>4.2</b>	<b>4.3</b>	<b>3.7</b>
<b>C.V.(%)</b>	<b>20.4</b>	<b>4.1</b>	<b>6.4</b>	<b>57.9</b>	<b>0.0</b>	<b>31.9</b>	<b>30.2</b>	<b>38.1</b>

Tabela 14: Análise conjunta dos EO's de Mato Grosso, ano 96/97:  
Testemunhas e linhagens selecionadas:

Testemunhas	PROD	FLO	GR	ALT	ACA	ESC	MG
Caiapo	2701	88	M	114	3.2	4.7	2.2
Carajas	2855	77	P	95	1.1	5.0	2.3
Guarani	2655	72	P	105	3.2	5.7	2.9
Progresso	2765	91	M	91	1.2	4.7	2.6
<b>Media Test.</b>	<b>2744</b>	<b>82</b>		<b>101</b>	<b>2.1</b>	<b>5.0</b>	<b>2.5</b>
<b>Limites sel.</b>	<b>&gt;=2300</b>	<b>&lt;=90</b>			<b>&lt;=2.0</b>	<b>&lt;=5.0</b>	<b>&lt;=3.0</b>
<b>Lin. selec.</b>							
19	2584	87	SP	110	1.7	3.8	1.1
21	2322	90	M	114	1.4	2.3	2.1
23	2892	90	M	114	1.4	4.8	1.8
24	2575	90	M	111	1.4	3.3	1.8
25	2942	88	M	112	1.7	4.3	1.8
26	2633	90	M	115	1.4	3.3	2.5
29	2792	90	M	117	1.1	3.3	2.1
30	2613	90	M	107	1.1	3.8	1.5
31	2331	84	SP	114	1.6	3.3	1.6
48	2338	90	M	93	1.6	4.0	2.4
58	2771	84	SP	93	1.8	4.5	1.0
63	2327	84	SP	100	1.3	4.5	2.0
79	2495	89	M	81	1.1	4.6	2.8
84	2507	77	P	100	1.7	4.9	2.3
85	3289	77	P	106	1.7	4.9	2.3
87	3198	79	SP	88	1.0	4.9	2.3
94	3033	89	M	92	1.5	3.9	1.9
99	3259	76	P	101	1.6	3.9	1.7
116	2536	77	P	111	1.1	4.0	2.9
146	2301	76	P	103	2.0	4.6	2.5
152	3316	85	M	107	1.0	4.5	2.0
<b>Média</b>	<b>2717</b>	<b>85</b>		<b>104</b>	<b>1.4</b>	<b>4.1</b>	<b>2.0</b>

Tabela 15: Análise conjunta dos EO's de Mato Grosso, ano 96/97:

Linhagens avaliadas:

Linhagens	PROD	FLO	GR	ALT	ACA	ESC	MG
138	2775	63	P	103	2.6	4.6	3.9
108	3218	63	P	95	1.7	5.9	2.6
123	2171	63	P	103	2.1	6.5	4.1
137	2613	63	P	87	1.2	7.1	6.5
107	3345	64	P	102	2.4	3.9	4.6
120	2380	65	P	105	1.8	6.0	3.9
121	2275	67	P	59	1.0	5.5	4.6
124	3232	67	P	75	1.0	7.0	3.1
114	2444	67	P	107	1.8	5.5	2.9
122	2558	67	P	76	1.0	6.5	4.8
111	2316	67	P	94	1.1	6.5	3.6
115	2268	67	P	71	1.0	8.5	5.2
90	3399	68	P	80	1.2	5.9	2.6
91	2649	68	P	83	1.5	6.4	2.9
129	3057	68	P	78	1.0	8.0	3.1
118	2150	68	P	104	1.8	6.5	2.9
92	2420	68	P	77	1.2	6.9	3.3
145	2551	69	P	98	2.3	5.1	3.5
128	2671	69	P	107	1.8	4.5	3.8
143	2594	69	P	86	1.2	6.1	2.5
103	2984	69	P	95	2.4	5.4	2.6
126	2847	69	P	93	1.1	4.5	4.4
130	2943	69	P	99	1.8	5.0	3.4
142	2514	70	P	94	1.6	5.6	3.2
119	2291	70	P	96	1.4	7.0	4.9
106	2489	70	P	106	2.7	4.4	3.6
127	2297	70	P	99	1.1	5.5	4.8
131	2637	70	P	107	2.7	5.0	2.8
139	3142	71	P	102	1.9	5.1	4.2
105	2461	71	P	102	2.0	4.9	2.2
125	2293	71	P	101	1.8	6.0	5.1
132	3223	71	P	82	1.0	6.5	4.4
100	2937	72	P	98	1.6	4.9	3.4
59	2900	72	P	96	1.2	5.5	1.9
112	2259	72	P	98	2.1	7.5	2.9
82	3787	73	P	110	2.4	4.6	2.2
117	2585	73	P	108	1.8	3.5	4.6
133	2967	73	P	76	1.0	7.5	3.4
113	2420	73	P	106	1.1	6.0	2.9
83	2171	74	P	101	2.4	4.4	2.6
136	2391	74	P	112	2.9	4.6	5.5
147	2381	74	P	98	2.0	6.1	3.2
104	2956	74	P	94	2.0	4.4	2.9
135	2764	74	P	85	1.2	5.6	3.2
141	2842	74	P	108	2.2	5.6	2.2
153	1346	75	P	99	2.4	5.5	3.0
81	2950	75	P	101	2.8	5.1	1.8
93	3905	76	P	96	1.5	6.4	3.3
99	3259	76	P	101	1.6	3.9	1.7
146	2301	76	P	103	2.0	4.6	2.5
154	1778	77	P	108	1.7	4.5	4.0
84	2507	77	P	100	1.7	4.9	2.3



Linhagens	PROD	FLO	GR	ALT	ACA	ESC	MG
85	3289	77	P	106	1.7	4.9	2.3
86	2305	77	P	79	1.0	7.9	3.6
80	2688	77	P	84	1.1	6.6	2.2
116	2536	77	P	111	1.1	4.0	2.9
68	2530	78	SP	76	1.3	5.5	2.7
110	2318	78	SP	127	4.1	5.5	3.2
101	2389	79	SP	105	1.6	6.4	2.4
87	3198	79	SP	88	1.0	4.9	2.3
140	2501	79	SP	103	2.9	5.6	2.9
144	3113	79	SP	102	1.9	5.6	2.5
150	2496	80	SP	107	2.4	6.0	2.4
155	2837	80	SP	101	1.0	5.0	3.4
70	2959	81	SP	108	2.1	6.1	2.2
73	2453	81	SP	116	1.4	6.1	2.6
13	2789	82	SP	107	3.7	5.3	2.4
148	2801	82	SP	105	3.4	3.5	3.7
109	2850	82	SP	70	1.0	7.5	3.2
151	2571	83	SP	103	1.0	5.0	2.7
32	2548	83	SP	84	1.3	6.3	3.3
31	2331	84	SP	114	1.6	3.3	1.6
36	2828	84	SP	116	4.4	5.3	2.2
88	3012	84	SP	113	2.0	3.9	2.3
63	2327	84	SP	100	1.3	4.5	2.0
58	2771	84	SP	93	1.8	4.5	1.0
134	2804	84	SP	116	2.4	4.5	2.8
149	2787	85	SP	108	2.7	4.0	2.4
152	3316	85	SP	107	1.0	4.5	2.0
156	3274	85	SP	106	1.6	3.5	2.7
61	2071	86	SP	97	1.7	7.0	2.4
64	2341	86	SP	107	2.7	6.0	2.0
96	2461	86	SP	89	1.6	4.4	3.7
97	3277	86	SP	116	4.0	4.4	1.7
98	2660	86	SP	110	4.3	4.9	2.4
102	2558	86	SP	76	1.3	6.9	3.1
62	1878	87	SP	103	1.3	7.0	3.3
19	2584	87	SP	110	1.7	3.8	1.1
95	2672	87	SP	105	3.5	4.4	2.3
158	2824	87	SP	104	1.0	4.5	4.2
25	2942	88	M	112	1.7	4.3	1.8
17	3107	88	M	119	3.7	3.3	1.8
60	2987	88	M	121	4.5	4.0	1.6
157	1925	88	M	98	1.0	4.0	3.2
18	2937	88	M	112	3.4	4.8	2.2
51	1577	88	M	110	3.6	3.0	2.1
159	2824	88	M	118	3.6	4.5	2.7
22	2903	89	M	113	2.1	3.8	2.1
71	2582	89	M	109	2.8	4.1	2.6
79	2495	89	M	81	1.1	4.6	2.8
33	3000	89	M	89	1.7	5.8	2.9
94	3033	89	M	92	1.5	3.9	1.9
30	2613	90	M	107	1.1	3.8	1.5
41	2048	90	M	106	3.4	5.3	3.2
42	1772	90	M	105	1.9	2.8	3.5
89	2260	90	M	92	1.9	4.9	1.9
72	1936	90	M	96	1.4	5.6	3.6

<b>Linhagens</b>	<b>PROD</b>	<b>FLO</b>	<b>GR</b>	<b>ALT</b>	<b>ACA</b>	<b>ESC</b>	<b>MG</b>
57	2526	90	M	100	1.5	5.0	4.3
48	2338	90	M	93	1.6	4.0	2.4
54	2089	90	M	78	1.6	7.0	2.8
55	2998	90	M	101	2.9	4.5	1.8
56	1672	90	M	91	1.6	3.5	1.8
21	2322	90	M	114	1.4	2.3	2.1
23	2892	90	M	114	1.4	4.8	1.8
24	2575	90	M	111	1.4	3.3	1.8
26	2633	90	M	115	1.4	3.3	2.5
29	2792	90	M	117	1.1	3.3	2.1
7	2669	90	M	107	2.5	3.3	3.8
16	2351	90	M	113	2.4	3.3	3.1
34	2747	90	M	112	2.7	4.8	2.2
14	2818	90	M	111	3.1	2.3	1.8
65	1521	90	M	97	1.0	6.5	3.7
78	3686	90	M	88	1.1	5.6	2.5
50	2458	90	M	96	2.6	3.0	1.8
45	2173	90	M	99	2.3	3.5	4.0
27	2192	91	M	110	1.7	3.8	2.5
35	2598	91	M	98	1.7	2.8	2.5
20	2051	91	M	115	2.1	3.3	1.8
39	2878	91	M	110	1.7	5.3	4.5
69	2106	91	M	97	2.7	3.5	2.0
76	2528	91	M	103	1.4	4.6	2.2
38	3613	91	M	109	1.7	3.3	3.5
74	2462	91	M	102	1.1	5.6	2.9
53	2369	91	M	88	1.2	5.0	3.1
11	3545	92	M	100	1.4	1.3	1.8
40	2518	92	M	108	1.4	5.8	3.2
49	2361	92	M	79	1.2	6.0	2.8
44	2160	92	M	106	1.3	4.5	2.6
46	1740	92	M	94	1.3	5.0	5.0
10	2527	92	M	107	2.7	1.8	2.4
77	2388	92	M	100	1.4	4.1	2.8
37	2322	92	M	99	1.4	4.3	2.2
9	1913	93	M	89	1.4	1.8	2.8
75	2187	93	M	84	1.4	5.1	3.2
8	2559	93	M	87	1.4	5.3	2.1
66	2317	93	M	105	3.7	4.5	2.7
15	2775	93	M	120	4.4	1.8	2.1
67	2849	93	M	84	1.0	6.0	2.3
5	1603	94	M	88	1.1	3.3	2.1
6	2273	94	M	97	2.5	3.3	2.8
12	2192	94	M	102	1.4	1.8	3.1
28	2272	95	M	106	1.4	3.8	2.1
47	1104	98	M	65	1.2	5.5	6.1
43	1180	99	M	104	1.9	5.3	5.2
52	1536	101	M	96	2.3	6.6	3.0
<b>Médias</b>							
Precoces	2668	71	P	95	1.7	5.7	3.4
Semi-prec.	2680	83	SP	103	2.1	5.2	2.6
Ciclo-médio	2420	91	M	101	1.9	4.1	2.7
Todas linhagens	2567	82		100	1.9	4.9	2.9
<b>Linh. e Test.</b>	<b>2605</b>	<b>82</b>		<b>100</b>	<b>1.9</b>	<b>4.9</b>	<b>2.8</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>21.9</b>	<b>3.2</b>		<b>5.2</b>	<b>33.0</b>	<b>21.4</b>	<b>31.9</b>

Tabela 16: Identificação dos tratamentos avaliados no Ensaio Comparativo Preliminar de Mato Grosso, ano 96/97.

TRAT	IDENT.	PEDIGREE	CRUZAMENTO	ORIGEM
1	CNA 8535	CNAx4754-80-B-M-7	CNA 6874/CNA 6887	EO-11
2	CNA 8536	CT11251-7-2-M-M-Br2	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	EO-21
3	IAC 1516			EO-28
4	IAC 1517			EO-29
5	CNA 8539	CNAx4858-BM500-B-M-7	CNA 6187/ARAGUAIA G 5	EO-43
6	CNA 8540	CT11251-7-2-M-M-Br1	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	EO-45
7	CNA 8541	CT11251-7-2-M-M-Br16	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	EO-47
8	CNA 8542	CT11251-7-2-M-M-Br17	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	EO-48
9	CNA 8543	CNAx4754-6-B-M-25	CNA 6874/CNA 6887	EO-49
10	CNA 8544	CT 11216-10-12-B-BrM-7	CT6261-5-7-2P-5-1P/P5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3	EO-54
11	CNA 8545	CT 11216-10-12-B-BrM-1	CT6261-5-7-2P-5-1P/P5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3	EO-55
12	CNA 8546	CT 11216-10-13-B-BrM-1	CT6261-5-7-2P-5-1P/P5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3	EO-57
13	CNA 8547	CT 11218-2-3-B-BrM-2	CT6261-5-7-2P-1P/P5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M	EO-59
14	CNA 8548	CT 11243-31-5-B-BrM-8	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M	EO-62
15	CNA 8549	CNAx4858-BM500-B-M-18	CNA 6187/ARAGUAIA G 5	EO-64
16	CNA 8550	CNAx4858-BM500-B-M-22	CNA 6187/ARAGUAIA G 5	EO-65
17	CNA 8551	CT11251-7-2-M-M-Br18	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	EO-69
18	CNA 8552	CT11608-8-6-M-M-Br4	CT7244-9-2-1-52-1/CT6261-5-7-2P-5-1P//P5589-1-1-3P-4	EO-70
19	CNA 8553	CT 11216-10-12-B-BrM-1	CT6261-5-7-2P-5-1P/P5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3	EO-73
20	CNA 8554	CT 11218-2-3-B-BrM-3	CT6261-5-7-2P-1P/P5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M	EO-75
21	CNA 8555	CT 11243-31-5-B-BrM-9	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M	EO-78
22	CNA 8556	CT 11243-31-5-B-BrM-10	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M	EO-79
23	CNA 8557	CT 11243-31-5-B-BrM-13	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M	EO-80
24	CNA 8558	CNAx4858-BM500-B-M-31	CNA 6187/ARAGUAIA G 5	EO-82
25	CNA 8559	CT11231-2-3-M-M-Br22	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3//CT7232-5-3-7-6P-2-M	EO-85
26	CNA 8560	CT11253-6-1-M-M-Br9	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P//CT6946-2-5-3-3-2-M	EO-90
27	CNA 8561	CT11626-2-5-M-M-Br11	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3//P5589-1-1-3P-4	EO-91
28	CNA 8562	CT 11216-10-3-B-BrM-2	CT6261-5-7-2P-5-1P/P5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3	EO-95
29	CNA 8563	CT11231-2-3-M-M-Br15	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3//CT7232-5-3-7-6P-2-M	EO-103
30	CNA 8564	CT11240-20-7-M-M-Br7	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M	EO-111
31	CNA 8565	CT11231-35-2-M-M-Br3	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3//CT7232-5-3-7-6P-2-M	EO-126
32	CNA 8566	CT11240-34-1-M-M-Br3	CT7242-16-9-1-1-M-M/P5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M	EO-130
33	CNA 8567	CT11612-30-1-M-M-Br5	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT6947-7-1-1-1-7-M	EO-133
34	CAIAPÓ	CNAx782-28-2-1	IRAT13/B.CAMPO//CNAx104/PÉROLA	TEST.
35	CARAJÁS	CNAx1762J-48-B-1	IREM293-B//IAC81-176	TEST.
36	GUARANI	CNAx095-BM30;BM9-28	IAC25/63-83	TEST.

Tabela 17: Ensaio comparativo preliminar de Rondonópolis, ano 96/97

TRAT	PROD	FLO	ALT	ACA	ESC	MG
CNA 8567	3610	86	118	2.5	5.9	4.6
CNA 8541	3356	78	103	1.1	4.6	2.0
IAC 1516	3228	79	112	4.9	6.8	3.6
<b>CARAJAS</b>	3200	76	103	1.6	5.4	2.6
CNA 8553	3178	82	82	1.1	6.8	1.8
IAC 1517	3015	82	118	5.9	6.0	2.3
CNA 8542	2765	78	89	1.0	6.0	2.6
CNA 8551	2754	77	90	1.3	5.3	2.9
CNA 8540	2678	80	91	1.1	4.9	2.2
<b>GUARANI</b>	2642	74	119	5.5	7.6	4.8
CNA 8546	2568	80	117	5.5	6.2	2.4
CNA 8536	2535	79	92	1.7	5.7	2.2
CNA 8559	2502	85	103	1.7	6.6	3.4
CNA 8544	2499	82	86	1.0	6.6	2.4
CNA 8535	2483	71	105	1.0	6.3	5.9
CNA 8557	2472	86	99	4.2	4.9	3.9
<b>CAIAPO</b>	2450	83	117	5.5	7.8	3.8
CNA 8545	2392	85	83	1.1	6.9	3.8
CNA 8556	2343	84	93	2.6	5.5	3.7
CNA 8548	2305	85	93	1.9	4.8	3.6
CNA 8555	2269	85	94	2.1	5.1	4.3
CNA 8539	2219	77	118	2.9	7.3	5.2
CNA 8564	2202	85	91	1.4	7.6	4.4
CNA 8563	2193	85	91	1.4	6.7	4.0
CNA 8550	2120	80	113	3.6	5.5	4.3
CNA 8552	2117	80	101	3.0	5.6	3.5
CNA 8562	2093	89	101	1.6	4.7	3.0
CNA 8549	2023	80	116	3.5	4.3	3.4
CNA 8560	2012	89	100	1.0	6.3	4.2
CNA 8558	1997	84	110	7.0	8.0	4.1
CNA 8561	1958	86	104	1.8	6.2	5.8
CNA 8543	1831	78	113	3.3	6.2	5.1
CNA 8565	1644	90	90	1.0	6.1	3.4
CNA 8554	1371	90	93	1.8	3.9	6.7
CNA 8547	1179	91	96	1.5	3.1	5.3
CNA 8566	1151	91	91	1.3	3.3	4.7
<b>MÉDIA</b>	<b>2386</b>	<b>82</b>	<b>101</b>	<b>2.5</b>	<b>5.9</b>	<b>3.8</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>18.4</b>	<b>2.3</b>	<b>4.8</b>	<b>42.1</b>	<b>13.1</b>	<b>22.0</b>

Tabela 18: Ensaio comparativo preliminar de Jaciara,  
ano 96/97

TRAT	PROD	FLO	ALT	BP
CNA 8551	3644	87	78	1.0
CNA 8567	3315	94	97	2.3
CNA 8548	3198	91	79	1.8
CNA 8556	3056	90	82	1.6
CNA 8557	2953	91	80	1.6
CNA 8560	2840	102	83	1.0
CNA 8541	2830	87	83	1.5
CNA 8553	2787	95	69	1.0
CNA 8555	2727	89	82	2.2
CNA 8544	2661	91	67	1.0
CNA 8552	2623	89	84	1.5
CNA 8545	2621	93	75	1.0
CNA 8540	2608	88	75	1.7
CNA 8546	2527	87	97	1.3
<b>GUARANI</b>	2499	72	101	1.5
CNA 8559	2480	97	81	2.3
CNA 8542	2466	87	77	1.1
CNA 8564	2452	95	78	1.1
IAC 1516	2440	90	90	2.2
CNA 8566	2398	101	85	1.3
<b>CAIAPÓ</b>	2322	93	105	3.1
CNA 8539	2313	90	94	1.4
CNA 8536	2308	90	74	1.6
CNA 8565	2220	100	77	1.9
IAC 1517	2211	87	100	1.0
CNA 8562	2191	95	84	1.1
<b>CARAJAS</b>	2188	81	86	1.7
CNA 8558	2171	93	98	1.3
CNA 8554	2060	100	94	1.3
CNA 8561	2003	96	84	2.3
CNA 8549	1996	92	102	1.0
CNA 8535	1969	78	90	1.1
CNA 8550	1924	90	98	2.2
CNA 8547	1891	97	88	1.7
CNA 8543	1821	86	90	1.5
CNA 8563	1771	100	78	2.3
<b>MÉDIA</b>	<b>2454</b>	<b>91</b>	<b>86</b>	<b>1.5</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>18.2</b>	<b>2.5</b>	<b>4.6</b>	<b>55.2</b>

Tabela 19: Ensaio comparativo preliminar de Cáceres, ano 96/97.

Tratamentos	PROD	FLO	ALT	ACA	BF	MP	ESC	MG
CNA 8553	3333	85	83	1.1	1.7	3.8	3.7	2.7
CNA 8545	3221	86	85	1.1	1.0	4.3	4.6	2.2
CNA 8552	3189	83	106	1.4	1.5	4.6	4.2	2.0
IAC 1517	3118	79	113	1.0	1.1	3.9	3.0	1.9
CNA 8561	2979	86	101	1.1	1.2	4.3	3.2	3.2
CAIAPO	2904	85	120	1.5	1.8	3.6	3.8	1.0
CNA 8567	2856	89	107	1.2	1.2	4.8	2.9	4.1
IAC 1516	2854	75	111	1.2	1.1	6.2	4.3	3.2
CNA 8549	2852	79	109	2.6	1.5	6.2	3.9	3.4
CNA 8558	2807	85	113	1.8	1.1	3.7	4.8	2.9
GUARANI	2799	66	107	2.2	1.2	4.8	4.2	4.8
CNA 8560	2725	99	98	1.0	1.2	2.4	3.6	3.3
CNA 8546	2724	79	111	1.7	1.2	2.4	3.4	1.0
CNA 8563	2658	88	93	1.0	1.7	4.3	5.7	3.1
CNA 8539	2607	79	112	1.0	1.0	6.3	4.4	2.4
CNA 8544	2588	80	86	1.0	1.0	3.1	4.6	1.8
CNA 8543	2582	72	105	1.0	1.0	4.4	4.2	2.5
CNA 8541	2554	83	85	1.1	1.0	3.3	1.3	3.1
CNA 8536	2454	80	85	1.0	1.0	5.1	5.0	2.9
CNA 8550	2413	80	109	4.2	1.8	3.4	3.1	3.8
CNA 8554	2399	91	102	1.0	1.2	2.7	2.6	3.1
CARAJAS	2267	72	96	1.1	2.4	2.2	4.1	3.0
CNA 8542	2242	79	84	1.0	1.2	5.4	4.8	1.8
CNA 8564	2196	83	84	1.0	1.0	4.8	5.5	2.1
CNA 8559	2152	85	95	1.1	1.0	4.6	5.4	3.7
CNA 8540	2140	81	81	1.1	1.2	5.9	2.8	2.8
CNA 8548	2111	86	85	1.4	1.6	3.7	3.7	3.2
CNA 8562	2088	90	93	1.0	1.2	3.4	5.6	2.9
CNA 8556	2030	87	84	1.0	1.2	3.7	3.9	3.1
CNA 8555	2006	88	83	1.2	1.3	4.3	4.4	3.2
CNA 8535	2000	64	94	1.0	1.0	4.4	4.4	5.0
CNA 8557	1970	86	82	1.0	1.0	5.7	3.7	2.4
CNA 8547	1901	92	100	1.4	1.3	2.6	2.6	2.6
CNA 8551	1871	79	84	1.4	1.0	4.3	3.5	3.4
CNA 8565	1820	91	92	1.4	1.4	4.5	3.6	3.5
CNA 8566	1303	100	78	1.1	1.1	3.9	3.4	5.1
<b>Média</b>	<b>2464</b>	<b>83</b>	<b>96</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>4.2</b>	<b>3.9</b>	<b>2.9</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>14.6</b>	<b>1.2</b>	<b>5.7</b>	<b>59.1</b>	<b>45.5</b>	<b>26.6</b>	<b>35.2</b>	<b>28.1</b>

Tabela 20: Análise conjunta dos ensaios comparativos preliminares  
de Mato Grosso, 96/97

Tratamentos	GR	PROD	FLO	ALT	ESC	ACA	MG
CNA 8567	M	3261	89	107	3.4	1.8	3.2
CNA 8553	M	3102	87	79	3.8	1.3	1.8
CNA 8541	SP	2914	83	91	2.3	1.2	2.0
IAC 1516	SP	2836	82	104	4.1	3.1	2.6
IAC 1517	SP	2777	83	110	3.4	3.4	1.8
CNA 8551	SP	2750	81	85	3.3	1.4	2.4
CNA 8545	M	2737	88	81	4.2	1.1	2.4
<b>GUARANI</b>	P	2648	71	109	4.5	3.8	3.7
CNA 8552	SP	2642	84	97	3.7	2.2	2.2
CNA 8546	SP	2603	81	107	3.6	3.0	1.8
CNA 8544	SP	2582	84	80	4.1	1.0	1.8
<b>CAIAPO</b>	M	2567	87	114	4.2	3.4	1.9
<b>CARAJAS</b>	P	2545	77	95	3.5	1.4	2.5
CNA 8548	M	2538	87	86	3.2	1.7	2.5
CNA 8560	M	2526	97	94	3.6	1.0	2.8
CNA 8542	SP	2492	81	83	4.0	1.0	1.8
CNA 8556	M	2478	87	86	3.5	1.6	2.6
CNA 8540	SP	2470	83	82	3.0	1.1	2.0
CNA 8557	M	2459	87	87	3.1	2.5	2.5
CNA 8536	SP	2428	83	84	3.9	1.2	2.0
CNA 8559	M	2380	89	93	4.3	1.5	2.7
CNA 8555	M	2334	87	86	3.4	1.6	2.8
CNA 8558	M	2324	87	107	4.6	4.4	2.8
CNA 8561	M	2322	89	96	3.4	1.3	3.4
CNA 8539	SP	2301	83	108	4.4	2.1	3.0
CNA 8549	SP	2292	84	109	3.2	3.0	2.7
CNA 8564	M	2282	88	84	4.7	1.0	2.5
CNA 8563	M	2203	91	87	4.6	1.1	2.7
CNA 8535	P	2173	72	98	4.1	1.0	3.7
CNA 8550	SP	2152	83	107	3.3	3.9	3.1
CNA 8562	M	2124	91	93	3.9	1.2	2.3
CNA 8543	SP	2077	79	103	3.7	2.0	2.9
CNA 8554	M	1952	94	96	2.5	1.3	3.6
CNA 8565	M	1897	94	86	3.5	1.3	2.6
CNA 8547	M	1668	93	95	2.2	1.5	3.0
CNA 8566	M	1617	97	85	2.5	1.2	3.6
<b>Médias</b>							
Precoces	P	2455	73	100	4.1	2.0	3.3
Semi-prec.	SP	2523	82	96	3.6	2.1	2.3
Ciclo Médio	M	2356	90	92	3.6	1.7	2.7
<b>Geral</b>		<b>2435</b>	<b>86</b>	<b>94</b>	<b>3.6</b>	<b>1.9</b>	<b>2.6</b>
<b>C.V. (%)</b>		<b>17.1</b>	<b>2.2</b>	<b>5.2</b>	<b>25.8</b>	<b>51.8</b>	<b>28.3</b>

Tabela 21: Identificação dos tratamentos avaliados no Ensaio Comparativo Avançado de Mato Grosso (Região II), ano 1996/97.

LINHAGEM	CRUZAMENTO	PEDIGREE	ORIGEM
1. CNA 8070 (var. Primavera)	IRAT10/LS85-158	CNAx3608-6-1-2-1	ECA-II
2. IAC 1359	NEWEREX/IAC81-209	-	ECA-II
3. CNA 8172	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P//CT6196-33-11-1-3-AP	CT11614-1-4-1-M	ECA-I
4. CNA 8300	IRAT 216/LS85-160	CNAx3611-19-5-B-1-M	ECA-I
5. CNA 8305	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	CT11251-7-2-M-M	ECA-I
6. IAC 1464	Lemont/LS82-276	-	ECP-S
7. IAC 1483	Labelle/LS81-209//IAC25	-	ECP-S
8. CNA 8135	CT6515-18-1-3-1-2//CT7244-9-1-1/CT6241-17-1-5-1	CT10598-25-6-M-1-4-M	ECP-S
9. CNA 8173	CT7244-9-2-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P//CT6196-33-11-1-3-AP	CT11614-1-4-2-M	ECP-S
10. CNA 8435	CNA6186/CNAx1235-8-3	CNAx4849-146-12	ECP-S
11. CNA 8436	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	CT11251-7-2-M-1-M-M	ECP-S
12. CNA 8437	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3//CT6946-2-5-3-3-2-M	CT11238-2-3-M-2-1-M	ECP-S
13. CNA 8441	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT6946-9-1-2-2-1-M	CT11611-32-7-M-Br2	ECP-S
14. CNA 8449	IREM257//IRAT216	CNAx4448-6-1-B-1	ECP-S
15. CNA 8394	CNA 6187/GUARANI G 57 A	CNAx4855-410-220	ECA-S-N
16. CANASTRA	TOx939-107-2-101-1B/COL1XM312A//TOx1780-2-1-1P-4	CT7415-6-5-1-2-B	TEST
17. PROGRESSO	IRAT216//IRAT124//RHS107-2-1-2TB-1-JM	CT6196-33-11-1-B	TEST
18. MARAVILHA	Tox1010-49-1//IRAT 121//(COL1xM312A)	CT6516-23-10-1-2-2-B	TEST
19. CAIAPÓ	IRAT13/B.CAMPO//CANx104//PEROLA	CNAx782-28-2-1	TEST
20. CARAJÁS	IREM293-B//IAC81-176	CNAx1762J-48-B-1	TEST



Tabela 22: Médias obtidas nos caracteres avaliados nos ensaios comparativos avançados em Mato Grosso no ano 96/97.

Local	PROD	C.V.(%)	FLO	ALT	ACA	BF	BP	MP	ESC	MG
<i>Norte</i>										
Colider (Reg. 3)	3618	13.8	-*	-	-	-	-	-	-	-
Sinop (Reg. 3)	3293	14.7	-	-	-	-	-	-	-	-
Juina (Reg. 3)	2196	20.7	82	99	-	4.4	-	-	5.3	4.1
<i>Sudoeste</i>										
Cáceres 1a. ép.	2334	13.4	80	105	-	1.7	-	3.4	3.3	3.5
Cáceres 2a. ép.	1922	14.0	83	93	-	-	-	3.7	3.9	3.8
S.J. Quatro Marcos	2726	15.9	86	101	-	-	-	3.2	1.4	-
Pontes e Lacerda	2634	15.9	-	113	1.9	3.1	-	6.0	5.8	2.6
<i>Cerrado</i>										
Rondonópolis	2432	16.1	81	103	1.9	-	-	-	5.7	3.3
Jaciara	2870	12.4	88	91	1.2	-	1.4	1.2	1.3	1.4
Primavera do Leste	1447	18.7	-	-	-	-	-	3.4	-	4.5
Paranatinga	2302	21.3	79	100	-	3.0	2.7	2.7	3.1	3.3
Canarana	1221	20.4	88	91	-	2.9	2.0	2.9	4.0	5.8
Lucas do Rio Verde	1683	20.5	-	79	-	-	-	-	-	4.3
<b>Média geral</b>	<b>2360</b>	<b>16.8</b>	<b>83</b>	<b>98</b>	<b>1.7</b>	<b>3.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.3</b>	<b>3.8</b>	<b>3.7</b>
<b>No. locais</b>	<b>14</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

\* Não ocorreu / não foi avaliado

Juina

Resp.: Luis do Nascimento  
 Campo Experimental da Empaer-MT

Sinop

Resp.: Marcelo Bianchi (Prefeitura de Sinop)  
 Faz. Jorge Kamitane  
 Plantio: 06/12/96  
 Adubação de plantio: 400 kg/ha 2-20-20  
 Adubação de cobertura: 100 kg/ha Uréia

Colider

Resp.: Adelino Domingues  
 Propriedade particular  
 Plantio: 14/11/96  
 Tratamento do sulco com Furadan 50G (20 kg/ha)  
 Adubação de plantio: 250 kg/ha 5-25-15  
 Uso anterior: algodão

Tabela 23: Produtividade dos genótipos avaliados nos ensaios comparativos avançados do Norte de Mato Grosso, no ano 96/97.

Tratamentos	Juina	Tratamentos	Sinop	Tratamentos	Colider
XINGU	2841	CNA 8390	4375	CNA 7475	4875
MARAVILHA	2717	CNA 8436	4035	CNA 8390	4792
ARAGUAIA	2650	CNA 8386	3847	CNA 8437	4792
CNA 7475	2646	CNA 8173	3652	CNA 8300	4625
CNA 8386	2612	CNA 8172	3552	PROGRESSO	4500
CNA 8305	2459	MARAVILHA	3522	CNA 8386	4453
CNA 8390	2438	CNA 7475	3505	CNA 8394	4375
CNA 8436	2412	CNA 8394	3478	XINGU	4292
IAC 1359	2308	CNA 8304	3463	CNA 8520	4292
IAC 1364	2308	CNA 8437	3444	CNA 8170	4156
CNA 8437	2297	CNA 8441	3423	MARAVILHA	4083
CNA 8170	2283	CNA 8070	3375	IAC 1359	4083
CNA 7706	2125	CNA 8519	3372	CNA 7706	3958
IAC 1477	2096	IAC 1477	3243	IAC 1364	3542
CNA 8304	2087	CNA 8096	3237	CNA 8436	3500
PROGRESSO	2050	XINGU	3190	CNA 8305	3375
CNA 8441	2025	CNA 8170	3107	IAC 1477	3174
CNA 8070	2007	CNA 8520	3038	CNA 8519	3083
CNA 8394	1933	IAC 1359	2942	ARAGUAIA	2708
CNA 8519	1906	ARAGUAIA	2928	CNA 8096	2458
CNA 8096	1854	PROGRESSO	2872	CNA 8172	2417
CNA 8300	1761	CNA 7706	2855	CNA 8173	2375
CNA 8520	1637	CNA 8300	2798	CNA 8070	2354
CNA 8173	1602	CNA 8305	2779	CNA 8441	2292
CNA 8172	1413	IAC 1364	2427	CNA 8304	1917
Média					
Prec. e Semi	2054		3270		2920
Ciclo Médio	2261		3317		4085
<b>Geral</b>	<b>2196</b>		<b>3293</b>		<b>3618</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>20.74</b>		<b>14.70</b>		<b>13.79</b>

Tabela 24: Produtividade média das linhagens nos ensaios do norte de MT (Juina, Sinop e Colider) e demais dados obtidos em Juina.

Tratamentos	GR.	PROD	FLO	ALT	BF	ESC	MG
CNA 8386	M	3750	87	105	5.5	5.0	4.5
CNA 7475	M	3715	83	93	3.5	8.5	4.5
CNA 8390	M	3693	88	91	3.5	4.5	3.5
CNA 8437	M	3636	88	92	3.8	3.0	2.1
XINGU	M	3441	84	128	6.5	4.5	6.0
MARAVILHA	M	3441	84	98	5.0	7.0	4.5
CNA 8394	M	3290	88	108	7.0	6.0	7.0
CNA 8436	SP	3275	76	92	2.5	5.0	1.0
PROGRESSO	M	3254	87	89	4.5	6.0	4.0
CNA 8520	M	3188	88	94	6.9	4.4	5.5
IAC 1359	SP	3158	80	103	7.5	5.0	7.0
CNA 8170	M	3137	86	95	7.5	9.0	7.0
CNA 8300	M	3105	88	90	2.8	7.3	4.9
CNA 7706	M	3022	87	95	5.0	7.0	3.5
CNA 8305	SP	2871	76	95	3.5	5.0	1.0
IAC 1477	SP	2855	76	114	7.5	5.0	8.0
ARAGUAIA	M	2769	83	113	3.0	4.5	4.0
IAC 1364	SP	2759	76	102	5.5	5.0	6.0
CNA 8519	M	2756	87	110	2.0	2.5	2.5
CNA 8441	M	2580	88	87	2.0	4.0	1.5
PRIMAVERA	P	2579	69	100	3.5	4.0	2.5
CNA 8173	SP	2543	76	89	2.5	4.5	2.0
CNA 8096	SP	2516	76	112	3.5	3.0	3.5
CNA 8172	SP	2460	76	86	2.5	6.0	2.5
CNA 8304	SP	2354	76	94	3.5	5.5	3.0
Médias							
Prec. e Semi-prec.	P/SP	2737	76	99	4.2	4.8	3.7
Ciclo Médio	M	3252	86	99	4.6	5.56	4.3
<b>Geral</b>		<b>3025</b>	<b>82</b>	<b>99</b>	<b>4.4</b>	<b>5.3</b>	<b>4.1</b>
<b>C.V. (%)</b>		<b>15.9</b>	<b>2.3</b>	<b>7.0</b>	<b>34.0</b>	<b>27.1</b>	<b>38.8</b>

Cáceres (1ª época)

Resp.: Nara Regina G. de Sousa

Campo Experimental da Empaer-MT.

Solo: Latossolo vermelho amarelo

Plantio: 20/11/96

Adubação de plantio: 300 kg/ha 5-25-15

Adubação de cobertura: 150 kg/ha de sulfato de amônio

Uso anterior: milho por dois anos.

Veranico: 15 dias no enchimento de grãos até a maturação

Pragas: cigarrinha das pastagens

Tabela 25: Resultados do ensaio comparativo avançado de Cáceres, ano 96/97, primeira época

Tratamentos	GR	PROD	FLO	ALT	BF	MP	ESC	MG
PRIMAVERA	P	3208	69	120	1.0	1.5	1.0	1.0
IAC 1483	P	3033	67	121	2.0	4.0	1.5	2.0
CARAJAS	P	3026	72	113	1.0	2.5	2.0	4.0
IAC 1464	P	2927	71	109	1.5	3.5	2.0	3.5
CAIAPO	M	2823	85	117	1.5	3.0	4.0	4.0
CNA 8173	SP	2729	75	105	1.0	2.5	2.5	3.0
IAC 1359	SP	2683	81	110	2.0	5.0	3.0	4.0
CNA 8436	SP	2565	79	106	1.0	3.0	3.0	3.0
CNA 8435	P	2503	71	109	2.5	3.0	2.5	3.0
MARAVILHA	M	2487	87	98	2.0	4.0	4.0	3.5
CNA 8172	SP	2443	79	101	2.0	3.5	2.0	2.0
CNA 8305	SP	2423	79	108	1.0	3.5	2.5	2.5
CNA 7475	M	2287	85	100	1.0	2.5	3.5	3.0
CNA 8394	M	2219	87	105	3.0	5.5	5.5	4.0
PROGRESSO	M	2156	90	91	1.5	5.5	4.0	3.5
CNA 8449	P	2052	67	112	2.0	3.0	3.0	4.5
CNA 8437	M	1681	89	95	2.5	3.5	4.5	5.0
CNA 8300	M	1296	90	87	2.5	3.0	4.5	3.5
CNA 8441	M	1100	91	95	1.0	3.0	3.0	3.0
CNA 8135	M	1042	94	100	2.0	3.5	7.0	7.0
Médias								
Precoces	P	2792	69	114	1.7	2.9	2.0	3.0
Semi-Prec.	SP	2569	79	106	1.4	3.5	2.6	2.9
Ciclo Médio	M	1899	88	99	1.9	3.7	4.4	4.1
<b>Geral</b>		<b>2334</b>	<b>80</b>	<b>105</b>	<b>1.7</b>	<b>3.4</b>	<b>3.3</b>	<b>3.5</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>13.4</b>	<b>1.7</b>	<b>5.5</b>	<b>53.8</b>	<b>37.8</b>	<b>38.8</b>	<b>32.6</b>

Cáceres (2ª época)

Resp.: Nara Regina G. de Sousa

Campo Experimental da Empaer-MT (*Facção*).

Solo: Latossolo vermelho-amarelo

Plantio: 19/12/96

Adubação de plantio: 200 kg/ha 4-30-10 + 30 kg/ha K<sub>2</sub>O

Adubação de cobertura: 200 kg/ha de sulfato de amônio

Histórico: dois anos de milho

Herbicida usado: 2,4-D Amina e Whip-S

Veranico de 15 dias na fase vegetativa ou de emissão de panículas

Pragas: cigarrinha das pastagens

Defensivos utilizados: Furadan 5G

Tabela 26: Resultados do ensaio comparativo avançado de Cáceres, ano 96/97, segunda época.

Tratamento	GR.	PROD	FLO	ALT	MP	ESC	MG
CAIAPO	M	2953	84	118	3.0	3.0	1.0
IAC 1359	SP	2448	81	105	3.0	4.5	3.0
CNA 7475	M	2378	90	94	3.0	3.0	3.0
CARAJAS	P	2266	71	96	4.0	4.5	3.5
PROGRESSO	M	2258	92	91	3.0	3.0	4.0
CNA 8436	SP	2203	83	83	4.0	3.5	4.0
IAC 1464	P	2031	73	98	4.5	6.5	6.5
CNA 8300	M	1912	95	91	1.5	3.5	3.5
PRIMAVERA	P	1872	70	100	2.5	3.5	3.5
CNA 8173	SP	1866	79	86	5.0	4.0	3.5
CNA 8394	M	1834	91	109	6.0	4.5	5.0
CNA 8172	SP	1789	81	88	5.0	3.0	3.0
CNA 8437	M	1782	97	85	3.6	3.1	3.6
IAC 1483	P	1767	73	93	3.5	4.5	3.5
MARAVILHA	M	1739	90	88	4.5	3.5	3.5
CNA 8135	M	1620	97	90	2.0	5.0	5.0
CNA 8435	P	1533	77	92	4.5	4.0	3.5
CNA 8305	SP	1490	81	81	4.0	3.5	3.0
CNA 8441	M	1435	98	87	3.5	4.5	4.0
CNA 8449	P	1254	71	91	4.0	2.5	5.5
<b>Médias</b>							
Precoces	P	1787	72	95	3.8	4.3	4.3
Semi-Prec.	SP	1959	81	88	4.2	3.7	3.3
Ciclo Médio	M	1990	92	95	3.3	3.7	3.6
<b>Geral</b>		<b>1922</b>	<b>83</b>	<b>93</b>	<b>3.7</b>	<b>3.9</b>	<b>3.8</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>14.0</b>	<b>1.6</b>	<b>6.3</b>	<b>27.0</b>	<b>33.0</b>	<b>28.6</b>

São José dos Quatro Marcos

Resp.: José dos Santos Silva

Campo Experimental da Empaer-MT.

Solo: Latossolo vermelho argiloso

Plantio: 12/12/96

Adubação de plantio: 200 kg/ha 10-20-20

Adubação de cobertura: 150 kg/ha de sulfato de amônio

Uso anterior: dois anos de feijão

Veranico: 17 dias na germinação, com uma chuva torrencial no meio do período

Pragas: cigarrinha das pastagens e lagarta dos capinzais

Defensivos utilizados: Furadan 5G e Malatol 100 CE

Tabela 27: Resultados do ensaio comparativo avançado de São José dos Quatro Marcos, ano 96/97.

Tratamentos	GR.	PROD	FLO	ALT	MP	ESC
PROGRESSO	M	3379	90	92	4.5	1.0
CNA 8300	M	3221	97	102	4.5	3.0
CNA 7475	M	2992	91	99	3.5	1.0
PRIMAVERA	P	2990	80	112	3.0	1.0
MARAVILHA	M	2958	91	100	4.5	1.0
IAC 1483	P	2915	77	117	4.2	1.6
CNA 8394	M	2892	90	115	3.0	1.0
CNA 8437	M	2846	92	100	2.5	1.0
CAIAPO	M	2810	87	116	4.0	1.0
CNA 8305	SP	2724	83	99	2.0	1.0
CNA 8135	M	2683	98	98	2.5	2.0
CNA 8436	SP	2654	84	93	2.5	1.5
CNA 8435	P	2521	77	102	3.5	1.0
CNA 8172	SP	2487	82	93	2.0	2.0
CNA 8441	M	2483	97	92	1.0	1.0
IAC 1464	P	2483	80	105	6.0	2.0
CNA 8449	P	2473	79	95	2.5	1.0
CARAJAS	P	2440	83	96	4.0	1.5
IAC 1359	SP	2420	84	106	3.5	1.0
CNA 8173	SP	2248	82	94	1.0	1.5
Médias						
Precoces	P	2637	79	104	3.9	1.4
Semi-Precoces	SP	2507	83	97	2.2	1.4
Ciclo Médio	M	2918	92	102	3.3	1.3
<b>Geral</b>		<b>2726</b>	<b>86</b>	<b>101</b>	<b>3.2</b>	<b>1.4</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>15.9</b>	<b>3.5</b>	<b>5.1</b>	<b>36.8</b>	<b>52.6</b>

Pontes e Lacerda

Resp.: Hilário Hartmann

Campo Experimental da Empaer-MT

Solo: Latossolo vermelho-amarelo

Plantio: 03/01/97

Adubação de plantio: 260 kg/ha 4-20-20

Adubação de cobertura: 120 kg/ha de sulfato de amônio

Uso anterior: área nova

Defensivos utilizados: nada

Tabela 28: Resultados do ensaio comparativo avançado de Pontes e Lacerda, ano 96/97.

Tratamentos	GR.	PROD	ALT	ACA	BF	MP	ESC	MG
IAC 1359	SP	3130	117	2.0	3.5	5.5	5.5	2.5
CNA 7475	M	3089	110	1.0	3.0	7.0	6.5	3.0
CAIAPO	M	3006	133	3.5	4.0	6.5	6.0	3.0
IAC 1464	P	2979	121	2.0	3.5	6.0	6.0	2.5
CNA 8305	SP	2948	110	1.5	2.5	5.0	5.5	2.0
PRIMAVERA	P	2844	125	2.0	3.0	5.5	5.0	1.0
CNA 8172	SP	2771	106	1.0	3.0	5.0	6.0	2.0
MARAVILHA	M	2729	111	1.0	3.0	6.5	7.0	2.5
CNA 8394	M	2704	129	5.0	4.5	7.5	7.0	3.0
PROGRESSO	M	2651	109	1.0	3.0	6.0	6.5	2.5
CNA 8441	M	2630	112	1.0	2.5	5.5	4.5	2.0
CARAJAS	P	2625	110	1.5	2.5	5.0	5.5	2.5
CNA 8436	SP	2516	100	1.0	3.0	5.0	5.0	3.0
IAC 1483	P	2495	118	1.5	3.5	6.5	6.5	2.5
CNA 8173	SP	2453	101	1.0	2.0	5.0	5.0	2.5
CNA 8435	P	2448	110	1.5	2.5	5.0	5.5	3.0
CNA 8437	M	2281	106	1.0	3.0	7.0	5.5	3.0
CNA 8135	M	2208	102	1.0	2.0	7.0	6.0	3.0
CNA 8449	P	2198	118	6.5	4.0	7.0	5.5	3.5
CNA 8300	M	1974	109	1.0	4.0	7.0	5.0	3.0
<b>Médias</b>								
Precoces	P	2598	117	2.5	3.2	5.8	5.7	2.5
Semi-Prec.	SP	2764	107	1.3	2.8	5.1	5.4	2.4
Ciclo Médio	M	2586	113	1.7	3.2	6.7	6.0	2.8
<b>Geral</b>		<b>2634</b>	<b>113</b>	<b>1.9</b>	<b>3.1</b>	<b>6.0</b>	<b>5.8</b>	<b>2.6</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>15.9</b>	<b>5.8</b>	<b>52.1</b>	<b>35.8</b>	<b>18.3</b>	<b>21.1</b>	<b>36.3</b>

Tabela 29: Resultados da **análise conjunta** dos ensaios comparativos avançados da região Sudoeste de Mato Grosso (Cáceres 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> épocas, São José dos Quatro Marcos, Pontes e Lacerda) no ano 96/97.

Tratamentos	GR	PROD	FLO	ALT	ACA	BF	MP	ESC	MG
<b>CAIAPO</b>	M	2898	85	121	2.3	2.8	4.1	3.5	2.7
<b>PRIMAVERA</b>	P	2728	73	114	1.8	2.0	3.1	2.6	1.8
CNA7475	M	2686	88	101	1.0	2.0	4.0	3.5	3.0
IAC1359	SP	2670	82	109	1.5	2.8	4.3	3.5	3.2
<b>PROGRESSO</b>	M	2611	91	96	1.0	2.3	4.8	3.6	3.3
IAC1464	P	2605	74	108	1.5	2.5	5.0	4.1	4.2
<b>CARAJAS</b>	P	2589	75	104	1.3	1.8	3.9	3.4	3.3
IAC1483	P	2550	72	112	1.5	2.8	4.5	3.5	2.7
CNA8436	SP	2484	82	95	1.0	2.0	3.6	3.3	3.3
<b>MARAVILHA</b>	M	2478	89	99	1.0	2.5	4.9	3.9	3.2
CNA8394	M	2412	89	115	3.0	3.8	5.5	4.5	4.0
CNA8305	SP	2396	81	99	1.3	1.8	3.6	3.1	2.5
CNA8172	SP	2372	81	97	1.0	2.5	3.9	3.3	2.3
CNA8173	SP	2324	79	96	1.0	1.5	3.4	3.3	3.0
CNA8435	P	2251	75	103	1.3	2.5	4.0	3.3	3.2
CNA8437	M	2139	92	96	1.0	2.8	4.2	3.6	3.9
CNA8300	M	2101	94	97	1.0	3.3	4.0	4.0	3.3
CNA8449	P	1994	72	104	5.0	3.0	4.1	3.0	4.5
CNA8441	M	1912	95	96	1.0	1.8	3.3	3.3	3.0
CNA8135	M	1888	96	98	1.0	2.0	3.8	5.0	5.0
Médias									
Precoces	P	2453	74	107	2.0	2.4	4.1	3.3	3.3
Semi-prec.	SP	2449	81	100	1.2	2.1	3.8	3.3	2.9
Ciclo Médio	M	2347	91	102	1.4	2.6	4.3	3.9	3.5
<b>Gerai</b>		<b>2404</b>	<b>83</b>	<b>103</b>	<b>1.5</b>	<b>2.4</b>	<b>4.1</b>	<b>3.6</b>	<b>3.3</b>
<b>C.V. (%)</b>		<b>15.2</b>	<b>2.5</b>	<b>5.7</b>	<b>62.0</b>	<b>42.4</b>	<b>28.1</b>	<b>32.0</b>	<b>32.2</b>



Rondonópolis

Resp.: Flávio Breseghello

José Lopes dos Santos

Campo Experimental da Empaer-MT.

Solo: Latossolo vermelho escuro

Plantio: 11/12/96

Furadan 5G no sulco.

Adubação de plantio: 280 kg/ha 4-20-20 + 50 kg/ha FTE BR-12

Adubação de cobertura: 150 kg/ha de sulfato de amônio

Uso anterior: soja; milho

Veranico: não ocorreu

Pragas: broca do colmo (moderado)

Herbicidas utilizados: Ronstar em pré; 2,4-D e Whip-S em pós.

Tabela 30: Resultados do ensaio comparativo avançado de Rondonópolis, ano 96/97.

Tratamentos	GR.	PROD	FLO	ALT	ACA	ESC	MG
CARAJAS	P	3272	76	109	1.0	6.0	2.8
PRIMAVERA	P	3054	71	108	2.8	4.3	3.0
CNA 8436	SP	2990	79	94	1.0	4.3	2.0
CNA 8173	SP	2983	77	102	1.3	6.3	2.5
CNA 8172	SP	2879	77	100	1.0	6.0	2.3
CNA 8435	P	2622	75	104	1.8	6.3	2.8
CNA 8305	SP	2604	78	99	1.0	4.5	2.3
PROGRESSO	M	2604	87	98	1.0	4.8	4.3
CNA 7475	M	2583	84	96	1.8	7.0	3.3
CAIAPO	M	2476	84	120	5.8	6.0	3.0
IAC 1464	P	2475	74	111	2.0	8.0	4.0
IAC 1483	P	2356	73	111	2.3	6.0	3.0
MARAVILHA	M	2220	87	99	1.3	3.4	4.0
CNA 8394	M	2160	86	115	5.0	7.3	5.8
CNA 8437	M	2149	88	97	1.3	4.8	2.8
CNA 8135	M	1898	89	95	1.3	6.0	4.0
CNA 8441	M	1788	90	91	0.9	3.4	3.3
CNA 8300	M	1778	90	98	1.0	6.3	4.0
CNA 8449	P	1767	75	104	2.8	4.5	4.7
IAC 1359	SP	1576	79	111	2.5	7.5	3.0
Médias							
Precoces	P	2591	74	108	2.1	5.8	3.4
Semi-prec.	SP	2606	78	101	1.4	5.7	2.4
Ciclo médio	M	2184	87	101	2.1	5.4	3.8
<b>Geral</b>		<b>2432</b>	<b>81</b>	<b>103</b>	<b>1.9</b>	<b>5.7</b>	<b>3.3</b>
<b>C.V. (%)</b>		<b>16.1</b>	<b>2.0</b>	<b>5.4</b>	<b>47.6</b>	<b>14.1</b>	<b>20.3</b>

Jaciara

Resp.: José Luis de Almeida

Campo Experimental da Empaer-MT, Pensão Seca.

Solo: Latossolo vermelho-amarelo

O solo encontrava-se compactado e não foi possível fazer o preparo adequado.

Plantio: 17/12/96

Tratamento do sulco com Furadan 50G (20 kg/ha)

Adubação de plantio: 300 kg/ha 4-20-20 + 30 kg/ha FTE BR-12

Adubação de cobertura: 200 kg/ha de sulfato de amônio

Histórico: soja ; milho

Herbicida usado: Herbadox em Pré ; Whip-S em Pós

Pragas: broca do colmo (*D. saccharalis*)

Inseticida usado: nada

O arroz apresentou deficiências nutricionais, de micronutrientes, devido ao pequeno perfil explorado e chuvas em excesso.

Tabela 31: Resultados do ensaio comparativo avançado de Jaciara, ano 96/97.

Tratamentos	GR.	PROD	FLO	ALT	ACA	MP	BP	ESC	MG
CNA 8436	SP	3635	86	87	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
MARAVILHA	M	3328	96	93	1.0	1.0	1.8	1.0	1.5
PRIMAVERA	P	3284	79	99	1.5	1.5	1.5	1.3	1.5
CNA 8437	M	3156	95	92	1.0	1.0	1.8	1.0	1.0
CNA 8394	M	3104	96	94	1.0	1.0	2.5	3.3	2.8
CNA 8173	SP	3063	85	83	1.0	1.0	1.8	1.5	1.5
IAC 1359	SP	3036	86	91	1.3	1.5	1.0	1.0	1.3
CNA 8305	SP	3000	86	87	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
IAC 1464	P	2990	78	99	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0
PROGRESSO	M	2906	96	90	1.0	1.0	1.5	1.3	1.3
CNA 8172	SP	2839	85	80	1.0	1.0	1.3	1.5	1.5
CNA 8300	M	2786	96	93	1.0	1.0	2.0	1.8	1.3
CAIAPO	M	2750	93	109	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0
CARAJAS	P	2714	81	89	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
CNA 8135	M	2708	99	89	1.0	1.0	1.5	1.3	1.3
CNA 8441	M	2615	100	93	1.3	1.0	1.5	1.8	1.3
IAC 1483	P	2542	74	97	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0
CNA 7475	M	2531	90	83	1.0	1.0	1.8	1.3	1.3
CNA 8435	P	2365	76	93	1.0	2.0	2.0	1.0	3.0
CNA 8449	P	2151	78	91	2.5	1.0	1.0	1.0	1.3
<b>Médias</b>									
Precoces	P	2674	78	95	1.4	1.5	1.3	1.0	1.6
Semi-Prec.	SP	3115	86	85	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3
Ciclo Médio	M	2876	96	93	1.0	1.1	1.7	1.5	1.4
<b>Geral</b>		<b>2870</b>	<b>87</b>	<b>91</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>
<b>C.V. (%)</b>		<b>12.4</b>	<b>2.0</b>	<b>6.1</b>	<b>33.0</b>	<b>48.9</b>	<b>52.5</b>	<b>40.4</b>	<b>44.3</b>

Primavera do Leste

Resp.: Núcleo de Difusão de Tecnologia

Solo: Latossolo amarelo

Plantio: 10/12/96

Furadan 5G no sulco.

Adubação de plantio: 250 kg/ha 4-20-20

Adubação de cobertura: 150 kg/ha de sulfato de amônio

Tabela 32: Resultados do ensaio comparativo avançado de Primavera do Leste, ano 96/97.

Tratamentos	GR	PROD	MP	MG
CNA 8305	SP	2102	2.9	3.6
CNA 8172	SP	1943	3.0	3.3
CNA 8173	SP	1911	3.4	2.6
CNA 7475	M	1894	3.6	5.2
PRIMAVERA	P	1888	3.4	3.1
CNA 8435	P	1832	4.2	3.2
IAC 1483	P	1804	4.1	4.2
CNA 8436	SP	1677	2.7	3.5
CARAJAS	P	1600	3.1	3.2
MARAVILHA	M	1397	3.5	5.5
CNA 8394	M	1369	3.5	8.5
CNA 8437	M	1368	3.3	3.6
PROGRESSO	M	1333	4.0	5.0
CAIAPO	M	1050	3.3	4.3
CNA 8441	M	905	2.0	3.1
CNA 8135	M	712	3.0	4.8
CNA 8300	M	647	4.3	5.5
<b>Médias</b>				
Precoces	P	1781	3.7	3.5
Semi-prec.	SP	1908	3.0	3.2
Ciclo Médio	M	1186	3.4	5.1
<b>Geral</b>		<b>1447</b>	<b>3.4</b>	<b>4.5</b>
<b>C.V. (%)</b>		<b>18.6</b>	<b>12.9</b>	<b>15.7</b>

Paranatinga

Resp.: Pedro Dalla Nora

Propriedade privada

Solo: Latossolo amarelo

Plantio: 08/12/96

Tratamento com Furadan 350

Adubação de plantio: 250 kg/ha 4-18-12 + 1 % Zn

Adubação de cobertura: 150 kg/ha de sulfato de amônio

Uso anterior: pastagem

Veranico:

Pragas:

Herbicidas utilizados:

Tabela 33: Resultados do ensaio comparativo avançado de Paranatinga, ano 96/97.

Tratamentos	GR.	PROD	FLO	ALT	BF	BP	MP	ESC	MG
CNA 7475	M	3161	81	105	3.3	3.5	2.5	3.0	3.5
CNA 8437	M	3010	90	100	2.5	2.3	2.3	2.3	2.8
PROGRESSO	M	2872	91	97	2.5	2.3	2.8	3.3	3.3
CNA 8436	SP	2784	77	95	3.3	2.8	2.3	3.0	3.8
CNA 8441	M	2667	96	101	2.8	1.5	1.8	2.3	2.3
CNA 8173	SP	2625	73	96	3.5	2.8	3.0	3.5	4.0
PRIMAVERA	P	2581	66	113	2.8	2.5	2.8	3.0	2.3
CNA 8305	SP	2490	80	103	3.3	3.5	2.0	3.3	3.3
CNA 8300	M	2484	88	91	2.8	2.3	3.0	3.5	2.5
CNA 8172	SP	2409	76	90	3.5	3.3	2.3	3.0	4.3
CAIAPO	M	2297	83	117	2.8	3.0	2.5	3.0	3.8
IAC 1464	P	2203	67	105	2.5	3.3	3.3	4.0	4.5
IAC 1359	SP	2120	78	100	3.0	2.5	3.5	3.0	4.0
CNA 8449	P	1914	66	109	3.8	3.0	4.0	2.5	3.5
CNA 8394	M	1885	89	108	2.3	2.3	2.5	3.3	4.0
CNA 8135	M	1833	96	95	2.8	2.0	2.3	3.0	3.0
IAC 1483	P	1807	64	99	3.8	2.8	3.5	3.8	3.5
MARAVILHA	M	1760	87	88	2.5	2.8	1.8	2.8	2.8
CARAJAS	P	1617	67	95	3.5	2.8	2.8	4.0	2.8
CNA 8435	P	1516	64	96	3.5	2.3	3.3	3.0	2.8
Médias									
Precoces	P	1940	65	103	3.3	2.8	3.3	3.4	3.2
Semi-prec.	SP	2485	77	97	3.3	3.0	2.6	3.2	3.9
Ciclo Médio	M	2441	89	100	2.7	2.4	2.4	2.9	3.1
<b>Geral</b>		<b>2302</b>	<b>79</b>	<b>100</b>	<b>3.0</b>	<b>2.7</b>	<b>2.7</b>	<b>3.1</b>	<b>3.3</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>21.3</b>	<b>5.2</b>	<b>8.4</b>	<b>20.9</b>	<b>24.2</b>	<b>22.5</b>	<b>22.5</b>	<b>18.9</b>

Canarana

Resp.: Alexandre A. Scarello

Campo Experimental da Empaer-MT.

Solo: Latossolo vermelho-amarelo

Plantio: 26/11/96

Tratamento de semente com Furadan

Adubação de plantio: 250 kg/ha 5-25-15 + 0.5 % Zn

Adubação de cobertura: 200 kg/ha de sulfato de amônio

Histórico: pousio

Herbicida usado: capina

Tabela 34: Resultados do ensaio comparativo avançado de Canarana, ano 96/97.

Tratamento	GR.	PROD	FLO	ALT	BF	BP	ESC	MP	MG
CNA 8436	SP	1837	90	93	1.5	1.5	3.5	3.0	3.0
PRIMAVERA	P	1496	74	100	1.5	1.0	1.8	1.3	
CARAJAS	P	1421	74	92	3.0	1.0	1.8	2.0	
IAC 1464	P	1310	75	96	2.5	1.0	2.8	3.0	
MARAVILHA	M	1298	96	93	2.3	2.3	2.9	2.9	8.2
CNA 8305	SP	1290	90	92	1.0	1.5	3.5	2.8	3.0
PROGRESSO	M	1261	95	87	2.0	2.0	4.0	3.5	8.5
CNA 8441	M	1226	108	91	2.0	1.5	4.0	1.0	3.0
CNA 8173	SP	1224	86	87	4.0	1.0	4.5	2.5	2.5
CNA 8449	P	1206	72	94	0.9	1.0	1.7	2.3	
CNA 8437	M	1137	98	80	2.3	3.0	4.9	2.2	4.9
CNA 8394	M	1114	94	98	7.0	2.5	5.0	2.5	9.0
CNA 8435	P	1088	72	94	3.0	1.5	3.3	2.8	
IAC 1483	P	1084	72	93	3.0	1.0	2.0	2.7	
CNA 8135	M	1078	98	92	3.5	3.0	4.4	3.7	5.8
CNA 8300	M	1070	98	84	3.5	5.6	7.0	6.9	8.0
CNA 7475	M	1063	90	84	4.0	3.5	6.5	4.5	9.0
CNA 8172	SP	994	90	81	4.3	2.3	4.9	2.2	3.6
IAC 1359	SP	977	90	89	4.3	2.3	5.6	4.9	4.2
CAIAPO	M	744	94	97	2.3	1.6	4.9	2.2	7.6
Médias									
Precoces	P	1267	73	95	2.3	1.1	2.2	2.3	
Semi-Prec.	SP	1264	89	88	3.0	1.7	4.4	3.1	3.3
Ciclo Médio	M	1110	97	90	3.2	2.8	4.8	3.3	7.1
<b>Geral</b>		<b>1221</b>	<b>88</b>	<b>91</b>	<b>2.9</b>	<b>2.0</b>	<b>4.0</b>	<b>2.9</b>	<b>5.8</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>20.4</b>	<b>0.4</b>	<b>5.9</b>	<b>44.8</b>	<b>56.9</b>	<b>27.7</b>	<b>32.9</b>	<b>18.4</b>

Lucas do Rio Verde

Resp.: Adair Osvino Franke

Campo Experimental da Empaer-MT.

Solo: Latossolo vermelho-amarelo

Plantio: 25/11/96

Adubação de plantio: 350 kg/ha 5-25-15 + 0.5 % Zn

Adubação de cobertura: 150 kg/ha de sulfato de amônio

Histórico:

Herbicida usado:

Pragas:

Tabela 35: Resultados do ensaio comparativo avançado de Lucas do Rio Verde, ano 96/97.

Tratamentos	GR.	PROD	ALT	MG
PRIMAVERA	P	2297	83	3.5
IAC1464	P	2154	76	4.0
CARAJAS	P	2087	82	3.2
CNA8436	SP	2085	79	3.3
CNA8172	SP	2038	75	3.3
IAC1483	P	2001	76	4.1
CNA8449	P	1963	74	4.1
CNA8305	SP	1947	76	3.9
CNA8435	P	1697	80	4.5
CNA7475	M	1693	77	4.5
CNA8394	M	1635	90	6.5
IAC1359	SP	1589	82	3.2
MARAVILHA	M	1503	77	4.8
CNA8300	M	1487	81	4.8
CAIAPO	M	1434	98	5.9
PROGRESSO	M	1293	76	4.0
CNA8441	M	1278	73	3.5
CNA8437	M	1214	74	5.8
CNA8135	M	1170	75	4.8
Médias				
Precoces	P	2033	78	3.9
Semi-Prec.	SP	1915	78	3.4
Ciclo Médio	M	1412	80	4.9
<b>Geral</b>		<b>1683</b>	<b>79</b>	<b>4.3</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>20.5</b>	<b>6.7</b>	<b>28.6</b>

Tabela 36: Resultados da **análise conjunta** dos ensaios comparativos avançados da região do cerrado matogrossense (Rondonópolis, Jaciara, Primavera do Leste, Paranatinga, Canarana e Lucas do Rio Verde), ano 96/97.

Tratamentos	GR	PROD	FLO	ALT	ACA	BF	BP	MP	ESC	MG
CNA 8436	SP	2516	83	92	1.0	2.4	1.8	2.7	3.6	3.1
<b>PRIMAVERA</b>	P	2413	72	105	2.8	2.1	1.7	2.4	3.0	3.4
CNA 8173	SP	2279	80	92	1.3	3.8	1.9	3.0	4.8	3.0
CNA 8305	SP	2212	84	95	1.0	2.1	2.0	2.6	3.8	3.1
CNA 8172	SP	2203	82	88	1.0	3.8	2.2	2.5	4.6	3.4
CNA 7475	M	2135	86	92	1.8	3.6	2.9	3.6	5.5	5.1
IAC 1464	P	2115	74	102	2.0	2.5	1.8	3.4	4.9	4.7
<b>CARAJÁS</b>	P	2096	74	96	1.0	3.3	1.6	2.6	3.9	3.4
<b>PROGRESSO</b>	M	2039	92	93	1.0	2.3	1.9	3.4	4.0	5.0
CNA 8437	M	2018	92	93	1.3	2.4	2.2	2.6	3.8	4.0
<b>MARAVILHA</b>	M	1919	92	93	1.3	2.4	2.2	2.7	3.1	5.0
CNA 8394	M	1878	91	104	5.0	4.6	2.4	2.8	5.2	6.8
IAC 1483	P	1817	71	100	2.3	3.4	1.6	3.4	4.1	4.1
CNA 8435	P	1816	72	97	1.8	3.3	1.9	3.4	4.2	3.7
CNA 8441	M	1810	99	95	0.9	2.4	1.5	1.6	3.3	3.0
<b>CAIAPÓ</b>	M	1807	88	111	5.8	2.5	1.9	2.7	4.6	4.8
IAC 1359	SP	1740	83	98	2.5	3.5	1.9	4.3	5.3	3.8
CNA 8300	M	1707	93	91	1.0	3.1	3.1	4.5	5.6	5.0
CNA 8449	P	1616	73	99	2.8	2.5	1.7	3.5	3.0	4.7
CNA 8135	M	1568	95	92	1.3	3.1	2.1	3.0	4.4	4.5
<b>Médias</b>										
Precoces	P	1979	73	100	2.1	2.8	1.7	3.1	3.8	4.0
Semi-prec.	SP	2190	82	93	1.4	3.1	2.0	3.0	4.4	3.3
Ciclo Médio	M	1876	92	96	2.1	2.9	2.3	3.0	4.4	4.8
<b>Geral</b>		<b>2053</b>	<b>84</b>	<b>96</b>	<b>1.9</b>	<b>3.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>	<b>4.2</b>	<b>4.1</b>
<b>C.V. (%)</b>		<b>18.0</b>	<b>2.9</b>	<b>6.6</b>	<b>47.6</b>	<b>33.8</b>	<b>41.8</b>	<b>24.6</b>	<b>20.5</b>	<b>21.2</b>

Tabela 37: Avaliação de progenitores para constituição da população de seleção recorrente CG3, em Rondonópolis, ano 96/97. Resultados das testemunhas e melhores linhagens.

Testemunhas	PROD	FLO	ALT	ESC	ACA	MG
Primavera	4150	70	117	3.9	3.3	3.1
Carajás	3913	74	114	5.8	1.4	2.8
CNA 8172	3795	76	109	6.4	1.4	2.1
Guarani	3584	71	122	6.4	5.4	3.6
<b>Média Test.</b>	<b>3860</b>	<b>73</b>	<b>116</b>	<b>5.6</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>
<b>Límites sel.</b>	<b>&gt;3000</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>&lt;7,0</b>	<b>&lt;4,0</b>	<b>&lt;4,0</b>
<b>Linhagens</b>						
16	3230	65	109	3.6	2.4	2.9
19	3345	65	98	5.6	1.4	2.9
23	4234	69	116	4.1	2.9	2.4
24	4509	67	96	6.1	1.0	2.4
25	3489	61	95	6.1	1.9	2.4
33	3079	75	106	5.1	1.0	1.4
37	3164	70	111	4.6	1.0	3.4
39	3559	67	101	5.6	1.0	2.4
44	4059	68	108	5.6	1.0	2.4
52	3779	67	98	6.6	1.0	1.4
55	3540	67	103	5.6	1.0	2.9
60	3180	67	99	5.6	1.1	2.9
61	3205	65	99	5.6	1.1	1.9
85	3269	89	102	6.9	1.0	2.6
88	3274	78	115	6.9	2.1	3.6
92	3714	74	112	5.9	3.1	1.6
99	3689	64	99	3.9	1.0	2.6
100	3599	73	122	4.9	1.1	2.6
104	3299	73	117	5.1	2.4	2.4
106	3739	74	124	5.1	2.4	2.4
115	3294	70	104	5.1	1.4	3.4
129	3175	68	90	5.4	2.9	3.1
130	3035	69	112	4.4	3.9	2.1
131	3430	67	112	6.4	1.9	2.1
134	3888	69	126	5.1	1.9	2.6
136	3468	70	116	6.1	2.9	2.6
139	3313	70	121	6.1	1.9	3.6
141	3798	68	119	5.1	2.9	3.6
144	3033	68	116	3.1	1.9	2.6
147	3893	67	116	6.1	3.9	2.6
159	3427	78	115	5.1	2.6	2.9
160	3817	73	113	5.1	2.6	3.9
163	3597	74	119	5.1	2.6	2.9
169	3640	72	120	6.6	2.6	2.4
180	3215	69	113	6.6	3.6	3.4
186	3492	71	111	6.9	3.1	1.6
195	3202	67	101	6.9	3.1	2.6
208	3069	71	102	6.9	1.9	2.4
216	3509	70	115	3.9	2.4	3.6
217	3344	76	116	3.9	3.4	3.6
218	3429	70	121	6.9	3.4	1.6
223	3059	70	116	4.9	2.4	2.6
224	3084	67	111	4.9	3.4	2.6
225	3429	69	126	6.9	3.4	3.6
237	3125	67	114	6.6	3.6	3.6
241	3300	68	123	6.6	3.6	3.6
246	3427	69	110	4.6	2.1	3.6
247	4292	70	113	6.6	3.1	2.6
250	3917	78	103	6.6	2.1	2.6
253	4282	72	113	4.6	2.1	2.6
254	3752	75	115	6.6	3.1	3.6
<b>Média selec.</b>	<b>3504</b>	<b>70</b>	<b>111</b>	<b>5.6</b>	<b>2.3</b>	<b>2.8</b>



Tabela 38: Identificação dos genótipos com melhor desempenho geral no ensaio CG3 de Rondonópolis, ano 96/97.

TRAT	IDENT.	GENEALOGIA	CRUZAMENTO
16	502031	CNAx5651-1-3-B	CNAx4037-26-1-1/CNAx3608-8-3-1//CNA7914/18BC3F5
19	502051	CNAx5659-6-1-B	CNA7914/18BC3F5//CNA7645/CNA7892
23	502061	CNAx5667-17-2-B	150142/CNA7914//CNA7892/CNA6724-1
24	502064	CNAx5669-1-2-B	150142/CNA7914//CNA7645/CNA7892
25	502071	CNAx5669-5-5-B	150142/CNA7914//CNA7645/CNA7892
33	502114	CNAx6344-1-M1-3-B	CNA4141/LEBONET//CNA6886/PUSSUR
37	502139	CNAx5372-4-M1-3-B	TANGARA/CNA6886//CICA 8/60 DIAS//LEBONET
39	502148	CNAx5469-7-M1-2-B	DOURADO PRECOCE/CUIBANA//902487
44	502168	CNAx5509-7-M1-1-B	R.PAR/CNAx1235-8-3//CNA6186//L81-40/CUIABANA
52	502231	CNAx5522-2-M1-2-B	CUIAB/CNAx1235-8-3//CNA6187//T.MARIAS/3* <i>IAC25</i> /// CUIAB/CNAx1235-8-3//CNA6187//PUSUR/3* <i>IAC25</i>
55	502244	CNAx5598-1-M1-5-B	BASMATI370/3* <i>IAC25</i> //CNA7914
60	502256	CNAx5600-5-M1-1-B	CARREON/3* <i>IAC25</i> //CNA7892
61	502258	CNAx5600-5-M1-3-B	CARREON/3* <i>IAC25</i> //CNA7892
85	502354	CT 11240-33-6-BrM-M2-1-B	CT7242-16-9-1-1-M-MP5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M
88	502360	CT 11253-21-1-1-M-BrM-1-B	
92	FORM-2	CNAx6031-1-1-M-B	CNAx4816-6// <i>IAC1204</i>
99	FORM-9	CNAx6070-M-1-B	CNA8062/CNAx2942-45
100	FORM-10	CNAx6070-M-2-B	CNA8062/CNAx2942-45
104	FORM-14	CNAx6072-M-1-B	CNAx3608-10-3-1-1//L141
106	FORM-16	CNAx6072-M-3-B	CNAx3608-10-3-1-1//L141
115	FORM-25	CNAx6104-M-3-B	CNA8198/LEMONT
129	FORM-39	CNAx6185-1-1-B	CNA7645/CNA7914//L141
130	FORM-40	CNAx6185-2-1-B	CNA7645/CNA7914//L141
131	FORM-41	CNAx6185-2-2-B	CNA7645/CNA7914//L141
134	FORM-166	CNAx6634-M-B	KAY BONNET/CNA 8113
136	FORM-46	CNAx5992-M-1-B	CT9998-10-1-M-6-5P-1-Br1/8,CB3F4 91/92
139	FORM-49	CNAx6004-M-1-B	CNAx4831-19-3-B-1// <i>IAC1204</i>
141	FORM-51	CNAx6006-M-2-B	CNAx3984-5-1-B/CNA7127
144	FORM-54	CNAx6036-2-1-B	64DIAS/CNA7892//CNA7127
147	FORM-57	CNAx6039-3-1-B	L82-192/CNAx1943-23-1-1-1// <i>IAC1343</i>
159	FORM-69	CNAx6090-M-1-B	PROGRESSO// <i>IAC1203</i>
160	FORM-70	CNAx6115-1-1-B	CNA6710// <i>IAC1150</i> //28,BC3F4 91/92
163	FORM-164	CNAx6629-M-B	KATY/CNA 7706
169	FORM-79	CNAx6123-7-1-B	ISCR2/CNAx3031-13-B-1-1//L141
180	FORM-90	CNAx6143-11-1-B	GUAIRA/CNA7914//RIO VERDE
186	FORM-96	CNAx6153-6-1-B	150124(HUVAN SEN GOO/3* <i>IAC25</i> /CNA7896//CNA6843-1
195	FORM-106	CNAx6174-3-2-B	CUTTACK4/CNA7645//CNA8203
208	FORM-119	CNAx6040-2-1-B	CNAx3031-13-B-1-1// <i>IAC25R</i> //PROGRESSO
216	FORM-127	CNAx6046-3-1-B	COLOMBIA1//IRAT112R//CNAx3608-5-1-1-1
217	FORM-128	CNAx6046-7-1-B	COLOMBIA1//IRAT112R//CNAx3608-5-1-1-1
218	FORM-129	CNAx6047-2-1-B	COLOMBIA1/CNA6710// <i>IAC1355</i>
223	FORM-134	CNAx6155-4-1-B	150124(HUVAN SEN GOO/3* <i>IAC25</i> )/CNA7896//L141
224	FORM-135	CNAx6155-4-2-B	150124(HUVAN SEN GOO/3* <i>IAC25</i> )/CNA7896//L141
225	FORM-136	CNAx6159-6-1-B	RIO PARAGUAI//R22//CNA7914/18,BC3F5
237	FORM-148	CNAx5884-5-M-PYM-B	CNAx3031-13-B-1-1/L90-28//COL.1/CNA 7914
241	FORM-153	CNAx5480-1-M2-M-1-B	CNA 6186// <i>IAC 84-198</i> //CNA 7680
246	FORM-158	CNAx5596-1-M2-M-1-B	T.MARIAS/3* <i>IAC 25</i> ///A8-204-1/GUA//IRAT 216
247	FORM-159	CNAx5598-4-M2-M1-1-B	BASMATI 370/3* <i>IAC 25</i> //CNA 7914
250	IAC 1205		
253	IAC 1480		
254	IAC 1486		

Tabela 39: Avaliação de progenitores para constituição da população de seleção recorrente CG3, em Rondonópolis, ano 96/97. Resultados das linhagens avaliadas.

Linhagens	PROD	FLO	ALT	ESC	ACA	MG
5	3555	67	116	7.6	1.4	2.9
6	3415	60	119	5.6	2.4	4.9
7	2920	64	114	6.6	1.4	3.9
8	1980	59	101	5.6	3.4	2.9
9	2420	64	114	4.6	3.4	4.9
10	3270	68	112	8.6	3.4	3.9
11	2865	56	129	4.6	3.4	3.9
12	2550	53	118	5.6	4.4	2.9
13	3495	68	99	7.6	2.4	2.9
14	3005	71	114	7.6	2.4	3.9
15	2960	67	124	5.6	2.4	2.9
16	3230	65	109	3.6	2.4	2.9
17	2060	68	127	7.6	4.4	3.9
18	3210	56	110	6.6	4.4	3.9
19	3345	65	98	5.6	1.4	2.9
20	2150	68	116	8.6	3.4	5.9
21	3479	69	126	7.1	1.9	2.4
22	2754	71	129	6.1	4.9	4.4
23	4234	69	116	4.1	2.9	2.4
24	4509	67	96	6.1	1.0	2.4
25	3489	61	95	6.1	1.9	2.4
26	3514	69	96	8.1	1.9	2.4
27	2889	68	113	6.1	1.9	3.4
28	4219	67	101	7.1	1.0	1.0
29	2979	77	131	7.1	7.9	2.4
30	2634	68	116	5.1	1.0	5.4
31	4449	74	101	7.1	1.0	1.4
32	3984	70	106	8.1	1.9	4.4
33	3079	75	106	5.1	1.0	1.4
34	2839	64	97	8.1	1.0	4.4
35	3524	71	111	8.1	1.9	3.4
36	2754	82	115	6.1	1.9	1.4
37	3164	70	111	4.6	1.0	3.4
38	3689	68	114	7.6	1.0	3.4
39	3559	67	101	5.6	1.0	2.4
40	2044	74	131	6.6	1.9	3.4
41	3614	67	86	7.6	1.0	2.4
42	2919	61	106	6.6	4.9	3.4
43	2304	65	112	2.6	1.0	4.4
44	4059	68	108	5.6	1.0	2.4
45	2664	61	101	4.6	1.0	3.4
46	2214	56	106	3.6	1.0	3.4
47	3434	59	100	8.6	1.0	3.4
48	3539	65	90	7.6	1.0	2.4
49	3359	68	114	7.6	1.0	2.4
50	2579	68	116	6.6	2.9	3.4
51	3339	68	111	4.6	1.0	4.4
52	3779	67	98	6.6	1.0	1.4
53	2320	67	127	5.6	2.1	3.9
54	2095	65	114	2.6	3.1	2.9
55	3540	67	103	5.6	1.0	2.9

Linshagens	PROD	FLO	ALT	ESC	ACA	MG
56	2960	69	96	7.6	1.0	2.9
57	2790	69	89	8.6	1.0	3.9
58	3565	67	111	8.6	2.1	3.9
59	3190	69	99	7.6	1.0	4.9
60	3180	67	99	5.6	1.1	2.9
61	3205	65	99	5.6	1.1	1.9
62	3025	73	115	7.6	1.1	3.9
63	2810	75	124	7.6	7.1	1.9
64	2880	76	124	7.6	6.1	2.9
65	2390	71	124	7.6	5.1	3.9
66	1660	80	114	7.6	4.1	2.9
67	2550	67	121	6.6	4.1	4.9
68	2625		111	4.6	1.1	3.9
69	2721	77	124	7.1	9.0	3.3
70	2361	81	114	6.1	5.1	5.3
71		73	114	8.1	2.1	
72	1756	78	139	7.1	9.0	4.3
73	2851	84	129	5.1	4.1	4.3
74	2126	82	129	8.1	8.1	3.3
75	2706	70	111	7.1	2.1	5.3
76		68	89	6.1	1.1	
77	2206	78	131	8.1	9.0	4.3
78	1901	75	114	5.1	4.1	3.3
79	2981	79	139	6.1	9.0	3.3
80	2256	82	134	5.1	9.0	2.3
81	3006	81	149	5.1	9.0	2.3
82	2421	67	111	6.1	2.1	3.3
83	2146	81	121	7.1	6.1	3.3
84	2146	75	124	6.1	5.1	3.3
85	3269	89	102	6.9	1.0	2.6
86	3099	75	122	4.9	7.1	1.6
87	2784	81	122	6.9	4.1	1.6
88	3274	78	115	6.9	2.1	3.6
89	3059	71	99	4.9	1.0	4.6
90	2819	75	107	3.9	2.1	3.6
91	2519	68	107	4.9	2.1	2.6
92	3714	74	112	5.9	3.1	1.6
93	2084	71	115	6.9	2.1	2.6
94	1314	68	112	5.9	1.1	2.6
95	2154	77	117	4.9	2.1	1.6
96	1744	71	127	4.9	3.1	4.6
97	2364	69	117	6.9	2.1	2.6
98	2789	75	137	3.9	2.1	4.6
99	3689	64	99	3.9	1.0	2.6
100	3599	73	122	4.9	1.1	2.6
101	2429	70	114	5.1	1.0	2.4
102	2034	71	109	6.1	1.0	2.4
103	2554	69	117	5.1	1.4	3.4
104	3299	73	117	5.1	2.4	2.4
105	2654	74	119	5.1	2.4	3.4
106	3739	74	124	5.1	2.4	2.4
107	3484	74	127	8.1	4.4	2.4
108	1549		114	3.1	1.4	8.4
109	2814	68	109	8.1	1.4	6.4
110	2774	64	111	7.1	1.0	3.4
111	2394	64	104	9.0	1.0	6.4

Linhagens	PROD	FLO	ALT	ESC	ACA	MG
112	2009		104	5.1	1.4	3.4
113	3464	71	111	7.1	1.4	2.4
114	3484	73	114	5.1	2.4	4.4
115	3294	70	104	5.1	1.4	3.4
116	3779	69	115	7.1	1.4	4.4
117	3100	70	120	7.4	2.9	4.1
118	2100	71	100	7.4	1.9	6.1
119	3085	70	115	6.4	3.9	6.1
120	3505	70	115	4.4	4.9	7.1
121	3825	69	110	4.4	3.9	4.1
122	2790	75	130	4.4	5.9	4.1
123	2940	73	120	7.4	2.9	4.1
124	2985	74	125	7.4	5.9	6.1
125	2590	73	135	5.4	4.9	4.1
126		73	110	6.4	3.9	
127	1955	74	130	7.4	4.9	5.1
128	2170	74	80	8.4	1.9	7.1
129	3175	68	90	5.4	2.9	3.1
130	3035	69	112	4.4	3.9	2.1
131	3430	67	112	6.4	1.9	2.1
132	2265	67	130	4.4	2.9	5.1
133	2973	69	126	6.1	4.9	3.6
134	3888	69	126	5.1	1.9	2.6
135	2518	73	121	5.1	7.9	2.6
136	3468	70	116	6.1	2.9	2.6
137	3363	67	131	7.1	1.9	4.6
138	2823	68	116	5.1	1.9	1.6
139	3313	70	121	6.1	1.9	3.6
140	2518	68	106	5.1	1.0	5.6
141	3798	68	119	5.1	2.9	3.6
142	2983	68	114	4.1	1.0	4.6
143	2323	69	131	3.1	2.9	2.6
144	3033	68	116	3.1	1.9	2.6
145	3553	70	111	7.1	1.0	6.6
146	2938	68	116	4.1	1.9	4.6
147	3893	67	116	6.1	3.9	2.6
148	3768	69	126	5.1	7.9	1.0
149	3032	71	126	6.1	6.6	4.9
150	3967	68	113	6.1	1.6	4.9
151	4312	62	121	7.1	4.6	3.9
152	3417	67	121	7.1	2.6	3.9
153	1697	73	121	8.1	8.6	6.9
154	3737	67	100	9.0	1.6	3.9
155	2487	68	101	5.1	1.6	3.9
156	3292	71	133	6.1	4.6	4.9
157	3257	74	123	8.1	2.6	2.9
158	1837	78	101	7.1	4.6	7.9
159	3427	78	115	5.1	2.6	2.9
160	3817	73	113	5.1	2.6	3.9
161	3167	70	123	7.1	2.6	4.9
162	3007	72	116	8.1	1.6	4.9
163	3597	74	119	5.1	2.6	2.9
164	3107	73	113	5.1	2.6	5.9
165	3740	76	128	6.6	5.6	2.4
166	1930	75	115	5.6	4.6	6.4
167	3680	79	123	4.6	6.6	3.4

Linhagens	PROD	FLO	ALT	ESC	ACA	MG
168	2540	77	128	4.6	6.6	3.4
169	3640	72	120	6.6	2.6	2.4
170	3965	78	123	3.6	4.6	2.4
171	3530	68	115	5.6	3.6	6.4
172	3520	70	115	6.6	6.6	2.4
173	3300	62	123	5.6	3.6	5.4
174	2725	74	112	4.6	2.6	2.4
175	3465	69	121	3.6	4.6	4.4
176	1695	69	118	5.6	2.6	4.4
177	2695	72	118	5.6	2.6	2.4
178	2385	71	108	4.6	2.6	3.4
179	2465	71	113	4.6	1.6	2.4
180	3215	69	113	6.6	3.6	3.4
181	2467		115	5.9	4.1	1.6
182	2587	69	121	6.9	9.0	3.6
183	1617	69	119	5.9	4.1	3.6
184	3372	67	116	4.9	4.1	2.6
185	2832	71	113	4.9	4.1	2.6
186	3492	71	111	6.9	3.1	1.6
187	2467		106	3.9	2.1	2.6
188	2102	71	125	5.9	9.0	3.6
189	3712	67	123	6.9	9.0	2.6
190	1547	74	111	7.9	4.1	5.6
191	2997	68	131	4.9	4.1	4.6
192	1822	68	111	4.9	3.1	2.6
193	2017	68	106	5.9	3.1	3.6
194	2207	69	106	8.9	2.1	1.6
195	3202	67	101	6.9	3.1	2.6
196	1837	66	121	4.9	4.1	4.6
197	2964	72	132	6.9	1.9	3.4
198	3319	68	110	7.9	1.9	4.4
199	3474	71	127	6.9	1.9	4.4
200	2334	71	112	5.9	2.9	5.4
201	2374	74	110	6.9		2.4
202	2799	70	107	5.9	6.9	3.4
203	3084	74	97	7.9	1.0	2.4
204	2789	75	106	5.9	1.9	3.4
205	2999	69	127	3.9	3.9	4.4
206	2564	70	112	5.9	1.9	3.4
207	2689	66	117	5.9	1.9	4.4
208	3069	71	102	6.9	1.9	2.4
209	2264	73	112	4.9	4.9	1.4
210	3419	71	132	5.9	3.9	4.4
211	2739	72	117	6.9	1.9	2.4
212	3184	70	114	6.9	3.9	4.4
213	3584	68	116	7.9	4.4	3.6
214	3319	67	101	3.9	2.4	4.6
215	2704	67	113	3.9	1.4	2.6
216	3509	70	115	3.9	2.4	3.6
217	3344	76	116	3.9	3.4	3.6
218	3429	70	121	6.9	3.4	1.6
219	2844	66	136	4.9	3.4	2.6
220	3844	72	116	6.9	3.4	4.6
221	3559	69	126	5.9	6.4	2.6
222	1969	70	131	6.9	6.4	3.6
223	3059	70	116	4.9	2.4	2.6

<b>Linhagens</b>	<b>PROD</b>	<b>FLO</b>	<b>ALT</b>	<b>ESC</b>	<b>ACA</b>	<b>MG</b>
224	3084	67	111	4.9	3.4	2.6
225	3429	69	126	6.9	3.4	3.6
226	3799	68	121	5.9	6.4	2.6
227	1509	70	101	6.9	1.4	4.6
228	2634	74	121	6.9	3.4	2.6
229	2950	71	112	7.6	1.6	3.6
230	1620	69	113	7.6	8.6	5.6
231		73	128	4.6	5.6	
232	3115	71	88	7.6	1.0	3.6
233	2500	73	128	4.6	2.6	3.6
234	2225	74	128	5.6	7.6	3.6
235	2545	74	133	6.6	4.6	1.6
236	2605	68	118	7.6	3.6	3.6
237	3125	67	114	6.6	3.6	3.6
238	2955	69	128	4.6	5.6	3.6
239	2835	67	116	7.6	1.6	6.6
240	2540	71	108	6.6	1.6	3.6
241	3300	68	123	6.6	3.6	3.6
242	2970	68	118	7.6	2.6	5.6
243	3025	70	113	8.6	1.6	3.6
244	2695	70	110	6.6	1.6	3.6
245	3387	70	118	6.6	5.1	4.6
246	3427	69	110	4.6	2.1	3.6
247	4292	70	113	6.6	3.1	2.6
248	2842	71	115	3.6	4.1	5.6
249	3482	69	105	5.6	2.1	5.6
250	3917	78	103	6.6	2.1	2.6
251	2972	73	88	5.6	1.1	3.6
252	3292	71	118	5.6	3.1	5.6
253	4282	72	113	4.6	2.1	2.6
254	3752	75	115	6.6	3.1	3.6
255	3427	70	126	3.6	3.1	7.6
256	3642	77	128	6.6	9.0	3.6
257	4162	67	98	7.6	1.1	3.6
258	4667	61	98	7.6	2.1	1.6
259	3822	70	114	5.6	4.1	3.6
260	3532	69	128	6.6	4.1	4.6
<b>Média Linh.</b>	<b>2976</b>	<b>70</b>	<b>115</b>	<b>6.1</b>	<b>3.2</b>	<b>3.6</b>
<b>Média Geral</b>	<b>3147</b>	<b>71</b>	<b>115</b>	<b>6.0</b>	<b>3.1</b>	<b>3.5</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>15.2</b>	<b>1.5</b>	<b>3.7</b>	<b>11.1</b>	<b>40.2</b>	<b>19.6</b>

Tabela 40: Resultados do ensaio de competição de linhagens e variedades de arroz no Sistema Barreirão realizado em Rondonópolis, ano 96/97.

Variáveis		Guarani	Primavera	CNA 8172	CNA 8305	IAC 1359	Média
<b>PROD</b> (CV=14.8%)	Média	2124	2608	1753	1471	1714	1934
	C (compet.)	1689	1604	1142	584	1094	1223
	S (solteiro)	2559	3611	2364	2358	2333	2645
	C/S (%)	66.0	44.4	48.3	24.8	46.9	46.2
<b>FLO</b> (CV=2.1%)	Média	70.6	70.6	80.8	80.9	79.3	76.4
	C (compet.)	70.5	71.0	80.8	80.8	80.5	76.7
	S (solteiro)	70.8	70.3	80.8	81.0	78.0	76.2
<b>ALT</b> (CV=4.6%)	Média	119.5	113.5	99.8	105.3	110.8	109.8
	C (compet.)	121	114.8	102	108.8	111.3	111.6
	S (solteiro)	118	112.3	97.5	101.8	110.3	108
<b>ACA</b> (CV=19.5%)	Média	8.5	3.0	1.5	1.6	1.6	3.3
	C (compet.)	8.5	3.3	2.0	2.3	2.0	3.6
	S (solteiro)	8.5	2.8	1.0	1.0	1.3	2.9
<b>ESC</b> (CV=9.9%)	Média	5.1	4.8	7.3	5.6	7.6	6.1
	C (compet.)	5.3	5.0	7.0	5.0	7.5	6.0
	S (solteiro)	5.0	4.5	7.5	6.3	7.8	6.2
<b>MG</b> (CV=14.6%)	Média	3.0	3.1	2.6	2.0	3.3	2.8
	C (compet.)	3.0	3.3	2.5	2.0	3.3	2.8
	S (solteiro)	3.0	3.0	2.8	2.0	3.3	2.8
<b>Stand inicial do arroz</b> (CV=11.8%)	Média	115.3	109.8	121.0	120.0	121.3	117.5
	C (compet.)	121.3	110.0	126.3	114.5	117.5	118.0
	S (solteiro)	109.5	109.5	115.8	125.8	125.0	117.0
<b>Stand inicial do capim</b> (CV=44.0%)		2.8	3.5	3.0	3.0	2.8	3.0
<b>Dens. final do capim</b> (CV=20.4%)		5.5	6.8	6.5	8.3	6.3	6.7

Tabela 41: Resultados do ensaio comparativo avançado em **plantio direto** conduzido em Rondonópolis, ano 96/97.

<b>Tratamentos</b>	<b>n.p.c.</b>	<b>PROD</b>	<b>FLO</b>	<b>MG</b>
CNA 8435	3	1289	78	5.6
CARAJAS	3	1253	79	3.3
CNA 8436	1	1233	89	3.2
CNA 8172	1	1149	81	3.2
IAC 1483	3	1091	77	4.4
CNA 8173	3	1051	81	3.3
IAC 1464	2	1017	78	7.1
IAC 1359	2	967	83	3.6
PRIMAVERA	2	903	77	5.9
CNA 8305	2	873	87	4.6
CNA 8449	1	798	76	8.0
<b>Média</b>		<b>1088</b>	<b>80</b>	<b>4.6</b>
<b>C.V.(%)</b>		<b>10.1</b>	<b>3.1</b>	<b>19.5</b>

n.p.c. = número de parcelas colhidas



Tabela 42: Resultados de análise de solo das áreas onde foram conduzidos os ensaios de melhoramento de arroz

Local	pH	M.O.	P (Mel.)		K	Ca + Mg	Ca	Mg	Al	H + Al	Soma	CTC	V	Sat. Al	Areia	Silte	Argila	Cu	Zn	Fe	Mn
	água	pH CaCl2	%	ppm	ppm	mE/100ml	mE/100ml	mE/100ml	mE/100ml	mE/100ml	mE/100ml	mE/100ml	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm
Cáceres	6.4	1.5	1.5	19.0	137	7.1	5.4	1.7	0.1	3.6	7.5	11.0	67.7	0.9	83	7	10	0.4	2.9	53.0	121
Canarana	5.2	3.2	3.2	1.3	20	1.4			0.2	7.2	1.5	8.7	17.0	12.0	64	8	28				
Colíder	5.3	2.0	2.0	1.5	172	2.4	1.5	0.9	0.4	7.3	2.8	10.1	28.0	3.9	46	21	33	0.4	0.5	94.0	35.0
Diamantino	5.7	1.8	1.8	6.1	39	2.5	1.4	1.1	0.2	6.2	2.6	8.8	29.5	2.3	51	19	30	0.4	2.5	88.0	5.0
Jaciara	5.7	2.4	2.4	2.1	27	2.6	1.3	1.3	0.0	5.1	2.7	7.8	34.0	0.0	42	8	50				
Lucas R. Verde	5.9	1.9	1.9	2.8	55	3.6	1.8	1.8	0.1	5.8	3.7	9.5	39.2	1.0	22	20	58	0.3	3.0	80.0	8.0
Paranatinga	5.3	1.3	1.3	1.1	3	0.4	0.2	0.2	1.2	3.6	0.5	4.1	12.2	29.3	57	10	33				
Pontes e Lacerda	5.7	3.1	3.1	5.0	120	5.9	5.2	0.7	0.0	4.2	6.2	10.4	60.0	0.0	80	4	16				
Rondon. (PD)	7.3	1.2	1.2	28.5	60	5.2	3.6	1.6	0.0	4.2	5.4	9.6	56.0	0.0	76	6	18		1.5		7.3
Rondonópolis	6.4	1.8	1.8	18.9	50	4.8	2.9	1.9	0.0	3.3	4.9	8.2	60.0	0.0	62	4	34				
S.J.Q.Marcos	6.4			8.9	172	8.8	7.2	1.6	0.0	3.3	9.2	12.5	73.9	0.0	60	10	30	0.1	2.0	45.0	110
Sinop 0-10 cm	6.1	3.3	3.3	20.0	80	4.7	3.9	0.8	0.0	6.7	4.9	11.6	42.0	0.0	56	14	30	0.1	5.8	10.0	10.3
Sinop 10-20 cm	5.6	2.8	2.8	4.7	64	2.7	2.4	0.3	0.1	8.6	2.9	11.5	25.0	3.0	48	8	44	0.1	1.8	13.0	6.7

### 3. Entomologia

Avaliação da infestação e dano da broca do colmo (*Diatraea saccharalis*, Fabr., 1794) em cultivares e linhagens de arroz de terras altas.

Evane Ferreira  
Flávio Breseghello

A *Diatraea saccharalis* é uma importante praga do arroz, irrigado e de terras altas, nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul onde tem provocado a perda de lavouras ou exigido várias aplicações de inseticidas para evitar que isto ocorra.

Uma das maneiras de diminuir o seus danos é pela adoção de cultivares menos suscetíveis ao seu ataque, alternativa que começa a ser investigada pelo CNPAF.

A avaliação de cultivares e linhagens avançadas do programa de melhoramento de arroz de terras altas do CNPAF, nas condições de Rondonópolis - MT, demonstrou esta possibilidade (Tabela 1A). Esta tabela mostra que existe diferenças significativas no grau de infestação do material testado, que também apresenta diferenças importantes na perda de peso e tamanho de panícula.

Tabela 1A - Dados da análise conjunta de dois experimentos realizados em Rondonópolis - MT para avaliar infestação e dano da *Diatraea saccharalis* em genótipos de arroz de terras altas. Rondonópolis - MT, 1996/97.

Genótipos	Colmos atacados* (%)	Perda de peso* (%)	Peso/panícula (g)
CNA 8394	95,5 a	3,1 a	0,970 d
IAC 1359	92,8 ab	0,0 a	1,561 abcd
Caiapó	88,8 abc	0,0 a	1,873 abcd
Confiança	84,5 abcd	12,5 a	1,121 bcd
Canastra	84,2 abcd	26,3 a	1,605 abcd
CNA 8441	83,8 abcdef	12,5 a	1,310 abcd
CNA 8300	79,8 abcdef	0,0 a	1,463 abcd
Progresso	79,8 abcdef	0,6 a	1,383 abcd
IAC 1464	76,2 abcdef	15,0 a	2,151 a
CNA 8437	75,3 abcdef	28,9 a	1,370 abcd
CNA 8135	70,2 bcdef	20,3 a	1,015 cd
Carajás	66,7 cdef	14,5 a	2,080 ab
IAC 1483	65,6 cdef	28,1 a	1,758 abcd
CNA 8435	64,4 cdef	0,0 a	2,194 a
Maravilha	63,5 cdef	5,7 a	1,488 abcd
CNA 8305	58,6 def	7,3 a	1,896 abcd
CNA 8449	56,7 ef	17,1 a	1,518 abcd
CNA 8173	53,7 ef	5,2 a	1,805 abcd
CNA 8436	48,5 f	8,3 a	1,943 abc
CNA 8172	48,3 f	11,2 a	1,813 abcd
CNA 8070	44,9 f	11,6 a	2,163 a
Médias	70,3	10,9	1,650
C. Variação	23,2	231,8	31,1

Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

\*/ Analisados com transformação em  $\arcsin[\sqrt{p}]$ .

## **4. Sistema de produção (preparo do solo, adubação e rotação de culturas)**

Sistemas de produção com ênfase nas culturas de arroz e feijão visando a sustentabilidade em condições de cerrado.

*Cleber Moraes Guimarães - Fisiologia/Sistemas de produção*

*Itamar Pereira de Oliveira - Fertilidade de solos*

*Lídia Pacheco Yokoyama - Economia Agrária*

### **4.1. Introdução**

O arroz de terras altas é cultivado em quase todo o território nacional, principalmente em sistema de monocultivo após o desmatamento. No ano agrícola 1994/95 foram produzidas acima de 4,5 milhões de toneladas em uma área de aproximadamente 3.082,7 mil ha.

Apesar do aumento da disponibilidade de tecnologia aplicáveis ao arroz de terras altas, têm sido observadas constantes reduções de produção e área plantada. Isto deve-se, principalmente, ao decréscimo da incorporação de novas áreas ao sistema produtivo agrícola nacional.

A reversão deste quadro, ou seja, o aumento da produção de arroz de terras altas, ocorrerá com a condução de sistemas tecnificados na abertura das novas áreas ou na rotação com outras culturas, principalmente da soja. A condução desse sistema de rotação, apesar de apresentar problemas associados com a demanda de solos com características químicas específicas para cada cultura, tem apresentado resultados positivos, em solos que apresente pH não superior a 5,7.

Os solos com pH corrigidos, para o cultivo da soja e do milho, podem resultar deficiência de micronutrientes no arroz. Apesar disso existem resultados positivos na rotação soja-arroz. Estes referem-se ao aumento da produtividade de ambas culturas e a manutenção da sustentabilidade dos solos trabalhados.

### **4.2. Objetivos**

1. Adequar a cultura do arroz em áreas cultivadas com soja;
2. Avaliar o efeito residual do sistema de cultivo do arroz, preparo do solo e das doses de fertilizantes, sobre a produtividade da soja quando em rotação; e
3. Identificar fatores, da fertilidade do solo, responsáveis pela baixa produtividade do arroz nas áreas de abertura de cerrados da Região de Sapezal, MT.

### 4.3. Experimento 1.

Manejo do solo visando a introdução do arroz em áreas cultivadas com soja

#### 4.3.1. Área experimental e delineamento estatístico

O experimento foi conduzido nos campos de produção da Agropecuária Salles, Rondonópolis, MT, durante os anos agrícolas de 1995-96 e 1996-97. Usou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso e 3 repetições.

#### 4.3.2. Tratamentos

Foram avaliados 6 dosagens de fertilizantes (TABELA 1B), em três preparos do solo, aração com grade aradora, arado escarificador e arado de aiveca. Objetivando facilitar a condução do trabalho cada preparo de solo foi considerado um experimento e os resultados avaliados através da análise conjunta de experimentos.

As dosagens de fertilizantes foram colocadas em parcelas de 40 m de comprimento por 4 m de largura, totalizando-se 160 m<sup>2</sup>. Foram deixados, entre parcelas, corredores frontais de 10 m de largura e laterais de 3 m para a movimentação de máquinas.

#### 4.3.3. Cultivares e populações de plantas

Foi usada a cultivar de arroz Caiapó, distribuindo-se aproximadamente 70 sementes por metro, em fileiras espaçadas de 0,40 m no primeiro ano e 0,45 m no segundo.

Tabela 1B. Dosagens de fertilizantes avaliadas em três ambientes de preparo do solo.

N.	TRATAMENTOS
1	0 kg/ha de 4-30-16 sem micronutrientes
2	0 kg/ha de 4-30-16+20 kg/ha - Sulfato Zinco; 50 kg/ha- FTE; e 50 kg/ha sulfato ferroso
3	100 kg/ha 4-30-16 sem micronutrientes
4	100 kg/ha de 4-30-16 + 20 kg/ha - Sulfato Zinco; 50 kg/ha- FTE; e 50 kg/ha sulfato ferroso
5	300 kg/ha de 4-30-16 sem micronutrientes
6	300 kg/ha de 4-30-16 + 20 kg/ha - Sulfato Zinco; 50 kg/ha- FTE; e 50 kg/ha sulfato ferroso

NOTA. Os preparos do solo foram; aração com grade aradora, arado escarificador e arado de aiveca.

#### 4.3.4. Controle de pragas e doenças

As sementes foram tratadas com Furadan para diminuir o ataque de cigarrinhas e cupins às plantas. Ocorreu incidência das doenças foliares, brusone e escaudadura, nos experimentos conduzidos em ambas as épocas, porém com baixa intensidade. Registrou-se também ataque de lagartas das panículas, que ocasionou perda, avaliada visualmente, de aproximadamente 30% da produtividade no ano agrícola 95-96.

### 4.3.5. Resultados

#### ANO AGRÍCOLA: 1995-96

Os sistemas de preparo do solo usados, afetaram significativamente a produtividade, o peso das panículas e a porcentagem de grãos vazios, porém o mesmo não foi observado para o peso de 100 grãos (TABELA 2B).

A aração com arado de aiveca e com arado escarificador determinaram produtividades significativamente maiores às observadas em solo preparado com grade aradora. As arações com arado de aiveca e com arado escarificador foram conduzidas a aproximadamente 35 cm de profundidade e, provavelmente, afetaram fatores ambientais associados ao comportamento radicular e indiretamente resultaram no aumento da produtividade, enquanto que o preparo efetuado com grade aradora é superficial, não vai além dos 10 cm de profundidade, e não favorece o crescimento radicular.

Tabela 2B. Produtividade do arroz cv. Caiapó, e seus componentes, em função de sistemas de preparo do solo e de dosagens de fertilizantes, em área cultivada com soja em monocultivo. Ano agrícola: 1995-96.

TRATAMENTOS	PRODUÇÃO (kg/ha)	PESO 100 GRÃOS (g)	PESO PANÍCULAS (g)	% GRÃOS VAZIOS
<b>SISTEMAS DE PREPARO DO SOLO</b>				
ARADO DE AIVECA	2700 A	2,72 A	3,63 A	14,21 B
ARADO ESCARIFICADOR	2457 A	2,71 A	3,28 B	17,63 A
GRADE ARADORA	1983 B	2,70 A	2,90 C	18,71 A
<b>MACRONUTRIENTES (kg/ha DA FÓRMULA 4-30-16)</b>				
0	2388 A	2,67 B	3,25 A	17,75 A
100	2500 A	2,68 B	3,34 A	16,06 A
300	2251 A	2,78 A	3,24 A	16,59 A
<b>MICRONUTRIENTES</b>				
COM	2347 A	2,72 A	3,26 A	17,12 A
SEM	2412 A	2,70 A	3,28 A	16,47 A
<b>CV (%)</b>	<b>17,42</b>	<b>3,93</b>	<b>11,52</b>	<b>0,27</b>

As médias seguidas pela mesma letra na coluna, em cada tipo de tratamento, não diferem significativamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Os tratamentos com micronutrientes receberam no plantio 20 kg de sulfato de zinco, 50 kg de FTE BR12 e 50 kg de sulfato ferroso/ha.

## ANO AGRÍCOLA: 1996-97

Os resultados do experimento conduzido no ano agrícola 1996-97 são semelhantes àqueles observados em 1995-96, ou seja, as produtividades foram afetadas pelos sistemas de preparo do solo, porém não foram pelas dosagens de fertilizantes usados (Tabela 3B). Comportamento semelhante ocorreu com os componentes de produtividade.

O solo preparado com arado de aiveca determinou aumento, não significativo, de 8,3% da produtividade comparativamente ao tratamento em condições de solo preparado com arado escarificador e 19,3%, significativo, em relação ao solo preparado com grade aradora (Tabela 3B). O peso de panículas e altura das plantas também foram afetados, enquanto os demais parâmetros agrônômicos não foram sensíveis significativamente ao preparo do solo (Tabela 3B).

TABELA 3B. Produtividade e parâmetros agrônômicos do arroz cv. Caiapó, em função do sistema de preparo do solo e da fertilização com macro e micronutrientes, em área cultivada com soja em sistema de monocultivo. Ano agrícola: 1996-97.

Tratamentos	Produção (kg/ha)	Peso 100 Grãos (g)	Panículas (g)	Perda de peso (%)	Perfilhos férteis (%)	Pan./m <sup>2</sup>	Perf/m <sup>2</sup>	Alt. (cm)
SISTEMAS DE PREPARO DO SOLO								
Aração profunda	3455 a	2,58 a	4,29 a	2,44 a	95,5 a	186 a	195 a	127 a
Subsolagem	3189 ab	2,57 a	3,50 b	2,28 a	95,3	181 a	190 a	121 ab
Gradagem	2897 b	2,57 a	3,28 b	2,22 a	93,7	172 a	184 a	117 b
MACRONUTRIENTES (kg/ha da fórmula 4-30-16)								
0	3006 a	2,60 a	3,81 a	2,21 a	94,5 a	176 a	186 a	121 a
100	3271 a	2,56 a	3,75 a	2,29 a	95,0 a	178 a	187 a	122 a
300	3263 a	2,56 a	3,50 a	2,44 a	94,9 a	185 a	195 a	123 a
MICRONUTRIENTES								
COM	3271 a	2,59 a	3,79 a	2,32 a	94,5 a	174 a	184 a	123 a
SEM	3090 a	2,55 a	3,59 a	2,30 a	95,1 a	185 a	195 a	121 a
CV (%)	13,04	5,07	11,27		23,71			

As médias seguidas pela mesma letra na coluna, em cada tipo de tratamento, não diferem significativamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. Os tratamentos com micronutrientes receberam no plantio 20 kg de sulfato de zinco, 50 kg de FTE BR12 e 50 kg de sulfato ferroso/ha.

Conclui-se que aração com arado de aiveca e com arado escarificador determinaram produtividades semelhantes entre si, porém superiores significativamente às observadas na aração com grade aradora.

Os fatores ambientais, associados ao preparo do solo, que resultaram no aumento da produtividade, não podem referir a uma simples relação entre crescimento radicular/aumento da absorção de nutrientes. Isto é explicado pela não significância da aplicação de macro e de micronutrientes e da interação, fertilizantes e sistemas de preparo do solo, apesar que a adoção do bom preparo do solo, como a aração com arado de aiveca, pode resultar em produtividades mais altas mesmo com a aplicação de dosagens baixas de fertilizantes (Tabela 4B), o que certamente trará economia para o agricultor.

Os resultados apresentados acima, sugerem para as características químicas dos solos trabalhados, pH 5,6; cálcio 2,2-4,2 mE/100 ml; magnésio 1,7 mE/100 ml; fósforo 10,0 ppm; potássio 30-40 ppm e matéria orgânica 2,5%, o arroz após soja, cultivado em solo bem preparado, pode produzir acima de 3000 kg/ha, até sem a aplicação de adubo, porém recomenda-se uma adubação mínima de 100 kg/ha da fórmula comercial 4-30-16 no plantio e de 150 kg/ha de sulfato de amônio em cobertura.

Tabela 4B. Produtividade do arroz, cv. Caiapó, e seus componentes em cultivo após a soja e adubação com macro e micronutrientes. Rondonópolis, MT, ano agrícola 96-97.

FERTILIZANTES (kg/ha)				PRODUTIVIDADE (kg/ha)		
N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Micro.	A. aiveca	G. aradora	A. escarificador
0	0	0	com	3111	2774	3337
0	0	0	sem	3182	2777	2856
4	30	16	com	3657	2960	3463
4	30	16	sem	3606	2606	3335
12	90	48	com	3883	3140	3113
12	90	48	sem	3291	3122	3031

Os tratamentos com micronutrientes receberam no plantio 20 kg de sulfato de zinco, 50 kg de FTE BR12 e 50 kg de sulfato ferroso/ha.

Foi feito o acompanhamento do custo de produção do experimento. Os resultados são apresentados na Tabela 5B.

Tabela 5B. Resultados econômicos do cultivo de arroz após a soja. Rondonópolis, MT. Ano Agrícola 1996/97.

Adubação (kg/ha)	Micronutrientes	Produtividade	Rel. Custo/Benefício
Preparo do solo: Arado de Aiveca			
0	Com micro	3111	1.88
0	Sem micro	3182	2.31
100 kg/ha (4-30-16)	Com micro	3657	1.96
100 kg/ha (4-30-16)	Sem micro	3606	2.32
300 kg/ha (4-30-16)	Com micro	3883	1.76
300 kg/ha (4-30-16)	Sem micro	3291	1.75
Preparo do solo: Grade Aradora			
0	Com micro	2774	1.87
0	Sem micro	2777	2.31
100 kg/ha (4-30-16)	Com micro	2960	1.78
100 kg/ha (4-30-16)	Sem micro	2606	1.92
300 kg/ha (4-30-16)	Com micro	3140	1.57
300 kg/ha (4-30-16)	Sem micro	3122	1.80
Preparo do Solo: Escarificador			
0	Com micro	3337	2.07
0	Sem micro	2856	2.35
100 kg/ha (4-30-16)	Com micro	3463	2.02
100 kg/ha (4-30-16)	Sem micro	3335	2.36
300 kg/ha (4-30-16)	Com micro	3113	1.54
300 kg/ha (4-30-16)	Sem micro	3031	1.77



Analisando os 3 preparos de solo, observa-se que, a aração com arado de aiveca e o escarificador apresentaram melhores resultados da relação custo/benefício comparativamente à grade aradora.

No preparo do solo com arado de aiveca, com um nível de adubação de 100 kg/ha de 4-30-16 sem micronutrientes, foi o que apresentou a maior relação custo/benefício, de 2,32, significando que todos os custos operacionais foram pagos e ainda houve um lucro de 132%. Já no preparo do solo com escarificador, com o mesmo nível de adubação e também sem micronutrientes, o resultado foi praticamente idêntico, apresentando a relação custo/benefício de 2,36.

#### **4.4. Experimento 2.**

Avaliação do efeito residual do preparo do solo e da fertilização do arroz sobre a soja no sistema de rotação soja - arroz - soja.

##### **4.4.1. Área experimental e delineamento estatístico**

O experimento foi conduzido nos campos de produção de Agropecuária Salles, Rondonópolis - MT. Usou-se um delineamento de blocos casualizados e 3 repetições.

##### **4.4.2. Tratamentos**

Foi avaliado o comportamento da cultura da soja após o cultivo do arroz submetido a diversas dosagens de fertilizantes e preparos de solo. As dosagens de fertilizantes e os preparos de solos são aqueles descritos no EXPERIMENTO 1.

##### **4.4.3. Cultivar e população de plantas**

Foi usada a cultivar de soja FT 106 conforme os métodos usados pelo agricultor. O solo foi preparado com grade aradora. Aplicou-se 350 kg/ha da fórmula comercial 01-20-23. O espaçamento entre linhas foi de 0,45 m.

##### **4.4.4. Resultados**

A produtividade da soja (**Tabela 6B**) não foi afetada pelos efeitos residuais das dosagens de fertilizantes descritos na **Tabela 1B** e dos preparos do solo, aração com grade aradora, com arado de aiveca e arado escarificador usados na cultura do arroz, quando cultivado no sistema de rotação, arroz-soja, ou seja, soja após o arroz. O mesmo foi verificado para os componentes de produtividade (**Tabela 6B**). Este comportamento é explicado pela inexistência de efeitos residuais das dosagens de fertilizantes, macro e micronutrientes, aplicados na cultura anterior (arroz), sobre as quantidades de nutrientes no solo no momento da colheita da soja (**Tabela 7B**).

TABELA 6B. Efeito residual do preparo do solo na cultura do arroz sobre a produtividade da soja cv. FT 106, e seus componentes. Rondonópolis, MT, ano agrícola 96-97.

Preparo do solo	Prod kg/ha	Peso 100 grãos (g)	Plantas/ m <sup>2</sup>	Vagens/ m <sup>2</sup>	Grãos/ vagem	Vagens/ planta
<b>PREPARO DO SOLO</b>						
Arado de aiveca	2606a	12,5a	33,8 <sup>a</sup>	1366a	1,9b	42a
Grade aradora	2598a	12,7a	29,7 <sup>a</sup>	1304a	1,9b	44a
Arado escarificador	2503a	12,8a	31,3 <sup>a</sup>	1248a	2,0b	40a
<b>MACRONUTRIENTES (kg/ha DA FÓRMULA 4-30-16)</b>						
0	2564a	12,5a	30,9 <sup>a</sup>	1358a	1,9a	45a
100	2633a	12,9a	31,5 <sup>a</sup>	1260a	1,9a	41a
300	2510a	12,6a	32,4 <sup>a</sup>	1300a	1,9a	41 <sup>a</sup>
<b>MICRONUTRIENTES</b>						
COM	2528a	12,6a	31,7 <sup>a</sup>	1327a	1,9a	44 <sup>a</sup>
SEM	2609a	12,8a	32,4 <sup>a</sup>	1285a	1,9a	40 <sup>a</sup>
CV (%)	8,91	3,18	21,74	14,59	6,40	19,57

As médias seguidas pelas mesma letra na coluna, em cada tipo de tratamento, não diferem significativamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. Os tratamentos com micronutrientes receberam no plantio 20 kg de sulfato de zinco, 50 kg de FTE BR12 e 50 kg de sulfato ferroso/ha.

TABELA 7B. pH e quantidades de macro e micronutrientes no solo após a colheita da soja cv. FT 106, na rotação arroz-soja, sendo o arroz submetido a diversas doses de fertilizantes e preparo do solo. Rondonópolis, MT, ano agrícola 96-97.

Tratamento	pH	Ca mE/1000 ml	Mg	Al	P	K	Cu ppm	Zn	Fe	Mn
<b>PREPARO DO SOLO</b>										
Arado de aiveca	5,9 <sup>a</sup>	3,8a	1,6a	0,1a	16,6a	148a	0,9a	2,3a	72a	12a
Grade aradora	5,8 <sup>a</sup>	3,5b	1,9a	0,1a	12,8a	142a	0,7b	2,6a	70a	12a
Arado escarificador	5,8 <sup>a</sup>	3,6ab	1,8a	0,1a	9,1a	144a	0,7b	2,5a	69a	12a
<b>MACRONUTRIENTE (KG/HA DA FÓRMULA 4-30-16)</b>										
0	5,8 <sup>a</sup>	3,6a	1,7a	0,1a	15,3a	148a	0,8a	2,6a	71a	13a
100	5,8 <sup>a</sup>	3,7a	1,8a	0,1a	11,7a	151a	0,7a	2,2a	70a	12a
300	5,8 <sup>a</sup>	3,7a	1,8a	0,1a	11,5a	145a	0,8a	2,4a	70a	12a
<b>MICRONUTRIENTES</b>										
COM	5,8 <sup>a</sup>	3,6a	1,8a	0,1a	13,8a	154a	0,8a	2,5a	71a	12a
SEM	5,8 <sup>a</sup>	3,6a	1,8a	0,1a	11,9a	141b	0,7a	2,4a	69a	12a
CV (%)	1,52	9,72	16,25	41,06	71,36	14,65	15,44	25,65	9,31	13,5

As médias seguidas pela mesma letra na coluna, em cada tipo de tratamento, não diferem significativamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. Os tratamentos com micronutrientes receberam no plantio 20 kg de sulfato de zinco, 50 kg de FTE BR12 e 50 kg de sulfato ferroso/ha.

#### 4.5. Conclusões (Experimentos 1 e 2)

1. Os resultados apresentados, sugerem que o arroz quando cultivado após a soja, pode produzir acima de 3000 kg/ha sem a aplicação de fertilizantes, desde que o solo seja bem preparado, porém recomenda-se uma adubação mínima de 100 kg/ha de fórmula comercial 4-30-16 no plantio e 150 kg/ha de sulfato de amônio em cobertura;
2. O efeito residual da baixa dosagem de fertilizantes aplicado no arroz não afetou a produtividade da soja, quando em rotação; e
3. Os resultados são válidos para as condições próximas àquelas trabalhadas, ou seja, pH 5,6; cálcio 2,2-4,2 mE/100 ml; magnésio 1,7 mE/100 ml; fósforo 10,0 ppm; potássio 30-40 ppm e matéria orgânica 2,5%..

#### 4.6. Experimento 3. Diagnose de fatores limitantes da fertilidade do solo na Fazenda Tucunaré - Sapezal - MT.

##### 4.6.1. Área experimental e delineamento estatístico

Este estudo foi conduzido nos campos de produção da Fazenda Tucunaré, em Sapezal - MT. A análise de seus solos apresentou pH 4,7; cálcio 0,4 mE/100 ml; magnésio 0,2 mE/100 ml; Al 0,8 mE/100 ml, fósforo 0,7 ppm; potássio 22 ppm, Cu 0,6 ppm, Zn 0,5 ppm, Fe 52 ppm, Mn 1 ppm e matéria orgânica 2,5%. Usou-se o delineamento experimental de blocos casualizados e 6 repetições.

##### 4.6.2. Tratamentos

Foram usados doze tratamentos, conforme a técnica de subtração de nutrientes (TABELA 8B). As doses e fontes dos elementos aplicadas são descritas na TABELA 9B.

Os tratamentos foram colocados em parcelas de 7 fileiras com 5 m de comprimento, espaçadas de 0,4 m, totalizando-se 14 m<sup>2</sup>.

TABELA 8B. Tratamentos avaliados a serem avaliados.

Trat.	Presença ou ausência do elemento										
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	N	P	K	Cal	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Si	-
3.	N	P	K	Cal	B	Cu	Fe	Mn	Zn	-	Mo
4.	N	P	K	Cal	B	Cu	Fe	Mn	-	Si	Mo
5.	N	P	K	Cal	B	Cu	Fe	-	Zn	Si	Mo
6.	N	P	K	Cal	B	Cu	-	Mn	Zn	Si	Mo
7.	N	P	K	Cal	B	-	Fe	Mn	Zn	Si	Mo
8.	N	P	K	Cal	-	Cu	Fe	Mn	Zn	Si	Mo
9.	N	P	K	Cal	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Si	Mo
10.	N	P	-	Cal	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Si	Mo
11.	N	-	K	Cal	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Si	Mo
12.	-	P	K	Cal	B	Cu	-	Mn	Zn	Si	Mo

TABELA 9B. Doses e fontes de nutrientes a serem usados.

ELEMENTO	FONTE	DOSES (kg/ha)	
		ELEMENTO	PRODUTO COMERCIAL
N	URÉIA	20	45
P	S.F. TRIPLO	120	273
K	KCl	100	167
Cal	CALCÁRIO		3500
B	BORAX	2	19
Cu	CuSO <sub>4</sub> .5H <sub>2</sub> O	2	7,8
Fe	FeSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O	95	500
Mn	MnSO <sub>4</sub> .5H <sub>2</sub> O	10	38
Zn	ZnSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O	7	30
Si	CaSiO <sub>4</sub> (Slag)		5000
Mo	(NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> .4H <sub>2</sub> O	0,5	0,9

#### 4.6.3. Cultivares e populações de plantas

Foi usada a cultivar de arroz Caiapó, distribuindo-se aproximadamente 70 sementes viáveis por metro.

#### 4.6.4. Controle de pragas e doenças

As sementes foram tratadas com Furadan para diminuir o ataque de cigarrinhas e cupins às plantas. Ocorreu incidência das doenças foliares, brusone e escaaldadura, porém com baixa intensidade.

#### 4.6.5. Resultados

##### ANO AGRÍCOLA: 1996-97

A produtividade do arroz cv. Caiapó (Tabela 10B) foi afetada significativamente pelos tratamentos, com subtração de macro e micronutrientes, descritos na Tabela 8B. As produtividades dos tratamentos com subtração de Cu, N na presença Fe, Mo, Mn e B não diferiram significativamente daquela observada no tratamento que recebeu adubação completa. Apesar da baixa produtividade observada nesse tratamento, os resultados sugerem o Cu, o N na presença de Fe, o Mo, o Mn e o B não são fatores que, aparentemente, limitam a produtividade do arroz nas condições de solo que o experimento foi conduzido.

A subtração dos demais elementos estudados, Fe, Si, K, Zn e P diminuíram significativamente a produtividade. As reduções das produtividades devido as subtrações desses elementos, comparativamente ao tratamento completo, foi de 17,9%; 22,5%; 36,5%; 43,5% e 84,6%, respectivamente. Os componentes de produtividade (Tabela 10B e 11B) também foram afetados pelos tratamentos aplicados.

A baixa produtividade geral do experimento deve ser explicada por outros fatores além daqueles avaliados. Acredita-se que a substituição de uréia, como fonte de N, por sulfato de amônio resultará em aumento de produtividade ocasionada pelo aumento da quantidade de S adicionado ao solo. A substituição da cultivar poderá resultar em aumento da produtividade do arroz, entretanto o aumento não deverá ser substancial, pois a cultivar usada apresenta ampla adaptabilidade no Mato Grosso.

Conclui-se, apesar serem preliminares os resultados, que os elementos que mais afetaram a produtividade do arroz, no solo trabalhado, em ordem decrescente, são: P, Zn, K e Fe. A influência do silicato no aumento de produtividade certamente está associado à interferência na disponibilidade de outros elementos. Os tratamentos que não receberam silicatos apresentaram pH mais baixo com menor concentrações de Ca, Mg e P, enquanto que esses tratamentos mostraram maiores concentrações de Al, Cu e Zn (Tabela 12B).

#### 4.6.6. Conclusão

As produtividades de arroz nesses solos poderão ser aumentadas através do bom preparo do solo, da calagem, da fosfatagem e da adubação de plantio com formulados concentrados em fósforo e potássio misturados com sulfato de zinco.

TABELA 10B. Produtividade do arroz, cv. Caiapó, e seus componentes, conforme a técnica de subtração de nutrientes. Sapezal, MT, ano agrícola 96-97.

TRATAMENTO	PRODUTIVIDADE kg/ha	100 GRÃOS (g)	GRÃOS/ PANÍCULA (g)	PERDA PESO (%)
- Cu	1429 a	2,64 a	1,02 a	2,34 b
- N	1425 a	2,75 a	1,03 a	2,47 b
- Mo	1394 a	2,67 a	1,03 a	2,31 b
- Mn	1316 ab	2,61 a	0,99 a	2,39 b
- Todos	1316 ab	2,68 a	0,95 a	2,56 b
- B	1294 abc	2,57 a	0,93 a	2,52 b
- Fe	1080 bcd	2,68 a	0,92 a	2,50 b
- Si	1020 cde	2,51 a	0,85 a	3,04 b
- K	835 de	2,35 ab	0,84 a	3,01 b
- Zn	743 e	2,57 a	0,83 a	2,28 b
- P	202 f	2,32 ab	0,40 b	11,17 b
- Nada	84 f	2,07 b	0,22 b	23,35 a
CV (%)	14,28	8,72	16,8	94,5

As médias seguidas pela mesma letra na coluna, em cada tipo de tratamento, não diferem significativamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 11B. Componentes de produtividade do arroz cv. Caiapó, conforme a técnica de subtração de nutrientes. Sapezal, MT, ano agrícola 96-97.

TRATAMENTO	PERFILHOS FÉRTEIS (%)	PANÍCULAS M <sup>2</sup>	PERFILHOS M <sup>2</sup>	ALTURA (cm)
- Cu	73,8 abc	166 ab	224 a	101 a
- N - Fe	80,8 ab	165 ab	204 ab	98 ab
- Mo	78,1 abc	158 ab	205 ab	101 a
- Mn	84,6 a	178 a	210 ab	96 abcd
- Todos	84,3 a	186 a	219 a	97 abc
- B	80,9 ab	172 a	217 a	97 abc
- Fe	83,8 ab	155 ab	186 abc	91 bcd
- Si	75,6 abc	146 abc	196 abc	89 cd
- K	78,0 abc	123 bcd	157 bcd	88 d
- Zn	58,3 c	107 cd	184 abcd	89 cd
- P	78,0 abc	105 cd	132 d	78 e
- Nada	64,0 bc	94 d	148 cd	61 f
CV (%)	13,4	16,2	14,2	4,9

As médias seguidas pela mesma letra na coluna, em cada tipo de tratamento, não diferem significativamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

TABELA 12B. PH e quantidades de macro e micronutrientes no solo após a colheita do arroz cv. Caiapó, conforme a técnica de subtração de nutrientes. Sapezal, MT, ano agrícola 96-97.

Tratamento	pH	Ca Mg Al			P	K	Cu Zn Fe Mn			
		mE/1000 ml					ppm			
- Cu	5,6ab	2,4a	0,7a	0,2ab	4,5abc	36ab	0,7ab	2,6a	85a	8,0ab
- N - Fe	5,6ab	2,4a	0,9a	0,2ab	7,5a	39a	1,8a	4,4a	76a	10,2a
- Mo	5,6ab	2,3a	0,9a	0,2ab	4,8abc	36ab	1,4ab	1,7a	74a	9,0a
- Mn	5,6ab	2,4a	0,7a	0,1b	4,7abc	29ab	1,1ab	2,1a	72a	2,7d
- Todos (test)	5,6ab	2,3a	0,7a	0,2b	6,1abc	33ab	1,3ab	3,4a	76a	7,7abc
- B	5,6ab	2,2ab	0,6a	0,2b	6,6ab	35ab	1,6ab	3,7a	78a	8,0ab
- Fe	5,7a	2,6a	0,7a	0,1b	3,7abc	29ab	0,9ab	3,0a	73a	6,0abcd
- Si	5,4b	1,0b	0,6a	0,4a	2,5bc	31ab	1,6ab	6,4a	71a	3,7bcd
- K	5,5ab	2,3a	0,6a	0,2ab	4,6abc	22b	1,4ab	2,6a	79a	7,2abcd
- Zn	5,6ab	2,1ab	0,8a	0,2ab	2,5bc	30ab	0,8ab	0,7a	70a	6,0abcd
- P	5,6ab	2,5a	0,7a	0,2b	2,3c	30ab	0,9ab	1,3a	67a	7,5abcd
- Nada	5,6ab	2,2ab	0,8a	0,2b	2,7bc	31ab	0,5a	3,0a	68a	3,0cd
CV (%)	1,9	22,7	47,1	38,0	38,1	20,4	40,0	119,3	11,6	30,1

As médias seguidas pela mesma letra na coluna, em cada tipo de tratamento, não diferem significativamente pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

## 5. Controle de plantas daninhas

### 5.1. Título do Trabalho

Aplicações seqüenciais de herbicidas pré/pós-emergentes no controle de plantas daninhas na cultura do arroz de sequeiro.

Tarcísio Cobucci

Embrapa / Arroz e Feijão

### 5.2. Introdução

O uso de herbicidas na cultura do arroz é uma prática já bastante generalizada em condições irrigadas. Isso se deve ao fato de existirem herbicidas eficientes e seletivos para o arroz, à economia dessa técnica e a sua relativa simplicidade. Em condições de sequeiro o uso de herbicidas ainda é pequeno, mas com tendência a aumentar devido ao cultivo de variedades “agulhinha”.

Devido à menor taxa de crescimento da área foliar (cobertura da área), a cultura do arroz de sequeiro apresenta baixa capacidade competitiva com as plantas daninhas, principalmente as plantas C<sub>4</sub>. Na lavoura de arroz de sequeiro é comum o uso de pré-emergentes, os quais apresentam um efeito residual em torno de 35 a 50 dias dependendo das condições climáticas. Após este período, ocorre a emergência de plantas daninhas que proporcionam competição com arroz. O objetivo deste trabalho, foi de avaliar aplicações seqüenciais de herbicidas pré/pós emergentes com o intuito de diminuir a competição das plantas daninhas com o arroz de sequeiro.

### 5.3. Metodologia

Os ensaios foram instalados área experimental do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, Goiânia, GO, e outro em Primavera do Leste, MT, no ano agrícola de 1996/1997. A cultivar Caiapó de Arroz foi semeada em 27/10/96 em Goiânia e 5/12/96 em Primavera do Leste. A adubação de base foi realizada com 300 kg/ha da fórmula 4-30-16 no sulco de plantio. Aos 50 dias após emergência, efetuou-se adubação de cobertura com 30 kg N/ha, somente em Goiânia. Os tratamentos aplicados estão apresentados na Tabela 1C. Os herbicidas pré-emergentes foram aplicados logo após o plantio e os pós emergentes 30 dias após. As principais espécies daninhas presentes na área foram: *braquiaria decumbens* (braquiaria), 30 plantas/m<sup>2</sup>, em Goiânia e *Digitaria horizontalis* (capim-colchão), 15 plantas/m<sup>2</sup> e *Cenchrus echinatus* (capim-carrapicho), 40 plantas/m<sup>2</sup>, em Primavera do Leste. Na aplicação única do herbicida pós-emergente as plantas daninhas apresentavam-se com 2 a 3 perfilhos, enquanto que a aplicação seqüencial (pré/pós) as plantas daninhas apresentavam com 3 folhas a 1 perfilho. Na aplicação dos tratamentos utilizou-se pulverizador costal pressurizado a CO<sub>2</sub>, equipado com barra de quatro bicos Teejet 80015, com vazão de 200 l/ha a 40 lb/pol<sup>2</sup> em Goiânia, e um pulverizador tratorizado com barra de 24 bicos Teejet 11002, em Primavera do Leste. No momento das aplicações as condições de umidade do solo e do ar e temperatura eram as ideais.

Tabela 1C. Tratamentos avaliados e custos

Tratamentos	Dose l/ha	Época aplicação	Custo* produto R\$	Custo aplicação R\$	Custo Total R\$	Custo sacos**
1. Ronstar	2,5	Pré	45,0	5	50,0	3,57
2. Premerlin	3,0	Pré	24,0	5	29,0	2,07
3. Herbadox	2,5	Pré	25,0	5	30,0	2,14
4. Ronstar/WhipS	1,5/0,4	Pré/Pós	43,4	10	53,4	3,81
5. Premerlin/WhipS	2,0/0,4	Pré/Pós	26,4	10	36,4	2,6
6. Herbadox/WhipS	1,5/0,4	Pré/Pós	31,4	10	41,4	2,95
7. Whip S	0,4	Pós	16,4	5	21,4	1,52
8. Whip S	0,6	Pós	24,6	5	29,6	2,11
9. Testemunha	-	-	-	-	-	-

\* Premerlin R\$ 8,00/L; Herbadox R\$ 10,0/L; Ronstar R\$ 18,0/L; WhipS R\$ 41,0/L.

\*\* Arroz R\$ 14,00/saco

#### 5.4. Resultados e conclusões

Nas Figuras 1, 2 e 3, verifica-se que aplicações seqüenciais de herbicidas (pré/pós) aumentaram o controle de *Brachiaria decumbens* em relação à aplicação isolada de herbicidas em pré ou em pós emergência (Figura 1). Para *Cenchrus echinatus* (Figura 2), as aplicações seqüenciais e as aplicações únicas de herbicidas em pós-emergência apresentaram-se mais eficientes que as aplicações em pré-emergência, entretanto para o controle de *Digitaria horizontalis* as aplicações em pré-emergência e seqüenciais apresentaram maior controle que as aplicações em pós emergência (Figura 3).

Conclui-se que para uma situação de ocorrência de várias espécies de plantas daninhas monocotiledôneas, aplicações seqüenciais de herbicidas (pré/pós) apresenta melhores resultados de controle. Isto pode ser confirmado pelos dados de produção (Tabelas 2C e 3C). Observa-se que em Goiânia (Tabela 3) aplicações de doses reduzidas de Premerlin ou herbadox em pré emergência e Whip S em pós-emergência aumentaram o rendimento de grãos de arroz em relação às aplicações isoladas dos produtos, obtendo-se um ganho de 22,4 a 30,2 sacos/ha em relação as aplicações isoladas de pré-emergentes. Observa-se na tabela 1 que o aumento de custo das aplicações seqüenciais em relação as aplicações únicas não ultrapassa a um saco de arroz/ha. Em Primavera do Leste, os rendimentos de arroz foram menores devido a falta de adubação em cobertura, incidência de brusone e estresse hídrico. Entretanto verifica-se (Tabela 4) que o ganho de rendimento de arroz com aplicações seqüenciais de herbicidas foi de 2,7 a 2,4 sacos/ha.



Tabela 2C. Produção de Arroz (Kg/ha) em função dos tratamentos. Goiânia, GO. 1996/1997

Tratamentos	Dose l/ha	Produção (kg/ha)	Produção (sacos/ha)	Ganho (sacos/ha)*
1. Ronstar	2,5	2689 bc	44,8 bc	
2. Premerlin	3,0	2037 c	33,9 c	
3. Herbadox	2,5	2687 bc	44,7 bc	
4. Ronstar/WhipS	1,5/0,4	2981 abc	49,6 abc	4,8
5. Premerlin/WhipS	2,0/0,4	3847 ab	64,1 ab	30,2
6. Herbadox/WhipS	1,5/0,4	4026 a	67,1 a	22,4
7. Whip S	0,4	1923 c	32,0 c	
8. Whip S	0,6	2037 c	33,9 c	
9. Testemunha	-	349	5,8 d	

Médias seguidas pela mesma letra, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

\* Ganho entre a aplicação única de pré-emergente e a aplicação sequencial (pré/pós emergente)

Tabela 3C. Produção de Arroz (Kg/ha) em função dos tratamentos. Primavera do Leste, MT. 1996/1997

Tratamentos	Dose l/ha	Produção (kg/ha)	Produção (sacos/ha)	Ganho (sacos/ha)*
1. Ronstar	2,5	-	-	
2. Premerlin	3,0	977 ab	16,2 ab	
3. Herbadox	2,5	1098 ab	18,3 ab	
4. Ronstar/WhipS	1,5/0,4	879 abc	14,6 abc	
5. Premerlin/WhipS	2,0/0,4	1136 ab	18,9 ab	2,7
6. Herbadox/WhipS	1,5/0,4	1247 a	20,7 ab	2,4
7. Whip S	0,4	-	-	
8. Whip S	0,6	989 ab	16,4 ab	
9. Testemunha	-	419	6,9 c	

Médias seguidas pela mesma letra, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

\* Ganho entre a aplicação única de pré-emergente e a aplicação sequencial (pré/pós emergente)

CONTROLE 69 DAA  
*Brachiaria decumbens*

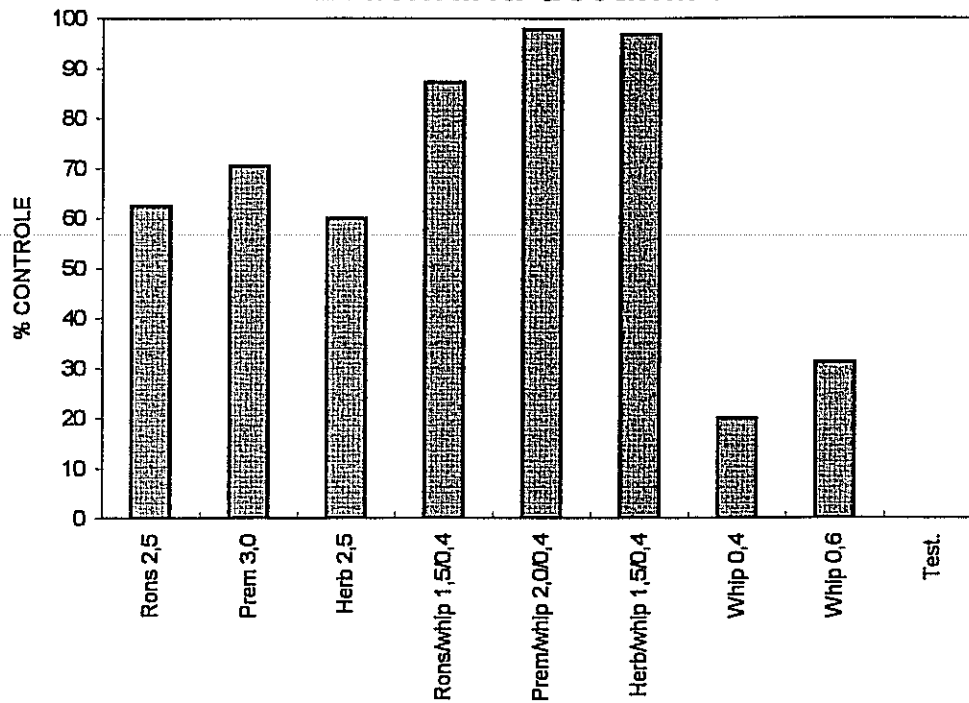


Figura 1. Porcentagem de controle de *Brachiaria decumbens* em função dos tratamentos. Goiânia, GO. 1996/1997.

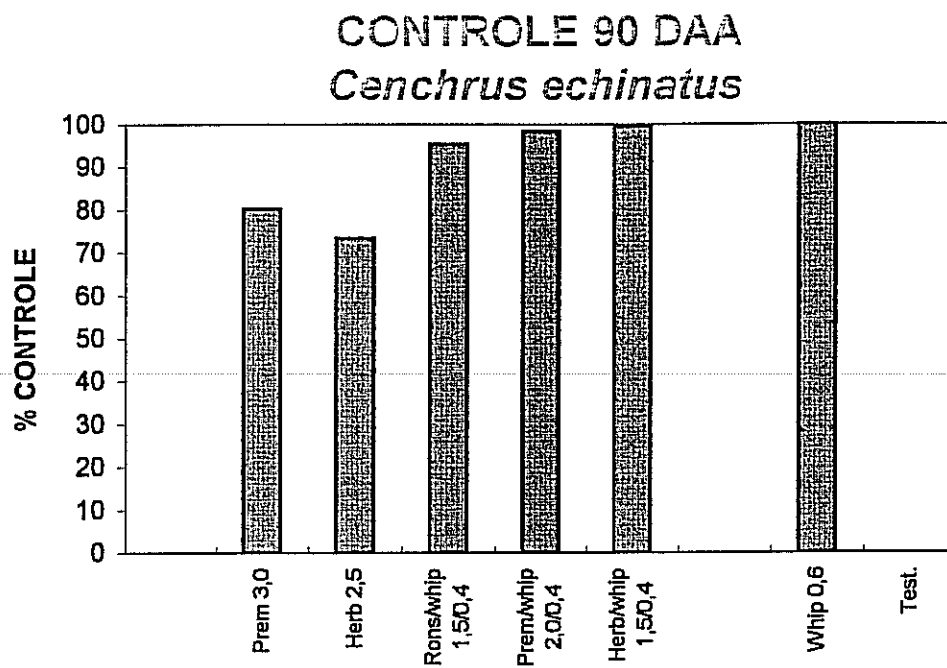


Figura 2. Porcentagem de controle de *Cenchrus echinatus* em função dos tratamentos. Primavera do Leste, MT. 1996/1997.

CONTROLE 90 DAA  
*Digitaria horizontalis*

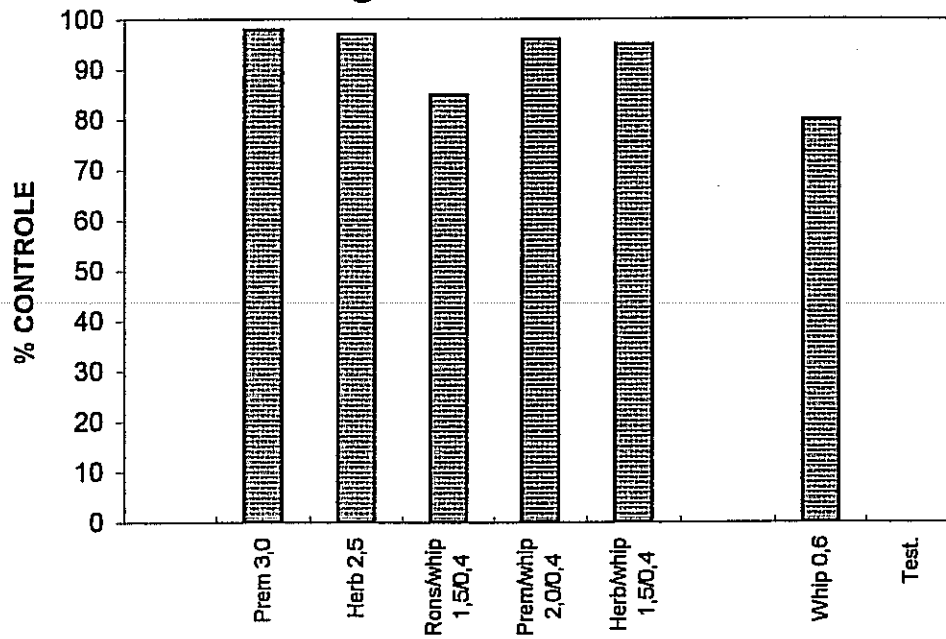


Figura 3. Porcentagem de controle de *Digitaria horizontalis* em função dos tratamentos. Primavera do Leste, MT. 1996/1997.

## 6. Fitopatologia

### 6.1. Título do experimento

**Ensaio de controle químico de escaldadura em arroz de terras altas.**

A. S. Prabhu

Napoleão S. Sousa

Flávio Breseghello

Foi realizado um experimento com o objetivo de comparar diferentes alternativas de controle químico de escaldadura (agente causador *Microdochium oryzae*) em arroz de terras altas. A variedade utilizada foi a Caiapó. Foram avaliados 12 tratamentos em um ensaio em blocos casualizados com quatro repetições.

### 6.2. Resultados

Os tratamentos utilizados, assim como os resultados são apresentados na tabela 1D.

Tabela 1D. Tratamentos químicos avaliados para o controle de escaldadura em arroz, época de aplicação, produção em kg/ha, nota de mancha de grãos e de escaldadura.

Tratamento	Fungicida	Aplicações		Produção	Mancha de grãos	Escaldadura
		Embor.	Flor.			
1	Benlate	X		3430	3.00	1.875
2	Bim		X	2913	3.75	2.875
3	Benlate	X	X	3331	2.50	2.200
4	Benlate e Bim	X	X	3151	2.25	3.000
5	Bim	X	X	3447	2.75	3.800
6	Score	X		3476	2.75	3.300
7	Score	X	X	3530	2.50	2.475
8	Score e Bim	X	X	3627	3.25	2.200
9	Taspa	X		3624	3.25	2.500
10	Taspa	X	X	3701	2.75	2.925
11	Taspa e Bim	X	X	3758	2.25	1.975
12	Test			3268	2.75	2.875
Média				3438	2.8	2.667
CV (%)				11.7	19.6	44.86