

## INFORMES DA AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL 2003/2004 E 2004



PSO  
31i  
04

-2007.01245

Informes da avaliação de

2004

LV - 2007.01245



40555-1

Embrapa



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

**Luiz Inácio Lula da Silva**

Presidente

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**Roberto Rodrigues**

Ministro

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

**José Amauri Dimarzio**

Presidente

**Clayton Campanhola**

Vice-Presidente

**Alexandre Kalil Pires**

**Hélio Tollini**

**Ernesto Paterniani**

**Luiz Fernando Rigato Vasconcellos**

Membros

**Mauro Motta Durante**

Secretário Geral

**DIRETORIA-EXECUTIVA DA EMBRAPA**

**Clayton Campanhola**

Diretor-Presidente

**Mariza Marilena Tanajura Luz Barbosa**

**Gustavo Kauark Chianca**

**Herbert Cavalcante de Lima**

Diretores

**EMBRAPA SOJA**

**Vania Beatriz Rodrigues Castiglioni**

Chefe Geral

**João Flávio Veloso Silva**

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

**Norman Neumaier**

Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios

**Heveraldo Camargo Mello**

Chefe Adjunto de Administração

**Exemplares desta publicação podem ser solicitadas a:**

Área de Negócios Tecnológicos da Embrapa Soja

Caixa Postal 231 - CEP 86 001-970

Telefone (43) 3371 6000 Fax (43) 3371 6100 Londrina, PR

e-mail: [sac@cnpso.embrapa.br](mailto:sac@cnpso.embrapa.br)

As informações contidas neste documento somente poderão ser reproduzidas com a autorização expressa do Comitê de Publicações da Embrapa Soja



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Soja  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

*ISSN 1516-781X  
Dezembro, 2004*

# ***Documentos250***

## **Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2003/2004 e 2004**

Londrina, PR  
2004

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Soja**

Rodovia Carlos João Strass - Acesso Orlando Amaral

Caixa Postal 231

86001-970 - Londrina, PR

Fone: (43) 3371-6000 - Fax: 3371-6100

Home page: <http://www.cnpso.embrapa.br>

e-mail (sac): [sac@cnpso.embrapa.br](mailto:sac@cnpso.embrapa.br)

**Comitê de Publicações da Embrapa Soja**

Presidente:

*João Flávio Veloso Silva*

Secretária executiva:

*Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros:

*Clara Beatriz Hoffmann-Campo*

*George Gardner Brown*

*Waldir Pereira Dias*

*Ivan Carlos Corso*

*Décio Luiz Gazzoni*

*Manoel Carlos Basso*

*Geraldo Estevam de Souza Carneiro*

*Léo Pires Ferreira*

Supervisor editorial:

*Odilon Ferreira Saraiva*

Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Editoração eletrônica: *Neide Makiko Furukawa*

Capa:

*Daniilo Estevão*

**1ª Edição**

1ª impressão 12/2004 - tiragem: 250 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Informes da avaliação de genótipos de girassol, 2003/2004 e 2004. - Londrina: Embrapa Soja, 2004.

91p. (Documentos/Embrapa Soja, ISSN 1516-781X; n. 250).

1. Girassol-Pesquisa-Brasil. 2. Girassol-Genótipos-Brasil.  
I. Título. II. Série.

CDD 633.850981

© Embrapa 2004

<b>Embrapa</b>	
Unidade:	<i>Ai-Socle</i>
Valor aquisição:	
Data aquisição:	
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OCS:	
Origem:	<i>Socle</i>
N.º Registro:	<i>01245/02</i>

## ***Elaboração***

Claudio Guilherme Portela de Carvalho  
Coordenação

Fábio Franzin Coelho  
Ana Cláudia Barneche de Oliveira  
César de Castro  
Arnold Barbosa de Oliveira  
José Miguel Silveira  
Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite  
Osvaldo Vasconcellos Vieira

## ***Responsáveis pelos ensaios***

- Alessandro Guerra da Silva  
ESUCARV - Rio Verde, GO
- Aluísio Brígido Borba Filho  
Universidade Federal do Mato Grosso - Cuiabá, MT
- Ana Claudia Barneche de Oliveira  
Embrapa Soja / FUNDAÇÃO BAHIA - Barreiras, BA
- Anatóli Lebedenco  
UNOESTE - Presidente Prudente, SP
- Ana Regina da Silva  
Dow Agro Science - Cravinhos, SP
- Carlos Alberto Scapim  
Universidade Estadual de Maringá - Maringá, PR
- Claudio Guilherme Portela de Carvalho  
Embrapa Soja - Londrina, PR
- Edelclaiton Daros  
Universidade Federal do Paraná - Curitiba, PR

- Edson Guerra  
PUC-PR - Curitiba, PR
- Elke Leite Bezerra  
Universidade de Várzea Grande - Várzea Grande, MT
- Éverson Pedro Zeny  
FAPCEN - Fundação de Apoio do Corredor de Exportação Norte - Balsas, MA
- Fernando César Oliveira da Silva  
Universidade de Várzea Grande, MT
- Gernot Pohrz  
COTRIBÁ - Ibirubá, RS
- Jerônimo Araújo Gomes  
Universidade Federal de Goiás - Jataí, GO
- Joaquim Mariano da Costa  
COAMO - Campo Mourão, PR
- João Carlos Heckler  
Embrapa Agropecuária Oeste - Dourados, MS
- José Eduardo Corá / Grupo PET  
UNESP / MEC / SESu - Jaboticabal, SP
- José Luiz Tragnago  
Universidade de Cruz Alta - Cruz Alta, RS
- José Magno Martins Bringel  
Universidade Estadual do Maranhão - São Luís, MA
- José Orilton Franco Pereira  
CATI - Serviço de Produção de Sementes "Ataliba Leonel" - Manduri, SP
- Luís André Correa  
Embrapa Milho e Sorgo - Sete Lagoas, MG
- Maria Regina Gonçalves Ungaro  
Instituto Agrônômico de Campinas - Campinas, SP
- Mauro Rizzardi  
Universidade de Passo Fundo - Passo Fundo, RS

- Noé Esteves  
COOPERMIBRA - Campo Mourão, PR
- Odales Guth  
COTRIJUI - Ijuí, RS
- Paulino José Melo Andrade  
Fundação Chapadão - Chapadão do Sul, MS
- Rafael Albuquerque  
COTRIMAIO / SETREM - Três de Maio, RS
- Renato Fernando Amábile  
Embrapa Cerrados - Planaltina, DF
- Sérgio Stefanelo  
Campo Novo do Parecis, MT
- Sílvio Bicudo  
Faculdade de Ciências Agrônômicas - UNESP - Botucatu, SP





## ***Apresentação***

No Brasil, devido às particularidades agronômicas (resistência a alguns fatores abióticos, adaptação, ciclo reprodutivo, época de semeadura, etc.), à diversidade de utilização (produção de óleo de alta qualidade, fabricação de farelo e torta para alimentação animal, grão para pássaro e silagem) e a crescente demanda do setor industrial e comercial, a cultura do girassol está se tornando uma importante alternativa econômica para utilização em sucessão, rotação ou consórcio com outras culturas.

A geração de informações, pela pesquisa, tem sido decisiva para dar suporte tecnológico ao desenvolvimento da cultura. Dentre as várias tecnologias de produção de girassol, a escolha adequada de cultivares é fundamental para garantir o sucesso da cultura como um dos componentes dos sistemas de produção. Devido a existência de interação entre genótipo e ambiente, faz-se necessária a avaliação contínua dos genótipos em vários ambientes, para conhecer seus comportamentos agronômicos nas diferentes condições brasileiras.

Para gerar as informações sobre o comportamento diferencial dos genótipos, eles estão sendo avaliados pela Rede Oficial de Ensaios de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja e conduzida em parceria com instituições públicas e privadas. Esta publicação atualiza os resultados das avaliações da Rede, realizadas em diferentes regiões edafoclimáticas do País.

***João Flávio Veloso Silva***

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento



## ***Sumário***

Características Gerais da Rede Oficial de Avaliação de Genótipos de Girassol .....	11
Resultados dos Ensaio Finais de Primeiro e Segundo Ano .....	19
Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 .....	21
Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 .....	45
Ensaio Final de Segundo Ano 2004 .....	53
Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 .....	76
Lista dos Genótipos de Girassol Avaliados e Registrados no mapa .....	91



# **Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2003/2004 e 2004<sup>1</sup>**

## **Características Gerais da Rede Oficial de Avaliação de Genótipos de Girassol**

O presente documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios de girassol, conduzidos na safra 2003/2004 e safrinha 2004 e apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol (CNC-Girassol), ocorrida nos dias 21 e 22 de outubro de 2004, sob coordenação da Embrapa Soja, em Londrina, PR.

A Embrapa Soja, em colaboração com instituições representantes dos estados da Bahia, de Goiás, do Maranhão, do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul, de Minas Gerais, do Paraná, do Rio Grande do Sul, de São Paulo e do Distrito Federal, vem conduzindo a rede de ensaios finais de primeiro e de segundo ano de girassol (Tabela 1). As atividades da rede de ensaios estão contempladas na programação de pesquisa da Embrapa, subprojeto 06.04.02.334-02, intitulado "Rede de ensaios de avaliação de cultivares de girassol". O objetivo desse trabalho é avaliar e indicar genótipos de girassol para semeadura nos diferentes estados.

Cada genótipo deve ser avaliado por 2 anos, como segue:

- ♦ Ensaio Final de Primeiro Ano: 1 ano em, pelo menos, 1 local por estado;
- ♦ Ensaio Final de Segundo Ano: 2 anos em, pelo menos, 3 locais por estado.

---

<sup>1</sup> *Dados apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol, nos dias 21 e 22 de outubro de 2004, em Londrina, PR.*

Os ensaios oficiais apresentam as seguintes características:

- ♦ Delineamento experimental: varia em função do número de tratamentos.
- ♦ Número de repetições: 4
- ♦ Parcela experimental:
  - a) número de fileiras: 4
  - b) comprimento da fileira: 6 m
  - c) área útil: 2 fileiras, eliminando-se 0,5 m nas extremidades, ficando uma área útil de 8 m<sup>2</sup>.
- ♦ Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou seguir as recomendações locais, se houver.
- ♦ Época de semeadura: varia em função da região.
- ♦ Preparo da área: convencional ou semeadura direta.
- ♦ Uso de cultivador: sugere-se passar, pelo menos, uma vez, entre 20-30 dias, a partir da emergência, a uma profundidade de 5 cm.

Para a avaliação de genótipos, são consideradas 10 características agrônômicas e a ocorrência de doenças.

A rede da safra 2003/2004 e da safrinha 2004 foi constituída por 14 ensaios finais de primeiro ano e 27 ensaios finais de segundo ano (Tabela 1). Foram avaliados 10 genótipos nos ensaios finais de primeiro ano da safra (Tabela 2), 13 genótipos nos ensaios finais de segundo ano da safra (Tabela 2), 16 genótipos nos ensaios finais de primeiro ano da safrinha (Tabela 3) e 6 genótipos nos ensaios finais de segundo ano da safrinha (Tabela 4).

No presente documento, são relatadas as informações sobre a condução dos ensaios nos diferentes locais, por instituições oficiais e pela iniciativa privada (Tabela 1). Os resultados apresentados por ocasião da Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol foram referentes aos seguintes ensaios:

TABELA 1. Número de ensaios enviados e conduzidos, no período de julho de 2003 a junho de 2004.

Estado	Instituição (Local)	Ensaio	
		Final 1º ano	Final 2º ano
RS	UNICRUZ (Cruz Alta)	01 (00)*	-
	COTRIBÁ (Ibirubá)	-	01 (01)
	COTRIJUI (Ijuí)	-	01 (01)
	UPF (Passo Fundo)	01 (00)	-
	COTRIMAIO (Três de Maio)	-	01 (01)
PR	COOPERMIBRA (Campo Mourão)	01 (01)	-
	COAMO (Campo Mourão)	-	01 (01)
	PUC-PR (Curitiba)	-	01 (01)
	Embrapa Soja (Londrina)	01 (01)	01 (01)
	UEM (Maringá)	-	01 (01)
	UFPR (Paranavai)	-	01 (00)
SP	CATI/FCA/UNESP (Botucatu)	-	01 (01)
	IAC (Campinas)	02 (01)	02 (01)
	Dow Agro Science (Cravinhos)	-	01 (00)
	UNESP (Jaboticabal)	01 (01)	-
	CATI (Manduri)	02 (02)	02 (02)
	UNOESTE (Presidente Prudente)	01 (00)	-

Continua...

Estado	Instituição (Local)	Ensaio	
		Final 1º ano	Final 2º ano
...Continuação Tabela 1			
GO	UFG (Jataí)	01 (00)	01 (00)
	FESURV / ESUCARV (Rio Verde)	-	01 (01)
MT	Faz. Sérgio Stefanelo (Campo Novo do Parecis)	01 (01)	01 (01)
	Univag (Várzea Grande)	-	01 (00)
	UFMT (Campo Verde)	-	01 (01)
	Univag (Nova Mutum)	01 (01)	01 (01)
MS	Embrapa Agropecuária Oeste (Dourados)	-	01 (01)
	Fundação Chapadão (Chapadão do Sul)	-	01 (01)
	Embrapa Agropecuária Oeste (Rio Brilhante)	01 (01)	
DF	Embrapa Cerrados (Planaltina)	-	01 (01)
MG	Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas)	-	01 (00)
MA	FAPCEN (Balsas)	-	01 (01)
	UEMA (Timon)	-	01 (01)
BA	FUNDAÇÃO BAHIA / Embrapa Soja (Barreiras)	-	01 (01)
Total	Saíra (RS, PR, SP, MA e BA)	06 (03)	12 (11)
	Safrinha (SP, GO, MT, MS, DF, MG, MA)	08 (06)	15 (10)
	Geral	14 (09)	27 (21)

\* (xx) nº de ensaios efetivamente conduzidos.



TABELA 2. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios oficiais da safra 2003/2004, conduzidos nos estados do Rio Grande do Sul, do Paraná, de São Paulo, do Maranhão e da Bahia.

Ensaio final 1º ano			Ensaio final 2º ano		
Genótipo	Empresa		Genótipo	Empresa	
1. M 734 (T)	DOW		1. M 734 (T)	DOW	
2. AGROBEL 960 (T)	SEMINIUM S.A.		2. AGROBEL 960 (T)	SEMINIUM S.A.	
3. EMBRAPA 122 (T)	Embrapa Soja		3. EMBRAPA 122 (T)	Embrapa Soja	
4. BRHS 01	Embrapa Soja		4. V 80198	ADVANTA	
5. BRHS 02	Embrapa Soja		5. V 10034	ADVANTA	
6. BRHS 03	Embrapa Soja		6. ACA 884	ACA	
7. BRHS 04	Embrapa Soja		7. ACA 885	ACA	
8. BRHS 05	Embrapa Soja		8. ACA 872	ACA	
9. BRHS 06	Embrapa Soja		9. AGROBEL 962	SEMINIUM S.A.	
10. HELIO 355	HELIANTHUS DO BRASIL		10. AGROBEL 972	SEMINIUM S.A.	
			11. HELIO 358	HELIANTHUS DO BRASIL	
			12. CATISSOL P9	CATI	
			13. NUTRISSOL 01	CATI	

**TABELA 3. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios oficiais da safinha 2004, conduzidos nos estados de São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Minas Gerais e Maranhão.**

Ensaio final 1º ano			Ensaio final 2º ano		
Genótipo	Empresa		Genótipo	Empresa	
1. M 734 (T)	DOW		1. M 734 (T)	DOW	
2. AGROBEL 960 (T)	SEMINIUM S.A.		2. AGROBEL 960 (T)	SEMINIUM S.A.	
3. EMBRAPA 122 (T)	Embrapa Soja		3. EMBRAPA 122 (T)	Embrapa Soja	
4. ACA 876	ACA		4. HELIO 358	HELIANTHUS DO BRASIL	
5. ACA 864	ACA		5. V 10034	ADVANTA	
6. AGROBEL 959	SEMINIUM S.A.		6. MULTISSOL	CATI	
7. MG 50	DOW				
8. V 03005	ADVANTA				
9. MULTISSOL / 8	CATI				
10. CATISSOL (11)	CATI				
11. NUTRISSOL (09)	CATI				
12. BRHS 01	Embrapa Soja				
13. BRHS 02	Embrapa Soja				
14. BRHS 03	Embrapa Soja				
15. BRHS 04	Embrapa Soja				
16. BRHS 05	Embrapa Soja				

• **Ensaio Final de Segundo Ano - Safra 2003/2004**

- Ibirubá, RS. COTRIBÁ (Tabela 4);
- Ijuí, RS. COTRIJUÍ (Tabela 5);
- Três de Maio, RS. COTRIMAIO (Tabela 6);
- Campo Mourão, PR. COAMO (Tabela 7);
- Curitiba, PR. PUC (Tabela 8);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabela 9);
- Maringá, PR. UEM (Tabela 10);
- Campinas, SP. IAC (Tabela 11);
- Manduri, SP. CATI (Tabela 12);
- São Luís, MA. UEMA (Tabela 13);
- Barreiras, BA. FUNDAÇÃO BAHIA / Embrapa Soja (Tabela 14);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido em Ibirubá, Ijuí e Três de Maio, RS; Campo Mourão, Curitiba, Londrina e Maringá, PR e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2002/2003 conduzido em Cruz Alta e Passo Fundo, RS e Campo Mourão (COOPERMIBRA), PR (Tabelas 15 e 16);

• **Ensaio Final de Primeiro Ano - Safra 2003/2004**

- Campo Mourão, PR. COOPERMIBRA (Tabela 17);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabela 18);
- Manduri, SP. CATI (Tabela 19);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 conduzido em Londrina e Campo Mourão (COOPERMIBRA), PR e Manduri, SP (Tabelas 20 e 21);

• **Ensaio Final de Segundo Ano - Safrinha 2004**

- Botucatu, SP. UNESP (Tabela 22);

- Manduri, SP. CATI (Tabela 23);
- Dourados, MS. Embrapa Agropecuária Oeste (Tabela 24);
- Chapadão do Sul, MS. Fundação Chapadão / Embrapa Agropecuária Oeste (Tabela 25);
- Campo Novo dos Parecís, MT (Tabela 26);
- Campo Verde, MT. UFMT (Tabela 27);
- Nova Mutum, MT. UNIVAG (Tabela 28);
- Rio Verde, GO. FESURV (Tabela 29);
- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabela 30);
- Balsas, MA. FAPCEN (Tabela 31);
- Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido em Manduri, SP; Chapadão do Sul e Dourados, MS; Campo Novo dos Parecís e Campo Verde, MT; Rio Verde, GO; Planaltina, DF; e Balsas, MA e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003 conduzido em Campo Novo dos Parecís e Nova Mutum, MT; e Manduri e Jaboticabal, SP (Tabelas 32 e 33);
- **Ensaio Final de Primeiro Ano - Safrinha 2004**
  - Campinas, SP. IAC (Tabela 34)
  - Jaboticabal, SP. UNESP (Tabela 35);
  - Manduri, SP. CATI (Tabela 36);
  - Rio Brillhante, MS. Embrapa Agropecuária Oeste (Tabela 37);
  - Campo Novo dos Parecís, MT (Tabela 38);
  - Nova Mutum, MT. UNIVAG (Tabela 39);
  - Análise Conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido em Manduri e Jaboticabal, SP; Rio Brillhante, MS; e Campo Novo dos Parecís e Nova Mutum, MT (Tabelas 40 e 41).

## **Resultados dos Ensaiois Finais de Primeiro e Segundo Ano**

---



## Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004

### Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 Ibirubá, RS

**Instituição:**

COTRIBÁ

**Responsável:**

Gernot Pohrz

**Semeadura:**

04/08/03

**Emergência:**

16/08/03

**Colheita:**

11/12/03 a 02/01/03

**Área útil da parcela:**

9,12 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

400 kg/ha 5-25-25, 3 L/ha de cotribá boro (6% de B), em cobertura

**Problemas apresentados:**

Não houve

**Precipitação:**

Mês	Precipitação por mês (mm)
Ago/03	44
Set/03	88
Out/03	177
Nov/03	231
Dez/03	371

**TABELA 4. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela COTRIBA, em Ibirubá, RS.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1771,4 abcd	37,2 g	661,7 cd	132,0 b	160,7 cdef
AGROBEL 960 (T)	1704,4 bcd	45,8 bc	782,7 bc	124,0 d	145,7 f
EMBRAPA 122 (T)	1424,3 d	41,7 de	593,8 d	117,0 e	128,7 g
V 80198	1578,8 d	46,6 b	738,7 cd	139,0 a	171,0 c
V 10034	2057,5 ab	39,1 gf	804,8 bc	132,0 b	164,7 cde
ACA 884	1877,7 abc	40,1 ef	755,8 cd	130,0 bc	207,2 a
ACA 885	2042,1 abc	45,8 bc	937,3 ab	139,0 a	161,5 cdef
ACA 872	2086,7 a	46,4 b	966,2 a	132,0 b	161,2 cdef
AGROBEL 962	2024,8 abc	49,3 a	999,1 a	132,0 b	152,7 def
AGROBEL 972	2081,0 a	48,3 ab	1005,6 a	132,0 b	164,2 cde
HELIO 358	1687,3 cd	46,1 bc	778,9 bc	124,0 d	151,0 ef
CATISSOL P9	1579,7 d	43,6 cd	691,7 cd	128,0 c	168,2 cd
NUTRISOL 01	1560,3 d	42,9 d	668,0 cd	128,0 c	186,7 b
Média	1805,8	44,1	798,0	129,9	163,3
CV (%)	12,2	3,7	13,1	1,6	5,9

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.



**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004**  
**Ijuí, RS**

**Instituição:**

COTRIJUI

**Responsável:**

Odales Guth

**Semeadura:**

07/08/03

**Emergência:**

25/08/03

**Área útil da parcela:**

8,0 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

500 kg/ha Fosmag 574 M4 5-12-20 + boro 0,5%, 100 kg/ha de uréia em cobertura

**Problemas apresentados:**

Não houve

**TABELA 5. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela COTRIJUÍ, em Ijuí, RS.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Floração inicial (dias)**	Maturação fisiológica (dias)**	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2207,7 c	74	133	163,0 abc
AGROBEL 960 (T)	2164,0 c	71	116	130,3 e
EMBRAPA 122 (T)	1457,8 f	63	116	141,8 de
V 80198	2339,7 abc	74	133	178,0 a
V 10034	2658,6 a	71	116	132,5 e
ACA 884	2592,5 ab	71	133	177,8 a
ACA 885	2382,4 abc	74	133	170,8 a
ACA 872	2584,5 ab	74	133	165,5 ab
JAGROBEL 962	2381,3 abc	74	133	148,8 cd
AGROBEL 972	2273,4 bc	74	133	158,2 bc
HELIO 358	2086,4 cd	63	116	138,0 de
CATISSOL P9	1630,8 ef	71	116	160,5 bc
NUTRISSOL 01	1857,2 de	74	133	156,3 bc
Média	2208,0	71,4	126,5	155,5
CV (%)	9,0	-	-	6,0

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

\*\* Dados de uma repetição.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
Três de Maio, RS**

**Instituição:**

COTRIBÁ / SETREM

**Responsável:**

Rafael Albuquerque

**Semeadura:**

12/08/2003

**Emergência:**

27/08/03

**Colheita:**

18/12/03 a 07/01/04

**Cultura anterior:**

milho

**Área útil da parcela:**

9,6m<sup>2</sup>

**Adubação:**

300 kg /ha 8-16-26, 100 kg/ha de Uréia + 11 kg/ha de Bórax em cobertura

**Problemas apresentados:**

Ocorrência de frio (geada) e baixa umidade no solo na emergência, ocorrência severa de ataque de pássaros (pardais), principalmente, nos genótipos mais precoces e ocorrência moderada de vaquinha (*Diabrotica speciosa*) (com aplicação de Azodrin) e de seca

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Julho/2003	36	90	14
Ago/2003	23	15	38
Set/2003	42	19	0
Out/2003	73	74	0
Nov/2003	0	30	12
Dez/2003	0	176	84

**TABELA 6. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela COTRIMAIO, em Três de Maio, RS.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1168,9 abcd	35,9 f	418,7 cde	75,2 bc	103,5 bc	157,5 abc
AGROBEL 960 (T)	1069,4 bcde	43,4 a	466,2 cdb	68,0 d	94,0 d	147,0 c
EMBRAPA 122 (T)	732,2 e	39,5 cde	289,7 e	61,0 e	105,0 b	124,0 e
V 80198	1416,7 ab	43,5 a	615,9 ab	82,5 a	119,5 a	163,2 ab
V 10034	1363,0 ab	37,4 ef	508,2 abc	73,0 c	104,5 bc	149,0 bc
ACA 884	1180,1 abc	37,7 def	442,9 cde	76,7 b	104,5 bc	166,0 a
ACA 885	1115,3 abcde	42,0 abc	468,0 cbd	83,0 a	119,2 a	160,2 abc
ACA 872	921,0 cde	42,0 abc	384,8 cde	77,7 b	106,5 b	155,2 abc
AGROBEL 962	1512,7 a	43,8 a	660,9 a	75,2 bc	106,2 b	152,5 abc
AGROBEL 972	1131,8 abcde	43,9 a	496,8 cb	78,0 b	109,2 b	155,0 abc
HELIO 358	857,1 cde	42,9 ab	367,9 cde	68,0 d	96,5 cd	140,0 c
CATISSOL P9	740,2 de	40,6 bc	299,7 de	72,6 c	96,8 cd	150,0 bc
NUTRISSOL 01	1016,0 bcde	40,0 cd	406,6 cde	83,0 a	107,0 b	159,2 abc
Média	1102,1	41,0	451,2	75,6	105,7	153,4
CV (%)	22,7	3,8	22,3	2,3	4,6	5,5

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
COAMO, PR**

**Instituição:**

COAMO

**Responsável:**

Joaquim Mariano da Costa

**Latitude:**

24° 4' S

**Longitude:**

56° 26' W

**Altitude:**

620m

**Semeadura:**

12/09/2003

**Emergência:**

20/09/2003

**Colheita:**

22/12/03 a 09/01/04

**Adubação:**

300 kg /ha 8-30-20, 100 kg/ha de sulfato de amônio e 11 kg/ha de Bórax, em cobertura

**Área útil da parcela:**

8m<sup>2</sup>

**Problemas apresentados:**

Ocorrência severa de Mancha de Alternaria, principalmente nos genótipos mais tardios e ocorrência leve de ataque de pássaros (pardal e pomba), principalmente nos genótipos mais precoces

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Ago/03	28	7	4
Set/03	39	12	69
Out/03	36	28	73
Nov/03	0	79	130
Dez/03	78	50	59
Jan/04	93	0	83

**TABELA 7. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela COAMO, em Campo Mourão, PR.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1297,8 cd	35,1 e	459,5 cd	143,8 cd
AGROBEL 960 (T)	1820,9 ab	41,2 b	768,6 ab	116,3 e
EMBRAPA 122 (T)	1297,5 cd	39,4 bcd	520,6 cd	146,7 cd
V 80198	1633,8 abc	37,8 d	624,9 abcd	166,2 abc
V 10034	1234,4 cd	33,8 e	427,5 d	148,7 bcd
ACA 884	2055,0 a	38,0 d	781,9 ab	176,7 a
ACA 885	2035,0 a	39,4 bcd	803,8 a	145,0 cd
ACA 872	1629,4 abc	39,4 bcd	648,5 abc	150,7 bcd
AGROBEL 962	1213,4 cd	39,9 bcd	485,3 cd	165,7 abc
AGROBEL 972	1824,4 ab	41,5 b	765,2 ab	165,5 abc
HELIO 358	965,6 d	46,8 a	449,5 cd	138,5 d
CATISSOL P9	1358,8 bcd	40,5 bc	554,0 cd	170,0 ab
NUTRISSOL 01	1496,3 bc	38,6 cd	579,2 bcd	186,2 a
Média	1527,9	39,4	605,3	155,4
C.V. (%)	19,7	3,4	21,9	8,9

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
Curitiba, PR**

**Instituição:**

PUC - PR

**Responsável:**

Edson Guerra

**Semeadura:**

22/10/04

**Emergência:**

28/10/03

**Adubação:**

350 kg/ha 5-20-20, 100 kg/ha de uréia (em cobertura) + 2 kg/ha de boro (bórax via foliar)

**Problemas apresentados:**

Na quarta repetição, ocorreu atraso na germinação em algumas parcelas, havendo diferenças na altura e no ciclo (terreno e mato); ocorrência de podridão de Sclerotinia e ataque de pássaros no genótipos mais tardios

**TABELA 8. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela PUC, em Curitiba, PR.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2663,1 a	36,7 e	978,5 ab	70,2 e	114,0 bc	179,5 cdef
AGROBEL 960 (T)	2062,6 bc	45,2 ab	932,3 abc	70,5 de	111,5 c	164,0 ef
EMBRAPA 122 (T)	1193,8 e	40,2 cd	479,7 f	57,6 g	99,3 e	156,6 ef
V 80198	1577,7 d	41,7 cd	656,4 e	79,0 a	117,5 a	197,7 bcd
V 10034	1942,8 bcd	40,7 cd	794,1 cde	74,0 bc	115,0 ab	178,6 cdef
ACA 884	2606,0 a	39,8 d	1039,4 a	73,5 bcd	114,7 abc	222,0 ab
ACA 885	1751,5 cd	40,8 cd	716,5 de	75,0 b	112,0 bc	184,2 cde
ACA 872	1872,3 cd	41,5 cd	775,3 cde	70,7 de	112,2 bc	173,0 def
AGROBEL 962	1999,2 bcd	44,7 b	894,4 abcd	74,3 bc	115,0 ab	172,3 def
AGROBEL 972	1886,4 bcd	42,7 bc	805,8 bcde	75,3 b	115,0 ab	176,0 def
HELIO 358	2006,8 bcd	47,5 a	955,5 abc	66,7 f	108,5 d	150,5 f
CATISSOL P9	1973,6 bcd	41,5 cd	828,4 bcde	70,0 e	113,0 bc	205,3 abc
NUTRISSOL 01	2317,3 ab	39,7 d	919,2 abc	71,3 cde	114,0 bc	228,3 a
Média	2002,1	41,8	834,4	71,5	112,5	183,4
C.V. (%)	12,3	3,9	12,3	2,5	1,7	8,9

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.



**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
Londrina, PR**

<b>Instituição:</b>	<b>Responsável:</b>	
Embrapa Soja	Claudio Guilherme Portela de Carvalho	
<b>Latitude:</b>	<b>Longitude:</b>	<b>Altitude:</b>
23° 47' 38"S	50° 52' 23" W	576m
<b>Semeadura:</b>	<b>Emergência:</b>	<b>Colheita:</b>
18/09/04	26/09/04	17/01/04

**Área útil da parcela:**  
8,4 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

300 kg/ha 5-25-25, 200 kg/ha de sulfato de amônio + 11,76 kg/ha de ácido bórico (2 kg do boro) em cobertura

**Problemas apresentados:**

Ocorrência leve de mancha de *Alternaria* atingindo, principalmente, os genótipos de ciclo mais longos

**Observações:**

Foram feitas duas irrigações na fase de germinação, duas aplicações para controlar vaquinha (*Diabrotica speciosa*), três aplicações para controlar percevejos verde (*Nezara viridula*) e morrom (*Euschistus heros*) e foram utilizadas proteção de capítulos com saquinhos de cotelen e pessoas com a função de afugentar pássaros (pombas)

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1 - 10	11 - 20	21 - 31
Setembro/03	27,8	6,7	31,4
Outubro/03	8,9	9,8	45,6
Novembro/03	4,8	81,7	34,4
Dezembro/03	69,8	24,6	22,7
Janeiro/04	100,8	7,6	31,3

**TABELA 9. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina, PR.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floreação inicial (dias)*	Altura de planta (cm)*	Peso de 1000 sementes (g)*
M 734 (T)	1565,1 ab	40,1 bc	627,5 ab	68,3 ab	159,3 d	44,3 bc
AGROBEL 960 (T)	1455,4 ab	41,7 ab	606,8 ab	63,8 abc	146,4 ef	38,4 de
EMBRAPA 122 (T)	1324,2 ab	41,6 ab	552,3 ab	58,0 c	132,2 g	51,3 a
V 80198	1552,8 ab	42,3 ab	656,8 ab	71,0 ab	176,8 b	38,5 de
V 10034	1673,3 a	37,2 d	628,1 ab	68,3 ab	159,8 d	45,2 bc
ACA 884	1659,1 ab	36,8 d	612,4 ab	70,0 ab	193,3 a	42,1 bcd
ACA 885	1520,3 ab	40,6 ab	619,9 ab	73,8 a	170,6 bc	42,5 bcd
ACA 872	1625,5 ab	41,8 ab	679,9 ab	67,0 abc	153,1 ed	40,1 cde
AGROBEL 962	1669,6 a	40,8 ab	689,1 ab	67,5 abc	155,4 ed	46,0 b
AGROBEL 972	1721,1 a	42,8 a	737,7 a	67,0 abc	157,4 d	40,4 cde
HELIO 358	1345,2 ab	42,6 ab	576,4 ab	63,3 bc	141,1 fg	36,4 e
CATISSOL P9	1269,6 b	40,5 ab	513,8 b	69,3 ab	161,5 cd	45,2 bc
NUTRISSOL 01	1370,7 ab	38,1 cd	522,2 b	68,0 ab	196,5 a	40,9 bcde
Média	1519,3	40,5	617,1	67,3	161,8	42,4
C.V. (%)	15,5	3,8	17,8	9,0	4,2	7,5

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
Maringá, PR**

**Intituição:**

UEM

**Responsável:**

Carlos Alberto Scapim

**Latitude:**

23° 25' S

**Longitude:**

51° 57' W

**Altitude:**

550 m

**Semeadura:**

14/10/03

**Emergência:**

21/10/03

**Colheita:**

16/01/04 a 29/01/04

**Área útil da parcela:**

9 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

400 kg/ha 4-14-8, 70 kg/ha de uréia em cobertura

**Problemas apresentados:**

- Ocorrência leve de mancha de *Alternaria* e ataque de lagartas, observado em R7;
- Na quarta repetição, no geral, as parcelas apresentaram plantas com caule mais fino. O terreno era declinado, em função da construção de um terraço. Foi aplicado Gramoxone (paraquat) para controlar grama seda.

**TABELA 10. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela UEM, em Maringá, PR.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2416,6 a	41,6 f	1001,9 a	51,0 cd	182,3 bcd
AGROBEL 960 (T)	2041,6 ab	44,7 c	912,2 ab	50,0 d	178,8 bcd
EMBRAPA 122 (T)	1559,7 b	40,7 f	632,6 cb	44,0 e	202,5 ab
V 80198	983,3 c	46,9 b	462,3 c	58,0 a	197,5 abc
V 10034	1922,2 ab	43,9 cde	844,6 ab	54,3 b	185,5 abcd
ACA 884	2100,0 ab	41,9 ef	883,9 ab	57,0 a	211,3 a
ACA 885	2118,0 ab	43,9 cde	928,5 a	50,0 d	187,5 abcd
ACA 872	1769,4 b	44,7 cd	786,6 ab	51,0 cd	178,3 bcd
AGROBEL 962	2080,5 ab	45,6 bc	950,1 a	52,0 bcd	178,3 bcd
AGROBEL 972	1777,8 b	46,0 bc	817,0 ab	53,0 bc	168,5 cd
HELIO 358	1672,2 b	49,6 a	827,9 ab	52,0 bcd	162,5 d
CATISSOL P9	1911,1 ab	42,5 def	811,9 ab	53,0 bc	198,5 abc
NUTRISSOL 01	1798,6 ab	42,0 ef	754,0 ab	52,0 bcd	206,8 ab
Média	1857,7	44,1	816,4	52,1	187,5
C.V. (%)	20,4	3,0	20,9	3,3	9,8

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
Campinas, SP**

**Instituição:**

Instituto Agrônômico de Campinas

**Responsável:**

Maria Regina Gonçalves Ungaro

**TABELA 11. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pelo IAC, em Campinas, SP.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (Kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1182,5 a	40,4 cde	477,9 ab	167,8 ab
AGROBEL 960 (T)	704,7 bcd	41,1 cd	290,6 cd	147,0 c
EMBRAPA 122 (T)	777,2 bcd	38,6 de	299,5 cd	145,3 c
V 80198	878,1 abcd	45,1 ab	398,7 abc	157,3 bc
V 10034	1050,6 ab	39,1 cde	412,2 abc	170,8 ab
ACA 884	1014,6 abc	39,0 cde	393,4 abc	181,3 a
ACA 885	664,4 cd	42,1 bc	281,4 cd	144,0 c
ACA 872	903,4 abc	41,3 cd	375,2 bc	148,3 c
AGROBEL 962	655,9 cd	44,7 ab	295,0 cd	156,0 bc
AGROBEL 972	683,8 cd	41,3 cd	285,4 cd	161,3 bc
HELIO 358	1141,3 a	46,5 a	529,5 a	145,0 c
CATISSOL P9	533,4 d	37,6 e	206,9 d	163,0 abc
NUTRISSOL 01	544,7 d	39,1 cde	216,6 d	168,3 ab
Média	822,0	41,3	342,3	157,6
C.V. (%)	26,1	4,8	27,2	7,5

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
Manduri, SP**

**Instituição:**

CATI - Serviço de Produção de Sementes "Ataliba Leonel"

**Responsável:**

José Orilton Franco Pereira

**Latitude:**

23° 10' S

**Longitude:**

49° 20' W

**Altitude:**

589 m

**Semeadura:**

13/10/03

**Emergência:**

20/10/2003

**Colheita:**

30/01/04 a 10/02/04

**Adução:**

300 kg/ha 4-30-10 + uréia em cobertura

**Área útil da parcela:**9 m<sup>2</sup>**Problemas apresentados:**

Não houve problemas

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Set/03	18,2	12,3	8,1
Out/03	18,4	15,6	69,1
Nov/03	11,0	120,4	27,6
Dez/03	72,6	51,3	78,7
Jan/04	18,8	12,0	319,5

TABELA 12. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela CATI, em Manduri, SP.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2091,5 ab	35,4 abc	740,6 ab	63,0 b	95,0 a	213,7 de
AGROBEL 960 (T)	1546,7 bc	35,8 ab	556,3 abcd	63,0 b	95,0 a	208,7 ef
EMBRAPA 122 (T)	1157,9 c	29,1 f	340,5 d	61,0 c	87,0 d	207,5 gf
V 80198	1457,3 bc	35,4 abc	519,5 bcd	63,0 b	91,0 c	218,7 cd
V 10034	2308,3 a	33,5 bcd	775,7 a	61,0 c	91,0 c	212,5 ef
ACA 884	1951,7 ab	34,1 bc	667,5 abc	65,0 ab	95,0 a	241,2 a
ACA 885	1044,2 c	34,6 bc	363,2 d	66,0 a	95,0 a	220,0 c
ACA 872	1078,3 c	33,3 cd	360,6 d	65,0 ab	91,5 c	222,5 c
AGROBEL 962	1295,0 c	35,6 abc	466,9 cd	63,0 b	91,0 c	211,2 ef
AGROBEL 972	1597,5 bc	34,4 bc	552,4 abcd	64,5 ab	94,0 b	198,7 h
HELIO 358	1508,0 bc	37,3 a	574,9 abcd	63,0 b	91,0 c	202,5 gh
CATISSOL P9	1131,3 c	31,6 de	360,7 d	60,0 c	87,0 d	241,2 a
NUTRISSOL 01	1181,1 c	30,8 ef	366,8 d	63,0 b	95,0 a	235,0 b
Média	1488,3	33,9	511,1	63,1	92,1	217,9
C.V. (%)	27,1	4,2	29,9	1,9	0,6	1,7

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004**  
**São Luís, MA**

**Instituição:**

UEMA

**Responsável:**

José Magno Martins Bringel

**Semeadura:**

09/01/04

**Emergência:**

15/01/04

**Colheita:**

29/04/04 a 30/04/04

**Adubação:**

12kg de MAP + 2kg de Uréia + 7kg de cloreto + 1.3kg de Boro

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Problemas apresentados:**

- Ocorrência moderada de insetos, de plantas daninhas, de chuvas e de mancha de Alternaria.



TABELA 13. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela UEMA, em SÃO LUIS, MA.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	293,8 bc	44,2 cde	128,7 bc	45,3 ab	77,0 ab	58,3 cde
AGROBEL 960 (T)	197,1 c	45,5 abcd	89,6 c	47,0 ab	80,0 ab	51,0 e
EMBRAPA 122 (T)	-	-	-	-	-	-
V 80198	446,2 abc	43,1 de	192,9 abc	47,0 ab	80,3 ab	68,7 abc
V 10034	413,9 abc	38,7 f	158,8 abc	48,5 a	83,5 a	77,5 a
ACA 884	548,1 a	44,6 bcde	243,8 a	41,0 b	72,5 ab	71,0 abc
ACA 885	269,5 bc	44,1 cde	119,8 bc	43,3 ab	78,3 ab	54,0 de
ACA 872	320,3 abc	44,1 cde	141,8 abc	41,3 b	73,0 ab	59,0 cde
AGROBEL 962	406,8 abc	47,4 abc	192,5 abc	45,5 ab	78,5 ab	53,0 e
AGROBEL 972	259,1 bc	48,4 a	125,5 bc	42,7 ab	74,7 ab	67,0 abcd
HELIO 358	472,6 ab	48,0 ab	224,6 ab	42,0 ab	66,7 b	55,3 de
CATISSOL P9	228,2 bc	41,5 ef	94,6 c	44,8 ab	78,3 ab	62,0 bcde
NUTRISSOL 01	330,0 abc	43,7 ed	144,6 abc	43,0 ab	75,5 ab	73,3 ab
Média	348,0	44,0	152,9	44,3	76,6	63,9
C.V. (%)	34,0	3,9	32,5	7,5	9,2	10,4

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004  
Barreiras, BA**

**Instituição:**

Embrapa Soja / FUNDAÇÃO BAHIA

**Responsável:**

Ana Claudia Barneche de Oliveira

**Semeadura:**

09/12/03

**Emergência:**

16/12/03

**Colheita:**

01/04/04 a 10/04/04

**Adubação:**

250 kg/ha 20-12-24 + 2 kg/ha de boro

**Aplicações:**

Tamaron (0,5 L/ha) em 15/02/04, Dimilin (50 g) em 31/01/04 e Impact (0,5 L/ha) em 13/02/04

TABELA 14. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido pela FUNDAÇÃO BAHIA / Embrapa Soja, em Barreiras, BAHIA.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (T)	2283,1 ab	37,1 e	841,5 abcd	76,5 bcde	96,0 abc	205,3 bc
AGROBEL 960 (T)	1950,3 bcd	46,3 b	910,1 abc	74,3 cdef	90,8 cd	183,5 cd
EMBRAPA 122 (T)	952,4 d	42,4 cd	407,1 d	69,5 g	87,5 d	196,5 bcd
V 80198	2342,0 ab	44,3 bc	1032,1 ab	81,0 ab	100,5 ab	188,0 cd
V 10034	2050,8 bc	40,8 d	842,0 abcd	72,3 efg	89,0 cd	191,3 bcd
ACA 884	3112,1 a	41,8 cd	1312,0 a	76,5 bcde	95,8 abc	235,3 a
ACA 885	2172,5 abc	39,6 de	860,5 abcd	82,0 a	101,7 a	189,0 cd
ACA 872	2199,7 ab	42,4 cd	946,7 abc	78,5 abc	100,0 ab	191,8 bcd
AGROBEL 962	1127,6 cd	42,5 cd	479,2 cd	81,5 a	99,8 ab	172,0 d
AGROBEL 972	1478,4 bcd	43,8 bc	657,5 bcd	77,0 bcd	95,0 abcd	179,3 cd
HELIO 358	2222,5 ab	49,0 a	1093,2 ab	74,8 cdef	92,8 bcd	185,8 cd
CATISSOL P9	1335,9 bcd	40,3 d	540,6 cd	72,5 defg	88,3 cd	200,5 bc
NUTRISSOL 01	1307,5 bcd	40,1 d	528,4 cd	71,0 fg	88,5 cd	216,3 ab
Média	1887,2	42,3	803,9	75,9	94,2	194,9
C.V. (%)	34,3	4,3	36,5	3,7	5,1	8,2

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004**  
**Paranavaí, PR**

**Instituição:**

Universidade Federal do Paraná

**Responsável:**

Edelclaiton Daros

**Problemas apresentados:**

Ensaio não foi instalado

**TABELA 15. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido em Ibirubá, Ijuí e Três de Maio, RS, Campo Mourão, Curitiba, Londrina e Maringá, PR e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2002/2003 conduzido em Cruz Alta e Passo Fundo, RS e Campo Mourão (COOPERMIBRA), PR.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2171,8 a	37,4 g	810,3 ab
AGROBEL 960 (T)	1820,5 bcd	43,3 b	770,1 abcd
EMBRAPA 122 (T)	1332,0 e	40,6 de	534,1 e
V 80198	1659,2 cd	42,7 bc	673,9 bcd
V 10034	1919,4 abc	38,2 fg	706,7 abcd
ACA 884	2184,4 a	39,1 ef	841,0 a
ACA 885	2006,9 ab	41,2 cd	808,3 ab
ACA 872	1892,0 abcd	42,7 bc	777,1 abc
AGROBEL 962	1834,3 cd	44,0 ab	774,8 abcd
AGROBEL 972	1852,4 bcd	43,7 ab	789,9 ab
HELIO 358	1632,4 cd	45,3 a	716,8 abcd
CATISSOL P9	1578,1 de	40,9 d	643,3 cde
NUTRISSOL 01	1634,3 cd	39,4 def	636,5 de
Média	1823,8	41,4	734,6
C.V. (%)	15,0	3,7	17,0

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**TABELA 16.** Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2003/2004 conduzido em Ibirubá, Ijuí e Três de Maio, RS, Campo Mourão, Curitiba, Londrina e Maringá, PR e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2002/2003 conduzido em Cruz Alta e Passo Fundo, RS e Campo Mourão (COOPERMIBRA), PR.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*
Ibirubá / 2003/2004	1805,9 d	44,1 a	798,8 b
Ijuí / 2003/2004	2208,0 bc	–	–
Três de Maio / 2003/2004	1102,1 f	41,0 b	451,2 d
Campo Mourão / 2003/2004	1527,9 e	39,4 c	605,3 c
Curitiba / 2003/2004	2002,2 cd	41,8 b	834,4 b
Londrina / 2003/2004	1519,4 e	40,5 bc	617,1 c
Maringá / 2003/2004	1857,8 d	44,1 a	816,4 b
Cruz Alta / 2002/2003	2354,3 ab	41,6 b	969,9 a
Passo Fundo / 2002/2003	1563,8 e	41,2 b	640,1 c
Campo Mourão /2002/2003	2528,0 a	38,0 d	962,1 a
Média	1823,8	41,4	734,6
C.V. (%)	15,0	3,7	17,0

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

## Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004

### Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 Campo Mourão, PR

**Instituição:** COOPERMIBRA      **Responsável:** Noé Esteves

**Semeadura:** 27/10/04      **Emergência:** 6/11/04      **Colheita:** 13/02/04

**Adubo:**  
206 kg/ha 0-20-20, 100 kg/ha de uréia em cobertura

**TABELA 17. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 conduzido pela COOPERMIBRA, em Campo Mourão, PR.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2709,4 a	38,8 b	1050,9 a	188,5 ab
AGROBEL 960 (T)	2346,9 a	42,6 a	999,1 a	180,7 ab
EMBRAPA 122 (T)	1350,0 c	36,2 c	493,9 c	186,3 ab
BRHS 01	2591,7 a	42,1 a	1093,6 a	188,0 ab
BRHS 02	2219,6 ab	39,0 b	865,8 ab	226,0 a
BRHS 03	2250,0 ab	41,5 a	936,5 ab	181,0 ab
BRHS 04	1978,1 abc	41,1 a	819,3 ab	190,8 ab
BRHS 05	2093,8 ab	41,2 a	862,4 ab	172,5 b
BRHS 06	1575,0 bc	41,6 a	655,4 bc	175,3 b
HELIO 355	1984,4 abc	41,7 a	826 ab	184,8 ab
Média	2108,3	40,6	859,3	186,6
C.V. (%)	20,3	3,2	20,9	14,7

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004  
Londrina, PR**

**Instituição:** Embrapa Soja      **Responsável:** Cláudio Guilherme Portela de Carvalho

**Latitude:** 23° 47' 38" S      **Longitude:** 50° 52' 23" W      **Altitude:** 576m

**Semeadura:** 18/09/04      **Emergência:** 26/09/04      **Colheita:** 17/01/04

**Área útil da parcela:**  
8,4 m<sup>2</sup>

**Adubação:**  
300 kg/ha 5-25-25, 200 kg/ha de sulfato de amônio + 11,76 kg/ha de ácido bórico (2 kg do boro) em cobertura

**Problemas apresentados:**  
Ocorrência leve de mancha de *Alternaria*, principalmente, nos genótipos de ciclos mais longos

**Observações:**  
Foram feitas duas irrigações na fase de germinação, duas aplicações para controlar vaquinha (*Diabrotica speciosa*), três aplicações para controlar percevejos verde (*Nezara viridula*) e morrom (*Euschistus heros*) e foram utilizadas proteção de capítulos com saquinhos de cotelen e pessoas com a função de afugentar pássaros (pombas)

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Setembro/03	27,8	6,7	31,4
Outubro/03	8,9	9,8	45,6
Novembro/03	4,8	81,7	34,4
Dezembro/03	69,8	24,6	22,7
Janeiro/04	100,8	7,6	31,3



TABELA 18. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 conduzido pela Embrapa Soja, Londrina, PR.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Altura de planta (cm)*	Peso de 1000 sementes (g)*
M 734 (T)	2052,1 ab	41,9 d	860,6 abc	67,0 a	169,6 a	50,2 bc
AGROBEL 960 (T)	2141,4 a	46,7 ab	1001,2 a	61,5 b	149,6 bcd	40,7 d
EMBRAPA 122 (T)	1601,9 b	44,4 c	712,1 c	51,8 f	133,0 e	50,5 bc
BRHS 01	1953,5 ab	46,5 ab	909,7 abc	58,5 c	147,8 bcd	52,9 b
BRHS 02	1845,5 ab	44,3 c	821,8 abc	55,5 de	142,2 cde	59,5 a
BRHS 03	2014,1 ab	45,5 abc	918,2 abc	55,0 e	141,4 cde	46,4 c
BRHS 04	1660,0 b	46,8 ab	782,2 abc	54,0 e	136,4 de	46,8 c
BRHS 05	2063,6 ab	46,5 ab	958,9 ab	57,3 cd	147,6 bcd	50,5 bc
BRHS 06	1616,0 b	47,1 a	762,1 bc	54,5 e	150,5 bc	48,8 bc
HELIO 355	2038,8 ab	45,0 bc	918,0 abc	63,3 b	155,7 b	39,1 d
Média	1898,7	45,5	864,5	57,8	147,3	48,5
C.V. (%)	14,8	2,6	16,2	2,2	5,6	6,4

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004  
Manduri, SP**

**Instituição:**

CATI - Serviço de Produção de Sementes "Ataliba Leonel"

**Responsável:**

José Orilton Franco Pereira

**Latitude:**

23° 10' S

**Longitude:**

49° 20' W

**Altitude:**

589 m

**Semeadura:**

13/10/03

**Emergência:**

20/10/03

**Colheita:**

30/01/04 a 10/02/04

**Área útil da parcela:**9 m<sup>2</sup>**Adubação:**

300 kg/ha 04-30-10

**Problemas apresentados:**

Ocorrência leve de insetos

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Ago/03			
Set/03	18,2	12,3	8,1
Out/03	18,1	15,6	69,1
Nov/03	11,0	12,0	27,6
Dez/03	72,6	51,3	78,7
Jan/04	18,8	12,0	319,5

TABELA 19. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 conduzido pela CATI, em Manduri, SP.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1893,3 ab	37,9 ab	716,7 ab	63,0 a	91,8 ab	206,3 cd
AGROBEL 960 (T)	1498,9 cde	38,8 ab	584,9 bc	62,0 ab	92,5 a	201,5 d
EMBRAPA 122 (T)	1178,8 f	32,7 4c	388,1 d	56,0 d	87,0 c	188,5 e
BRHS 01	1934,7 a	40,2 a	776,9 a	62,0 ab	90,0 b	229,8 a
BRHS 02	1260,1 ef	34,7 c	441,3 d	63,0 a	88,0 c	220,0 b
BRHS 03	1620,3 bcd	37,2 b	602,3 bc	59,0 c	87,0 c	202,5 d
BRHS 04	1537,7cde	39,0 ab	598,9 bc	61,0 abc	87,0 c	203,8 d
BRHS 05	1581,9 cd	39,1ab	619,4 bc	59,0 c	87,0 c	209,3 c
BRHS 06	1334,6 def	38,4 ab	512,5 cd	60,0 bc	87,0 c	202,5 d
HELIO 355	1701,2 abc	38,7 ab	658,6 ab	63,0 a	90,0 b	218,8 b
Média	1554,2	37,7	590,0	60,8	88,7	208,3
C.V. (%)	12,7	3,8	14,5	2,1	1,3	1,4

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004  
Cruz Alta, RS**

**Instituição:**

Universidade de Cruz Alta

**Responsável:**

José Luiz Tragnago

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004  
Passo Fundo, RS**

**Instituição:**

Universidade de Passo Fundo

**Responsável:**

Mauro Rizzardi

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004  
Presidente Prudente, RS**

**Instituição:**

UNOESTE

**Responsável:**

Anatole Lebedenco

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004  
Campinas, SP**

**Instituição:**

IAC

**Responsável:**

Maria Regina Gonçalves Ungaro

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**TABELA 20. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 conduzido em Londrina e Campo Mourão (COOPERMIBRA), PR e Manduri, SP.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (T)	2218,3 a	39,5258 bc	876,06 ab
AGROBEL 960 (T)	1995,7 ab	42,7167 a	861,74 ab
EMBRAPA 122 (T)	1376,9 d	37,7933 c	531,35 e
BRHS 01	2120,7 a	42,9982 a	911,57 a
BRHS 02	1734,7 bc	39,3673 bc	695,43 cd
BRHS 03	1961,5 ab	41,3858 ab	818,99 abc
BRHS 04	1725,3 bc	42,3025 a	733,45 bcd
BRHS 05	1913,1 ab	42,2483 a	813,56 abc
BRHS 06	1502,5 cd	42,4473 a	642,24 de
HELIO 355	1908,1 ab	41,7958 a	800,84 abc
Média	1847,2	41,2	769,0
C.V. (%)	16,9	3,1	18,1

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**TABELA 21. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003/2004 conduzido em Londrina e Campo Mourão (COOPERMIBRA), PR e Manduri, SP.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*
Londrina	1898,6 b	45,4 a	864,47 a
Campo Mourão	2108,3 a	40,5 b	859,35 a
Manduri	1554,1 c	37,6 c	589,96 b
Média	1847,2	41,2	769,0
C.V. (%)	16,9	3,1	18,1

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

## Ensaio Final de Segundo Ano 2004

### Ensaio Final de Segundo Ano 2004 Botucatu, SP

**Intuição:** Resposável:  
UNESP Sívio Bicudo

**Altitude:**  
770 m

**Semeadura:** 30/03/04      **Emergência:** 10/04/04      **Colheita:** 29/07/04 a 29/07/04

**Área útil da parcela:**  
8 m<sup>2</sup>

**Cultura anterior:** Pousio      **Adubação:** 300 kg/ha 8-28-16

**Problemas apresentados:**

Ocorrência moderada de ataque de pássaros, de chuva de granizo (R1/R2) e das doenças mancha de *Alternaria* e podridão de *Sclerotinia*

**Observações:**

Presença de plantas daninhas desde a fase inicial de desenvolvimento das plantas

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Janeiro	30,2	22,2	249,6
Fevereiro	26,6	40,7	94,3
Março	47,4	73,2	1,7
Abril	19,5	72,6	21,9
Maio	53,1	17,9	62,5
Junho	21,9	4,4	2,5

TABELA 22. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela UNESP, em Botucatu, SP.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2711,3 a	38,7 b	1064,6 a	47,0 a	103,7 a	179,0 a
AGROBEL 960 (T)	2617,5 a	42,4 ab	1110,9 a	49,0 a	104,0 a	159,0 b
EMBRAPA 122 (T)	885,0 b	43,1 ab	359,2 b	49,3 a	103,3 a	149,6 bc
HELIO 358	1707,5 ab	47,6 a	740,4 ab	48,2 a	105,5 a	141,7 c
V 10034	2136,9 a	37,9 b	814,4 ab	49,7 a	102,7 a	158,2 b
MULTISSOL	1998,1 a	37,1 b	741,4 ab	50,5 a	103,2 a	161,5 b
Média	1974,4	40,4	807,3	49,0	104,0	158,5
C.V. (%)	24,4	7,0	31,1	3,7	1,4	4,1

\*Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste deDuncan, a 5% de probabilidade.



**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Manduri, SP**

**Intituição:**

CATI - Serviço de Produção de Sementes "Ataliba Leonel"

**Responsável:**

José Orilton Franco Pereira

**Latitude:**

23° 10' 05" S

**Longitude:**

49° 20' W

**Altitude:**

589 m

**Semeadura:**

19/02/04

**Emergência:**

26/02/04

**Colheita:**

29/06/04 a 08/07/04

**Adubação:**

250 kg/ha (6-30-10) + 11,11 kg/ha de ácido bórico, foi aplicado de N (sulfato de amônio) em cobertura

**Área útil da parcela:**

9 m<sup>2</sup>

**Problemas apresentados:**

Não houve

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Fevereiro		60,2	23,0
Março	22,8	35,7	0,5
Abril	15,3	100,3	13,7
Maiο	31,2	19,0	72,2
Junho	30,8	9,1	0,0

TABELA 23. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela CATI, em Manduri, SP.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)**	Maturação fisiológica (dias)**	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1201,3 ab	36,4 c	436,7 b	64	96	138,2 a
AGROBEL 960 (T)	1322,4 a	42,8 ab	566,3 a	64	96	135,5 a
EMBRAPA 122 (T)	1011,2 b	39,5 cb	400,1 b	57	89	130,2 ab
HELIO 358	1310,8 a	45,3 a	595,4 a	61	89	123,7 b
V 10034	1127,9 ab	37,4 c	423,4 b	64	96	134,2 a
MULTISSOL	1179,8 ab	37,0 c	438,8 b	67	96	134,5 a
Média	1192,2	39,7	476,8	62,8	93,6	132,7
C.V. (%)	13,9	5,7	16,5	-	-	3,7

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

\*\* Dados de uma repetição.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Dourados, MS**

**Instituição:**

Embrapa Agropecuária Oeste

**Responsável:**

João Carlos Heckler

**Latitude:**

21° 74' S

**Longitude:**

54° 62' W

**Altitude:**

293 m

**Semeadura:**

24/03/04

**Emergência:**

01/04/04

**Colheita:**

14/03/04 a 01/04/04

**Cultura anterior:**

Soja - semeadura direto

**Adubação:**

360 kg/ha (4-20-20) e 1 kg do boro / ha (ácido bórico), foi aplicado 80 kg / ha de uréia em cobertura

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Problemas apresentados:**

Ocorrência moderada em ataque de pássaros e de mancha de Alternaria, podridão de Sclerotinia e Phomopsis e irregularidade de chuva

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Março	13,0	63,6	0,0
Abril	47,1	59,3	71,4
Maio	154,9	76,7	111,5
Junho	0,4	26,2	85,6
Julho	21,9	34,3	0,0

**TABELA 24. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados, MS.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias) **	Maturação fisiológica (dias) **	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2803,0 a	31,8 d	890,8 a	68	104	162,7 a
AGROBEL 960 (T)	2582,5 ab	36,0 bc	933,0 a	60	104	151,2 b
EMBRAPA 122 (T)	2078,3 bc	37,1 b	770,7 a	54	104	151,0 b
HELIO 358	1969,0 bc	41,1 a	812,8 a	57	104	150,2 b
V 10034	1828,0 c	28,0 e	516,8 b	65	104	162,0 a
MULTISSOL	2238,5 abc	33,7 cd	760,4 a	65	104	167,0 a
Média	2249,8	34,6	780,7	61,5	104	157,3
C.V. (%)	17,2	5,3	19,2	-	-	5,7

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

\*\* Dados de uma repetição.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Chapadão do Sul, MS**

**Instituição:**

Fundação Chapadão / Embrapa Agropecuária Oeste

**Responsável:**

Paulino José Melo Andrade

**Latitude:**

18° 46' 47" S

**Longitude:**

52° 38' 40" W

**Altitude:**

816 m

**Semeadura:**

29/02/04

**Emergência:**

08/03/04

**Colheita:**

19/06/04 a 03/07/04

**Cultura anterior:**

Algodão

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

300 kg/ha (5-18-14)

**Aplicações:**

Inseticida FASTAC ( 0,5 L/ha ) para lagarta-preta em 27/05/04

**Problemas apresentados:**

Ocorrência moderada de ataque de pássaros e irregularidade de chuva

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Março	44,3	63,8	29,8
Abril	54,5	17,6	23,5
Maiο	131,4	36,5	17,3
Junho	21,0		

**TABELA 25. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela Fundação Chapadão / Embrapa Agropecuária Oeste, em Chapadão do Sul, MS.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1920,8 a	37,8 c	726,1 a	193,7 a
AGROBEL 960 (T)	1776,1 ab	41,3 b	733,3 a	163,3 b
EMBRAPA 122 (T)	1283,4 c	37,6 c	483,9 bc	155,5 b
HELIO 358	1504,6 abc	44,9 a	676,4 ab	161,7 b
V 10034	1701,9 abc	36,9 c	629,6 abc	179,5 ab
MULTISSOL	1378,4 bc	33,9 d	467,7 c	175,6 ab
Média	1595,7	38,8	621,2	171,7
C.V. (%)	16,4	2,0	18,6	9,5

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Campo Novo dos Parecis, MT**

**Instituição:**

Campo Novo do Parecis

**Responsável:**

Sérgio Stefanelo

**Semeadura:**

27/02/04

**Emergência:**

04/03/04

**Colheita:**

16/06/04

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

300 kg/ha 10-20-20 + boro via foliar (2 aplicações)

**Problemas apresentados:**

Não houve

**TABELA 26. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido em Campo Novo dos Parecis, MT.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	3291,6 a	40,5 bc	1331,0 a	99,8 b	159,2 b
AGROBEL 960 (T)	2722,2 b	43,2 a	1177,2 ab	95,8 c	155,7 b
EMBRAPA 122 (T)	2361,1 b	41,3 b	977,3 c	91,5 d	155,7 b
HELIO 358	2750,0 b	43,6 a	1202,0 ab	98,2 b	156,0 b
V 10034	2833,3 ab	39,9 c	1129,6 bc	98,2 b	166,2 ab
MULTISSOL	2833,3 ab	37,7 d	1067,9 bc	102,5 a	176,5 a
Média	2798,5	41,1	1147,5	97,6	161,5
C.V. (%)	11,2	1,4	9,9	1,1	6,2

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.



**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Campo Verde, MT**

**Instituição:**

Universidade Federal do Mato Grosso

**Apoio:**

Fazenda Filadélfia - Grupo Bom Futuro

**Responsável:**

Aluísio Brígido Borba Filho

**Semeadura:**

16/03/2004

**Colheita:**

24/06/2004

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

30-80-80 kg/ha de N-P-K na semeadura (sulfato do amônio; fórmula 0-20-20), 30 kg/ha de N em cobertura (sulfato de amônio) e 1,2 kg/ha de boro via foliar

**Problemas apresentados:**

Ocorrência moderada de seca e de ataque de pássaros (principalmente nos genótipos Embrapa 122 e MULTISSOL)

**TABELA 27. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela UFMT, em Campo Verde, MT.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2428,5 a	36,6 c	891,5 a	193,7 a
AGROBEL 960 (T)	2085,0 ab	39,7 b	829,2 ab	158,5 c
EMBRAPA 122 (T)	–	–	–	–
HELIO 358	1857,0 b	43,5 a	808,0 ab	161,2 c
V 10034	1736,3 b	37,8 c	653,5 b	179,7 b
MULTISSOL	–	–	–	–
Média	2026,7	39,4	795,5	173,3
C.V. (%)	14,2	2,3	14,3	3,8

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Nova Mutum, MT**

**Instituição:**

Universidade de Várzea Grande

**Responsável:**

Fernando César Oliveira da Silva

**Latitude:**

13° 58' 3" S

**Longitude:**

55° 57' 7" W

**Altitude:**

503 m

**Semeadura:**

11/03/04

**Emergência:**

18/03/04

**Colheita:**

30/07/04

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

140 g / 6m linear de NPK (60 kg/ha N, 80 kg/ha P e 80 kg/ha K), 70 g de uréia + 70 g de cloreto de potássio / 6 m linear

**Aplicação:**

Foi aplicado 250 mL/40 L de Metafós em 03/05/04

**Problemas apresentados:**

Não houve

**TABELA 28. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela UNIVAG, em Nova Mutum, MT.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2621,3 a	37,8 c	991,1 ab	153,5 a
AGROBEL 960 (T)	3145,5 a	43,5 b	1370,1 a	135,6 c
EMBRAPA 122 (T)	2246,9 a	43,2 b	889,6 ab	146,2 b
HELIO 358	2707,1 a	45,5 a	1233,5 ab	134,3 c
V 10034	2591,4 a	37,9 c	974,4 ab	150,7 ab
MULTISSOL	2169,1 a	39,1 c	850,3 b	155,0 a
Média	2580,1	41,0	1066,2	145,9
C.V. (%)	26,7	2,5	26,0	3,0

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Rio Verde, GO**

**Intuição:**  
ESUCARV

**Responsável**  
Alessandro Guerra da Silva

<b>Latitude:</b> 17° 46' 03" S	<b>Longitude:</b> 51° 01' 50" W	<b>Altitude:</b> 836 m
<b>Data de plantio:</b> 26/02/04	<b>Emergência:</b> 05/03/04	<b>Colheita:</b> 24/06/04 a 03/07/04

**Área útil da parcela:**  
8 m<sup>2</sup>

**Adubação:**  
400 kg/ha (8-20-18) + 2 kg do boro / ha (Ácido bórico), 26,25 kg/ha de N (sulfato de amônio em cobertura)

**Problemas apresentados:**

Ocorrência de seca na emergência, excesso de chuva com formação de enxurrada em duas parcelas semeadas com a Embrapa 122, ocorrência moderada de insetos (aplicação de Cipermetrina 100 mL/ha em 20/04/2004) e ocorrência leve de oídio, podridão de *Sclerotium rolfsii* e bacteriose

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Fevereiro	167,1	125,0	169,1
Março	153,4	32,3	20,8
Abril	25,0	120,0	0,0
Maio	20,0	52,6	8,0
Junho	0,0	0,0	0,0
Julho	6,0	4,0	0,0

**TABELA 29. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela ESUCARV, Rio Verde, GO.**

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1588,9 a	35,9 d	571,5 b	62,5 a	114,0 b	165,0 a
AGROBEL 960 (T)	1596,2 a	43,9 b	701,5 a	56,5 b	101,0 cd	148,2 bc
EMBRAPA 122 (T)	1233,6 b	40,6 c	502,0 b	49,5 d	100,0 d	160,0 ab
HELIO 358	1124,6 b	47,2 a	531,8 b	52,5 c	102,5 c	139,5 c
V 10034	1510,6 a	36,9 d	556,9 b	61,7 a	118,2 a	163,5 a
MULTISSOL	1558,7 a	36,3 d	567,8 b	57,5 b	115,7 b	154,2 ab
Média	1453,8	40,1	578,3	57,3	109,3	154,6
C.V. (%)	7,7	2,7	7,4	2,4	1,0	4,7

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Planaltina, DF**

**Instituição:**

Embrapa Cerrados

**Responsável:**

Renato Fernando Amábile

**Latitude:**

15° 35' 30" S

**Longitude:**

47° 42' 30" W

**Altitude:**

1007 m

**Adubação:**

400 kg/ha (4-30-16), 75 kg de N por hectare e 30 kg de Bórx em cobertura

**Problemas apresentados:**

Não houve

**TABELA 30. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol de ensaio final de Segundo Ano 2004 conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina, DF.**

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2612,2 a	39,5 e	1031,5 b	63,0 a	118,0 a	185,5 a
AGROBEL 960 (T)	2639,1 a	49,5 b	1306,2 a	55,0 c	113,0 b	172,0 ab
EMBRAPA 122 (T)	2146,3 b	43,4 d	932,6 b	47,0 e	109,0 c	168,7 ab
HELIO 358	2317,1 ab	52,2 a	1211,1 a	55,0 c	113,0 b	153,2 b
V 10034	2657,1 a	45,8 c	1217,9 a	60,0 b	118,0 a	173,5 ab
MULTISSOL	2347,7 ab	41,8 d	982,5 b	51,7 d	114,2 b	179,5 a
Média	2453,2	45,4	1113,6	55,2	114,2	172,0
C.V. (%)	9,6	2,4	8,8	2,8	1,2	8,4

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.



**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Balsas, MA**

**Intuição:**

FAPCEN - Fundação de Apoio do Corredor de Exportação Norte

**Responsável:**

Éverson Pedro Zeny

**Data de semeadura:**

20/02/04

**Emergência:**

29/02/04

**Data colheita:**

18/06/04

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Cultura anterior:**

Soja

**Culturas limítrofes:**

Algodão e soja

**Área útil da parcela:**

6,4 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

400 kg/ha de 05-15-15 + micros (Ca: 7,8%; S: 2,0%; Mg: 7,0%; B: 0,15%; Zn: 0,35%; Cu: 0,2%; Mn: 0,3%; Mo: 0,005%; e Co: 0,002%),  
100 kg/ha de KCl + 100 kg/ha de Uréia em cobertura e 1,0 l/ha de Formax Boromax + 2,0 l/ha de Formax Manphós via adubação Foliar

**Aplicação:**

0,6 L/ha de Lannate no controle de lagarta

**Problemas Apresentados:**

falhas de estande, falta de chuva da semeadura até a emergência

**TABELA 31. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido pela FAPCEN, em Balsas, MA.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)**
M 734 (T)	1294,2 ab	140,7 ab	42,3 b	85,0
AGROBEL 960 (T)	1548,8 a	131,3 b	43,0 b	85,0
EMBRAPA 122 (T)	817,5 c	139,3 ab	39,0 d	73,0
HELIO 358	1394,8 ab	138,8 ab	41,0 c	85,0
V 10034	1492,2 ab	151,8 a	47,0 a	85,0
MULTISSOL	1180,4 b	155,0 a	41,0 c	73,0
Média	1285,0	142,2	42,3	81,4
C.V. (%)	14,7	6,6	1,4	-

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

\*\* dados de uma repetição.

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Cravinhos, SP**

**Intuição:**

Dow AgroScience

**Responsável:**

Ana Regina da Silva

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Campinas, SP**

**Intituição:**

IAC

**Responsável:**

Maria Regina Gonçalves Ungaro

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Várzea Grande, MT**

**Intituição:**

Universidade de Várzea Grande

**Responsável:**

Elke Leite Bezerra

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Jataí, GO**

**Intituição:**

Universidade Federal de Goiás

**Responsável:**

Jerônimo Araújo Gomes

**Problemas apresentados:**

Ensaio perdido por excesso de umidade nos sacos de proteção contra ataque de pássaros

**Ensaio Final de Segundo Ano 2004  
Sete Lagoas, MG**

**Intuição:**

Embrapa Milho e Sorgo

**Responsável:**

Luís André Correa

**Problemas apresentados:**

Ensaio não instalado

**TABELA 32.** Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido em Manduri, SP; Chapadão do Sul e Dourados, MS; Campo Novo dos Parecis e Campo Verde, MT; Rio Verde, GO; Planaltina, DF; e Balsas, MA e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003 conduzido em Manduri e Jaboticabal, SP, Campo Novo dos Parecis e Nova Mutum, MT e Jataí, GO.

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*
M 734 (T)	2264,6 a	37,4 cd	850,2 a
AGROBEL 960 (T)	2054,5 b	41,4 b	860,5 a
EMBRAPA 122 (T)	1695,0 d	38,8 c	664,6 b
HELIO 358	1832,4 cd	43,5 a	806,3 a
V 10034	1906,1 bc	36,9 d	720,1 b
MULTISSOL	1798,3 cd	37,2 cd	677,4 b
Média	1931,5	39,3	766,2
C.V. (%)	14,2	3,5	14,6

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**TABELA 33. Análise conjunta de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano 2004 conduzido em Manduri, SP; Chapadão do Sul e Dourados, MS; Campo Novo dos Parecis e Campo Verde, MT; Rio Verde, GO; Planaltina, DF; e Balsas, MA e do Ensaio Final de Primeiro Ano 2003 conduzido em Manduri e Jaboticabal, SP, Campo Novo dos Parecis e Nova Mutum, MT e Jataí, GO.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*
Manduri / 2004	1192,2 h	39,7 bc	476,8 ef
Chapadão do Sul / 2004	1595,8 gf	38,9 cd	621,3 cd
Dourados / 2004	2249,9 bc	34,7 ef	780,8 b
Campo Novo dos Parecis / 2004	2798,6 a	41,1 bc	1147,5 a
Campo Verde / 2004	2026,7 cd	39,4 cd	795,6 b
Rio Verde / 2004	1453,8 g	40,1 bc	578,3 de
Planaltina / 2004	2453,2 b	45,4 a	1113,7 a
Balsas / 2004	1285,0 h	–	–
Manduri / 2003	1972,9 de	37,1 d	735,4 b
Jaboticabal / 2003	2039,4 cd	39,0 cd	794,6 b
Campo Novo dos Parecis / 2003	2451,6 b	42,3 b	1036,2 a
Nova Mutum / 2003	1736,1 ef	40,8 bc	710,6 b
Jataí / 2003	1174,2 g	32,3 f	384,5 f
Média	2003,9	39,9	802,7
C.V. (%)	14,2	3,3	14,4

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

## **Ensaio Final de Primeiro Ano 2004**

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2004  
Campinas, SP**

**Intituição:**

Instituto Agronômico de Campinas

**Responsável:**

Maria Regina Gonçalves Ungaro

**TABELA 34. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido pelo IAC, em Campinas, SP.**

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1481,3 a	39,7 bcde	589,9 a	158,3 de
AGROBEL 960 (T)	1025,6 bcde	42,7 abc	438,8 ab	152,5 de
EMBRAPA 122 (T)	1169,4 abc	39,3 cdef	461,4 ab	155,3 de
ACA 876	542,8 f	36,1 fg	198,1 d	178,8 abc
ACA 864	609,7 f	42,5 abc	255,7 cd	189,3 a
AGROBEL 959	1156,3 abcd	43,9 a	506,6 a	162,3 cd
MG 50	1046,3 bcde	42,7 abc	446,5 ab	180,3 ab
V 03005	1265,3 ab	40,2 abcde	510,4 a	150,0 de
MULTISSOL / 8	748,1 def	33,5 g	255,5 cd	183,0 a
CATISSOL (11)	762,8 cdef	40,4 abcde	308,8 bcd	186,0 a
NUTRISSOL (09)	651,9 ef	38,3 def	249,6 cd	192,3 a
BRHS 01	1064,7 bcd	40,5 abcde	440,1 ab	142,8 e
BRHS 02	1100,6 abcd	37,3 fe	412,5 abc	154,3 de
BRHS 03	837,5 cdef	37,2 ef	315,9 bcd	163,8 bcd
BRHS 04	1370,6 ab	43,2 ab	591,8 a	146,3 de
BRHS 05	1096,6 abcd	41,4 abcd	457,2 ab	156,3 de
Média	1003,6	40,2	407,2	165,1
C.V. (%)	23,9	5,4	26,3	6,8

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2004  
Jaboticabal, SP**

**Instituição:**

UNESP / MEC / SESu

**Responsável:**

José Eduardo Corá

**Latitude:**

21° 14' S

**Longitude:**

48° 17' W

**Altitude:**

613,68 m

**Data de plantio:**

13/03/2004

**Emergência:**

21/03/04

**Colheita:**

20/06/04 a 10/07/04

**Área útil da parcela:**8 m<sup>2</sup>**Cultura anterior:**

milho

**Adubação:**

250 kg/ha 4-25-25, 2 kg do boro / ha (ácido bórico) + 135kg/ha de nitrato de amônio em cobertura

**Problemas apresentados:**

Ataque severo de pássaros (maritaca), ocorrência moderada de insetos (aplicação de Decis 25CE + Nomolt 150 SC em 05/04/2004) e de mancha de Alternaria

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Março	8,9	33,5	5,8
Abril	20,2	46,8	5,8
Mai	13,4	46,1	25,4
Junho	6,4	22,4	0,0
Julho	1,4		



TABELA 35. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido pela UNESP, em Jaboticabal, SP.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*	Diâmetro do capítulo (cm)*	Peso de 1000 sementes (g)*
M 734 (T)	1806,3 abc	39,5 d	715,4 abcd	176,0 bc	17,9 abcd	58,5 bc
AGROBEL 960 (T)	1434,8 cd	44,0 ab	628,2 cde	161,7 fde	17,4 bcd	45,4 fg
EMBRAPA 122 (T)	1583,0 abcd	39,7 cd	629,1 cde	161,2 fde	18,0 abcd	60,3 b
ACA 876	726,3 e	39,7 cd	288,7 f	-	17,0 cd	50,1 ef
ACA 864	1264,0 d	44,4 a	557,5 de	197,2 a	16,7 d	41,6 g
AGROBEL 959	1861,4 abc	43,2 ab	806,4 abc	172,5 bcd	17,8 abcd	42,4 g
MG 50	1988,4 ab	44,5 a	885,2 ab	181,7 b	17,9 abcd	43,1 g
V 03005	1957,9 ab	40,7 cd	796,7 abc	170,5 bcde	17,5 bcd	45,5 fg
MULTISSOL / 8	1140,0 de	37,7 e	431,9 ef	181,5 b	19,2 abc	53,5 cde
CATISSOL (11)	1237,1 e	41,1 cd	512,3 de	195,5 a	19,6 ab	52,0 de
NUTRISSOL (09)	1335,8 e	40,0 cd	534,8 de	192,6 a	19,6 ab	53,7 cde
BRHS 01	1660,2 abcd	41,2 c	683,5 bcd	160,2 fe	18,7 abcd	55,7 bcd
BRHS 02	1987,9 ab	42,7 b	849,9 abc	157,0 f	20,0 a	70,2 a
BRHS 03	1503,0 bcd	40,2 cd	604,7 de	169,0 cde	18,8 abcd	51,2 de
BRHS 04	2099,7 a	43,4 ab	913,3 a	162,5 fde	18,7 abcd	53,6 cde
BRHS 05	1513,7 bcd	40,9 cd	622,9 cde	164,3 fde	18,6 abcd	51,7 de
Média	1566,5	41,5	653,0	173,7	18,3	51,4
C.V. (%)	19,5	2,3	20,4	4,0	7,3	6,1

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2004  
Manduri, SP**

**Instituição:**

CATI - Serviço de Produção de Sementes "Ataliba Leonel"

**Responsável:**

José Orilton Franco Pereira

**Latitude:**

23° 10' S

**Longitude:**

49° 20' W

**Altitude:**

589 m

**Data de plantio:**

19/02/04

**Emergência:**

26/02/04

**Colheita:**

29/06/04 a 08/07/04

**Cultura anterior:**

Painço

**Área útil da parcela:**9 m<sup>2</sup>**Adubação:**

250 kg/ha (6-30-10) + 11,11 kg de ácido bórico, 100 kg/ha de uréia em cobertura

**Problemas apresentados:**

Não houve

**Precipitação:**

Mês/Ano	Precipitação por decênio (mm)		
	1-10	11-20	21-31
Fevereiro		60,2	23,0
Março	22,8	35,7	0,5
Abril	15,3	100,3	83,7
Maio	31,2	19,0	72,2
Junho	30,8	9,1	0,0
Julho			

TABELA 36. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido pela CATI, em Manduri, SP.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)**	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1286,4 abcd	39,4 e	507,8 abcd	64,0	94,3 c	146,0 de
AGROBEL 960 (T)	1260,1 bcd	42,4 ab	534,3 abc	61,0	92,0 d	130,8 fgh
EMBRAPA 122 (T)	1082,5 cd	39,9 de	433,3 bcd	57,0	89,0 e	129,3 gh
ACA 876	1423,0 abc	36,4 fg	517,4 abcd	72,0	98,0 a	162,3 bc
ACA 864	1013,1 d	40,2 de	407,3 cd	67,0	96,0 b	152,0 cd
AGROBEL 959	1519,3 ab	41,3 bcd	629,9 a	60,0	92,0 d	143,0 def
MG 50	1290,5 abcd	42,8 a	552,0 abc	61,0	92,0 d	142,5 def
V 03005	1629,0 a	37,3 f	611,2 a	60,0	92,0 d	145,0 de
MULTISSOL / 8	1300,6 abcd	35,1 g	456,8 bcd	67,0	96,0 b	167,5 ab
CATISSOL (11)	1417,2 abc	39,9 de	564,4 ab	67,0	96,0 b	171,5 ab
NUTRISSOL (09)	1269,3 bcd	39,5 e	502,1 abcd	67,0	96,0 b	174,8 a
BRHS 01	1289,8 abcd	42,0 ab	542,8 abc	57,0	89,0 e	138,5 efg
BRHS 02	1255,3 bcd	41,2 bcd	519,3 abcd	57,0	89,0 e	125,5 h
BRHS 03	938,2 d	40,3 cde	378,0 d	64,0	94,3 c	137,0 efg
BRHS 04	965,5 d	41,3 bcd	399,4 cd	57,0	89,0 e	130,8 fgh
BRHS 05	1065,2 cd	41,7 abc	444,4 bcd	57,0	89,0 e	131,5 fgh
Média	1250,3	40,1	500,0	62,2	92,8	145,5
C.V. (%)	17,6	2,2	18,2	-	0,6	5,4

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

\*\* Dados de uma repetição.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2004  
Rio Brillhante, MS**

**Instituição:**

Embrapa Agropecuária Oeste

**Responsável:**

João Carlos Heckler

**Latitude:**

21° 74' S

**Longitude:**

54° 62' W

**Altitude:**

293 m

**Data de plantio:**

24/03/04

**Emergência:**

01/04/04

**Colheita:**

14/07/04 a 14/07/04

**Adubação:**

360 kg/ha (04-20-20), foi aplicado 80 kg/ha de uréia + 1kg de boro, em cobertura

**Área útil da parcela:**

9 m<sup>2</sup>

**Problemas apresentados:**

Ocorrência severa de ataque de pássaros (maritaca e pombas) e de podridão de Sclerotinia, mancha de Alternaria e Phomopsis (ocorrência mais acentuada nos genótipos mais tardios)

**Observações:**

- Foram realizadas duas irrigações (15 mm) na semeadura
- A precipitação no mês de maio foi superior a 360 mm

**TABELA 37. Avaliação de características agronômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido pela Embrapa Agropecuária Oeste, em Rio Brillhante, MS.**

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Floração inicial (dias)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	1661,5 ab	33,8 e	550,1 ab	63,3 ab	109,8 ab	174,0 cdef
AGROBEL 960 (T)	1285,0 ab	39,1 ab	501,9 ab	56,0 abcd	106,0 ab	161,0 fgh
EMBRAPA 122 (T)	1640,2 ab	36,8 bcd	604,6 ab	48,8 cd	99,5 b	158,5 gh
ACA 876	1342,7 ab	35,5 de	478,2 b	62,7 ab	112,7 ab	180,3 bcd
ACA 864	1184,8 b	38,3 abc	453,7 b	64,3 a	109,8 ab	185,0 bc
AGROBEL 959	1874,0 ab	38,8 ab	727,7 ab	56,0 abcd	106,0 ab	163,7 fgh
MG 50	2018,0 a	39,9 a	808,7 a	52,5 bcd	107,5 ab	168,5 defg
V 03005	1905,0 ab	36,1 cd	689,5 ab	56,3 abcd	107,3 ab	165,0 efg
MULTISSOL / 8	1493,3 ab	33,7 e	503,2 ab	58,0 abc	111,0 ab	177,0 bcde
CATISSOL (11)	1532,5 ab	37,1 bcd	567,9 ab	58,0 abc	120,0 a	218,0 a
NUTRISSOL (09)	1261,0 ab	35,5 de	445,9 b	62,5 ab	106,5 ab	187,5 b
BRHS 01	1536,0 ab	36,9 bcd	568,2 ab	46,0 d	98,0 b	150,0 h
BRHS 02	1738,0 ab	38,4 abc	666,2 ab	49,0 cd	108,0 ab	155,7 gh
BRHS 03	1988,0 ab	37,1 bcd	740,6 ab	53,7 abcd	98,0 b	162,0 fgh
BRHS 04	1672,7 ab	37,4 bcd	626,9 ab	46,5 d	98,0 b	153,0 gh
BRHS 05	1856,0 ab	40,5 a	750,2 ab	47,5 cd	102,0 b	157,0 gh
Média	1648,0	37,0	612,2	55,5	106,3	169,5
C.V. (%)	22,3	3,1	23,8	8,7	6,3	3,7

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2004  
Campo Novo dos Parecis, MT**

**Instituição:**

Campo Novo do Parecis

**Responsável:**

Sérgio Stefanelo

**Data de plantio:**

27/02/04

**Emergência:**

04/03/04

**Colheita:**

16/06/04

**Área útil:**

9 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

300 kg/ha 10-20-20, aplicação de boro via foliar (2 aplicações)

**Problemas:**

Não houve

TABELA 38. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol de Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido em Campo Novo dos Parecís, MT.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Maturação fisiológica (dias)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	3013,9 b	41,3 ef	1245,7 b	98,3 c	167,0 d
AGROBEL 960 (T)	2680,5 bc	42,5 cde	1106,6 bcd	94,8 f	153,8 f
EMBRAPA 122 (T)	2111,1 e	41,7 def	879,8 e	91,5 gh	159,3 ef
ACA 876	2416,6 cde	41,7 def	1006,3 cde	99,8 b	158,5 ef
ACA 864	2527,8 cde	42,5 cde	1071,7 bcde	94,0 f	148,0 g
AGROBEL 959	2472,2 cde	43,9 bc	1085,7 bcd	97,0 d	171,0 cd
MG 50	2305,5 cde	41,7 def	961,1 cde	94,3 f	170,3 cd
V 03005	3722,2 a	40,4 f	1504,6 a	105,7 a	174,3 c
MULTISSOL / 8	2361,1 cde	38,6 g	910,4 de	98,5 c	205,5 a
CATISSOL (11)	2250,0 cde	43,2 cd	970,8 cde	105,0 a	205,0 a
NUTRISSOL (09)	2277,8 cde	41,6 def	945,7 de	98,3 c	182,3 b
BRHS 01	2222,2 cde	44,9 ab	998,4 cde	92,0 g	160,8 e
BRHS 02	2361,1 cde	41,9 def	990,4 cde	96,3 de	139,3 h
BRHS 03	2611,1 bcd	43,9 bc	1146,0 bc	90,0 i	156,0 ef
BRHS 04	2194,4 de	45,5 a	998,3 cde	96,0 e	143,3 gh
BRHS 05	2361,1 cde	43,1 cd	1018,2 cde	90,8 ih	155,0 ef
Média	2493,0	42,4	1051,7	96,2	165,4
C.V. (%)	11,3	2,3	11,0	0,6	2,2

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2004  
Nova Mutum, MT**

**Instituição:**

Universidade de Várzea Grande

**Responsável:**

Fernando César Oliveira da Silva

**Latitude:**

13° 58' 3" S

**Longitude:**

55° 57' 7" W

**Altitude:**

503 m

**Data de plantio:**

11/03/04

**Emergência:**

18/03/04

**Colheita:**

30/07/04

**Área útil da parcela:**

8 m<sup>2</sup>

**Adubação:**

140 g / 6m linear de NPK (60 kg/ha N, 80 kg/ha P e 80 kg/ha K), 70 g de uréia + 70 g de cloreto de potássio / 6 m linear

**Aplicação:**

Foi aplicado 250 mL/40 L de Metafós em 03/05/04

**Problemas apresentados:**

Não houve



TABELA 39. Avaliação de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido pela UNIVAG, em Nova Mutum, MT.

Genótipo	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*	Altura de planta (cm)*
M 734 (T)	2653,2 abc	36,8 h	1010,7 abc	157,2 bc
AGROBEL 960 (T)	2618,1 abc	43,8 abcd	1147,1 abc	138,8 def
EMBRAPA 122 (T)	1945,4 c	43,4 cde	844,4 c	149,9 bcd
ACA 876	2870,8 ab	39,3 g	1134,2 abc	141,4 def
ACA 864	3274,8 a	40,6 fg	1331,1 a	141,2 def
AGROBEL 959	2711,8 abc	43,7 bcd	1185,7 abc	145,5 cdef
MG 50	2761,0 abc	41,3 efg	1140,5 abc	151,5 bcd
V 03005	2747,3 abc	39,0 g	1071,2 abc	143,0 def
MULTISSOL / 8	2451,9 abc	36,8 h	902,6 bc	161,0 b
CATISSOL (11)	2316,2 bc	40,3 g	935,9 bc	178,4 a
NUTRISSOL (09)	2252,9 bc	40,0 g	902,1 bc	178,3 a
BRHS 01	2636,7 abc	46,0 a	1217,2 abc	135,5 f
BRHS 02	2138,2 bc	42,6 def	911,8 bc	134,1 f
BRHS 03	2759,9 abc	44,6 abcd	1231,4 ab	148,6 cde
BRHS 04	2446,1 abc	45,8 ab	1037,1 abc	136,4 ef
BRHS 05	2462,9 abc	45,4 abc	1118,6 abc	146,3 cdef
Média	2573,2	41,7	1072,4	149,6
C.V. (%)	19,1	3,2	19,4	5,0

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano 2004**  
**Jataí, GO**

**Instituição:**

Universidade Federal de Goiás

**Responsável:**

Jerônimo Araújo Gomes

**Problemas apresentados:**

Ensaio perdido por excesso de umidade nos sacos de proteção contra ataque de pássaros

**TABELA 40. Análise Conjunta de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido em Manduri e Jaboticabal, SP; Rio Brillhante, MS; e Campo Novo dos Parecis e Nova Mutum, MT.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*
M 734 (T)	2084,3 ab	38,1 ef	795,1 abcd
AGROBEL 960 (T)	1956,4 b	42,9 a	816,2 abcd
EMBRAPA 122 (T)	1669,5 b	40,0 cd	671,5 d
ACA 876	1777,6 b	38,6 de	695,8 cd
ACA 864	1852,9 b	41,1 abc	764,2 bcd
AGROBEL 959	2099,0 ab	42,3 ab	895,4 ab
MG 50	2072,7 ab	42,0 ab	869,5 abc
V 03005	2417,9 a	38,8 de	947,5 a
MULTISSOL / 8	1762,9 b	36,5 f	648,2 d
CATISSOL (11)	1774,8 b	40,6 bc	726,0 bcd
NUTRISSOL (09)	1748,8 b	39,7 cde	699,7 cd
BRHS 01	1883,4 b	42,9 a	819,9 abcd
BRHS 02	1885,8 b	41,4 abc	783,7 abcd
BRHS 03	1958,6 b	41,4 abc	824,3 abcd
BRHS 04	1855,3 b	42,6 ab	776,4 abcd
BRHS 05	1871,2 b	42,6 ab	805,5 abcd
Média	1917,7	40,7	782,7
C.V. (%)	17,8	2,6	18,2

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**TABELA 41. Análise Conjunta de características agrônômicas de genótipos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano 2004 conduzido em Manduri e Jaboticabal, SP; Rio Brilhante, MS; e Campo Novo dos Parecis e Nova Mutum, MT.**

Genótipos	Rendimento (kg/ha)*	Teor de óleo (%)*	Rendimento de óleo (kg/ha)*
Manduri	1250.3 c	40.0 b	500.0 c
Jaboticabal	1566.6 b	41.4 a	653.0 b
Rio Brilhante	1648.1 b	37.0 a	612.1 b
Campo Novo dos Parecis	2493.0 a	42.3 a	1051.6 a
Nova Mutum	2573.2 a	41.7 a	1072.4 a
Média	1917,7	40,7	782,7
C.V. (%)	17,8	2,6	18,2

\* Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

## **Lista dos Genótipos de Girassol Avaliados e Registrados no MAPA**

Dados obtidos pelo site [http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/cultivares/snpc\\_06\\_124.htm#1](http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/cultivares/snpc_06_124.htm#1)

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo

Serviço Nacional de Proteção de Cultivares

Registro Nacional de Cultivares - Inclusões

Período: 01/01/1998 a 20/12/2004

Atualizado em 20/12/2004

Agrobel 910, Agrobel 920, Agrobel 930, Agrobel 960, AGROBEL 962, Agrobel 965, AGROBEL 967, Agrobel 970, AGROBEL 972, Aguará, Aguará 2, Aguará 3, Charruá, BRS 191, Cargil 3, Cargil 11, Cargil 9101, Cargil 9102, Catissol 01, DK 180, DK 4030, DK 4040, Embrapa 122 – V2000, GR 10, GR 16, GR 18, HELIO 250, HELIO 251, HELIO 358, IAC-Anhandy, IAC-Uruguai, Morgan M 734, Morgan M 742, Morgan MG 2, Multissol, Nutrissol, Rumbosol 91.

Para atualização mais recente, consultar o site: [http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/cultivares/snpc\\_06\\_124.htm#1](http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/cultivares/snpc_06_124.htm#1)



---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Soja  
Rod. Carlos João Strass - Distrito de Warta  
Fone: (43) 3371-6000 Fax: (43) 3371-6100  
Caixa Postal 231 - CEP 86001-970 Londrina PR  
Home page: <http://www.cnpso.embrapa.br>  
E-mail: [sac@cnpso.embrapa.br](mailto:sac@cnpso.embrapa.br)*



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

