

**Informes da avaliação de
Genótipos de Girassol
2014/2015 e 2015**

CGPE 12435



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

Documentos 367

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2014/2015 e 2015

*Claudio Guilherme Portela de Carvalho
Larissa Hikari Fujii
Renato Fernando Amabile
José Lopes Ribeiro
Vicente de Paulo Campos Godinho
Ana Cláudia Barneche de Oliveira
Hélio Wilson Lemos de Carvalho
Nilza Patrícia Ramos
Alexandre Magno Brighenti
Editores Técnicos*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Distrito de Warta

Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina, PR

Fone: (43) 3371 6000

Fax: (43) 3371 6100

www.embrapa.br/soja

<https://www.embrapa.br/fale-conosco>

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Ricardo Vilela Abdelnoor*

Secretário-Executivo: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Alvadi Antonio Balbinot Junior, Claudine Dinali Santos Seixas, Eliseu Binneck, Fernando Augusto Henning, Liliane Márcia Mertz Henning, Maria Cristina Neves de Oliveira, Norman Neumaier e Vera de Toledo Benassi.*

Supervisão editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Editoração eletrônica: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Capa: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

1ª edição

Publicação digitalizada (PDF) 2015.

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Soja

Informes da avaliação de genótipos de girassol 2014/2015 e 2015 / Claudio Guilherme Portela de Carvalho... [et al.] editores técnicos – [recurso eletrônico] - Londrina: Embrapa Soja, 2015.

106 p. : il. ; – (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 2176-293; n.367)

1.Girassol-Pesquisa-Brasil. 2.Girassol-Genótipo-Brasil. I.Carvalho, Claudio Guilherme Portela de. II.Fujii, Larissa Hikari. III.Amabile, Renato Fernando. IV.Ribeiro, José Lopes. V.Godinho, Vicente de Paulo Campos. VI.Oliveira, Ana Cláudia Barneche de. VII.Carvalho, Hélio Wilson Lemos de Carvalho. VIII.Ramos, Nilza Patrícia. XI.Brighenti, Alexandre Magno. XII.Título. XIII.Série.

CDD 633.850981 (21.ed.)

© Embrapa 2015

Autores

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Genética e Melhoramento de Plantas
Embrapa Soja, Londrina/PR

Larissa Hikari Fujii

Tecnologia de Alimentos, Graduanda
Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
Londrina/PR

Renato Fernando Amabile

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Agronomia
Embrapa Cerrados, Planaltina/DF

José Lopes Ribeiro

Engenheiro Agrônomo, Ms.
Agronomia
Embrapa Meio-Norte, Teresina/PI

Vicente de Paulo Campos Godinho

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Fitotecnia
Embrapa Rondônia, Vilhena/RO

Ana Cláudia Barneche de Oliveira

Engenheira Agrônoma, Dr.

Genética e Melhoramento de Plantas

Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS

Helio Wilson Lemos de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, M.Sc.

Genética e Melhoramento de Plantas

Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju/SE

Nilza Patrícia Ramos

Engenheira Agrônoma, Dr.

Fitotecnia

Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna/SP

Alexandre Magno Brighenti

Engenheiro Agrônomo, Dr.

Fitotecnia

Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora/MG

Parceiros e responsáveis pelos ensaios

Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (EMATER/GO) - Marcos Coelho - Anápolis/GO

Centro Universitário Moura Lacerda - Marta Maria Rossi e José Carlos Martins de Nobrega - Ribeirão Preto/SP

Coordenadoria de Assistência Técnica (CATI)/Serviço de Produção de Sementes “Ataliba Leonel”- Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana - Manduri/SP

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

- Alexandre Magno Brighenti dos Santos (Embrapa Gado de Leite) - Juiz de Fora/MG
- Ana Cláudia Barneche de Oliveira (Embrapa Clima Temperado) - Pelotas/RS
- Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato, Roberval Aparecido Fagundes (Embrapa Soja) - Londrina/PR
- João Leonardo Fernandes Pires e Henrique Pereira dos Santos (Embrapa Trigo) – Passo Fundo/RS
- José Lopes Ribeiro (Embrapa Meio-Norte) - Teresina/PI
- Nilza Patrícia Ramos (Embrapa Meio-Ambiente) - Jaguariúna/SP
- Renato Fernando Amabile (Embrapa Cerrados) - Planaltina/DF
- Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves (Embrapa Rondônia) - Porto Velho/RO
- Helio Wilson Lemos de Carvalho e Luciana Marques de Carvalho (Embrapa Tabuleiros Costeiros) - Aracaju/AL

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) - Centro Tecnológico Agropecuário de Minas Gerais/CTTP/FEST - José Carlos Fialho de Resende - Projeto Jaíba e Nova Porteirinha (MG)

Escola Agrotécnica de Canarana/Meta Assessoria Agrícola/Prefeitura Municipal de Canarana - Diego Sichocki e Cleyton Dias Sousa - Canarana/MT

Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista (ESAPP) - José Carlos Pires - Paraguaçu Paulista/SP

Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Chapadão (Fundação Chapadão) - Jefferson Luís Anselmo - Chapadão do Sul/MS

Heliagro Agricultura e Pecuária - Ana Vírginia Dalossi Olivato e Polianna Alves Silva Dias - Uberlândia/MG

Instituto Federal Baiano (IF Baiano) - Ariomar Rodrigues dos Santos - Bom Jesus da Lapa/BA | Leandro Santos - Guanambi/BA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas (IF-SULDE MINAS) - Alberto Donizete Alves - Muzambinho/MG

Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) - Flávio Carlos Dalchiavon - Campo Novo do Parecis/MT

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) - Aroldo Gomes e Fábio Martins - Januária/MG

Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM)/Cooperativa Agropecuária Alto do Uruguai Ltda. (COTRIMAIO) - Marcos Caraffa, Cinei Teresinha Riffel e João Carlos Loro - Três de Maio/RS

Universidade de Rio Verde (UniRV)/FESURV - Alessandro Guerra da Silva - Rio Verde/GO

Universidade do Centro Oeste - Campus CEDETEG (UNICENTRO) - Edson Perez Guerra - Guarapuava/PR

Universidade Estadual de Maringá (UEM) - Carlos Alberto de Bastos Andrade - Maringá/PR | Juliana Parisotto Poletine - Umuarama/PR

Universidade Estadual Paulista (UNESP)/Secretaria de Ensino Superior (SESu)/ Ministério da Educação (MEC) - Marcílio Vieira Martins Filho e Grupo Programa Educação Tutorial (PET) - Jaboticabal/SP

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) - Munir Mauad - Dourados/MS

Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) - Aluísio Brígido Borba Filho, Luís Coelho e Elivelton Biesdorf - Cuiabá/MT

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) - Marcos Roberto da Silva - Cruz das Almas/BA

Apresentação

O girassol apresenta ampla adaptabilidade às condições edafoclimáticas do Brasil, com maior tolerância à seca, ao frio e ao calor de que a maioria das espécies normalmente cultivadas no País. Constitui assim uma excelente opção de cultivo para rotação ou sucessão de 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 importante para garantir o sucesso da cultura e é um dos principais componentes dos sistemas de produção. Devido à existência de interação entre o genótipo e o ambiente, faz-se necessária a avaliação contínua de cultivares em vários locais para conhecer seus comportamentos agronômicos, nas diferentes condições brasileiras.

Para gerar informações sobre o desempenho das cultivares, estas são avaliadas pela Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja e conduzida em parceria com instituições públicas e privadas. Esta publicação apresenta os resultados das avaliações da Rede, realizadas em diferentes regiões edafoclimáticas do País.

Ricardo Vilela Abdelnoor

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

Sumário

Características Gerais da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol	15
Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano - safra 2014/2015 e safrinha 2015	20
Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2014/2015 - Região Sul	23
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015	
Londrina (PR)	26
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015	
Guarapuava (PR)	28
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015	
Espírito Santo do Pinhal (SP)	30
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015	
Jaíba (MG)	32
Locais não considerados na análise conjunta	34
Análise conjunta	35
Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2014/2015 - Região Sul	37
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015	
Passo Fundo (RS)	38
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015	
Umuarama (PR)	40
Locais não considerados na análise conjunta	42
Análise conjunta	43

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2015 - Região MATOPIBA.....	45
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Magalhães de Almeida (MA)	46
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Teresina (PI)	48
Análise conjunta	50
Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2015 - Região MATOPIBA.....	53
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Bom Jesus da Lapa (BA)	54
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Magalhães de Almeida (MA)	56
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Teresina (PI)	58
Análise conjunta	60
Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2015 - Região Central.....	61
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Paraguaçu Paulista (SP)	62
Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2015	
Uberlândia (MG).....	64
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Valença (RJ).....	66
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Chapadão do Sul (MS)	68
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Canarana (MT).....	70
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Campo Novo do Parecis (MT)	72
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	

Vargem Bonita – fazenda Água Limpa/UNB (DF)	74
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Planaltina (DF)	76
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Recanto das Emas (DF)	78
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Vilhena (RO) – Ensaio A	80
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015	
Vilhena (RO) – Ensaio B	82
Locais não considerados na análise conjunta	84
Análise conjunta	86

Ensaio Final de Primeiro Ano - safrinha 2015 - Região Central..... 89

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Jaguaríuna (SP)	90
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Manduri (SP)	92
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Uberlândia (MG)	94
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Planaltina (DF)	96
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Palmas (TO)	98
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Vilhena (RO) – Ensaio A	100
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015	
Vilhena (RO) – Ensaio B	102
Locais não considerados na análise conjunta	105
Análise conjunta	106
Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados no	
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)	108

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2014/2015 e 2015

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Larissa Hikari Fujii

Renato Fernando Amabile

José Lopes Ribeiro

Vicente de Paulo Campos Godinho

Ana Cláudia Barneche de Oliveira

Hélio Wilson Lemos de Carvalho

Nilza Patrícia Ramos

Alexandre Magno Brighenti

Características Gerais da Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol

O documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios da Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol, conduzidos na safra 2014/2015 e na safrinha 2015, apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol (CNC-Girassol), ocorrida no dia 27 de outubro de 2015, em Londrina, PR. Sob a coordenação da Embrapa Soja, colaboradores e representantes dos estados da Bahia, de Goiás, do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul, do Maranhão, de Minas Gerais, do Paraná, do Piauí, do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul, de Rondônia, de São Paulo, de Tocantins e do Distrito Federal, conduziram uma rede de Ensaio Finais de Primeiro e de Segundo Ano (Tabelas 1, 2 e 3). As atividades estão contempladas na programação de pesquisa da Embrapa, projeto 02.12.02.005 intitulado “Desenvolvimento de cultivares de girassol visando melhoria na qualidade de óleo e no manejo da cultura”. O objetivo da rede de ensaios é avaliar genótipos de girassol para o cultivo nas diferentes regiões.

Cada genótipo é avaliado por dois anos, como segue:

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

Os ensaios apresentam as seguintes características:

- Delineamento experimental: varia em função do número de tratamentos.
- Número de repetições: 4
- Parcela experimental:
- número de fileiras: 4
- comprimento da fileira: 6,0 m
- área útil: 2 fileiras centrais, eliminando-se 0,5 m nas extremidades.
- Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou seguir as recomendações locais, se houver.
- Época de semeadura: em função da região.
- Preparo da área: convencional ou direto.

Para a avaliação dos genótipos são considerados os seguintes caracteres: estande de plantas, floração inicial, maturação fisiológica, altura de planta, curvatura de caule, diâmetro de capítulo, número de plantas quebradas e acamadas, peso de 1000 aquênios, teor de umidade, rendimento de grãos, teor e rendimento de óleo e a ocorrência de doenças.

A rede da safra 2014/2015 e da safrinha 2015 foi constituída por 46 Ensaios Finais, sendo 21 de Primeiro Ano (EFPA) e 25 de Segundo Ano (EFSA, Tabela 1). Na safra da Região Sul foram conduzidos 5 EFPA e 7 EFSA; na safrinha da região MATOBIPA foram conduzidos 3 EFPA e 2 EFSA e na safrinha da região Central do país foram conduzidos 13 EFPA e 16 EFSA. Os híbridos (materiais genéticos resultantes de cruzamentos entre duas ou mais linhagens; caracterizam-se por possuir alto potencial produtivo e elevada uniformidade agrônômica) e as variedades (população de polinização aberta; em geral, apresentam grande variabilidade agrônômica e menor potencial produtivo que os híbridos) de girassol avaliados encontram-se nas Tabelas 2, 3 e 4.

As informações constantes no documento sobre a condução dos ensaios são relatadas por instituições oficiais e privadas. Os resultados apresentados na Reunião da CNC-Girassol foram obtidos dos seguintes ensaios:

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015 – Região Sul

- Três de Maio, RS. SETREM / COTRIMAIO (Tabelas 5 e 6);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 7 e 8);
- Guarapuava, PR. UNICENTRO (Tabelas 9 e 10);
- Espírito Santo do Pinhal, SP. Embrapa Meio Ambiente (Tabelas 11 e 12);
- Jaíba, MG - Projeto Jaíba. EPAMIG (Tabelas 13 e 14);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2013/2014, conduzidos em Passo Fundo (RS), Londrina e Umuarama (PR) e Nova Porteirinha (MG) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2014/2015, conduzidos em Três de Maio (RS), Londrina e Guarapuava (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP) e Jaíba (MG) (Tabelas 15 e 16).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015 – Região Sul

- Passo Fundo, RS. Embrapa Trigo (Tabelas 17 e 18);
- Umuarama, PR. UEM (Tabelas 19 e 20);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2014/2015, conduzidos em Passo Fundo (RS) e Umuarama (PR) (Tabelas 21 e 22).

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 – Região MATOPIBA

- Magalhães de Almeida, MA. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 23 e 24);
- Teresina, PI. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 25 e 26);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzidos em

Bom Jesus da Lapa (BA), Mata Roma e Magalhães de Almeida (MA) e São João do Piauí (PI) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzidos em Magalhães de Almeida (MA) e Teresina (PI) (Tabelas 27 e 28).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 – Região MATOPIBA

- Bom Jesus da Lapa, BA. IFBaiano (Tabelas 29 e 30);
- Magalhães de Almeida, MA. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 31 e 32);
- Teresina, PI. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 33 e 34);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzidos em Bom Jesus da Lapa (BA), Magalhães de Almeida (MA) e Teresina (PI) (Tabelas 35 e 36).

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 – Região Central

- Paraguaçu Paulista, SP. ESAPP (Tabelas 37 e 38);
- Uberlândia, MG. Heliagro Agricultura e Pecuária Ltda. (Tabelas 39 e 40);
- Valença, RJ. Embrapa Gado de Leite (Tabelas 41 e 42);
- Chapadão do Sul, MS. Fundação Chapadão (Tabelas 43 e 44);
- Canarana, MT. Escola Agrotécnica de Canarana/Meta Assessoria Agrícola (Tabelas 45 e 46);
- Campo Novo do Parecis, (MT). IFMT - Campus Campo Novo do Parecis (Tabelas 47 e 48);
- Planaltina, DF – Ensaio A. Embrapa Cerrados (Tabela 49);
- Planaltina, DF – Ensaio B. Embrapa Cerrados (Tabelas 50 e 51);
- Recanto das Emas, DF. Embrapa Cerrados / SPM (Tabela 52);
- Vilhena, RO – Ensaio A. Embrapa Rondônia (Tabelas 53 e 54);
- Vilhena, RO – Ensaio B. Embrapa Rondônia (Tabelas 55 e 56);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzidos em Manduri (SP), Planaltina (DF), Luiz Alves do Araguaia (GO) e Vilhena – Ensaios A e B (RO) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzidos em Uberlândia (MG), Valença (RJ), Chapadão do Sul (MS), Canarana e Campo Novo do Parecis (MT), Planaltina – Ensaios A e B e Recanto das Emas (DF) e Vilhena – Ensaios A e B (RO) (Tabelas 57 e 58).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 – Região Central

- Jaguariúna, SP. Embrapa Meio Ambiente (Tabelas 59 e 60);
- Manduri, SP. CATI (Tabelas 61 e 62);
- Uberlândia, MG. Heliagro Agricultura e Pecuária Ltda (Tabelas 63 e 64);
- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabela 65 e 66);
- Palmas, TO. UNITINS AGRO (Tabela 67);
- Vilhena, RO – Ensaio A. Embrapa Rondônia (Tabelas 68 e 69);
- Vilhena, RO – Ensaio B. Embrapa Rondônia (Tabelas 70 e 71);

Avaliação de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzidos em Jaguariúna e Manduri (SP), Uberlândia (MG), Planaltina (DF), Palmas (TO) e Vilhena – Ensaios A e B (RO) (Tabelas 72 e 73).

Resultados dos Ensaio Finais de Primeiro e de Segundo Ano - safra 2014/2015 e safrinha 2015

Tabela 1. Número de ensaios conduzidos no período de julho de 2014 a junho de 2015.

ESTADO	INSTITUIÇÃO (Local)	ENSAIO	
		Final 1º ANO	Final 2º ANO
BA	IF Baiano (Bom Jesus da Lapa)	01 (01)	-
DF	Embrapa Cerrados (Planaltina)	01 (01)	01 (01)
	Embrapa Cerrados (Vargem Bonita)	-	01 (01)
	SPM / Embrapa Cerrados (Recanto das Emas)	-	01 (01)
GO	FESURV (Rio Verde)	-	01 (00)
	EMATER - GO (Luiz Alves do Araguaia)	01 (00)	-
	EMATER - GO (Anápolis)	01 (00)	-
MG	EPAMIG (Nova Porteirinha)	01 (00)	-
	EPAMIG (Jaíba)	-	01 (01)
	Instituto Federal Sul de Minas (Muzambinho)	-	01 (00)
	Heliagro Agricultura e Pecuária (Uberlândia)	01 (01)	01 (01)
	IFNMG (Januária)	01 (00)	-
MA	Embrapa Meio-Norte (Magalhães de Almeida)	01 (01)	01 (01)
MS	Fundação Chapadão (Chapadão do Sul)	-	01 (01)
	UFGD (Dourados)	01 (00)	-
MT	UFMT/IFMT (São Vicente da Serra)	-	01 (00)
	Prefeitura de Canarana (Canarana)	-	01 (01)
	IFMT (Campo Novo do Parecis)	-	01 (01)
PI	Embrapa Meio-Norte (Teresina)	01 (01)	01 (01)
PR	UNICENTRO (Guarapuava)	-	01 (01)
	Embrapa Soja (Londrina)	01 (00)	01 (01)
	UEM (Maringá)	-	01 (00)
	UEM (Umuarama)	01 (01)	-
RJ	Embrapa Gado de Leite (Valença)	-	01 (01)
RO	Embrapa Rondônia (Vilhena)	03 (02)	03 (02)
RS	SETREM-COTRIMAIO (Três de Maio)	-	01 (01)
	Embrapa Clima Temperado (Pelotas)	-	01 (00)
	Embrapa Trigo (Passo Fundo)	01 (01)	-
SP	CATI (Manduri)	01 (01)	01 (00)
	Embrapa Meio Ambiente (Espírito Santo do Pinhal)	-	01 (01)
	Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna)	01 (01)	-
	ESAPP (Paraguacu Paulista)	-	01 (01)
	Centro Universitário Moura Lacerda (Ribeirão Preto)	01 (00)	-
TO	UNESP (Jaboticabal)	01 (00)	-
	UNITINS AGRO (Palmas)	01 (01)	-
TOTAL	Safra (MG, PR, RS e SP)	06 (03)	06 (04)
	Safrinha (BA, GO, MA, MT, MG, MS, PI, RO, SP, TO e DF)	15 (09)	19 (14)
	Geral	21 (12)	25 (18)

1/ (xx) n° de ensaios com coeficiente de variação inferior a 20%.

Tabela 2. Híbridos (H) e variedades (V) de girassol avaliados nos ensaios das safras 2013/2014 e 2014/2015, conduzidos nos estados de Minas Gerais, do Paraná, do Rio Grande do Sul e de São Paulo.

ENSAIO FINAL PRIMEIRO ANO		ENSAIO FINAL SEGUNDO ANO	
GENÓTIPOS ^{1/}	EMPRESAS	GENÓTIPOS ^{1/}	EMPRESAS
1 BRS 323 (H)	Embrapa Soja	1 CF 101 (H)	ADVANTA
2 M 734 (H) ^{1/}	Dow AgroSciences	2 Syn 045 (H)	SYNGENTA
3 EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	Embrapa Soja	3 MG 360 (H)	Dow AgroSciences
4 BRS G41 (V)	Embrapa Soja	4 Aguará 06 (H)	Atlântica Sementes
5 BRS G35 (V)	Embrapa Soja	5 Helio 251 (H)	Heliagro do Brasil
6 HLA 2012 (H)	Heliagro do Brasil	6 M 734 (H) ^{1/}	Dow AgroSciences
7 MULTISSOL (V)	CATI	7 GNZ Neon (H)	Geneze Sementes
		8 Aguará 04 (H)	Atlântica Sementes
		9 Helio 250 (H)	Heliagro do Brasil
		10 BRS 323 (H)	Embrapa Soja
		11 ADV 5504 (H)	ADVANTA
		12 BRS G43 (H)	Embrapa Soja

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos e ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades.

Tabela 3. Híbridos (H) e variedades (V) de girassol avaliados nos ensaios das safrinhas 2014 e 2015, conduzidos nos estados da Bahia, do Maranhão e do Piauí.

ENSAIO FINAL PRIMEIRO ANO		ENSAIO FINAL SEGUNDO ANO	
HÍBRIDOS	EMPRESAS	HÍBRIDOS	EMPRESAS
1 SYN 050A (H)	SYNGENTA	1 BRS G43 (H)	Embrapa Soja
2 SYN 045 (H) ^{1/}	SYNGENTA	2 BRS G46 (H)	Embrapa Soja
3 M734 (H) ^{1/}	Dow AgroSciences	3 BRS G45 (H)	Embrapa Soja
4 BRS G47 (H)	Embrapa Soja	4 M734 (H) ^{1/}	Dow AgroSciences
5 BRS G48 (H)	Embrapa Soja	5 BRS G44 (H)	Embrapa Soja
6 MULTISSOL (V)	CATI	6 HLA 2014 (H)	Heliagro do Brasil
7 Embrapa 122 (V) ^{2/}	Embrapa Soja	7 NTC 90 (H)	Dow AgroSciences
8 BRS G35 (H)	Embrapa Soja	8 HLA 2013 (H)	Heliagro do Brasil
		9 HLA 2015 (H)	Heliagro do Brasil
		10 HLA 2016 (H)	Heliagro do Brasil
		11 HLA 2017 (H)	Heliagro do Brasil
		12 SYN 065 (H)	SYNGENTA
		13 SYN 045 (H) ^{1/}	SYNGENTA
		14 BRS G43 (H)	Embrapa Soja
		15 BRS G46 (H)	Embrapa Soja

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos e ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades.

Tabela 4. Híbridos (H) e variedades (V) de girassol avaliados nos ensaios das safrinhas 2014 e 2015, conduzidos nos estados de Goiás, do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de Rondônia, de São Paulo, Tocantins e do Distrito Federal.

ENSAIO FINAL PRIMEIRO ANO		ENSAIO FINAL SEGUNDO ANO	
HÍBRIDOS	EMPRESAS	HÍBRIDOS	EMPRESAS
1 SYN 050A (H)	SYNGENTA	1 BRS G43 (H)	Embrapa Soja
2 SYN 045 (H) ^{1/}	SYNGENTA	2 BRS G46 (H)	Embrapa Soja
3 M734 (H) ^{1/}	Dow AgroSciences	3 BRS G45 (H)	Embrapa Soja
4 BRS G47 (H)	Embrapa Soja	4 M734 (H) ^{1/}	Dow AgroSciences
5 BRS G48 (H)	Embrapa Soja	5 BRS G44 (H)	Embrapa Soja
6 MULTISSOL (V)	CATI	6 HLA 2014 (H)	Heliagro do Brasil
7 Embrapa 122 (V) ^{2/}	Embrapa Soja	7 NTC 90 (H)	Dow AgroSciences
8 BRS G35 (H)	Embrapa Soja	8 HLA 2013 (H)	Heliagro do Brasil
		9 HLA 2015 (H)	Heliagro do Brasil
		10 HLA 2016 (H)	Heliagro do Brasil
		11 HLA 2017 (H)	Heliagro do Brasil
		12 SYN 065 (H)	SYNGENTA
		13 SYN 045 (H) ^{1/}	SYNGENTA
		14 BRS G43 (H)	Embrapa Soja
		15 BRS G46 (H)	Embrapa Soja

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos e ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades.

**Ensaio Final de Segundo Ano
safra 2014/2015
Região Sul**

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015 Três de Maio (RS)

Instituição: SETREM

Responsáveis: Marcos Caraffa, Cinei Teresinha Riffel

Latitude: 27°47' S

Longitude: 54°14' W

Altitude: 361 m

Semeadura: 08-09/09/2014

Emergência: 15/09

Colheita: 05/01 a 14/01/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 180 kg/ha de NPK (10-25-25) e 02 kg/ha de B (sulboro) aplicado na dessecação da área (19/08/14)

- Cobertura: 89 kg/ha de ureia em 14/10/2014

pH (H₂O): 5,7

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico típico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de mancha de Alternária

Tabela 5. Precipitação pluviométrica verificada em Três de Maio (RS), no período de agosto de 2014 a janeiro de 2015.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Agosto/2014	8,5	39,0	27,0	74,5
Setembro/2014	100,0	58,0	336,0	494,0
Outubro/2014	45,0	22,0	36,0	103,0
Novembro/2014	72,0	4,0	43,0	119,0
Dezembro/2014	56,0	22,0	199,5	227,5
Janeiro/2015	85,0	78,0	...	163,0
Total	...	...	...	1181,0

Tabela 6. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2014/2015, conduzido pelo SETREM, em Três de Maio (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
CF 101	2959 a ^{3/}	46,2 ab	1369 a	60 cd	85 d	133 de
Syn 045	2855 a	45,1 bc	1291 ab	72 a	105 ab	143 bc
MG 360	2594 b	49,3 ab	1275 ab	69 ab	107 a	139 bcd
Aguará 06	2567 b	44,5 bc	1140 bc	64 bcd	102 ab	155 a
Helio 251	2532 b	42,3 c	1063 cde	70 ab	101 ab	147 ab
M 734 ^{1/}	2507 b	42,4 c	1076 cde	63 bcd	98 abc	137 cd
GNZ Neon	2382 bc	39,0 d	930 e	73 a	106 a	134 cde
Aguará 04	2352 bc	45,2 bc	1064 cde	64 bcd	101 ab	140 bcd
Helio 250	2323 bcd	46,6 ab	1108 cd	59 d	84 d	125 ef
BRS 323	2124 cde	44,5 bc	944 de	58 d	88 cd	119 f
ADV 5504	2060 de	47,4 ab	977 cde	62 cd	94 bcd	139 bcd
BRS G43	1955 e	47,9 ab	937 e	67 abc	85 d	104 g
Média Geral	2434	45,0	1095	65	96	134
Valor da testemunha	2507	-	1076	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	7,3	4,5	8,7	6,7	7,1	4,3

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015

Londrina (PR)

Instituição: Embrapa Soja

Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato e Roberval Aparecido Fagundes

Latitude: 23°11’37” S | **Longitude:** 51°11’03” W

Altitude: 630 m

Semeadura: 23/09/2014

Emergência: 02/10

Colheita: 10/1 a 16/1/2015

Cultura anterior: braquiária

Área útil da parcela: 7,5 m²

Adubação:

- Semeadura: 340 kg/ha de NPK (08-15-15)
- Cobertura: 120 kg/ha de ureia e 13 kg/ha de ácido bórico em 04/11
- Adubação foliar: ácido bórico via foliar (0,4 kg/ha de boro) em 27/11/14

pH (CaCl₂): 5,21 | **Classificação do solo:** Latossolo Roxo eutrófico

Problemas apresentados: ataque moderado de insetos (percevejo marron)

Tabela 7. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de setembro de 2014 a janeiro 2015.

Mês/Ano	Valores do Decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2014	...	...	91,3	91,3
Outubro/2014	5,3	0,0	8,5	13,8
Novembro/2014	16,6	61,0	46,9	124,5
Dezembro/2014	55,5	21,9	127,5	204,9
Janeiro/2015	27,4	4,7	...	32,1
Total	...	...	...	466,6

Tabela 8. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2014/2015, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
MG 360	1540 a ^{3/}	48,7 a	750 a	63 c	98 abc	156 c
Aguará 04	1517 a	41,8 bcde	636 ab	64 c	97 abc	152 c
Aguará 06	1462 a	39,3 defg	574 bcd	66 ab	101 a	169 b
ADV 5504	1417 ab	44,9 b	637 ab	55 d	92 abc	121 ef
CF 101	1409 ab	42,8 bc	604 bc	56 d	92 abc	127 e
Syn 045	1362 abc	41,8 bcde	571 bcd	68 a	100 ab	172 b
GNZ Neon	1355 abc	36,4 fg	494 cde	67 ab	100 ab	180 a
BRS G43	1308 abc	43,6 b	571 bcd	50 e	83 bc	118 f
BRS 323	1280 abc	39,7 cdef	508 bcde	48 f	82 c	124 ef
Helio 251	1166 bcd	38,6 efg	452 de	66 b	96 abc	171 b
M 734 ^{1/}	1080 cd	36,0 g	387 e	63 c	96 abc	144 d
Helio 250	939 d	42,1 bcd	394 e	56 d	92 abc	126 e
Média Geral	1315	41,3	546	60	92	147
Valor da testemunha	1080	-	387	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	13,3	5,0	14,3	1,7	11,0	3,0

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015 Guarapuava (PR)

Instituição: UNICENTRO

Responsáveis: Edson Perez Guerra

Latitude: 25° 23' 10" S | **Longitude:** 51° 29' 29" W

Altitude: 1034 m

Semeadura: 16/12/2014

Emergência: 22/12

Colheita: 06 a 25/04/2015

Cultura anterior: girassol

Área útil da parcela: 8,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 250 kg/ha de NPK (05-20-20)
- Cobertura: 100 kg/ha N e 2,0 kg/ha de boro

pH (CaCl₂): 4,8

Classificação do solo: Latossolo Bruno distroférico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de mancha de Alternária

Tabela 9. Precipitação pluviométrica verificada em Guarapuava (PR), no período de dezembro de 2014 a abril de 2015.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Dezembro/2014	...	18,4	118,4	136,8
Janeiro/2015	82,6	39,4	109,6	231,6
Fevereiro/2015	75,4	134,1	115,8	325,3
Março/2015	20,4	17,2	64,6	102,2
Abril/2015	14,8	11,0	23,6	49,4
Total	...	...	...	854,3

Tabela 10. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2014/2015, conduzido pela UNICENTRO, em Guarapuava (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
Aguará 06	2231 a ^{3/}	44,9 cde	998 ab	70 a	109 a	189 a
CF 101	2200 a	47,4 c	1044 a	56 efg	91 bc	143 cd
GNZ Neon	2109 ab	39,0 g	826 abc	58 cde	93 bc	172 ab
ADV 5504	2019 abc	50,7 b	1023 a	60 c	92 bc	159 bcd
Aguará 04	1833 abcd	47,9 bc	879 abc	70 a	107 a	173 ab
Syn 045	1806 abcd	43,0 def	777 bcd	54 g	90 bc	136 d
M 734 ^{1/}	1655 abcd	38,6 g	634 cd	54 fg	91 bc	154 bcd
BRS 323	1548 bcd	41,2 fg	636 cd	57 def	91 bc	155 bcd
Helio 250	1532 bcd	46,1 cd	707 cd	58 cd	93 bc	166 abc
MG 360	1394 cd	55,8 a	778 bcd	57 def	92 bc	147 bcd
BRS G43	1334 d	42,8 ef	570 d	62 b	93 b	148 bcd
Helio 251	713 e	44,1 dfe	314 e	58 cd	90 c	151 bcd
Média Geral	1696	44,6	743	59	94	157
Valor da testemunha	1655	-	634	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	15,8	2,9	13,1	1,7	1,3	7,1

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015

Espírito Santo do Pinhal (SP)

Instituição: Embrapa Meio Ambiente

Responsáveis: Nilza Patrícia Ramos, Waldemore Moriconi e Henrique Barros Vieira

Latitude: 22° 09' 59" S | **Longitude:** 46°44' 07" W | **Altitude:** 880 m

Semeadura: 12/11/2014

Emergência: 18/11

Colheita: 24/02 a 02/03/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8,6 m²

Adubação:

- Semeadura: 231 kg/ha de NPK (10-10-10)

- Cobertura: 40 kg/ha de N, 40 kg/ha de K₂O e 02 kg/ha de boro em 12/12/14

pH (CaCl₂): 5,3 | **Classificação do solo:** Argissolo Vermelho-Amarelo

Problemas apresentados: ocorrência moderada de granizo e excessiva de chuva na colheita; ocorrência de plantas quebradas na colheita (genótipos Helio 250, CF 101; Helio 251; BRS G43, BRS 387).

Tabela 11. Precipitação pluviométrica verificada em Espírito Santo do Pinhal (SP), no período novembro de 2014 a março de 2015.

Mês/Ano	Valores / semana (mm)				Total mensal
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	
Novembro/2014	...	15,8	18,2	108,8	142,8
Dezembro/2014	6,0	66,5	42,5	51,7	166,7
Janeiro/2015	15,6	32,5	38,1	33,4	119,6
Fevereiro/2015	24,5	85,3	38,4	99,3	247,5
Março/2015	13,7	...	...	...	13,7
Total	...	...	...	...	704,0

Tabela 12. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2014/2015, conduzido pela Embrapa Meio Ambiente, em Espírito Santo do Pinhal (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)
MG 360	3589 a	46,5 b	1679 a	59 c	177 bc	24 abcd
ADV 5504	3378 ab	51,1 a	1728 a	62 b	182 ab	25 abc
GNZ Neon	3208 abc	34,6 e	1111 bcde	69 a	192 ab	26 a
BRS 323	3161 abc	42,0 bcd	1325 bc	57 d	177 bc	23 bcd
Aguará 04	3143 abc	43,7 bcd	1373 b	62 b	178 abc	26 ab
Syn 045	2994 bcd	41,4 cd	1240 bcd	58 cd	157 de	24 abcd
M 734 ^{1/}	2843 cde	34,2 e	984 de	58 cd	175 bcd	23 bcd
CF 101	2781 cde	43,5 bcd	1206 bcd	58 cd	151 e	22 cd
Aguará 06	2640 def	38,9 de	1025 de	69 a	196 a	25 ab
BRS G43	2633 def	41,8 bcd	1099 bcde	58 cd	151 e	23 abcd
Helio 250	2455 ef	44,4 bc	1086 cde	58 cd	162 cde	21 d
Helio 251	2191 f	39,4 cd	865 e	62 b	177 bc	23 abcd
Média Geral	2875	41,6	1204	60	172	20
Valor da testemunha	2843	-	984	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	9,1	6,5	12,7	1,3	6,2	7,2

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015

Jaíba (MG)

Instituição: EPAMIG (Projeto Jaíba)

Responsável: José Carlos Fialho de Resende

Latitude: 14° 01' S | **Longitude:** 44° 03' W | **Altitude:** 436 m

Semeadura: 02/12/2014 | **Emergência:** 09/12 | **Colheita:** 23 a 27/03/15

Cultura anterior: área em pousio

Área útil da parcela: 7,0 m²

Adubação

- Semeadura: não houve adubação na semeadura
- Cobertura: 64 kg/ha de ureia e 10 kg/ha de boro (ácido bórico) em 06/01/2015; 77 kg/ha de ureia, 12,5 kg/ha de boro (ácido bórico) e 24 kg/ha de sulfato de zinco em 20/01/2015

pH (CaCl₂): 6,6 | **Classificação do solo:** Neosolo Flúvico (Solo Aluvial, na classificação antiga)

Tratos culturais: duas capinas manuais (18/12/2014 e 06/01/2015)

Irrigação: 21 irrigações com turno de rega de 02 dias totalizando 210 mm, com 10 mm por irrigação.

Problemas apresentados: baixa emergência do genótipo Aguará 04; e ocorrência moderada de lagarta preta e ervas daninhas (controladas na capina); ocorrência severa de seca e ataque severo de periquitos.

Tabela 13. Precipitação pluviométrica verificada em Jaíba (MG), no período de dezembro de 2014 a março de 2015.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Dezembro/2014	31,0	96,0	0,0	127,0
Janeiro/2015	0,0	0,0	0,0	0,0
Fevereiro/2015	41,0	0,0	34,0	75,0
Março/2015	22,0	9,0	10,0	41,0
Total	...	...	...	243,0

Tabela 14. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015, conduzido pela EPAMIG, em Jaíba (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
Aguará 06	2700 a ^{3/}	43,2 ab	1164 a	57 a	90 a	177 a
Helio 250	2461 ab	43,5 ab	1070 ab	51 cd	84 b	156 bc
Syn 045	2438 ab	41,4 bcd	1014 abc	50 e	84 b	148 cd
CF 101	2412 ab	44,3 ab	1061 ab	50 e	84 b	144 d
M 734 ^{1/}	2390 ab	38,4 cd	917 bc	51 cde	84 b	148 cd
BRS G43	2194 ab	41,5 bcd	905 bc	52 bc	84 b	158 bc
GNZ Neon	2190 ab	37,1 d	816 c	52 b	84 b	162 b
BRS 323	2152 ab	42,6 abc	918 bc	50 e	84 b	155 bc
ADV 5504	2063 b	46,6 a	952 abc	50 de	84 b	147 cd
Helio 251	1987 b	41,0 bcd	806 c	50 de	84 b	153 bcd
MG 360	1936 b	42,8 abc	833 c	50 e	84 b	127 e
Aguará 04	.	.	.	.	.	.
Média Geral	2266	42,0	950	51	84	152
Valor da testemunha	2390	-	917	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	14,7	6,5	13,9	1,5	0,5	4,7

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015 Maringá (PR)

Instituição: UEM – Universidade Estadual de Maringá

Responsável: Carlos Alberto B. Andrade

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ocorrência moderada de plantas daninhas e leve de podridão de Sclerotinia.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2014/2015 Pelotas (RS)

Instituição: Embrapa Clima Temperado

Responsável: Ana Claudia Barneche de Oliveira

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Análise conjunta

Tabela 15. Análise conjunta de características agronômicas, avaliadas em 9 ambientes do sul do Brasil nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2013/2014 e Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2014/2015, dos híbridos de girassol M 734, BRS 323, CF 101, ADV 5504, Aguará 04, Aguará 06, GNZ Neon, Helio 250, Helio 251, BRS G43, MG 360 e Syn 045.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Umuarama (PR) – safra 2013/2014	3404 cd ^{2/}	41,9 b	1421 a
Gorutuba (MG) – safra 2013/2014	3087 b	44,1 a	1359 a
Espírito Santo do Pinhal (SP) – safra 2014/2015	2875 b	41,6 b	1204 b
Três de Maio (RS) – safra 2014/2015	2434 c	45,0 a	1095 b
Jaíba (MG) – safra 2014/2015	2266 cd	42,0 b	950 c
Passo Fundo (RS) – safra 2013/2014	2077 de	41,7 b	868 cd
Londrina (PR) – safra 2013/2014	1866 ef	43,9 a	822 cd
Guarapuava (PR) – safra 2014/2015	1696 f	44,6 a	743 d
Londrina – safra 2014/2015	1315 g	41,3 b	546 e
Média Geral	2374	42,8	1004
C.V. (%) ^{1/}	12,7	5,0	14,3

1/ C.V. (%): coeficiente de variação e 2/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 16. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2013/2014, conduzidos em Passo Fundo (RS), Londrina e Umuarama (PR) e Nova Porteirinha (MG) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2014/2015, conduzidos em Três de Maio (RS), Londrina e Guarapuava (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP) e Jaíba (MG).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
CF 101	2656 a ^{3/}	44,7 bc	1130 a	57 e	92 cde	143 de
Aguará 04	2546 ab	44,5 bc	1106 a	62 ab	98 ab	163 bc
Aguará 06	2513 ab	41,7 e	1043 abc	65 a	98 a	179 a
MG 360	2438 ab	46,6 a	1096 ab	61 ab	97 abc	156 c
BRS 323	2423 ab	41,8 e	995 abcd	54 e	89 e	154 cd
Syn 045	2335 ab	42,7 de	998 abcd	62 ab	97 abc	157 c
GNZ Neon	2320 ab	38,1 f	894 cd	64 ab	95 abcd	177 a
Helio 250	2305 ab	44,7 bc	1041 abc	57 de	90 de	151 cde
BRS G43	2297 ab	43,6 cd	988 abcd	57 e	88 e	142 e
Helio 251	2269 b	41,1 e	929 bcd	61 bc	94 abcd	172 ab
M 734 1/	2223 b	38,2 f	831 d	61 bcd	95 abcd	160 bc
ADV 5504	2215 b	46,0 ab	1028 abc	58 cde	93 bcde	156 c
Média Geral	2374	42,8	1004	60	94	159
Valor da testemunha	2223	-	831	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	12,7	5,0	14,3	3,6	6,0	5,3

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano
safra 2014/2015
Região Sul**

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015 Passo Fundo (RS)

Instituição: Embrapa Trigo

Responsáveis: João Leonardo Pires e Cedenir Medeiros Scheer

Latitude: 28°11' 35,09" S | **Longitude:** 52°19'40,53" W

Altitude: 713 m

Semeadura: 20/08/2014

Emergência: 30/08

Colheita: 16/12/2014 a 05/01/2015

Cultura anterior: aveia preta

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 300 kg/ha de NPK (05-25-25)

- Cobertura: 85 kg/ha de ureia em 24/09/2014

pH(H₂O): 5,7

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico típico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de acamamento e ocorrência severa de chuvas.

Tabela 17. Precipitação pluviométrica verificada em Passo Fundo (RS) no período de agosto de 2014 a janeiro de 2015.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Agosto/2014	...	50,1	42,0	92,1
Setembro/2014	74,5	33,1	153,6	261,2
Outubro/2014	35,5	135,3	6,0	176,8
Novembro/2014	61,2	12,5	69,9	143,6
Dezembro/2014	34,7	25,8	147,5	208,0
Janeiro/2015	162,0	...	...	162,0
Total	...	...	...	1043,7

Tabela 18. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2014/2015, conduzido pela Embrapa Trigo, em Passo Fundo (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
HLA 2012 (H)	2658 a ^{6/}	45,5	1277 a	79 a	128 ^{7/}	179 a
M 734 (H) ^{1/}	2545 a	37,9	965 b	71 c	128	163 b
BRS 323 (H)	2394 ab	42,6	1005 b	63 f	107	160 b
MULTISSOL (V)	1946 bc	37,9	736 c	67 e	107	134 d
BRS G41 (V)	1904 c	47,5	888 bc	69 d	128	160 b
EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	1727 c	41,8	722 c	64 f	107	142 cd
BRS G35 (V)	1720 c	43,4	746 c	73 b	128	157 bc
Média Geral	2128	42,0	887	69	119	156
VTH ^{3/}	2545	-	965	-	-	-
VTV ^{4/}	1727	-	722	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	14,6	5,8	14,4	1,1	-	6,6

^{1/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos, ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades, ^{3/} VTH: valor da testemunha dos híbridos, ^{4/} VTV: valor da testemunha das variedades, ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação, ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{7/} Valor de uma repetição experimental.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015 Umuarama (PR)

Instituição: UEM – Universidade Estadual de Maringá

Responsáveis: Juliana Parisotto Poletine

Latitude: 23° 47' 05" S | **Longitude:** 53° 15' 05" W

Altitude: 430 m

Semeadura: 17/11/14

Emergência: 21/11

Colheita: 24/02/14

Cultura anterior: feijão

Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

- Semeadura: 60 kg/ha de N, 80 kg/ha de P₂O₅ e 80 kg/ha de K₂O
- Cobertura: 180 kg/ha de NPK (20-00-20) e 02 kg/ha de boro em 15/12

pH (CaCl₂): 5,8

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Irrigação: 06 irrigações com turno de rega no período da manhã de 10 mm

Problemas apresentados: ataque moderado de pássaros.

Tabela 19. Precipitação pluviométrica verificada em Umuarama (PR), no período de novembro de 2014 e fevereiro de 2015.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Novembro/2014	...	40,00	40,00	80,0
Dezembro/2014	49,0	55,0	55,0	159,0
Janeiro/2015	40,0	54,0	50,0	144,0
Fevereiro/2015	90,0	70,0	70,0	230,0
Total	...	...	...	613,0

Tabela 20. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2014/2015, conduzido pela UEM, em Umuarama (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS 323 (H)	3775 a ^{6/}	41,0 cd	1547 b	46 a	63 b	169 a
HLA 2012 (H)	2896 b	44,3 b	1285 e	46 a	64 ab	164 ab
M 734 (H) ^{1/}	2734 bc	35,7 e	976 c	45 b	65 a	149 c
BRS G35 (V)	2550 cd	43,3 bc	1104 de	45 b	63 ab	152 bc
MULTISSOL (V)	2261 d	35,8 e	808 e	45 b	64 ab	147 c
EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	1872 e	39,0 d	730 a	43 c	65 ab	156 abc
BRS G41 (V)	1766 e	48,8 a	863 cd	42 d	64 ab	156 abc
Média Geral	2550	41,1	1045	44	64	156
VTH ^{3/}	2734	-	976	-	-	-
VTV ^{4/}	1872	-	730	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	8,1	3,8	8,4	1,3	2,4	5,4

1/ Testemunha do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ VTH: valor da testemunha dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015

Londrina (PR)

Instituição: Embrapa Soja

Responsáveis: Cláudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato e Roberval Aparecido Fagundes

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ataque moderado de insetos (percevejo marron).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015

Nova Porteirinha (MG)

Instituição: EPAMIG

Responsável: José Carlos Fialho de Resende

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ocorrência severa de seca na época de floração e enchimento de aquênios e ataque severo de pássaros.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2014/2015

Januária (MG)

Instituição: IFNMG

Responsável: Aroldo Gomes

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ocorrência moderada de plantas daninhas.

Análise conjunta

Tabela 21. Análise conjunta de características agronômicas, avaliadas em 2 ambientes do sul do Brasil nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2014/2015, de genótipos de girassol M 734, BRS 323, EMBRAPA 122, MULTISSOL, HLA 2012, BRS G35 e BRS G41.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Umuarama (PR)	2550 a ^{2/}	41,1 a	1045 a
Passo Fundo (RS)	2128 a	42,0 a	887 a
Média Geral	2339	41,6	971
C.V. (%) ^{1/}	11,3	4,8	11,0

1/ Testemunha do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ VTH: valor da testemunha dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 22. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2014/2015, conduzidos em Passo Fundo (RS) e Umuarama (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)
BR3 323 (H)	3085 a ^{6/}	41,7 cd	1315 a	54 a	165 ab
HLA 2012 (H)	2777 ab	44,8 b	1281 a	63 a	171 a
M 734 (H) ^{1/}	2639 abc	36,8 e	971 ab	58 a	156 abc
BR3 G35 (V)	2135 bc	43,3 bc	925 ab	59 a	155 abc
MULTISSOL (V)	2104 bc	36,9 e	772 b	56 a	141 c
BR3 G41 (V)	1835 bc	48,3 a	874 b	56 a	158 abc
EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	1799 c	40,4 d	726 b	53 a	149 bc
Média Geral	2339	41,6	971	57	156
VTH ^{3/}	2639	-	971	-	-
VTV ^{4/}	1799	-	726	-	-
C.V. (%) ^{5/}	11,3	4,8	11,0	1,2	6,0

1/ C. V. (%): coeficiente de variação e 2/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano
safrinha 2015**

Região MATOPIBA

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015

Magalhães de Almeida (MA)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 03° 37' S **Longitude:** 43° 30' W | **Altitude:** 80 m

Semeadura: 26/02/2015

Emergência: 05/03

Colheita: 13/08/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15)

- Cobertura: não houve

Classificação do solo: Latossolo Amarelo-Distrocoeso de textura média

Problemas apresentados: ocorrência severa de plantas daninhas; ataque moderado de pássaros; não houve adubação de cobertura.

Tabela 23. Precipitação pluviométrica verificada em Magalhães de Almeida (MA), no período de fevereiro a agosto de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Fevereiro	...	...	70,0	70,0
Março	140,0	22,0	65,0	227,0
Abril	93,0	52,0	3,0	148,0
Maio	63,0	0,0	3,0	66,0
Junho	73,0	0,0	5,0	78,0
Julho	0,0	0,0	0,0	0,0
Agosto	0,0	0,0	...	0,0
Total	...	...	...	589,0

Tabela 24. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em Magalhães de Almeida (MA).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Tamanho do capítulo (cm)	Peso de mil aquênios (g)
M 734 ^{1/}	1842 a	37,1 c	679 a	152 c	21 ab	62 ab
MG 360	1669 ab	39,1 bc	651 ab	157 abc	22 a	61 abc
Aguará 04	1474 bc	44,3 a	654 ab	164 a	19 b	60 d
BRS G43	1449 bc	43,6 ab	641 ab	162 ab	20 ab	61 abc
Syn 045	1400 bc	41,2 abc	578 abc	165 a	21 ab	62 abc
Helio 250	1395 bc	44,9 a	627 ab	154 bc	19 b	61 bcd
BRS 323	1388 bc	41,6 abc	579 abc	163 ab	21 ab	61 cd
GNZ Neon	1330 c	40,9 abc	548 abc	163 a	21 ab	62 a
Helio 251	1318 c	39,2 bc	516 bc	160 abc	19 b	61 abc
CF 101	1256 c	40,4 abc	510 bc	152 c	20 ab	62 ab
ADV 5504	1154 c	38,8 bc	446 c	158 abc	20 ab	62 ab
Aguará 06	.	.	.	.	.	.
Média Geral	1425	41,0	583	159	20	61
Valor da testemunha	1621	-	628	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	13,8	7,0	15,8	3,5	7,5	1,1

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015

Teresina (PI)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 05° 05' S

Longitude: 42° 48' W

Altitude: 65 m

Semeadura: 04/03/2015

Emergência: 11/03

Colheita: 22/06/2015

Cultura anterior: algodão

Área útil da parcela: 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK 05-30-15) e 02 kg/ha de boro (Bórax)
- Cobertura: 110 kg/ha de NPK (30-00-30) em 08/04/15

Classificação do solo: Argissolo Vermelho Amarelo distrófico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de plantas daninhas.

Tabela 25. Precipitação pluviométrica verificada em Teresina (PI), no período de março a junho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21-31	Total mensal
Março	43,0	90,2	117,5	250,7
Abril	157,0	60,0	45,0	262,0
Maio	79,7	0,0	35,7	115,4
Junho	18,2	0,2	4,7	23,1
Total	...	...	...	651,2

Tabela 26. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2015, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em Teresina (PI).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Tamanho do capítulo (cm)	Peso de mil aquênios (g)
M 734 ^{1/}	1934 a ^{3/}	36,5 d	706 de	158 abcd	21 a	62 a
CF 101	1906 ab	43,9 ab	838 ab	148 ef	21 a	60 a
BRS 323	1900 ab	38,4 cd	732 cde	156 cd	20 ab	61 a
Helio 251	1888 ab	35,8 d	676 de	164 a	21 a	61 a
Syn 045	1855 abc	41,2 bc	765 abcd	161 abc	20 ab	62 a
MG 360	1840 abc	46,5 a	856 a	157 bcd	20 a	61 a
BRS G43	1824 abc	41,0 bc	752 bcde	147 f	20 a	61 a
Aguará 04	1817 abc	38,0 cd	691 de	161 abc	19 ab	60 a
Helio 250	1814 abc	44,9 ab	814 abc	153 de	19 ab	61 a
Aguará 06	1794 bc	42,3 abc	758 abcde	148 ef	20 ab	61 a
ADV 5504	1729 cd	43,3 ab	748 bcde	163 ab	19 ab	61 a
GNZ Neon	1632 d	38,3 cd	660 e	162 abc	18 b	61 a
Média Geral	1828	40,9	753	157	20	61
Valor da testemunha	1934	-	706	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	4,3	6,3	7,9	2,4	6,2	2,0

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Análise conjunta

Tabela 27. Análise conjunta de características agronômicas, avaliadas em 6 ambientes da região MATOPIBA, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014 e Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2015, dos híbridos de girassol M 734, BRS 323, CF 101, ADV 5504, Aguará 04, Aguará 06, GNZ Neon, Helio 250, Helio 251, BRS G43, MG 360 e Syn 045.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
São João do Piauí (PI) - safra 2013/2014	2223 a ^{2/}	42,9 a	958 a
Magalhães de Almeida (MA) - safra 2013/2014	1904 b	35,7 d	680 c
Mata Roma (MA) - safra 2013/2014	1840 b	37,8 c	705 bc
Teresina (PI) - safra 2014/2015	1828 b	40,9 b	753 b
Bom Jesus da Lapa (BA) - safra 2013/2014	1611 c	40,5 b	669 c
Magalhães de Almeida (MA) - safra 2014/2015	1425 d	40,9 b	583 d
Média Geral	1805	39,8	720
C.V. (%) ^{1/}	8,8	6,7	11,5

1/ C.V. (%): coeficiente de variação e 2/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 28. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzidos em Bom Jesus da Lapa (BA), Mata Roma e Magalhães de Almeida (MA) e São João do Piauí (PI) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzidos em Magalhães de Almeida (MA) e Teresina (PI).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)
Aguará 06	2030 a ^{3/}	38,8 bc	785 a	51 a	178 ab
Aguará 04	1952 ab	40,6 ab	798 a	51 a	168 bcd
M 734 ^{1/}	1902 abc	36,3 c	704 ab	49 a	166 bcd
Syn 045	1849 abcd	40,5 ab	754 a	52 a	181 a
BRS 323	1822 bcd	38,6 bc	704 ab	47 a	173 abc
CF 101	1813 bcd	42,3 a	766 a	47 a	156 d
MG 360	1810 bcd	40,3 ab	720 ab	47 a	161 cd
Helio 250	1783 bcd	42,6 a	748 a	50 a	165 bcd
ADV 5504	1761 bcd	41,1 ab	714 ab	50 a	163 cd
BRS G43	1722 cd	40,5 ab	708 ab	47 a	161 cd
Helio 251	1689 de	37,6 c	640 bc	50 a	171 abc
GNZ Neon	1509 e	36,6 c	552 c	51 a	176 ab
Média Geral	1805	39,8	720	49	168
Valor da testemunha	1902	-	704	-	-
C.V. (%) ^{2/}	8,8	6,7	11,5	2,5	6,4

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano
safrinha 2015**

Região MATOPIBA

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015

Bom Jesus da Lapa (BA)

Instituição: Instituto Federal Baiano - IFBaiano

Responsáveis: Ariomar Rodrigues dos Santos

Latitude: 13° 15' 18" S | **Longitude:** 43° 25 '05" W | **Altitude:** 436 m

Semeadura: 13/09/2014

Emergência: 18 a 19/09

Colheita: 05/01/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 6,3 m²

Adubação:

- Semeadura: 20 kg/ha de N, 60 kg/ha de P₂O₅ e 40 kg/ha de K₂O

- Cobertura: 40 kg/ha de N e 02 kg/ha de boro em 11/10/2014

pH (CaCl₂): 6,3

Classificação do solo: Franco argiloso arenoso

Tratos Culturais: capina em 22/09 e 06/10/2014

Problemas apresentados: ataque moderado de pássaros e lagartas.

Tabela 29. Precipitação pluviométrica verificada em Bom Jesus da Lapa(BA), no período de setembro de 2014 a janeiro de 2015.

Mês/Ano	Valores do Decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2014	...	30,0	36,0	66,0
Outubro/2014	36,0	36,0	39,5	111,5
Novembro/2014	41,0	240,3	0,0	281,3
Dezembro/2014	0,0	0,0	0,0	0,0
Janeiro/2015	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	458,8

Tabela 30. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pelo IFBaiano, em Bom Jesus da Lapa (BA).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Madureza fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (H) ^{1/}	5103 a ^{6/}	35,0 de	1788 a	53 ab	83 a	228 a
MULTISSOL (V)	4078 b	34,1 e	1393 b	55 a	79 c	206 bcd
HLA 2012 (H)	3542 b	42,2 ab	1492 b	53 ab	83 a	220 abc
BRS 323 (H)	3525 b	39,5 bc	1395 b	53 ab	79 c	196 d
EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	2583 c	37,2 cd	953 c	53 ab	79 c	206 bcd
BRS G35 (V)	2103 cd	42,2 ab	889 c	51 b	83 a	204 cd
BRS G41 (V)	1816 d	45,1 a	822 c	54 ab	80 b	225 ab
Média Geral	3250	39,3	1247	53	80	212
VTH ^{3/}	5103	-	1788	-	-	-
VTV ^{4/}	2583	-	953	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	11,8	4,9	11,4	4,1	0,3	5,8

1/ Testemunha do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ VTH: valor da testemunha dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Magalhães de Almeida (MA)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 03° 23' S

Longitude: 42° 12' W

Altitude: 36 m

Semeadura: 26/02/2015

Emergência: 05/03

Colheita: 13/08/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15)

- Cobertura: não houve

Classificação do solo: Latossolo Amarelo-Distrocoeso de textura média

Problemas apresentados: ocorrência severa de plantas daninhas; ataque moderado de pássaros; não houve adubação de cobertura.

Tabela 31. Precipitação pluviométrica verificada em Magalhães de Almeida (MA), no período de fevereiro a agosto de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Fevereiro	...	...	70,0	70,0
Março	140,0	22,0	65,0	227,0
Abril	93,0	52,0	3,0	148,0
Maiο	63,0	0,0	3,0	66,0
Junho	73,0	0,0	5,0	78,0
Julho	0,0	0,0	0,0	0,0
Agosto	0,0	0,0	...	0,0
Total	...	...	...	589,0

Tabela 32. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em Magalhães de Almeida (MA).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Tamanho do capítulo (cm)	Peso de mil aquênios (g)
BRS 323 (H)	1331 a ^{6/}	38,2 a	508 ab	152 b	24 a	60 ab
M 734 (H) ^{1/}	1294 a	36,3 a	468 ab	162 a	25 a	61 a
EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	1287 a	40,8 a	523 a	161 a	24 a	59 b
BRS G41 (V)	1212 a	36,7 a	445 ab	160 a	23 ab	61 a
BRS G35 (V)	1186 a	40,7 a	476 ab	159 a	23 ab	60 ab
HLA 2012 (H)	1148 a	40,5 a	465 ab	160 a	22 b	61 a
MULTISSOL (V)	1133 a	38,2 a	429 b	159 a	23 ab	61 a
Média Geral	1227	38,8	474	159	23	60
VTH ^{3/}	1294	-	468	-	-	-
VTV ^{4/}	1287	-	523	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	12,5	9,5	10,8	2,5	4,5	1,7

1/ Testemunha do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ VTH: valor da testemunha dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015

Teresina (PI)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 05° 05' S

Longitude: 42° 48' W

Altitude: 65 m

Semeadura: 06/03/2015

Emergência: 13/03

Colheita: 22/06/2015

Cultura anterior: algodão

Área útil da parcela: 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15) e 02 kg/ha de boro (Bórax)

- Cobertura: 110 kg/ha de NPK (30-00-30)

Classificação do solo: Argissolo Vermelho Amarelo distrófico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de plantas daninhas.

Tabela 33. Precipitação pluviométrica verificada em Teresina (PI), no período de fevereiro a junho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	43,0	90,2	117,5	250,7
Abril	157,0	60,0	45,0	262,0
Maio/	79,7	0,0	35,7	115,4
Junho	18,2	0,2	4,7	23,1
Total	...	...	...	651,2

Tabela 34. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em Teresina (PI).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (dias)	Peso de mil aquênios (g)
BRS 323 (H)	1683 a ^{6/}	40,3 a	678 ab	43 b	139 b	61 bc
EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	1672 a	42,8 a	716 a	42 b	140 b	62 ab
M 734 (H) ^{1/}	1546 ab	38,5 a	596 b	42 b	140 b	61 bc
BRS G35 (V)	1494 bc	43,4 a	649 ab	46 a	138 b	62 abc
HLA 2012 (H)	1410 bc	40,3 a	567 b	43 b	146 a	61 abc
MULTISSOL (V)	1394 c	41,6 a	586 b	46 a	135 b	60 c
BRS G41 (V)	1383 c	41,0 a	566 b	42 b	136 b	63 a
Média Geral	1512	41,1	623	43	139	61
VTH ^{3/}	1546	-	596	-	-	-
VTV ^{4/}	1672	-	716	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	6,0	9,4	10,8	2,3	2,5	1,6

1/ Testemunha do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ VTH: valor da testemunha dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Análise conjunta

Tabela 35. Análise conjunta de características agrônômicas, avaliadas em 2 ambientes do sul do Brasil nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2015, dos genótipos de girassol M 734, BRS 323, EMBRAPA 122, MULTISSOL, HLA 2012, BRS G35 e BRS G41.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Bom Jesus da Lapa (BA)	3250 a ^{2/}	39,3 a	1247 a
Teresina (PI)	1512 b	41,1 a	623 b
Magalhães de Almeida (MA)	1227 b	38,8 a	474 b
Média Geral	1996	39,7	781
C.V. (%) ^{1/}	12,3	8,2	12,2

1/ C.V. (%): coeficiente de variação e 2/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 36. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzidos em Bom Jesus da Lapa (BA), Magalhães de Almeida (MA) e Teresina (PI).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
M 734 (H) ^{1/}	2648 a ^{6/}	36,6 b	951 a
MULTISSOL (V)	2202 a	38,0 ab	803 a
BRS 323 (H)	2180 a	39,4 ab	860 a
HLA 2012 (H)	2033 a	41,0 ab	841 a
EMBRAPA 122 (V) ^{2/}	1847 a	40,9 ab	731 a
BRS G35 (V)	1594 a	42,1 a	672 a
BRS G41 (V)	1470 a	40,9 ab	611 a
Média Geral	1996	39,7	781
VTH ^{3/}	2648	-	951
VTV ^{4/}	1847	-	731
C.V. (%) ^{5/}	12,3	8,2	12,2

1/ Testemunha do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ VTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Segundo Ano
safrinha 2015**

Região Central

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Paraguaçu Paulista (SP)

Instituição: ESAPP

Responsáveis: José Carlos Pires

Latitude: 22° 26' 06" S | **Longitude:** 50° 35' 38" W

Altitude: 514 m

Semeadura: 11/03/2015

Emergência: 18/03

Colheita: 29/06 a 30/07/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 7 m²

Adução:

- Semeadura: 12 kg/ha de N, 80 kg/ha P₂O₅, 80 kg/ha de K₂O e 02 kg/ha de boro

- Cobertura: 48 kg/ha de N em 08/04

pH (CaCl₂): 5,6

Classificação do solo: Latosso Vermelho distroférico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de chuva, ataque moderados de insetos e severo de pássaros.

Tabela 37. Precipitação pluviométrica verificada em Paraguaçu Paulista (SP), no período de março a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	...	25,5	46,6	72,1
Abril	4,2	11,0	30,4	45,6
Maio	76,8	2,0	114,6	193,4
Junho	0,0	7,6	31,2	38,8
Julho	80,7	30,8	0,0	111,5
Total	...	...	...	461,4

Tabela 38. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela ESAPP, em Paraguaçu Paulista (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)	Peso de mil aquênios (g)
M734 ^{1/}	2102 a ^{3/}	36,7 g	775 a	171 bc	19 ab	76 b
BRS G44	1904 ab	40,4 f	767 a	142 d	19 ab	63 cd
BRS G46	1823 ab	43,1 def	788 a	139 d	20 ab	51 def
SYN 065	1819 ab	47,3 ab	858 a	176 bc	19 ab	39 f
HLA 2017	1778 ab	47,0 abc	840 a	181 ab	19 ab	52 de
HLA 2013	1685 ab	45,1 bcd	763 a	170 bc	21 ab	49 ef
BRS G45	1682 ab	41,0 ef	692 a	165 c	22 a	59 cde
SYN 045 ^{1/}	1662 ab	43,3 cdef	719 a	192 ab	19 ab	61 cde
BRS G43	1647 ab	42,8 def	709 a	149 d	18 b	65 bc
HLA 2015	1642 ab	44,3 bcde	725 a	184 ab	18 b	51 def
HLA 2016	1527 b	47,5 ab	726 a	175 bc	20 ab	61 cde
HLA 2014	1512 b	49,8 a	829 a	182 ab	19 ab	51 def
NTC 90	1386 b	30,5 h	429 b	144 d	20 ab	119 a
Média Geral	1712	42,9	744	167	19	61
Valor da testemunha	1882	-	747	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,0	5,5	18,8	5,3	9,6	12,8

1/ Testemunhas do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano safrinha 2015 - Uberlândia (MG)

Instituição: Heliagro Agricultura e Pecuária Ltda

Responsável: Ana Virgínia Dalossi Olivato

Latitude: 18° 45' S | **Longitude:** 48° 32' W | **Altitude:** 890 m

Semeadura: 17/03/2015

Emergência: 24/03

Colheita: 08/07 a 28/07/2015

Cultura anterior: mamona

Área útil da parcela: 7,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 350 kg/ha de NPK (08-20-20)e 2,0 kg/ha de boro

- Cobertura: 150 kg/ha de ureia em 14/04

pH (CaCl₂): 5,8

Classificação do solo: Franco arenoso

Irrigação: 12 irrigações, turno de rega de 07 dias e volume aplicado de 10 mm/irrigação

Problemas apresentados: ataque severo de pássaros.

Tabela 39. Precipitação pluviométrica verificada em Uberlândia (MG), no período de março a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	...	88,0	218,0	306,0
Abril	66,0	7,0	29,0	102,0
Maio	13,0	50,0	0,0	63,0
Junho	5,0	0,0	0,0	5,0
Julho	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	...	...	...	476,0

Tabela 40. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela Heliagro, em Uberlândia (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G43	2337 a ^{3/}	45,0 def	1022 b	61 f	93 f	145 fg
BRS G46	2335 a	43,3 fg	966 bc	63 f	90 fg	137 g
BRS G45	2298 a	39,3 h	905 bc	68 e	101 d	162 de
M734 ^{1/}	2141 ab	40,6 gh	870 bc	69 de	104 cd	176 b
BRS G44	2115 abc	43,7 efg	921 bc	55 g	87 g	117 h
HLA 2014	2110 abc	55,4 a	1161 a	73 bc	109 ab	172 bcd
NTC 90	1998 bcd	33,5 i	670 d	64 f	97 e	150 f
HLA 2013	1982 bcd	44,4 def	864 c	69 cde	104 cd	155 ef
HLA 2015	1939 bcd	50,6 bc	954 bc	78 a	112 ab	175 bc
HLA 2016	1910 bcd	53,1 ab	952 bc	73 bcd	109 ab	172 bcd
HLA 2017	1880 bcd	47,6 cd	905 bc	77 ab	111 ab	187 a
SYN 065	1849 cd	47,3 cde	882 bc	77 ab	112 a	163 cde
SYN 045 ^{1/}	1807 d	46,1 def	821 c	70 cde	107 bc	175 bc
Média Geral	2055	44,0	901	69	102	160
Valor da testemunha	1974	-	845	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	7,6	3,9	7,8	3,5	2,6	4,5

1/ Testemunhas do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Valença (RJ)

Instituição: Embrapa Gado de Leite

Responsáveis: Alexandre Magno Brighenti

Latitude: 22°21' 28" S | **Longitude:** 43°41'45" W | **Altitude:** 430 m

Semeadura: 05/03/2015

Emergência: 12/03

Colheita: 23/06/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8,4m²

Adubação:

- Semeadura: 370 kg/ha de NPK (08-28-16)

- Cobertura: 200 kg/ha de NPK (20-05-20) e 12 kg/ha de Ácido Bórico

pH (H₂O): 6,0

Tratos culturais: capina feita com enxada

Classificação do solo: Latossolo Vermelho amarelo

Irrigação: 06 irrigações com turno de rega de 15 dias e volume aplicado de 20 mm/irrigação.

Problemas apresentados: genótipo Syn 045 germinou pouco (baixo estande).

Tabela 41. Precipitação pluviométrica verificada em Valença-RJ, no período de março a junho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	56,4	39,0	118,0	213,4
Abril	46,2	0,0	55,0	101,2
Maio	5,8	14,6	18,6	39,0
Junho	2,4	10,4	13,4	26,2
Total	...	...	...	379,8

Tabela 42. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido Embrapa Gado de Leite, em Valença (RJ).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de Planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)
BR S G45	3762 a ^{3/}	37,2 d	1400 a	57 ^{4/}	172 bcd	28 a
NTC 90	3666 ab	29,0 e	1070 b	53	159 d	26 ab
SYN 045 ^{1/}	3377 ab	42,5 bc	1432 a	57	163 cd	23 bc
SYN 065	3298 abc	46,8 ab	1545 a	57	193 a	22 bc
HLA 2017	3231 bc	46,5 ab	1505 a	57	189 ab	23 bc
M734 ^{1/}	2888 cd	40,9 cd	1182 b	53	167 cd	22 bc
BR S G43	2686 de	43,4 bc	1167 b	48	163 cd	22 bc
BR S G44	2644 de	44,2 abc	1169 b	48	135 e	21 c
HLA 2015	2579 de	44,9 abc	1154 b	57	182 abc	23 bc
BR S G46	2387 ef	43,9 abc	1047 b	53	133 e	21 c
HLA 2014	2348 ef	47,9 a	1079 b	57	162 d	25 abc
HLA 2016	2038 fg	47,9 a	972 bc	53	171 cd	25 abc
HLA 2013	1788 g	44,7 abc	799 c	53	133 e	22 bc
Média Geral	2822	42,9	1196	54	163	23
Valor da testemunha	3132	-	1307	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	10,9	6,0	12,0	-	7,1	10,5

1/ Testemunhas do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação, 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e 4/ Valor de uma repetição experimental.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Chapadão do Sul (MS)

Instituição: Fundação Chapadão

Responsáveis: Jefferson Luís Anselmo

Latitude: 18° 41' 33" S

Longitude: 52° 40' 45" W

Altitude: 814 m

Semeadura: 27/03/2015

Emergência: 01/04

Colheita: 13 a 30/08/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 7,2 m²

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (06-24-14) e 0,5% de Boro

Cobertura: 100 kg/ha de ureia

pH(CaCl₂): 5,2

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico

Problemas apresentados: ataque severo de pássaros.

Tabela 43. Precipitação pluviométrica verificada em Chapadão do Sul (MS), no período de março a agosto de 2015.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	90,0	89,0	46,0	225,0
Abril	31,0	164,0	70,0	265,0
Maio	103,0	0,0	17,0	120,0
Junho	0,0	0,0	2,0	2,0
Julho	14,0	0,0	0,0	14,0
Agosto	0,0	0,0	10,0	10,0
Total	...	...	...	636,0

Tabela 44. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela Fundação Chapadão, em Chapadão do Sul (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (dias)
HLA 2014	4246 a ^{3/}	41,2 efg	1744 a	158 d
NTC 90	4007 a	34,1 h	1376 bcd	139 ef
HLA 2013	3354 b	46,2 bc	1549 ab	157 d
BRS G44	3329 b	44,1 cd	1460 abc	132 f
HLA 2017	3293 b	46,4 bc	1533 abc	187 a
SYN 045 ^{1/}	3174 b	43,3 de	1377 bcd	176 abc
HLA 2015	3148 b	43,0 def	1350 bcd	174 bc
SYN 065	3106 b	47,0 ab	1462 abc	174 bc
M734 ^{1/}	3024 b	39,9 g	1203 cd	179 ab
HLA 2016	2944 b	49,3 a	1455 abc	168 bcd
BRS G46	2876 b	42,3 defg	1216 cd	145 e
BRS G43	2837 b	44,3 cd	1253 bcd	136 ef
BRS G45	2612 b	40,5 fg	1058 d	166 cd
Média Geral	3207	43,2	1379	161
Valor da testemunha	3099	-	1290	-
C.V. (%) ^{2/}	13,8	3,7	13,9	4,5

^{1/} Testemunhas do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Canarana (MT)

Instituição: Escola Agrotécnica de Canarana/Meta Assessoria Agrícola/
Prefeitura Municipal de Canarana

Responsáveis: Diego Sichocki e Cleyton Dias Sousa

Latitude: 13°32'83" S | **Longitude:** 52°17'20" W

Altitude: 414 m

Semeadura: 17/03/2015

Emergência: 22/03

Colheita: 05/07/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 9 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (02-20-20)

- Cobertura: 150 kg/ha de ureia

pH (H₂O): 6,2

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: ataque moderado de insetos.

Tabela 45. Precipitação pluviométrica verificada em Canarana (MT), no período de março a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	...	109,0	150,0	259,0
Abril	74,0	21,0	174,0	269,0
Maio	88,0	97,0	0,0	185,0
Junho	0,0	0,0	0,0	0,0
Julho	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	713,0

Tabela 46. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela Meta Assessoria Agrícola, em Canarana (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Madureza Fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)
HLA 2013	2075 a ^{3/}	45,0 ab	793 ab	98 b	135 ab	46 ef
M734 ^{1/}	1814 ab	40,1 c	730 ab	99 ab	140 ab	57 bod
HLA 2017	1808 ab	44,5 ab	802 ab	99 ab	153 a	55 bcde
SYN 045 ^{1/}	1793 abc	42,4 bc	758 ab	100 ab	138 ab	57 bcde
BRG G44	1760 abc	43,6 bc	776 ab	99 ab	120 bc	61 b
HLA 2014	1705 abc	47,8 a	968 a	100 ab	143 ab	54 bcde
BRG G43	1684 abc	41,0 bc	730 ab	99 ab	139 ab	57 bod
SYN 065	1559 abc	47,9 a	747 ab	102 a	146 ab	46 ef
HLA 2016	1547 abc	47,9 a	743 ab	98 b	155 a	50 cdef
HLA 2015	1538 abc	42,6 bc	683 bc	99 ab	156 a	58 bc
BRG G45	1458 bc	42,5 bc	647 bc	99 ab	130 abc	49 def
NTC 90	1379 bc	32,5 d	439 c	98 b	136 ab	103 a
BRG G46	1223 c	42,6 bc	531 bc	97 b	106 c	43 f
Média Geral	1670	42,9	713	99	138	56
Valor da testemunha	1803	-	744	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	17,9	5,6	18,5	2,2	12,8	10,0

1/ Testemunhas do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015

Campo Novo do Parecis (MT)

Instituição: IFMT - Campus Campo Novo do Parecis

Responsável: Flávio Carlos Dalchiavon

Latitude: 13°40'37"S | **Longitude:** 57°47'30"W | **Altitude:** 574 m

Semeadura: 11/02/2015 | **Emergência:** 18/02/2015

Colheita: 27/05/2015

Cultura anterior: Girassol / Pousio

Área útil da parcela: 4,5 m²

Adubação:

- Semeadura: 100 kg de MAP + 200 kg de NPK 16-16-16 + 4 kg de ESPHERIC (2% N, 4,82% S, 10% B e 5% Zn), totalizando por ha: 43,08 kg de N; 80,0 kg de P₂O₅; 32 kg de K₂O; 0,19 kg de S; 0,4 kg de B e; 0,20 kg de Zn

- Adubação foliar: 56,35 kg de 33-00-00 + 11% S e 14,94 kg de ESPHERIC por ha, totalizando mais: 18,36 kg de N; 6,92 kg de S; 1,5 kg de B e 0,75 kg de Zn

pH (H₂O): 5,7

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico típico

Problemas apresentados: ataque de insetos e pássaros, mancha de Alternária e chuva.

Tabela 47. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Novo do Parecis, no período de fevereiro a junho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21-31	Total mensal
Fevereiro	...	126,6	44,6	171,2
Março	75,8	126,0	113,2	315,0
Abril	77,0	30,4	81,4	188,8
Maiο	48,2	9,4	45,2	102,8
Total	...	...	...	777,8

Tabela 48. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pelo IFMT, em Campo Novo do Parecis (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G44	1842 a	40,9 def	752 ab	51 g	82 d	129 f
SYN 045 ^{1/}	1688 ab	43,4 bcd	733 ab	56 def	90 a	148 de
M734 ^{1/}	1589 abc	39,7 def	628 abc	56 def	89 ab	149 de
BRS G43	1415 bcd	42,8 bcde	602 bc	55 ef	89 ab	146 de
BRS G46	1366 bcd	39,3 ef	538 cd	50 g	78 e	124 f
HLA 2016	1356 bcd	45,2 bc	613 bc	54 f	84 c	148 de
HLA 2014	1313 cd	53,0 a	780 a	57 bcd	90 a	156 bcd
HLA 2017	1202 d	40,5 def	488 cde	57 bcd	89 ab	173 a
NTC 90	1196 d	29,0 g	344 ef	59 bc	84 c	142 e
HLA 2015	1158 d	46,4 b	549 cd	59 b	89 ab	164 ab
HLA 2013	1155 d	41,5 cdef	480 cdef	57 cde	88 b	152 cde
BRS G45	1143 d	38,8 f	438 def	59 bc	88 ab	155 bcd
SYN 065	769 e	42,8 bcde	329 f	63 a	90 a	162 abc
Média Geral	1322	41,3	551	56	87	150
Valor da testemunha	1638	-	680	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	17,1	5,7	17,3	2,7	1,5	4,8

^{1/} Testemunhas do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Vargem Bonita – fazenda Água Limpa/UNB (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude: 15°35'30'' S

Longitude: 47°42'30'' W

Altitude: 1007 m

Semeadura: 04/03/2015

Emergência: 11/03

Colheita: 29/06 a 03/07/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 5 m²

Adubação:

- Semeadura: 350 kg/ha de NPK (04-30-16)

- Cobertura: 60 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: não apresentou nenhum problema durante a condução do ensaio.

Tabela 49. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol no Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2015, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Vargem Bonita (DF) - Ensaio A.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)
M734 ^{1/}	3090 a ^{3/}	38,3 g	1186 abc	62 ab	152 ab	20 a
NTC 90	3061 a	33,8 h	1037 cd	58 ab	144 abc	19 a
BRS G45	2962 ab	40,8 fg	1212 ab	56 ab	140 abc	18 a
BRS G43	2906 abc	46,3 bcd	1289 a	54 b	136 abc	21 a
HLA 2013	2784 bcd	44,4 cde	1236 ab	54 b	130 bc	19 a
SYN 045 ^{1/}	2691 cde	43,2 def	1162 abcd	56 ab	132 acb	18 a
HLA 2017	2631 de	47,4 bc	1241 ab	62 ab	148 abc	18 a
HLA 2014	2595 de	48,9 ab	1274 a	56 ab	141 abc	19 a
BRS G44	2507 ef	44,0 de	1108 bcd	65 ab	162 a	19 a
BRS G46	2499 ef	42,4 ef	1017 d	61 ab	139 abc	19
SYN 065	2337 f	44,8 cde	1049 cd	56 ab	118 c	18 a
HLA 2016	1941 g	51,0 a	1013 d	63 ab	145 abc	19 a
HLA 2015	1857 g	43,1 def	801 e	67 a	156 ab	20 a
Média Geral	2605	43,2	1117	59	142	19
Valor da testemunha	2890	-	1174	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	6,4	4,1	7,6	12,1	12,9	9,6

^{1/} Testemunhas do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Planaltina (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Isaac de Almeida e Renato Fernando Amabile

Latitude: 15° 35' 30'' S

Longitude: 47° 42' 30'' W

Altitude: 1007 m

Semeadura: 10/03/2015

Emergência: 17/03

Colheita: 29/06 a 30/07/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (04-30-16)

- Cobertura: 60 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: presença de oídio, mancha de Alternária e vaquinha.

Tabela 50. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina/DF, no período de março a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Março	42,7	98,2	136,7	277,6
Abril	78,7	87,5	134,4	300,6
Maiο	5,8	0,8	0,8	7,4
Junho	0,0	0,0	0,0	0,0
Julho	0,6	0,0	0,0	0,6
Total	...	...	...	586,2

Tabela 51. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (dias)	Tamanho de capítulo (cm)
SYN 045 ^{1/}	3384 a ^{3/}	40,6 b	1368 a	64 a	170 abc	20 b
M734 ^{1/}	3140 b	37,9 b	1187 abc	62 b	151 cde	20 b
BRS G45	2987 bc	43,9 ab	1312 ab	58 d	124 f	16 d
HLA 2017	2839 cd	48,5 a	1373 a	62 b	171 abc	19 bc
HLA 2015	2834 cd	48,7 a	1377 a	64 a	186 a	19 bc
BRS G44	2706 de	40,6 b	1126 bc	45 e	122 f	17 bcd
NTC 90	2622 de	38,8 b	1013 cd	45 e	133 ef	17 cd
HLA 2013	2528 e	43,9 ab	1121 bc	59 c	137 def	18 bcd
HLA 2016	2516 e	42,2 ab	1063 cd	65 a	171 abc	22 a
BRS G46	2506 e	44,1 ab	1102 bc	45 e	137 def	19 bc
BRS G43	2484 e	42,7 ab	1075 c	45 e	128 ef	18 bcd
HLA 2014	2474 e	45,0 ab	1111 bc	62 b	158 bcd	19 bc
SYN 065	2012 f	42,8 ab	862 d	64 a	178 ab	18 bc
Média Geral	2695	43,2	1174	57	151	19
Valor da testemunha	3262	-	1277	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	6,1	9,6	10,2	1,3	9,5	7,4

1/ Testemunhas do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Recanto das Emas (DF)

Instituição: SPM/Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude: 15° 35' 30'' S

Longitude: 47° 42' 30'' W

Altitude: 1007 m

Semeadura: 28/02/2015

Emergência: 07/03

Colheita: 29/06 a 03/07/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (04-30-16)

- Cobertura: 60 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: não apresentou nenhum problema durante a condução do ensaio.

Tabela 52. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pelo SPM / Embrapa Cerrados, em Recanto das Emas (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (dias)	Tamanho de capítulo (cm)
NTC 90	2790 a	33,6 c	939 e	52 h	150 d	19 c
BRS G43	2710 a	46,0 a	1262 a	54 g	126 ef	20 bc
HLA 2015	2695 a	38,6 b	1039 cde	66 c	189 a	23 a
HLA 2016	2554 b	47,3 a	1210 ab	64 d	184 ab	22 ab
HLA 2014	2445 bc	45,7 a	1117 bcd	64 cd	177 b	23 ab
BRS G44	2428 bc	46,6 a	1134 bc	55 g	130 e	21 abc
SYN 065	2391 c	45,8 a	1096 bcd	74 a	188 a	22 abc
M734 ^{1/}	2383 c	39,2 b	935 e	64 d	156 c	21 abc
SYN 045 ^{1/}	2346 c	44,1 a	1035 cde	64 cd	178 b	21 abc
HLA 2013	2302 c	45,2 a	1040 cde	58 f	149 d	21 abc
HLA 2017	2113 d	47,3 a	1002 de	68 b	180 b	20 abc
BRS G45	1878 e	39,7 b	746 f	60 e	128 e	21 abc
BRS G46	1853 e	44,8 a	821 f	58 f	119 f	20 bc
Média Geral	2376	43,3	1029	62	158	21
Valor da testemunha	2364	-	985	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	3,8	6,0	7,3	1,3	2,5	8,1

^{1/} Testemunhas do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015

Vilhena (RO) – Ensaio A

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S

Longitude: 60° 05' 50,5" W

Altitude: 612 m

Semeadura: 27/02/2015

Emergência: 06/03

Colheita: 07/06 a 12/06/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adução:

- Semeadura: 160 kg/ha de NPK (12-54-00) + 5% de ácido bórico
- Cobertura: 60 kg/ha de ureia + 100 kg/ha de KCl + 5% de ácido bórico em 23/03

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: ataque de pássaros, lagartas desfolhadoras, vaquinhas e percevejos.

Tabela 53. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena(RO) ensaio A, no período de março a junho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	203,0	155,0	241,0	599,0
Abril	137,0	59,0	44,0	240,0
Mai	90,0	39,0	114	243,0
Junho		32,0	...	32,0
Total	...	...	...	1114,0

Tabela 54. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - Ensaio A.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M734 1/	1897 a 3/	37,9 f	724 ab	56 abcd	85 d	170 cde
BRS G44	1881 ab	41,1 def	771 ab	52 de	79 gh	152 g
SYN 045 1/	1868 abc	43,6 cde	816 a	58 ab	88 ab	178 bcd
NTC 90	1687 abcd	28,0 g	472 c	55 abcd	82 ef	154 fg
BRS G43	1681 abcd	43,1 cde	726 ab	53 cde	82 efg	155 efg
HLA 2013	1618 abcd	43,8 cde	709 ab	56 abcd	83 def	169 def
HLA 2015	1596 abcd	45,2 bcd	720 ab	57 abc	91 a	189 ab
HLA 2017	1583 abcd	44,5 bcde	708 ab	56 abcd	85 cd	185 abc
BRS G46	1548 abcd	43,2 cde	669 ab	50 e	78 h	132 h
SYN 065	1524 abcd	46,1 bc	707 ab	55 abcd	89 ab	175 bcd
HLA 2014	1497 bcd	52,5 a	788 ab	55 abcd	83 de	164 defg
BRS G45	1481 cd	40,2 ef	595 bc	54 bcde	80 fgh	172 cd
HLA 2016	1473 d	48,2 b	718 ab	58 a	87 bc	197 a
Média Geral	1641	42,9	702	55	84	169
Valor da testemunha	-	-	-	-	-	-
C.V. (%) 2/	14,1	6,2	17,0	4,7	2,0	6,0

1/ Testemunhas do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015

Vilhena (RO) – Ensaio B

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S | **Longitude:** 60° 05' 50,5"W

Altitude: 612 m

Semeadura: 09/03/2015

Emergência: 15/03

Colheita: 24/06 a 02/07/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 160 kg/ha de NPK (12-54-00) + 2,5 % de ácido bórico
- Cobertura: 60 kg/ha de ureia + 100 kg/ha de KCl + 5% de ácido bórico em 16/04
- Adubação Foliar: ácido bórico 2,5% c/ 140 l/ha

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: ataque moderado de pássaros.

Tabela 55. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) ensaio B, no período de março a julho de 2015.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	203,0	155,0	241,0	599,0
Abril	137,0	59,0	44,0	240,0
Mai	90,0	39,0	114,0	243,0
Junho	...	32,0	...	32,0
Julho	...	...	...	...
Total	...	...	...	1114,0

Tabela 56. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - Ensaio B.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SYN 045 ^{1/}	2613 a ^{3/}	43,0 cd	1128 a	65 cd	99 b	187 ab
M734 ^{1/}	2402 ab	41,9 cd	1002 ab	64 cd	98 bcd	182 b
HLA 2017	2139 bc	44,5 bcd	954 abc	66 b	99 bc	192 a
BRS G43	2088 bcd	42,6 cd	891 bcd	64 d	96 de	157 c
HLA 2016	1938 cde	48,1 b	1004 ab	67 b	99 b	180 b
SYN 065	1906 cde	45,7 bc	874 bcde	68 a	104 a	178 b
BRS G44	1826 cde	42,4 cd	778 bcde	60 e	92 f	143 d
NTC 90	1748 cde	27,4 e	482 f	64 d	96 de	156 c
HLA 2013	1741 cde	43,1 cd	756 cde	66 bc	97 de	159 c
BRS G45	1681 cde	41,4 d	696 de	63 d	95 e	163 c
HLA 2015	1619 de	47,9 b	776 bcde	69 a	103 a	184 ab
HLA 2014	1557 e	55,8 a	954 abc	66 bc	97 cd	165 c
BRS G46	1534 e	42,3 cd	650 ef	56 f	86 g	124 e
Média Geral	1907	42,9	836	64	97	167
Valor da testemunha	2507	-	1067	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	15,3	5,6	15,7	1,4	1,2	3,6

1/ Testemunhas do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Verusa Alvim e Joaquim Santana

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Muzambinho (MG)

Instituição: IFSULDE MINAS

Responsáveis: Alberto Donizete Alves

Problemas apresentados: ensaio com perdido por baixo estande.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Rio Verde (GO)

Instituição: UNIRV

Responsáveis: Alessandro Guerra

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ataque moderado de insetos e pássaros e ocorrência moderada de chuva.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 São Vicente da Serra (MT)

Instituição: UFMT / IFMT

Responsáveis: Aluísio Borba Filho

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2015 Vilhena (RO) – Ensaio C

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ataque moderado de pássaros.

Análise conjunta

Tabela 57. Análise conjunta de características agrônômicas, avaliadas em 16 ambientes da região central do Brasil, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014 e Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2015, dos híbridos de girassol M734, NTC 90, BRS G43, BRS G44, BRS G45, BRS G46, SYN 065, HLA 2013, HLA 2014, HLA 2015, HLA 2016 e HLA 2017.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Chapadão do Sul (MS) – safrinha 2015	3210 a ^{2/}	43,2 ab	1379 a
Valença (RJ) – safrinha 2015	2776 b	43,0 ab	1176 b
Planaltina (DF) – safrinha 2014	2766 b	43,5 a	1204 b
Planaltina (DF) – safrinha 2015	2637 b	43,5 a	1155 b
Vargem Bonita (DF) – safrinha 2015	2597 bc	43,2 ab	1113 bc
Recanto das Emas (DF) – safrinha 2015	2379 c	43,2 ab	1028 cd
Luiz Alves do Araguaia (GO) – safrinha 2014	2123 d	43,2 ab	937 de
Uberlândia (MG) – safrinha 2015	2072 de	43,5 a	900 ef
Vilhena – Ensaio B (RO) – safrinha 2015	1848 ef	42,9 ab	809 gh
Paraguaçu Paulista (SP) – safrinha 2015	1716 fg	42,8 ab	747 gh
Canarana (MT) – safrinha 2015	1657 fg	42,9 ab	707 gh
Vilhena – Ensaio A (RO) – safrinha 2015	1622 fg	42,8 ab	692 hi
Vilhena – Ensaio A (RO) – safrinha 2014	1611 fg	42,1 ab	688 hi
Manduri (SP) – safrinha 2014	1551 gh	42,6 ab	632 hij
Vilhena – Ensaio B (RO) – safrinha 2014	1325 ih	43,3 a	580 ij
Campo Novo do Parecis (MT) – safrinha 2015	1292 i	41,2 b	535 j
Média Geral	2078	42,9	895
C.V. (%) ^{1/}	12,5	5,7	13,8

1/ C.V. (%): coeficiente de variação e 2/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 58. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzidos em Manduri (SP), Planaltina (DF), Luiz Alves do Araguaia (GO) e Vilhena – Ensaios A e B (RO) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2015, conduzidos em Paraguaçu Paulista (SP), Uberlândia (MG), Valença (RJ), Chapadão do Sul (MS), Canarana e Campo Novo do Parecis (MT), Vargem Bonita, Planaltina e Recanto das Emas (DF) e Vilhena – Ensaios A e B (RO).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M734 ^{1/}	2326 a ^{1/}	39,8 f	929 b	60 bc	91 bcde	169 ab
BRS G44	2223 ab	42,6 e	940 b	53 e	87 fg	141 f
NTC 90	2166 abc	32,0 g	702 e	58 cd	89 ef	151 de
BRS G43	2144 abc	43,8 de	936 b	55 de	89 ef	146 ef
HLA 2014	2087 bcd	48,0 a	1043 a	60 bc	93 abcd	162 bc
HLA 2017	2083 bcd	45,6 bc	965 ab	63 ab	94 abc	178 a
HLA 2015	2036 bcd	45,1 cd	927 b	64 a	95 ab	177 a
HLA 2013	2022 bcd	44,6 cd	894 bc	58 cd	90 cdef	154 cde
BRS G45	2015 bcd	40,4 f	818 cd	58 cd	90 def	157 cd
SYN 065	2013 bcd	45,6 bc	921 b	64 ab	95 a	170 ab
HLA 2016	1952 cd	47,1 ab	925 b	62 abc	93 abcd	176 a
BRS G46	1864 d	43,0 e	787 de	53 e	84 g	132 g
Média Geral	2078	42,9	895	59	91	159
Valor da testemunha	2326	-	929	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	12,5	5,6	13,8	4,1	2,3	6,9

1/ Testemunha do ensaio, 2/ C.V. (%): coeficiente de variação e 3/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

**Ensaio Final de Primeiro Ano
safrinha 2015**

Região Central

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Jaguariúna (SP)

Instituição: Embrapa Meio Ambiente

Responsáveis: Nilza Patrícia Ramos, Waldemore Moriconi e Henrique Barros Vieira

Latitude: 22° 41' S | **Longitude:** 47° 00' W | **Altitude:** 570 m

Semeadura: 14/04/2015 | **Emergência:** 21/04 | **Colheita:** 16/07 a 07/08/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8,6 m²

Adubação:

- Semeadura: 300 kg/ha de NPK (10-10-10) no 1º plantio (18/03/2015); 300 kg/ha de NPK (10-10-10) no replantio (14/04/2015) e 04 kg/ha de boro

- Cobertura: não foi necessário

pH (CaCl₂): 5,0

Classificação do solo: Latossolo Vermelho amarelo

Irrigação: 03 irrigações com turno de rega de 04 dias e volume aplicado de 10 mm/irrigação

Problemas apresentados: ataque severo de pássaros no plantio (pombas) e nos capítulos (maritacas); ocorrência moderada de oídio.

Tabela 59. Precipitação pluviométrica verificada em Jaguariúna (SP), no período de abril a agosto de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21-31	Total mensal
Abril	...	8,5	5,4	13,9
Mai	10,0	25,6	74,0	109,6
Junho	11,2	6,0	0,0	17,2
Julho	12,4	0,0	17,7	30,1
Agosto	84,0	...	...	84,0
Total	...	...	...	259,5

Tabela 60. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Meio Ambiente, em Jaguariúna (SP).

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração plena (dias)	Altura de planta (cm)	Tamanho de capítulo (cm)
SYN 050A (H)	1712 a ^{6/}	47,1 a	808 a	71 b	167 b	23 a
SYN 045 (H) ^{1/}	1678 a	43,1 ab	721 ab	78 a	186 a	16 b
M734 (H) ^{1/}	1489 ab	40,8 bc	608 bc	71 b	179 a	16 b
BRS G47 (H)	1361 bc	40,6 bc	553 cd	65 c	179 a	18 ab
BRS G48 (H)	1280 bcd	42,0 bc	535 cd	65 c	156 bc	17 ab
MULTISSOL (V)	1271 bcd	37,3 c	476 cd	59 d	151 c	21 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1111 cd	43,7 ab	493 cd	58 d	136 d	20 ab
BRS G35 (H)	1070 d	40,7 bc	435 d	71 b	164 b	17 ab
Média Geral	1383	41,8	583	67	166	19
MTH ^{3/}	1583	-	664	-	-	-
VTV ^{4/}	1111	-	493	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	11,0	7,3	14,0	1,2	4,2	19,4

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Verusa Alvim e Joaquim Santana

Latitude: 23° 10' S

Longitude: 49° 20' W

Altitude: 589 m

Semeadura: 24/02/2015

Emergência: 09/03

Colheita: 02/07 a 14/07/2015

Cultura anterior: milho

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 250 kg/ha de NPK (06-30-10)
- Cobertura: 100 kg/ha de ureia em 06/03/2015

pH (CaCl₂): 5,2

Classificação do solo: Latossolo vermelho

Tabela 61. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de fevereiro a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro	...	...	1,1	1,1
Março	14,2	22,2	82,8	119,2
Abril	11,5	46,8	7,6	65,9
Maiο	23,1	16,0	42,0	81,1
Junho	8,5	5,3	...	13,8
Total	...	...	...	281,1

Tabela 62. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)
BRS G47 (H)	2880 a ^{6/}	41,2 abc	1185 a	69 ^{7/}	216 a	69 ab
BRS G48 (H)	2852 a	42,2 ab	1210 a	69	199 b	62 bc
M734 (H) ^{1/}	2669 a	38,6 dc	1035 ab	69	214 a	76 a
MULTISSOL (V)	2560 a	36,7 d	942 abc	69	196 b	69 ab
BRS G35 (H)	1802 b	40,3 bc	756 bc	69	198 b	53 c
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1747 b	40,0 bc	682 c	69	200 b	69 ab
SYN 045 (H) ^{1/}	1721 b	42,7 ab	737 bc	73	217 a	71 ab
SYN 050A (H)	1513 b	43,5 a	662 c	73	214 a	65 b
Média Geral	2189	40,0	894	70	207	67
MTH ^{3/}		-		-	-	-
VTV ^{4/}	1747	-	682	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	19,0	4,8	21,2	-	4,1	9,4

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): coeficiente de variação, 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e 7/ Valor de uma repetição.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Uberlândia (MG)

Instituição: Heliagro Agricultura e Pecuária Ltda

Responsável: Ana Virgínia Dalossi Olivato

Latitude: 18° 45' S | **Longitude:** 48° 32' W | **Altitude:** 890 m

Semeadura: 17/03/2015 | **Emergência:** 24/03

Colheita: 08/07 a 28/07/2015

Cultura anterior: mamona

Área útil da parcela: 7,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 350 kg/ha de NPK (08-20-20) e 2,0 kg/ha de boro

- Cobertura: 150 kg/ha de ureia em 14/04

pH (CaCl₂): 5,8

Classificação do solo: Franco arenoso

Irrigação: 12 irrigações, turno de rega de 07 dias e volume aplicado de 10 mm/irrigação

Problemas apresentados: ataque severo de pássaros

Tabela 63. Precipitação pluviométrica verificada em Uberlândia (MG), no período de março a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	...	88,0	218,0	306,0
Abril	66,0	7,0	29,0	102,0
Mai	13,0	50,0	0,0	63,0
Junho	5,0	0,0	0,0	5,0
Julho	0,0	0,0	0,0	0,0
Total				476,0

Tabela 64. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Heliagro Agricultura e Pecuária Ltda, em Uberlândia (MG).

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maduração Fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2128 a ^{6/}	47,8 a	1018 a	69 a	104 a	167 ab
M734 (H) ^{1/}	2093 ab	42,0 c	879 ab	67 a	102 ab	172 a
MULTISSOL (V)	2093 ab	42,0 c	879 ab	67 a	102 ab	172 a
BRS G35 (H)	2031 abc	39,3 d	800 bc	63 b	98 c	156 b
BRS G47 (H)	2027 abc	44,7 b	907 ab	67 a	100 bc	160 ab
SYN 050A (H)	1859 abc	45,0 b	836 bc	63 b	99 c	157 b
BRS G48 (H)	1817 bc	45,5 ab	827 bc	65 b	100 c	152 b
SYN 045 (H) ^{1/}	1751 c	41,4 cd	725 c	60 c	95 d	152 b
Média Geral	1959	43,8	859	65	100	160
MTH ^{3/}	1922	-	802	-	-	-
VTV ^{4/}	2128	-	1018	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	8,9	3,3	10,2	1,9	1,4	5,6

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Planaltina (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude: 15° 35' 30" S

Longitude: 47°42'30" W

Altitude: 1007 m

Semeadura: 10/03/2015

Emergência: 17/03

Colheita: 29/06 a 03/07/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (04-30-16)

- Cobertura: 60 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: presença de oídio, mancha de Alternária e vaquinha

Tabela 65. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de março a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	42,7	98,2	136,7	277,6
Abril	78,7	87,5	134,4	300,6
Maio	5,8	0,8	0,8	7,4
Junho	0	0	0	0
Julho	0,6	...	...	0,6
Total	...	...	...	586,2

Tabela 66. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de 1000 aquênios (g)
M734 (H) ^{1/}	4037 a ^{6/}	41,1 cd	1661 ab	65 a	147 bcd	70 a
BRS G48 (H)	3752 b	45,9 ab	1723 a	58 b	142 cd	54 c
SYN 045 (H) ^{1/}	3556 bc	45,5 ab	1619 abc	54 c	171 a	66 ab
BRS G35 (H)	3525 bc	43,8 bc	1545 bc	54 c	166 a	53 c
SYN 050A (H)	3521 bc	49,0 a	1727 a	66 a	162 ab	52 c
MULTISSOL (V)	3511 bc	38,6 d	1354 d	47 e	146 cd	52 c
BRS G47 (H)	3469 c	45,1 b	1564 abc	52 d	157 abc	41 d
Embrapa 122 (V) ^{2/}	3344 c	43,7 bc	1462 cd	46 e	136 d	63 b
Média Geral	3589	44,1	1582	55	153	56
MTH ^{3/}	3796	-	1640	-	-	-
VTV ^{4/}	3344	-	1462	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	4,7	5,4	6,7	1,3	6,5	4,7

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Palmas (TO)

Instituição: UNITINS AGRO

Responsáveis: Lucas Koshy Naoe

Latitude: 10° 24' 06" S | **Longitude:** 48° 21' 33" W | **Altitude:** 230 m

Semeadura: 04/03/2015

Emergência: 11/03

Colheita: 20/05 a 25/06/2015

Cultura anterior: arroz sequeiro

Área útil da parcela: 8,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 30 kg/ha de ureia; 150 kg/ha de super simples; 120 kg/ha de cloreto de potássio e 02 kg/ha de boro

- Cobertura: 60 kg de ureia

pH(CaCl₂): 5,6

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo

OBS. Não quantificamos a precipitação, entretanto, não houve veranico. O controle de pássaros com saquinhos foi eficiente.

Tabela 67. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Unitins, em Palmas (TO).

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação Fisiológica (dias)
BRS G35 (H)	2185 a ^{6/}	42,7 b	934 a	37 a	76 a
M734 (H) ^{1/}	2028 a	42,1 bc	855 ab	37 a	74 a
SYN 050A (H)	1728 b	42,8 b	740 bc	37 a	74 a
BRS G48 (H)	1653 bc	42,5 bc	703 c	37 a	74 a
SYN 045 (H) ^{1/}	1610 bcd	42,5 bc	685 cd	38 a	77 a
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1602 bcd	43,7 a	701 c	38 a	78 a
BRS G47 (H)	1383 cd	41,7 c	574 de	38 a	77 a
MULTISSOL (V)	1318 d	38,3 d	505 e	38 a	76 a
Média Geral	1700	42,0	717	37	76
MTH ^{3/}	1819	-	770	-	-
VTV ^{4/}	1602	-	701	-	-
C.V. (%) ^{5/}	10,5	1,3	10,6	12,0	9,4

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015

Vilhena (RO) – Ensaio A

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S | **Longitude:** 60° 05' 50,5" W

Altitude: 612 m

Semeadura: 19/03/2015 | **Emergência:** 25/03

Colheita: 24/06 a 02/07/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 160 kg/ha de NPK (12-54-00) + 2,5% de ácido bórico
- Cobertura: 60 kg/ha de ureia + 100 kg/ha de KCl + 5% de ácido bórico em 16/04
- Adubação foliar: ácido bórico (2,5%) c/ 140 l/ha em 08/05/2015

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: baixa germinação dos genótipo Embrapa 122; ataque de pássaros, lagartas desfolhadoras, vaquinhas e percevejos.

Tabela 68. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) - Ensaio A, no período de março a julho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março	...	155,0	241,0	396,0
Abril	137,0	59,0	44,0	240,0
Maio	90,0	39,0	114,0	243,0
Junho	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	879,0

Tabela 69. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio A.

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maduração Fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M734 (H) ^{1/}	1786 a ^{6/}	38,2 bc	675 ab	55 a	87 a	187 a
SYN 045 (H) ^{1/}	1782 a	42,3 abc	754 a	54 a	88 a	184 ab
BRS G48 (H)	1714 ab	42,1 abc	723 a	51 b	83 b	169 bc
MULTISSOL (V)	1650 ab	37,7 c	625 ab	50 bc	82 b	165 c
SYN 050A (H)	1489 abc	46,2 a	689 ab	55 a	89 a	169 bc
BRS G47 (H)	1406 abc	45,8 a	648 ab	49 bc	82 b	163 c
BRS G35 (H)	1214 bc	44,4 ab	540 ab	54 a	88 a	157 c
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1026 c	43,2 abc	443 b	49 c	82 b	160 c
Média Geral	1558	42,4	657	52	85	170
MTH ^{3/}	1784	-	714	-	-	-
VTV ^{4/}	1026	-	443	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	18,1	7,6	19,6	1,8	1,1	5,3

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015

Vilhena (RO) – Ensaio B

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S | **Longitude:** 60° 05' 50,5" W

Altitude: 612 m

Semeadura: 06/03/2015 | **Emergência:** 12/03

Colheita: 10/06 a 15/06/2015

Cultura anterior: soja

Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 160 kg/ha de NPK (12-54-00) + 5% de ácido bórico

- Cobertura: 60 kg/ha de ureia + 100 kg/ha de KCl + 5% de ácido bórico em 06/04

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: ataque de pássaros, lagartas desfolhadoras, vaquinhas e percevejos.

Tabela 70. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) ensaio B, no período de março a junho de 2015.

Mês	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Março	203,0	155,0	241,0	599,0
Abril	137,0	59,0	44,0	240,0
Maiο	90,0	39,0	114,0	243,0
Junho	...	32,0	...	32,0
Total	...	...	...	1114,0

Tabela 71. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol no Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio B.

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação Fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
MULTISSOL (V)	1542 a ^{6/}	38,1 c	588 ab	50 d	78 b	169 a
BRS G48 (H)	1519 a	43,4 ab	661 a	53 c	79 b	175 a
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1514 a	41,7 bc	629 a	50 d	77 b	177 a
BRS G47 (H)	1470 a	44,5 ab	654 a	50 d	77 b	162 ab
M734 (H) ^{1/}	1464 a	38,1 c	560 abc	56 ab	85 a	174 a
SYN 050A (H)	1421 a	46,4 a	658 a	57 a	87 a	170 a
SYN 045 (H) ^{1/}	1110 b	43,0 ab	477 bc	55 b	86 a	173 a
BRS G35 (H)	955 b	46,5 a	444 c	55 b	85 a	151 b
Média Geral	1374	42,7	584	53	82	169
MTH ^{3/}	1287	-	518	-	-	-
VTV ^{4/}	1514	-	629	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	14,4	6,0	14,3	2,5	2,5	6,1

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Jaboticabal (SP)

Instituição: UNESP - Jaboticabal

Responsáveis: Marcílio Vieira Martins Filho e Grupo Programa Educação Tutorial (PET)

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ocorrência leve de mancha de Alternária e ataque leve de insetos e pássaros.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Ribeirão Preto (SP)

Instituição: Centro Universitário Moura Lacerda

Responsáveis: Marta Maria Rossi e José Carlos Martins de Nobrega

Problemas apresentados: ensaio perdido por ataque de pássaros.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Anápolis (GO)

Instituição: Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária

Responsáveis: Marcos Coelho

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ocorrência moderada de insetos e plantas daninhas.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Luiz Alves do Araguaia (GO)

Instituição: Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária

Responsáveis: Marcos Coelho

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Dourados (MS)

Instituição: UFGD

Responsáveis: Munir Mauad

Problemas apresentados: ensaio perdido por ataque de pássaros.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2015 Vilhena (RO) – Ensaio D

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%. Houve ataque de pássaros, lagartas desfolhadoras, vaquinhas e percevejos.

Análise conjunta

Tabela 72. Análise conjunta de características agrônômicas, avaliadas em 7 ambientes da região central do Brasil, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2015, dos híbridos (H) e variedades (V) de girassol M734 (H), SYN 045 (H), Embrapa 122 (V), SYN 050A (H), BRS G47 (H), BRS G48 (H), BRS G35 (H) e MULTISSOL (V).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Planaltina (DF)	3589 a ^{2/}	44,1 a	1582 a
Manduri (SP)	2189 b	40,7 d	894 b
Uberlândia (MG)	1959 bc	43,8 ab	859 b
Palmas (TO)	1700 cd	42,0 cd	717 c
Vilhena – Ensaio A	1558 de	42,4 bc	657 c
Jaguaríuna (SP)	1383 e	41,8 cd	583 c
Vilhena – Ensaio B	1374 e	42,7 abc	584 c
Média Geral	1976	42,5	844
C.V. (%) ^{1/}	12,1	5,5	13,3

1/ C.V. (%): coeficiente de variação e 2/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 73. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2015, conduzidos em Jaguariúna e Manduri (SP), Uberlândia (MG), Planaltina (DF), Palmas (TO) e Vilhena – Ensaios A e B (RO).

	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação Fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M734 (H) ^{1/}	2224 a ^{6/}	40,1 c	896 ab	60 ab	88 a	179 ab
BRS G48 (H)	2164 ab	43,3 b	946 a	57 bcd	85 abc	167 cd
MULTISSOL (V)	1982 abc	37,9 d	754 b	53 d	83 c	164 cd
SYN 050A (H)	1931 abc	46,1 a	900 ab	61 a	88 a	175 bc
BRS G47 (H)	1929 abc	43,3 b	845 ab	55 bc	84 bc	172 bcd
SYN 045 (H) ^{1/}	1909 abc	43,2 b	832 ab	58 abc	84 bc	186 a
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1845 bc	42,3 b	784 b	53 d	84 bc	161 d
BRS G35 (H)	1796 c	43,5 b	784 b	58 abc	87 ab	165 cd
Média Geral	1976	42,5	844	57	85	171
MTH ^{3/}	2066	-	864	-	-	-
VTV ^{4/}	1845	-	784	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	12,1	5,5	13,3	3,4	4,3	5,3

1/ Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos, 2/ Testemunha do ensaio para comparação de variedades, 3/ MTH: média das testemunhas dos híbridos, 4/ VTV: valor da testemunha das variedades, 5/ C.V. (%): Coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

Dados obtidos pelo site <http://www.agricultura.gov.br>, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo, Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, Registro Nacional de Cultivares – Inclusões, Período: Janeiro/1998 a Novembro/2015.

Atualizado em 15/10/2015

Agrobel 910 (híbrido)	Agrobel 920 (híbrido)	Agrobel 930 (híbrido)
Agrobel 960 (híbrido)	Agrobel 962 (híbrido)	Agrobel 963 (híbrido)
Agrobel 965 (híbrido)	Agrobel 967 (híbrido)	Agrobel 970 (híbrido)
Agrobel 972 (híbrido)	Agrobel 975 (híbrido)	Aguará (híbrido)
Aguará 2 (híbrido)	Aguará 3 (híbrido)	Aguará 4 (híbrido)
Aguará 6 (híbrido)	BRS 191 (híbrido)	BRS 321 (híbrido)
BRS 322 (híbrido)	BRS 323 (híbrido)	BRS 324 (híbrido)
BRS 387 (híbrido)	BRS 390 (híbrido)	Charrua (híbrido)
Cargil 3 (híbrido)	Cargil 11 (híbrido)	Cargil 9101 (híbrido)
Cargil 9102 (híbrido)	Catissol 01 (híbrido)	CF 101
Dow M 734 (híbrido)	Dow MG2 (híbrido)	Dow MG50 (híbrido)
Dow MG52 (híbrido)	DK 180 (híbrido)	DK 4030 (híbrido)
DK 4040 (híbrido)	Embrapa 122 (Variedade)	GR 10 (híbrido)
GR 16 (híbrido)	GR 18 (híbrido)	Grizzly
Helio 250 (híbrido)	Helio 251 (híbrido)	Helio 253 (híbrido)
Helio 358 (híbrido)	Helio 360 (híbrido)	Helio 861 (híbrido)
Helio 863 (híbrido)	Helio 884 (híbrido)	Helio 885 (híbrido)
IAC-Anhandy (variedade)	IAC Iarama (variedade)	IAC-Uruguai (variedade)
Morgan M 742 (híbrido)	Multissol (variedade)	NEON
NTO 2.0	NTO 3.0	Nutrissol (variedade)
Paraíso 20	Paraíso 22	Paraíso 33
Rumbosol 90 (híbrido)	Rumbosol 91 (híbrido)	Syn 034A
Syn 039A	Syn 042	Syn 045
Syn 050A	TRITON MAX	VDH 487 (híbrido)
ZENIT		

Para atualização mais recente, consultar o site acima.