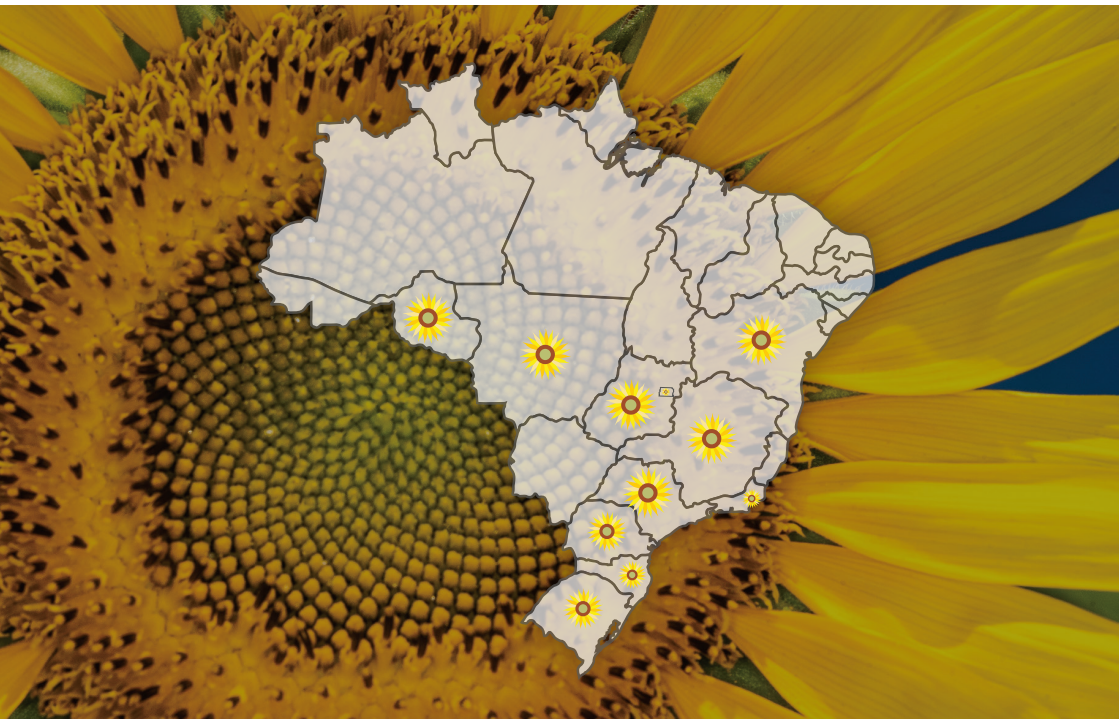


Londrina, PR / Abril, 2026

Informes da avaliação
de genótipos de girassol
2024/2025, 2024 e 2025



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

ISSN 2176-2937

Documentos 485

Abril, 2026

Informes da avaliação de genótipos de girassol 2024/2025, 2024 e 2025

Claudio Guilherme Portela de Carvalho
Karen Victoria de Souza
Renato Fernando Amabile
Vicente de Paulo Campos Godinho
Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite
Nilza Patrícia Ramos
Alexandre Magno Brighenti
Editores Técnicos

Embrapa Soja
Londrina, PR
2026

Embrapa Soja

Rod. Carlos João Strass, s/n
Acesso Orlando Amaral, Distrito da Warta
CEP 86065-981
Caixa Postal 4006
Londrina, PR
Fone: (43) 3371 6000
www.embrapa.br/soja

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações da Embrapa Soja

Presidente

Roberta Aparecida Carnevalli

Secretária-executiva

Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite

Membros

Adonis Moreira, Clara Beatriz Hoffmann-Campo, Claudine Dinali Santos Seixas, Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Fernando Augusto Henning, Leandro Eugênio Cardamone Diniz, Liliane Márcia Mertz-Henning, Maria Cristina Neves de Oliveira

Edição executiva

Vanessa Fuzinatto Dall' Agnol

Revisão de texto

Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite

Normalização

Valéria de Fátima Cardoso

Projeto gráfico

Leandro Sousa Fazio

Diagramação

Marisa Yuri Horikawa

Imagem da capa

Marisa Yuri Horikawa

Publicação digital: PDF

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 2024/2025, 2024 e 2025 / Claudio Guilherme Portela de Carvalho ... [et al.] editores técnicos - Londrina : Embrapa Soja, 2026.

45 p. - (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 2176-2937 ; n. 485).

1. Girassol. 2. Genótipo. I. Carvalho, Claudio Guilherme Portela de. II. Souza, Karen Victoria de. III. Amabile, Renato Fernando. IV. Godinho, Vicente de Paulo Campos. V. Leite, Regina Maria Villas Bôas de Campos. VI. Ramos, Nilza Patrícia. VII. Brighenti, Alexandre Magno. VII. Série.

CDD: 633.85 (21. ed.)

Valéria de Fátima Cardoso (CRB-9/1188)

© Embrapa 2026

Editores Técnicos

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Soja, Londrina, PR

Karen Victoria de Souza

Estudante de Agronomia da Universidade Anhanguera Piza, Londrina, PR

Renato Fernando Amabile

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF

Vicente de Paulo Campos Godinho

Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO

Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite

Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, pesquisadora da Embrapa Soja, Londrina, PR

Nilza Patrícia Ramos

Engenheira-agrônoma, doutora em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP

Alexandre Magno Brighenti

Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG

Parceiros e responsáveis pelos ensaios

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Campus Caçador (Uniarp)

Elizandro Fochesatto - Caçador, SC

Coordenadoria de Assistência Técnica (CATI)/Serviço de Produção de Sementes “Ataliba Leonel”

Verusa Alvim Castaldim e Souza e Joaquim Santana - Manduri, SP

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Alexandre Magno Brighenti (Embrapa Gado de Leite) - Juiz de Fora, MG

Claudio Guilherme Portela de Carvalho e Edson Tomio Sato (Embrapa Soja) - Londrina, PR

Lincoln Moreira Rocha Loures (Embrapa Cerrados) - Brasília, DF

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

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)

Fundação Universidade do Tocantins (Unitins)

Lucas Koshy Naoe - Palmas, TO

Instituto Federal Baiano (IF Baiano)

Ariomar Rodrigues dos Santos - Bom Jesus da Lapa, BA

Instituto Federal Catarinense - Campus Rio do Sul (IFC)

Oscar Emilio Ludtke Hartnman - Rio do Sul, SC

Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT)

Victor Arlindo Taveira de Matos - São Vicente da Serra, MT

Instituto Federal Goiano (IF Goiano - Campus Urutaí)

Uirá do Amaral - Urutaí, GO

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG)

Aroldo Gomes - Januária, MG

Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM)

Marcos Caraffa e Cinei Teresinha Riffel - Três de Maio, RS

Universidade de Brasília

Marcelo Fagioli - Vargem Bonita, DF

Universidade de Rio Verde (UniRV) / FESURV

Alessandro Guerra da Silva - Rio Verde, GO

**Universidade Estadual do Centro Oeste – Fazenda Escola
Campus Cedeteg (Unicentro)**

Edson Perez Guerra - Guarapuava, PR

Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Juliana Parisotto Poletine - Umuarama, PR

Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)

Aluísio Brígido Borba Filho - Cuiabá, MT

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Marcos Roberto da Silva - Cruz das Almas, BA

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Patrícia Sobral – Volta Redonda, RJ

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Diego Nicolau Follmann, Anderson Crestani Pereira, Emilson Damm dos Santos e Onáassis Devis Schlössen - Santa Maria, RS
Genésio Mario da Rosa e Gabriel Volpi - Frederico Westphalen, RS

Apresentação

O girassol é pouco influenciado pelo fotoperiodismo e apresenta maior tolerância ao estresse hídrico e ao calor, quando comparado à maioria das espécies cultivadas no Brasil. Seus grãos podem ser utilizados para produção de ração animal e para extração de óleo de alta qualidade para consumo humano. Essas características tornam a cultura uma importante alternativa econômica, principalmente em sistemas de sucessão de cultivos nas regiões produtoras de grãos.

O sucesso do estabelecimento da cultura do girassol no sistema produtivo brasileiro depende, entre outros fatores, da utilização de genótipos adaptados às regiões de cultivo. A avaliação e a seleção de genótipos de girassol de várias empresas têm sido realizadas por meio da Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja e conduzida por instituições públicas e privadas.

Essa publicação objetiva apresentar o comportamento agrônômico de híbridos de girassol em diferentes ambientes de cultivo avaliados na Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol, na safra 2024/2025 e nas safrinhas 2024 e 2025.

Roberta Aparecida Carnevalli

Chefe-Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

Sumário

Características Gerais da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol	9
Resultados dos Ensaios Finais de Segundo Ano - safra 2024/2025, dos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safrinha 2024 e dos Ensaios Finais de Segundo Ano - safrinha 2025	13
Resultados dos Ensaios Finais de Segundo Ano - safra 2024/2025.....	15
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 - Três de Maio (RS).....	15
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 - Rio do Sul (SC).....	17
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 - Londrina (PR).....	19
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 - Umuarama (PR).....	21
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 - Guanambi (BA).....	23
Locais não considerados na análise conjunta.....	25
Análise de variância conjunta.....	26
Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safrinha 2024.....	29
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2024 - Vilhena (RO).....	29

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2024 - Santo Antônio de Leverger (MT)	31
Resultados dos Ensaio Finais de Segundo Ano - safrinha 2025.....	33
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 - Planaltina (DF)	33
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 - Vilhena (RO) – Ensaio A	35
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 - Vilhena (RO) – Ensaio B	37
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 - Vilhena (RO) – Ensaio C	39
Locais não considerados na análise conjunta.....	41
Análise de variância conjunta.....	42
Lista dos genótipos de girassol avaliados na rede e registrados no Ministério da Agricultura e Pecuária - Mapa	45

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

Este documento tem por objetivo informar os resultados referentes à Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, conduzidos na safra (primavera/verão) 2024/2025 e nas safrinhas (segunda safra de verão) 2024 e 2025. Sob a coordenação da Embrapa Soja, colaboradores e representantes de 10 estados – Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rondônia, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo – e do Distrito Federal, conduziram uma rede de Ensaios Finais de Primeiro e Segundo Ano (Tabelas 1 e 2) para avaliação de híbridos de girassol. As atividades estão contempladas na programação de pesquisa da Embrapa, por meio do projeto 20.20.01.014.00.00 intitulado “Desenvolvimento de cultivares de girassol visando melhoria na qualidade de óleo e no manejo da cultura, período 2021 a 2025”. O objetivo da rede de ensaios é avaliar genótipos de girassol de diferentes empresas em diferentes regiões agrícolas do Brasil.

Os híbridos de girassol são avaliados durante dois anos, em diferentes locais (rede). A primeira fase desses experimentos é designada de Ensaios Finais de Primeiro Ano. Os híbridos selecionados por sua performance são avançados e avaliados na safra (ou safrinha) seguinte em Ensaios Finais de Segundo Ano. Assim, os híbridos avaliados em Ensaios Finais de Segundo Ano de uma safra (ou safrinha) foram aqueles avaliados em Ensaios Finais de Primeiro Ano da safra (ou safrinha) anterior.

Os ensaios foram delineados da seguinte forma:

- Delineamento experimental: blocos completos casualizados.
- Número de repetições: 4

- Parcela experimental:
 - a. Número de fileiras: 4
 - b. Comprimento da fileira: 6,0 m
 - c. Espaçamento: 0,5 m a 0,7 m
 - d. Área útil: 2 fileiras centrais, eliminando-se 0,5 m nas extremidades.
- Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou conforme as recomendações locais, se houver.
- Época de semeadura: na primavera ou no verão, de acordo com a região.
- Preparo da área: convencional ou direto.

Para a avaliação dos genótipos foram consideradas as seguintes características: estande final de plantas, floração inicial, maturação fisiológica, altura de planta, diâmetro de capítulo, peso de 1.000 aquênios (grãos), teor de umidade, rendimento de grãos, teor e rendimento de óleo.

Na safra 2024/2025, foram avaliados 4 híbridos, em 8 Ensaios Finais de Segundo Ano; e nas safrinhas 2024 e 2025 foram avaliados 3 híbridos, em 2 Ensaios Finais de Primeiro Ano e em 8 Ensaios Finais de Segundo Ano, respectivamente. Os locais de teste estão apresentados na Tabela 1. As testemunhas dos ensaios foram os híbridos BRS 323 e HELIO 250. Híbridos são materiais genéticos resultantes de cruzamentos entre duas linhagens. Caracterizam-se por possuir alto potencial produtivo e elevada uniformidade agrônômica. A lista dos híbridos avaliados encontra-se na Tabela 2. Os resultados experimentais dos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safra 2023/2024 foram publicados na Série Documentos 472¹:

As análises de variância individuais foram realizadas para os caracteres avaliados, considerando os dados amostrais obtidos em cada local e ano. A análise de variância conjunta foi feita para ambientes (local e ano específicos), uma vez que os locais de teste, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano, nem sempre foram os mesmos dos Ensaios Finais de Segundo Ano. Para isto, verificou-se a existência

¹ CARVALHO, C. G. P.; CARDOSO, G. P.; AMABILE, R. F.; GODINHO, V. de P. C.; RAMOS, N. P.; BRIGHENTI, A. M. **Informes da avaliação de genótipos de girassol 2022/2023 e 2023/2024**. Londrina: Embrapa Soja, 2025. 43 p. (Embrapa Soja. Documentos, 472).

de homogeneidade das variâncias residuais obtidas nas análises individuais, sempre que a razão entre o maior e o menor quadrado médio residual foi inferior a sete. Além disso, foram considerados apenas os ensaios que apresentaram um coeficiente de variação inferior a 20%. A comparação dos genótipos (híbridos simples) foi feita por meio do teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

As informações constantes no documento sobre a condução dos ensaios são relatadas por instituições oficiais e privadas. Os resultados foram obtidos dos seguintes ensaios:

Ensaio Finais de Segundo Ano - safra 2024/2025

- Três de Maio, RS. SETREM (Tabelas 3 e 4);
- Rio do Sul, SC. IFC - Campus Rio do Sul (Tabelas 5 e 6);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 7 e 8);
- Umuarama, PR. UEM (Tabelas 9 e 10);
- Guanambi, BA. IFBaiano (Tabelas 11 e 12);

As Tabelas 3, 5, 7, 9 e 11 apresentam os dados de precipitação pluviométrica ocorridos em cada local, durante o desenvolvimento da cultura. As Tabelas 4, 6, 8, 10 e 12 trazem os resultados das características agrônômicas avaliadas e o teste de comparação de médias, para cada local de ensaio.

Análise de variância conjunta de características agrônômicas de híbridos de girassol, nos Ensaio Finais de Primeiro Ano - safra 2023/2024, conduzidos em Três de Maio e Santa Maria (RS) e Guaruapuava, Umuarama e Londrina (PR) e nos Ensaio Finais de Segundo Ano – safra 2024/2025, conduzidos em Três de Maio (RS), Rio do Sul (SC), Londrina e Umuarama (PR) e Guanambi (BA), é apresentada nas Tabelas 13 (comparação entre médias dos ambientes - locais e épocas de semeadura), 14 e 15 (médias dos híbridos).

Ensaiois Finais de Primeiro Ano – safrinha 2024

- Vilhena, RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 16 e 17);
- Santo Antônio de Leverger, MT. UFMT (Tabelas 18 e 19);

As Tabelas 16 e 17 trazem os dados de precipitação pluviométrica ocorridos em cada local, durante o desenvolvimento da cultura. As Tabelas 18 e 19 trazem os resultados das características agrônômicas avaliadas e o teste de comparação de médias, para cada local de ensaio.

Ensaiois Finais de Segundo Ano – safrinha 2025

- Planaltina, RO. Embrapa Cerrados (Tabelas 20 e 21);
- Vilhena, RO – Ensaio A. Embrapa Rondônia (Tabelas 22 e 23);
- Vilhena, RO – Ensaio B. Embrapa Rondônia (Tabelas 24 e 25);
- Vilhena, RO – Ensaio C. Embrapa Rondônia (Tabelas 26 e 27);

As Tabelas 20, 22, 24 e 26 apresentam os dados de precipitação pluviométrica ocorridos em cada local, durante o desenvolvimento da cultura. As Tabelas 21, 23, 25 e 27 trazem os resultados das características agrônômicas avaliadas e o teste de comparação de médias, para cada local de ensaio.

Análise de variância conjunta de características agrônômicas de híbridos de girassol, nos Ensaiois Finais de Primeiro Ano – safrinha 2024, conduzidos em Vilhena (RO) e Santo Antônio de Leverger (MT) e nos Ensaiois Finais de Segundo Ano – safrinha 2025, conduzidos em Planaltina (DF), Vilhena – Ensaio A (RO), Vilhena – Ensaio B (RO), Vilhena – Ensaio C (RO) é apresentada nas Tabelas 28 (comparação entre médias dos ambientes - locais e épocas de semeadura), 29 e 30 (médias dos híbridos).

Resultados dos Ensaios Finais de Segundo Ano - safra 2024/2025, dos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safrinha 2024 e dos Ensaios Finais de Segundo Ano - safrinha 2025

Tabela 1. Número de ensaios conduzidos no período de janeiro de 2024 a junho de 2025.

ESTADO	INSTITUIÇÃO (Local)	Safra 2024/2025 (Final 2º ANO)	Safrinha 2024 (Final 1º ANO)	Safrinha 2025 (Final 2º ANO)
BA	IF Baiano (Guanambi)	01 (01)	-	-
DF	Embrapa Cerrados (Planaltina)	-	-	01 (01)
GO	UniRV (Rio Verde)	-	-	01 (00)
MG	IFNMG (Januária)	01 (00)	-	-
MT	IFMT (São Vicente da Serra)	-	-	01 (00)
	UFMT (Santo Antônio de Leverger)	-	01 (01)	-
PR	Embrapa Soja (Londrina)	01 (01)	-	-
	UEM (Umuarama)	01 (01)	-	-
RJ	Volta Redonda (Valença)	01 (00)	-	01 (00)
RO	Embrapa Rondônia (Vilhena)	-	01 (01)	03 (03)
RS	SETREM (Três de Maio)	01 (01)	-	-
SC	Uniarp (Caçador)	01 (00)	-	-
	IFC (Rio do Sul)	01 (01)	-	-
SP	Cati (Manduri)	-	-	01 (00)
TOTAL	Safra (BA, MG, PR, RS, RJ e SC)	08 (05)	-	-
	Safrinha (GO, MT, RJ, RO, SP e DF)	-	02 (02)	08 (04)

^{1/} (xx) nº de ensaios com coeficiente de variação inferior a 20%.

Tabela 2. Híbridos de girassol avaliados nos Ensaiois Finais de Segundo Ano - safra 2024/2025, conduzidos nos estados da Bahia, de Minas Gerais, do Paraná, do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, nos Ensaiois Finais de Primeiro Ano - safrinha 2024, conduzidos nos estados do Mato Grosso e de Rondônia, e nos Ensaiois Finais de Segundo Ano - safrinha 2025, conduzidos no estado de Goiás, do Mato Grosso, do Rio de Janeiro, de Rondônia, de São Paulo e do Distrito Federal.

2024/2025			2024		2025	
Ensaio Final de Primeiro Ano			Ensaio Final de Primeiro Ano		Ensaio Final de Segundo Ano	
	Híbrido	Empresa		Híbrido		Empresa
1	BRS 323 ^{1/}	Embrapa Soja	1	BRS 323 ^{1/}		Embrapa Soja
2	BRS G87	Embrapa Soja	2	BRS G87		Embrapa Soja
3	BRS G88	Embrapa Soja	3	BRS G88		Embrapa Soja
4	BRS G89	Embrapa Soja	4	BRS G90		Embrapa Soja
5	BRS G90	Embrapa Soja	5	Helio 250 ^{1/}		Heliagro do Brasil
6	Helio 250 ^{1/}	Heliagro do Brasil				

^{1/} Testemunha do ensaio.

Resultados dos Ensaio Finais de Segundo Ano - safra 2024/2025

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 Três de Maio (RS)

Instituição: SETREM

Responsáveis: Marcos Caraffa e Cinei Teresinha Riffel

Latitude: 27° 47' 11,6" S | **Longitude:** 54° 14' 87,3" W

Altitude: 348 m | **Semeadura:** 01/10/2024

Emergência: 10/10/2024 | **Colheita:** 27/01/2025 a 03/02/2025

Cultura anterior: aveia | **Área útil da parcela:** 5,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 220 kg/ha de NPK (10-20-20)
 - Cobertura: 90 kg/ha de ureia em e 05 kg/ha de boro em 04/11/2024
- pH(CaCl₂):** 5,6

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférrico **típico**

Problemas apresentados: ocorrência leve de mancha de Alternaria.

Tabela 3. Precipitação pluviométrica verificada em Três de Maio (RS), no período de outubro de 2024 a fevereiro de 2025.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Outubro/2024	51,4	26	20,1	97,5
Novembro/2024	26	22,9	149,8	198,7
Dezembro/2024	334,6	30,3	0,1	365
Janeiro/2025	0,9	37,2	60,3	98,4
Fevereiro/2025	0	...	...	0
Total	...	...	...	759,6

Tabela 4. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024/2025, conduzido pelo SETREM, em Três de Maio (RS).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G89	3.241 a ^{3/}	40,1 a	1.297 a	55 c	87 b	119 bc
BRS G90	2.993 ab	41,3 a	1.235 ab	54 c	86 bc	121 bc
BRS G87	2.936 b	39,1 a	1.149 abc	58 a	90 a	133 a
BRS G88	2.741 bc	40,7 a	1.118 bc	54 c	86 bc	118 bc
BRS 323 ^{1/}	2.603 c	40,6 a	1.057 c	52 d	85 c	110 c
Helio 250 ^{1/}	2.556 c	42,1 a	1.077 c	56 b	87 b	123 ab
Média Geral	2.845	40,7	1.155	55	87	121
C.V. (%)^{2/}	6,5	5,3	8,2	1,0	1,3	6,1

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

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 Rio do Sul (SC)

Instituição: IFC - Campus Rio do Sul

Responsável: Oscar F.L. Harthmann

Latitude: 27° 11' 3" S | **Longitude:** 49° 39' 5" W | **Altitude:** 655 m

Semeadura: 12/12/2024 | **Emergência:** 19/12/2024

Colheita: 26/03/2025

Cultura anterior: cebola | **Espaçamento entre linhas:** 0,5 m

Área útil da parcela: 4 m²

Adubação:

- Semeadura: 450 kg/ha de NPK (05-20-10)
- Adubação foliar: 03kg/ha do produto comercial Cultiva (3% boro) em 02 aplicações

Classificação do solo: Cambissolo 21% de argila

Irrigação: 01 irrigação após o plantio de 20 mm

Problemas apresentados: não houve.

Tabela 5. Precipitação pluviométrica verificada em Rio do Sul (SC), no período de dezembro de 2024 a março de 2025.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Dezembro/2024	...	13	10,9	23,9
Janeiro/2025	5,6	19,4	129,1	148,5
Fevereiro/2025	105,6	222,2	37,1	259,3
Março/2025	61,3	42,3	42,4	84,7
Total	...	...	...	516,4

Tabela 6. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024/2025, conduzido pelo Instituto Federal Catarinense, em Rio do Sul (SC).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Diâmetro do capítulo (dias)
BRS G88	2.677 a ^{3/}	163 a	17 ab
BRS G89	2.368 a	177 a	18 a
BRS 323 ^{1/}	2.298 a	176 a	16 ab
BRS G90	2.213 a	167 a	16 ab
Helio 250 ^{1/}	2.094 a	164 a	15 b
BRS G87	2.040 a	175 a	16 ab
Média Geral	2.282	170	16
C.V. (%) ^{2/}	18,8	7,0	9,7

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

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 Londrina (PR)

Instituição: Embrapa Soja

Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho e Edson Tomio Sato

Latitude: 23° 11' 37" S | **Longitude:** 51° 11' 03" W | **Altitude:** 630 m

Semeadura: 13/09/2024 | **Emergência:** 20/09/2024

Colheita: 11/01/2025

Cultura anterior: milho | **Área útil da parcela:** 4,5 m²

Adubação:

- Semeadura: 300 kg/ha de NPK (10-20-20)
- Cobertura: 125 kg/ha de ureia e 12 kg/ha de ácido bórico

pH (CaCl₂): 5,0

Classificação do solo: Latossolo Roxo eutrófico

Problemas apresentados: ataque severo de percevejo marrom na fase vegetativa (*Euschistus heros*).

Tabela 7. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de setembro de 2024 a janeiro de 2025.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2024	...	28,0	20,9	48,9
Outubro/2024	33,2	5,3	9,0	47,5
Novembro/2024	94,8	1,6	78,8	175,2
Dezembro/2024	113,5	76,3	7,4	197,2
Janeiro/2025	20,7	...	...	20,7
Total	...	...	...	489,5

Tabela 8. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024/2025, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (PR).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G89	3.597 a ^{3/}	40,1 a	1.440 a	55 c	87 b	119 bc
BRS G90	3.322 ab	41,3 a	1.371 ab	54 c	86 bc	121 bc
BRS G87	3.259 b	39,1 a	1.275 abc	58 a	90 a	133 a
BRS G88	3.043 bc	40,7 a	1.241 aba	54 c	86 bc	118 bc
BRS 323 ^{1/}	2.889 c	40,6 a	1.173 c	52 d	85 c	110 c
Helio 250 ^{1/}	2.837 c	42,1 a	1.195 c	56 b	87 b	123 ab
Média Geral	3.157	40,6	1.282	55	87	121
C.V. (%)^{2/}	6,4	5,3	8,2	1,0	1,4	6,2

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

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 Umuarama (PR)

Instituição: UEM

Responsáveis: Juliana Parisotto Poletine

Latitude: 23° 47' 55" S | **Longitude:** 53° 18' 02" W |

Altitude: 430 m

Semeadura: 26/11/2024 | **Emergência:** 05/12/2024

Colheita: 22/03 a 12/04/2025

Cultura anterior: Lúpulo | **Área útil da parcela:** 7,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 500 kg/ha de NPK (10-15-15)
- Cobertura: 12 kg/ha de ácido bórico em 12/12/2024

pH (CaCl₂): 5,5

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distrófico típico

Irrigação: 17 irrigações, turno de rega de 02 dias e volume aplicado de 11 mm

Problemas apresentados: ocorrência leve de chuva, e ataque leve de insetos (*Chlosyne lacinia* e *cyclocephala melanocephala*) e pássaros.

Tabela 9. Precipitação pluviométrica verificada em Umuarama (PR), no período de novembro de 2024 a abril de 2025.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Novembro/2024	...	...	55,0	55,0
Dezembro/2024	42,0	67,0	54,0	163,0
Janeiro/2025	48,0	55,0	58,0	161,0
Fevereiro/2025	89,0	72,0	72,0	233,0
Março/2025	38,0	64,0	39,0	141,0
Abril/2025	3,0	10,0	...	13,0
Total	...	...	...	766,0

Tabela 10. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024/2025, conduzido pela UEM, em Umuarama (PR).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G88	2.600 a ^{3/}	41,7 a	1.085 a	52 a	90 a	168 b
BRS G90	2.565 a	40,6 ab	1.040 a	52 a	84 b	169 b
Helio 250 ^{1/}	2.154 b	41,7 a	899 b	52 a	80 c	168 b
BRS 323 ^{1/}	2.151 b	39,0 bc	838 c	51 a	84 b	171 b
BRS G87	2.125 b	38,2 c	811 c	52 a	83 b	186 a
BRS G89	2.035 b	39,1 bc	796 c	51 a	86 b	173 b
Média Geral	2.272	40,0	911	51,5	84,4	172
C.V. (%) ^{2/}	4,0	3,7	4,3	2,1	2,2	3,8

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

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025 Guanambi (BA)

Instituição: IFBaiano

Responsáveis: Ariomar Rodrigues dos Santos

Latitude: 14° 13' 03" S | **Longitude:** 42° 46' 53" W

Altitude: 525 m

Semeadura: 20/02/2025 | **Emergência:** 28/02/2025

Colheita: 22/07/2025

Cultura anterior: grama e outras plantas nativas rasteiras

Área útil da parcela: 5 m²

Adubação:

- Semeadura: 162 kg/ha de NPK

pH (CaCl₂): 6,5

Classificação do solo: Argilo arenosa

Tratos culturais: desbaste em 12/03 e capina manual em 10 e 31/03/2025

Problemas apresentados: ataque moderado de pássaros.

Tabela 11. Precipitação pluviométrica verificada em Guanambi (BA), no período de fevereiro a maio de 2025.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2025	...	48,0	20,0	68,0
Março/2025	30,0	20,0	27,0	77,0
Abril/2025	0,0	32,0	40,0	72,0
Maiο/2025	30,0	20,0	24,0	74,0
Junho/2025	0,0	0,0	0,0	0,0
Julho/2025	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	...	...	...	291

Tabela 12. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol de Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2024/2025, conduzido pelo IFBaiano, em Guanambi (BA).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G87	3.175 a ³	38,8 bc	1229 a	49 a	71 a	171 c
BRS G88	3.109 a	43,4 a	1349 a	48 a	72 a	187 ab
BRS G89	3.083 a	39,9 b	1231 a	47 a	71 a	192 a
BRS G90	3.072 a	43,8 a	1347 a	48 a	72 a	181 abc
BRS 323 ¹	2.839 a	38,1 c	1080 a	48 a	72 a	174 bc
Helio 250 ¹	2.607 a	44,1 a	1150 a	50 a	72 a	180 abc
Média Geral	2.981	41,4	1230	48	71	180
C.V. (%) ²	17,9	2,7	18,3	4,0	1,2	4,9

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

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024/2025 Caçador (SC)

Instituição: Uniarp

Responsável: Elizandro Fochesatto

Problemas apresentados: ensaio perdido por ter apresentado baixo estande de plantas.

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024 Volta Redonda (RJ)

Instituição: Patrícia Sobral

Responsáveis: IFRJ – Campus Volta Redonda

Problemas apresentados: ensaio perdido por ter apresentado baixo estande de plantas.

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024 Januária (MG)

Instituição: IFNMG - Campus Januária

Responsável: Aroldo Gomes

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação acima de 20%.

Análise de variância conjunta

Tabela 13. Análise de variância conjunta de características agrônômicas dos híbridos BRS G87, BRS G88, BRS G89 e BRS G90 e das testemunhas BRS 323 e HELIO 250, avaliados em 10 ambientes da região Sul do Brasil nos Ensaio Finais de Primeiro Ano – safra 2023/2024 e nos Ensaio Finais de Segundo Ano – safra 2024/2025.

Ambiente	Rendimento de grãos (kg/ha)		Teor de óleo (%)		Rendimento de óleo (kg/ha)	
Londrina (PR) – safra 2024/2025	3.157	a	40,6	bc	1.282	a
Guanambi (BA) – safra 2024/2025	2.981	ab	41,4	abc	1.230	ab
Guarapuava (PR) – safra 2023/2024	2.932	ab	41,4	abc	1.212	ab
Londrina (PR) – safra 2023/2024	2.908	ab	39,7	c	1.149	b
Três de Maio (RS) – safra 2024/2025	2.845	b	40,7	bc	1.155	b
Santa Maria (RS) – safra 2023/2024	2.708	b	42,2	ab	1.142	b
Três de Maio (RS) – safra 2023/2024	2.372	c	43,0	a	1.017	c
Rio de Sul (RS) – safra 2024/2025	2.282	c	-	-	-	-
Umuarama (PR) – safra 2024/2025	2.272	c	40,0	c	911	c
Umuarama (PR) – safra 2023/2024	1.511	d	42,4	ab	641	d
Média Geral	2.597		41,3		1.082	
C.V. (%) ^{1/}	11,7		4,5		11,5	

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

Tabela 14. Análise de variância conjunta de características agrônômicas de híbridos de girassol, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safra 2023/2024, conduzidos em Três de Maio e Santa Maria (RS) e Guarapuava, Umuarama e Londrina (PR) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2024/2025, conduzidos em Três de Maio (RS), Rio do Sul (SC), Londrina e Umuarama (PR) e Guanambi (BA).

Híbridos	2023/2024			2024/2025			
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de Óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de Óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
BRS 323 ^{1/}	2.580 a ^{3/}	40,5 c	1.045 a	BRS G89	2865 a ^{3/}	39,8 b	1191 ab
BRS G88	2.576 a	41,7 bc	1.071 a	BRS G88	2834 ab	41,6 a	1198 ab
BRS G89	2.554 a	39,6 c	1.006 a	BRS G90	2833 ab	41,7 a	1248 a
BRS G87	2.509 a	40,0 c	1.001 a	BRS G87	2707 abc	38,8 b	1116 abc
BRS G90	2.422 a	43,0 b	1.036 a	BRS 323 ^{1/}	2556 bc	39,6 b	1037 c
Helio 250 ^{1/}	2.275 a	45,6 a	1.033 a	Helio 250 ^{1/}	2450 c	42,5 a	1080 bc
Média Geral	2.486	41,8	1032	Média Geral	2707	40,7	1145
C.V. (%) ^{2/}	11,0	4,6	117,7	C.V. (%) ^{2/}	12,3	4,4	11,8

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

Tabela 15. Análise de variância conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safra 2023/2024, conduzidos em Três de Maio e Santa Maria (RS) e Guarapuava, Umuarama e Londrina (PR) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2024/2025, conduzidos em Três de Maio (RS), Rio do Sul (SC), Londrina e Umuarama (PR) e Guanambi (BA).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de Óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de Planta (cm)
BRS G89	2.709	39,7	1.088	55	88	163
BRS G88	2.705	41,7	1.127	56	88	158
BRS G90	2.628	42,4	1.130	55	87	154
BRS G87	2.608	39,5	1.052	57	89	161
BRS 323 ^{1/}	2.568	40,1	1.041	54	86	156
Helio 250 ^{1/}	2.362	44,2	1.054	55	87	158
Média Geral	2.597	41,3	1.082	55	87	158
C.V. (%) ^{2/}	11,7	4,5	11,5	1,8	1,3	4,9

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

Resultados dos Ensaio Finais de Primeiro Ano - safrinha 2024

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2024 Vilhena (RO)

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' 35,8" W

Altitude: 608 m

Semeadura: 05/03/2024 | **Emergência:** 11/03/2024

Colheita: 20 a 26/06/2024

Cultura anterior: Soja

Área útil da parcela: 4,8 m² | **pH (H₂O):** 5,8

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (08-20-20)
- Cobertura: 100 kg/ha de ureia + 130 kg/ha de KCl
- Adubação foliar: 100 l/ha de ácido bórico (2%)

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: proteção com rede para ataque de pássaros.

Tabela 16. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO), no período de março a junho de 2024.

Mês	Dias com chuva	Total mensal (mm)
Março	21	311,0
Abril	18	276,0
Mai	7	15,4
Junho	0	0,0
Total	46	602,4

Tabela 17. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2024, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO).

Híbridos	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 ^{1/}	2.847 a ^{3/}	38,2 a	1.083 a	48 c	77 b	177 ab
BRS G88	2.383 ab	40,8 a	970 a	50 a	78 a	177 ab
BRS G90	2.376 ab	44,6 a	1.065 a	49 bc	80 a	173 ab
BRS G87	2.374 ab	38,4 a	897 a	49 b	78 ab	164 b
Helio 250 ^{1/}	2.015 b	44,3 a	903 a	50 a	78 ab	183 a
Média Geral	2.399	41,2	983	49	78	174
C.V. (%) ^{2/}	18,0	9,2	19,4	0,9	1,3	5,6

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

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2024 Santo Antônio de Leverger (MT)

Instituição: UFMT

Responsáveis: Aluísio Brígido Borba Filho

Latitude: 15° 51' 57" S | **Longitude:** 56° 04' 37" W

Altitude: 141 m

Semeadura: 19 a 24/02/2024 | **Emergência:** 26/02 a 03/03/2024

Colheita: 03 a 17/06/2024

Cultura anterior: pastagem | **Área útil da parcela:** 12,0 m²

pH (H₂O): 5,6

Adubação:

- Semeadura: 30 kg/ha de N; 80 kg/ha de P₂O₅; 80 kg/ha de KCl; 02 kg/ha de boro

- Cobertura: 30 kg/ha de N em 21/03/2024

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico (LVd)

Problemas apresentados: não houve.

Tabela 18. Precipitação pluviométrica verificada em Santo Antônio de Leverger (MT), no período de fevereiro a junho de 2024.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2022	...	110,0	48,0	158,0
Março/2022	70,2	63,1	36,6	169,9
Abril/2022	1,3	1,7	9,0	12,0
Maiο/2022	0,4	0,7	0,2	1,3
Junho/2022	31,3	21,2	...	52,5
Total	...	...	...	393,7

Tabela 19. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2024, conduzido pela UFMT em Santo Antônio de Leverger (MT).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)						
BRS G88	2.712	a ^{3/}	42,1	ab	1.143	a	53	a	84	a	191	a
BRS G90	2.573	a	43,4	a	1.112	a	52	ab	82	a	173	b
BRS 323 ^{1/}	2.554	a	40,6	ab	1.038	a	51	b	77	b	191	a
BRS G87	2.389	a	39,4	b	941	ab	52	ab	82	a	168	b
Helio 250 ^{1/}	1.839	b	41,6	ab	761	b	53	a	83	a	179	ab
Média Geral	2.413		41,4		999		52,3		81,6		180,2	
C.V. (%)^{2/}	12,7		5,0		13,3		1,7		2,3		4,3	

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

Resultados dos Ensaio Finais de Segundo Ano - safrinha 2025

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 Planaltina (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile e Amilton da Silva Pires

Latitude: 15° 35' 30" S | **Longitude:** 47°42' 30" W | **Altitude:** 1007 m

Semeadura: 29/01/2025 | **Emergência:** 05/02/2025

Colheita: 18/05/2025

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 5,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (04-30-10)

- Cobertura: 50 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: não houve.

Tabela 20. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de fevereiro a maio de 2025.

Mês	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro	77,5	131,7	10,6	219,8
Março	60,4	12,3	45,1	117,8
Abril	37,5	43,1	4,4	83,2
Maiο	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	...	...	...	420,8

Tabela 21. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)		Altura de planta (cm)		Diâmetro do capítulo (cm)	
BRS 323 ^{1/}	3.629	a ^{3/}	148	a	13	c
BRS G88	2.733	b	153	a	14	c
BRS G87	2.369	c	150	a	14	c
BRS G90	2.195	d	150	a	16	a
Helio 250 ^{1/}	1.656	e	153	a	15	b
Média Geral	2.516		151		14	
C.V. (%) ^{2/}	4,4		5,7		3,1	

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

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 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' 35,8" W

Altitude: 608 m

Semeadura: 13/03/2025 | **Emergência:** 20/03/2025

Colheita: 24 a 27/06/2025

Cultura anterior: Soja | **Área útil da parcela:** 4,8 m²

pH (H₂O): 5,8

Adubação:

- Semeadura: 150 kg/ha de MAP + 100 kg/ha KCl
- Cobertura: 100 kg/ha de sulfato de amônio
- Adubação foliar: 02 kg/ha de ácido bórico

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: Apesar das chuvas, não foi observado danos significativos por doenças foliares.

Tabela 22. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) - ensaio A, no período de março a junho de 2025.

Mês	Dias com chuva	Total mensal (mm)
Março	19	295
Abril	30	222
Maio	7	24
Junho	3	21
Total	59	573

Tabela 23. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo do Ano – safinha 2025, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio A.

Híbridos	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 ^{1/}	3.293	a ^{3/}	1367	a	47	c	78	d	188	a
BRS G88	3.154	a	1298	a	49	abc	82	ab	186	a
BRS G87	2.823	ab	1079	b	50	ab	81	bc	173	b
BRS G90	2.577	b	1054	b	48	bc	80	c	163	b
Helio 250 ^{1/}	2.549	b	1047	b	51	a	82	a	173	b
Média Geral	2.879	40,6	1.168	49	81	176				
C.V. (%) ^{2/}	10,7	3,5	10,3	3,3	0,7	4,5				

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

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 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' 35,8" W

Altitude: 608 m

Semeadura: 17/03/2025 | **Emergência:** 24/03/2025

Colheita: 23 a 27/06/2025

Cultura anterior: Soja | **Área útil da parcela:** 4,8 m²

pH (H₂O): 5,8

Adubação:

- Semeadura: 150 kg/ha de MAP + 100 kg/ha KCl
- Cobertura: 100 kg/ha de sulfato de amônio
- Adubação foliar: 02 kg/ha de ácido bórico

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: apesar das chuvas, não foi observado danos significativos por doenças foliares.

Tabela 24. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) - ensaio B, no período de março a junho de 2025.

Mês	Dias com chuva	Total mensal (mm)
Março	19	295
Abril	30	222
Maio	7	24
Junho	3	21
Total	59	573

Tabela 25. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2025, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio B.

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G88	2.920 a ^{3/}	41,9 ab	1.227 a	51 a	84 a	189 ab
BRS 323 ^{1/}	2.896 a	37,7 b	1.088 a	49 b	77 c	188 ab
Helio 250 ^{1/}	2.540 a	40,3 ab	1.023 a	52 a	83 a	192 a
BRS G87	2.525 a	38,6 ab	986 a	51 a	79 b	179 bc
BRS G90	2.505 a	42,6 a	1.065 a	49 b	79 b	174 c
Média Geral	2.677	40,2	1.078	50	80	184
C. V. (%)^{2/}	15,6	6,5	19,2	1,2	0,8	3,9

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

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2025 Vilhena (RO) – Ensaio C

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' 35,8" W

Altitude: 608 m

Semeadura: 21/03/2025 | **Emergência:** 27/03/2025

Colheita: 03 a 06/07/2025

Cultura anterior: Soja | **Área útil da parcela:** 4,8 m²

pH (H₂O): 5,8

Adubação:

- Semeadura: 150 kg/ha de MAP + 100 kg/ha KCl
- Cobertura: 100 kg/ha de sulfato de amônio
- Adubação foliar: 02 kg/ha de ácido bórico

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: apesar das chuvas, não foi observado danos significativos por doenças foliares.

Tabela 26. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) - ensaio C, no período de março a junho de 2025

Mês	Dias com chuva	Total mensal (mm)
Março	19	295
Abril	30	222
Maio	7	24
Junho	3	21
Total	59	573

Tabela 27. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safinha 2025, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio C.

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
Helio 250 ^{1/}	3.095 a ^{3/}	42,2 a	1.307 a	55 a	86 a	185 a
BRS 323 ^{1/}	3.053 a	39,2 b	1.195 a	51 b	81 b	181 ab
BRS G90	2.657 ab	41,1 a	1.095 ab	51 b	82 b	171 c
BRS G88	2.645 ab	41,8 a	1.105 ab	54 a	84 ab	178 abc
BRS G87	2.332 b	36,8 c	857 b	54 a	84 ab	176 bc
Média Geral	2.756	40,2	1.111	53	83	178
C.V. (%) ^{2/}	14,7	2,9	15,5	2,2	2,2	2,5

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

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2025 Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Verusa Alvim Castaldim e Souza e Joaquim Santana

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação acima de 20%, devido ao ataque de pássaros.

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2025 Rio Verde (GO)

Instituição: UniRV / FESURV

Responsáveis: Alessandro Guerra da Silva

Problemas apresentados: ensaio perdido, devido ao baixo estande de plantas.

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2025 Rio de Janeiro (RJ)

Instituição: UFRJ

Responsáveis: Patrícia Sobral

Problemas apresentados: ensaio perdido, devido ao baixo estande de plantas.

Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2025 São Vicente da Serra (MT)

Instituição: IFMT

Responsáveis: Victor Arlindo Taveira de Matos

Problemas apresentados: ensaio perdido, devido ao baixo estande de plantas.

Análise de variância conjunta

Tabela 28. Análise de variância conjunta de características agronômicas dos híbridos BRS G87, BRS G88 e BRS G90 e das testemunhas BRS 323 e HELIO 250, avaliados em 6 ambientes do Brasil nos Ensaio Finais de Primeiro Ano – safrinha 2024 e nos Ensaio Finais de Segundo Ano – safrinha 2025.

Ambiente	Rendimento de grãos (kg/ha)		Teor de óleo (%)		Rendimento de óleo (kg/ha)	
Planaltina (DF) - 2025	2.516	ab	-	-	-	-
Vilhena – Ensaio A (RO) – 2024	2.399	b	41,2	a	983	b
Vilhena – Ensaio A (RO) – 2025	2.879	a	40,6	a	1.169	a
Santo Antônio de Leverger (MT) – 2024	2.414	b	41,4	a	999	b
Vilhena – Ensaio B (RO) – 2025	2.677	ab	40,2	a	1.078	ab
Vilhena – Ensaio C (RO) – 2025	2.756	ab	40,2	a	1.112	ab
Média Geral	2.606		40,7		1.068	
C.V. (%) ^{1/}	13,3		5,9		15,7	

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

Tabela 29. Análise de variância conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safinha 2024, conduzidos em Vilhena (RO) e Santo Antônio de Leverger (MT) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2025, conduzidos em Planaltina (DF) e Vilhena – Ensai A, Vilhena – Ensai B e Vilhena – Ensai C (RO).

Híbridos	2024			2025			
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de Óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de Óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
BRS 323 ^{1/}	2.701 a	39,4 b	1.061 ab	BRS 323 ^{1/}	3218 a	39,5 ab	1217 a
BRS G87	2.382 ab	38,9 b	919 ab	BRS G87	2512 b	37,9 b	974 b
BRS G88	2.548 a	41,4 ab	1.057 ab	BRS G88	2863 ab	41,6 a	1210 ab
BRS G90	2.475 a	44,0 a	1.088 a	BRS G90	2483 b	41,5 a	1071 ab
Helio 250 ^{1/}	1.927 b	42,9 ab	832 b	Helio 250 ^{1/}	2460 b	41,2 a	1126 ab
Média Geral	2.406	41,3	991	Média Geral	2.707	40,3	1.119
C.V. (%) ^{2/}	15,6	7,4	16,6	C.V. (%) ^{2/}	12,3	4,5	15,2

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

Tabela 30. Análise de variância conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano - safinha 2024, conduzidos em Vilhena (RO) e Santo Antônio de Leverger (MT) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2025, conduzidos em Planaltina (DF) e Vilhena – Ensaio A, Vilhena – Ensaio B e Vilhena – Ensaio C (RO).

Híbridos	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 ^{1/}	3.045 a ^{3/}	39,4 b	1.154 a	49 c	78 c	179 a
BRS G87	2.469 bc	38,3 b	952 b	51 b	81 ab	168 b
BRS G88	2.758 ab	41,5 a	1.149 a	51 ab	82 a	179 a
BRS G90	2.481 bc	42,5 a	1.078 ab	50 c	80 b	167 b
Helio 250 ^{1/}	2.282 c	41,9 a	1.008 ab	52 a	82 a	177 a
Média Geral	2.606	40,7	1.068	51	81	174
C.V. (%) ^{2/}	13,3	5,9	15,7	2,1	1,6	4,5

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

Lista dos genótipos de girassol avaliados na rede e registrados no Ministério da Agricultura e Pecuária - Mapa

Agrobel 911 (híbrido)	BRS 424 (variedade)	Helio 861 (híbrido)
Agrobel 920 (híbrido)	BRS 428HO (híbrido)	Helio 884 (híbrido)
Agrobel 930 (híbrido)	Cargill 11 (híbrido)	Helio 885 (híbrido)
Agrobel 960 (híbrido)	Cargill 3 (híbrido)	IAC Iarama (variedade)
Agrobel 962 (híbrido)	Cargill 9101 (híbrido)	IAC-Anhandy (variedade)
Agrobel 963 (híbrido)	Cargill 9102 (híbrido)	IAC-Uruguai (variedade)
Agrobel 965 (híbrido)	Catissol 01 (híbrido)	Morgan M 742 (híbrido)
Agrobel 967 (híbrido)	CF 101 (híbrido)	Multissol (variedade)
Agrobel 970 (híbrido)	Charrua (híbrido)	NEON (híbrido)
Agrobel 972 (híbrido)	DK 180 (híbrido)	NTO 2.0 (híbrido)
Agrobel 975 (híbrido)	DK 4030 (híbrido)	NTO 3.0 (híbrido)
Aguará (híbrido)	DK 4040 (híbrido)	Nutrissol (variedade)
Aguará 2 (híbrido)	Dow M 734 (híbrido)	Paraíso 2 (híbrido)
Aguará 3 (híbrido)	Dow MG2 (híbrido)	Paraíso 20 (híbrido)
Aguará 4 (híbrido)	Dow MG50 (híbrido)	Paraíso 33 (híbrido)
Aguará 6 (híbrido)	Dow MG52 (híbrido)	Rumbosol 90 (híbrido)
BRS 191 (híbrido)	Embrapa 122 (Variedade)	Rumbosol 91 (híbrido)
BRS 321 (híbrido)	GR 10 (híbrido)	Syn 034A (híbrido)
BRS 322 (híbrido)	GR 16 (híbrido)	Syn 039A (híbrido)
BRS 323 (híbrido)	GR 18 (híbrido)	Syn 042 (híbrido)
BRS 324 (híbrido)	Grizzly (híbrido)	Syn 045 (híbrido)
BRS 387 (híbrido)	Helio 250 (híbrido)	Syn 050A (híbrido)
BRS 390 (híbrido)	Helio 251 (híbrido)	TRITON MAX (híbrido)
BRS 415 (Variedade)	Helio 253 (híbrido)	VDH 487 (híbrido)
BRS 417 (híbrido)	Helio 358 (híbrido)	ZENIT (híbrido)
BRS 422 (híbrido)	Helio 360 (híbrido)	

Dados atualizados sobre os genótipos no site <http://www.agricultura.gov.br>, Ministério da Agricultura e Pecuária, Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo, Serviço Nacional de Proteção de Cultivares, Registro Nacional de Cultivares - Inclusões no período: janeiro/1998 a março/2026.

