



Ivênio Rubens de Oliveira

### Avaliação de cultivares de girassol em municípios dos Estados da Bahia, Alagoas, Sergipe e Rio Grande do Norte: ensaios realizados no ano agrícola de 2008

*Ivênio Rubens de Oliveira*<sup>1</sup>  
*Hélio Wilson Lemos de Carvalho*<sup>1</sup>  
*Cláudio Guilherme Portela de Carvalho*<sup>2</sup>  
*Marcelo Abdon Lira*<sup>3</sup>  
*Francisco Mérciles de Brito Ferreira*<sup>4</sup>  
*José Nildo Tabosa*<sup>5</sup>  
*José Jairo Gama de Macedo*<sup>6</sup>  
*Lívia Freire Feitosa*<sup>7</sup>  
*Cíntia Souza Rodrigues*<sup>7</sup>  
*Kátia Estelina de Oliveira Melo*<sup>8</sup>  
*Alba Freitas Menezes*<sup>8</sup>  
*Márcia Leite dos Santos*<sup>8</sup>

A demanda por cultivares de girassol de melhor adaptação tem direcionado o programa de melhoramento da Embrapa Tabuleiros Costeiros, o qual, em estreita articulação com a Embrapa Soja, tem procurado avaliar e indicar cultivares de girassol adaptadas às diferentes áreas do Nordeste brasileiro. Além de incrementar a produtividade, o uso de cultivares de melhor adaptação constitui-se em insumo de baixo custo no sistema de produção e, conseqüentemente, de fácil adoção pelos produtores.

Poucas são as informações disponíveis acerca da melhor época de plantio do girassol no Nordeste brasileiro, sendo este um dos fatores decisivos para o sucesso da lavoura. Nessa região, os plantios são realizados entre 25 de maio a 20 de junho. Entretanto, as variações edafoclimáticas, em especial as disponibilidades hídrica e térmica, a umidade relativa do ar e a luminosidade são fatores de forte influência na adaptação da cultura.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade de genótipos de girassol quando submetidos a diferentes ambientes e a diferentes épocas de plantio no Nordeste brasileiro, para fins de recomendação.

Foram utilizados dados de produtividade de grãos de treze cultivares de girassol (Agrobel 960, Aguará 3, BR HS 01, BRS Gira 12, BRS Gira 20, Catissol, Charrua, Embrapa 122, Helio 250, Helio 358, Helio 863, MG 2 e MG 52) obtidos em ensaios de avaliação e plantados em duas épocas no município de Carira (23/05/2008 e 11/06/2008), três épocas no município de Frei Paulo (03/06/2008, 17/06/2008 e 02/07/2008), ambos inseridos na zona Agreste do Estado de Sergipe; quatro épocas no município de Nossa Senhora das Dores (03/06/08, 19/06/08, 02/07/08 e 16/07/08) e quatro épocas no município de Umbaúba (10/06/2008, 25/06/2008, 02/07/2008 e 10/07/2008) localizados em áreas de tabulei-

<sup>1</sup>Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, C.P. 44, Jardins, Aracaju, SE. CEP: 49025-040. E-mail: helio@cpatc.embrapa.br; ivenio@cpatc.embrapa.br.

<sup>2</sup>Embrapa Soja, Caixa Postal 231, CEP: 86001-970. Londrina/PR.

<sup>3</sup>Pesquisador Embrapa/Emparn. Rua Chile, 172, CEP: 59012-250. Natal/RN.

<sup>4</sup>Secretaria de Agricultura do Estado de Alagoas.

<sup>5</sup>Pesquisador IPA. Caixa Postal 1022, CEP: 50761-000. Recife/PE.

<sup>6</sup>Pesquisador EBDA. Av. Dorival Caimi, 15649. CEP: 44635-150. Salvador/BA.

<sup>7</sup>Bolsistas PIBIC/CNPq/Embrapa Tabuleiros Costeiros/UFS, Av. Beira Mar, 3250, Jardins, C.P. 44, Aracaju, SE, CEP: 49025-040. E-mail: livia@cpatc.embrapaba.br; cintia-sr@hotmail.com.

<sup>8</sup>Estagiários da Embrapa Tabuleiros Costeiros/UNIT/UFS, Av. Beira Mar, 3250, C.P. 44, Aracaju, SE, CEP: 49025-040. E-mail: katia@cpatc.embrapa.br; albitafm@hotmail.com; brunobm1315@yahoo.com.br.

ros costeiros do Estado de Sergipe; duas épocas no município de Paripiranga (05/06/08 e 23/06/08) e duas épocas em Adustina (06/06/08 e 26/06/08), localizados em áreas do agreste da Bahia; duas épocas em Arapiraca (01/06/08 e 15/06/08), agreste alagoano, e uma época em Canguaretama (24/07/08), situado em áreas de tabuleiros do Rio Grande do Norte (Tabela 1).

Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas foram formadas por quatro fileiras de 6m de comprimento, espaçadas de 0,8m, com 0,3m entre covas, dentro das fileiras. Mantive-se uma planta por cova, após o desbaste. As adubações foram feitas de acordo com a orientação da análise de solo para cada local.

Os pesos de grãos de cada tratamento foram submetidos à análise de variância por local e conjunta.

As cultivares de girassol avaliadas mostraram comportamento diferenciado, evidenciando diferenças genéticas entre elas, em todos os ambientes para o peso de grãos (Tabela 1).

Em Frei Paulo, onde foram realizadas três épocas de plantio, obteve-se maior rendimento médio de grãos na primeira época, superando em 33% e 31% os rendimentos médios registrados nas outras duas épocas subsequentes. Daí a importância de se realizar o plantio do girassol, no Agreste do Estado de Sergipe, no período compreendido entre a última semana de maio à primeira de junho. No decorrer dessas diferentes épocas de plantio, os genótipos BRS Gira 20, MG 2 e BRHS 01 apresentaram os melhores rendimentos de grãos (Tabela 1).

No município de Umbaúba, onde foram realizadas quatro épocas de plantio, detectou-se uma maior média de rendimento (2.056 kg/ha) quando o plantio foi realizado mais cedo (10/06/08), conforme demonstrado na Tabela 1. Os genótipos MG 52, BRS Gira 20, MG 2, Hélio 358, Hélio 250 e BR HS 01 mostraram melhor adaptação a essa época de plantio com rendimentos variando entre 2.300kg/ha a 2.677kg/ha (Tabela 1). A segunda época de plantio (25/06/08) apresentou um rendimento médio de 1.753kg/ha, com destaque para o genótipo BRS Gira 20. O plantio realizado em 02/07/08 mostrou menor média de rendimento quando comparado àquele efetuado em 10/07/08, sendo ambos menos expressivos em relação àqueles plantios realizados em época anterior. Depreende-se que a melhor época de plantio para a região do município de Umbaúba e áreas adjacentes deve ser nos primeiros quinze dias do mês de junho. O genótipo BRS Gira 20 mostrou melhor desempenho produtivo na média das quatro épocas de plantio, constituindo-se em alternativa importante para a agricultura regional.

No município de Carira, a produtividade média de grãos da primeira época de plantio foi de 2.304kg/ha, mostrando uma superioridade de 62% em relação à segunda época de plantio (Tabela 1). Esse fato indica que o plantio do girassol deve ser efetuado na última semana de maio. O genótipo BRS Gira 20 mostrou melhor performance produtiva no decorrer das duas épocas de colheita, seguido dos genótipos MG 52 e BR HS 01, os quais se constituem em ótimas opções de cultivo para esse município, especialmente, quando plantados na última semana de maio.

Em Paripiranga obteve-se melhor produtividade média do conjunto avaliado quando o plantio foi realizado em 23/06/08, quando comparado com o plantio efetuado um pouco mais cedo, em 05/06/08 (Tabela 1). Nesse município, os genótipos BRS Gira 20, MG 2 e Aguará 3 mostraram melhor adaptação.

No município de Nossa Senhora das Dores (Tabela 1), os melhores rendimentos foram registrados nos plantios realizados nos dias 03/06/08 e 19/06/08. Os genótipos MG 52, BRS Gira 20, MG 2, Hélio 358, Catissol, Charrua, mostraram os melhores rendimentos de grãos na primeira época de plantio, apesar de não diferirem estatisticamente de alguns outros. O genótipo MG 2 apresentou a melhor adaptação no segundo plantio. Na média das épocas de plantio, os genótipos Hélio 358, MG 52, BRS Gira 20 e MG 2 evidenciaram melhores produtividades nessa localidade, repetindo o comportamento apresentado nas diferentes épocas de plantio no município de Umbaúba. Configuram-se, assim, como mais promissoras para exploração em áreas dos tabuleiros costeiros, expressando melhores rendimentos quando os plantios forem efetuados nos primeiros quinze dias do mês de junho.

Em Arapiraca observou-se melhor média de rendimento no plantio realizado em 15/06/08, quando comparado com o plantio realizado em 01/06, demonstrando melhores rendimentos os genótipos MG 2, BRS Gira 20, Hélio 250, Catissol, Charrua, Aguará 3 e Hélio 863.

No município de Canguaretama, onde o plantio foi efetuado em 24/07/08, o conjunto avaliado mostrou alto rendimento, evidenciando que para áreas do litoral, onde o regime pluviométrico se estende até setembro, o plantio do girassol pode ser efetuado mais tarde, ou seja, até 24 de julho. Nessa localidade, com média de 2599 kg/ha de grãos, os híbridos MG 52, Hélio 358, Hélio 250 e Hélio 863 apresentaram melhores rendimentos, justificando suas recomendações para exploração nessa área.

Em Adustina, obtiveram-se também bons rendimentos de grãos, especialmente, no plantio realizado em 06/06/08, cuja média foi de 2005 kg/ha, superando em 59%, a

média de rendimento do plantio efetuado em 26/06/08 (Tabela 1). Nesse município, em virtude de estar localizado em área com menor regime pluviométrico, é recomendável realizar o plantio do girassol entre o final de maio e início de junho. Os híbridos MG 2 e MG 52 mostraram melhor adaptação na média das duas épocas de plantio. Também, os genótipos Hélio 358, Hélio 863 e Catissol se destacam em rendimentos de grãos, apesar de não diferentes estatisticamente de alguns outros

Considerando os resultados apresentados na Tabela 1 constata-se a adaptação do girassol em áreas do Nordeste brasileiro, sobressaindo com melhores rendimentos de grãos, na média de todos os ambientes, os genótipos MG 2, BRS Gira 20 e MG 52, seguidos dos BRHS 01, Hélio 250 e Hélio 358, os quais se consubstanciam em boas alternativas para cultivo nas áreas alvos desta avaliação.

**Tabela 1.** Médias de rendimentos de grãos (kg/ha) obtidas em ensaios de competição de cultivares de girassol, em diferentes épocas de colheitas. Região Nordeste do Brasil, 2008.

Cultivares	Frei Paulo/SE			Umbaúba/SE			
	Época 1	Época 2	Época 3	Época 1	Época 2	Época 3	Época 4
	03/06/2008	17/06/2008	02/07/2008	10/06/2008	25/06/2008	02/07/2008	10/07/2008
	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha
MG 52	2002b	1745a	1788a	2677 a	1845b	1262b	1772a
BRS Gira 20	2537a	2042a	1880a	2392 a	2401a	1553a	1238a
MG 2	2448a	1807a	1784a	2302 a	1822b	1285b	1602a
Helio 358	2096b	1691a	1405b	2300 a	1694b	1300b	1484a
Helio 250	1868b	1571a	1355b	2149 a	1806b	1209b	1317a
BR HS 01	2425a	1634a	1814a	2203 a	1841b	1482a	1391a
Catissol	2010b	1529a	1438b	1910b	1603b	1235b	1360a
Charrua	1766b	1178b	1303b	2029b	1653b	1277b	1456a
Aguará 3	1897b	1293b	1366b	1971bb	1719b	1290b	1502a
Helio 863	2110b	1040b	1053c	1309b	1590b	1102b	1926a
Agrobel 960	1867b	1241b	1400b	1920b	1453b	1163b	1467a
Embrapa 122	1416b	1288b	1609a	1737b	1678b	1490a	1613a
BRS Gira 12	1455b	1400b	1466b	1831b	1677b	1197b	1719a
<b>Média</b>	<b>1992</b>	<b>1497</b>	<b>1515</b>	<b>2056</b>	<b>1753</b>	<b>1296</b>	<b>1527</b>
<b>C. V. (%)</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>18</b>

As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott.

Continuação Tabela 1.

Cultivares	Nossa Senhora das Dores/SE				Carira/SE		Canguaretama/RN
	Época 1	Época 2	Época 3	Época 4	Época 1	Época 2	Época 1
	03/06/2008	19/06/2008	02/07/2008	16/07/2008	23/05/2008	11/06/2008	24/07/2008
	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha
MG 52	1665a	1487c	1450a	922b	2771a	1413b	3271 a
BRS Gira 20	1575a	1617b	1207a	892b	2908a	1902a	1958b
MG 2	1445a	1962a	1245a	972b	2248b	1795a	2685b
Helio 358	1560a	1457c	1356a	1125a	2296b	1522b	3097 a
Helio 250	1247b	1187c	1160b	1052a	2078b	1451b	3425 a
BR HS 01	1297b	1445c	1255a	1115a	2630a	1586b	1836b
Catissol	1582a	1325c	1012b	1000b	2342b	1420b	2272b
Charrua	1532a	1247c	1185a	925b	2355b	1110c	2644b
Aguará 3	1105b	1290c	1317a	1010b	1952b	1396b	2470b
Helio 863	1487a	1237c	1136b	1170a	2026b	888C	3311a
Agrobel 960	1425a	1360c	1140b	947b	2144b	1045C	2491b
Embrapa 122	1186b	1210c	912b	1202a	2221b	1504b	2069b
BRS Gira 12	1062b	1050c	1011b	892b	1980b	1437b	2266b
<b>Média</b>	<b>1398</b>	<b>1375</b>	<b>1184</b>	<b>1038</b>	<b>2304</b>	<b>1421</b>	<b>2599</b>
<b>C. V. (%)</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>19</b>

As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott.

Continuação Tabela 1.

Cultivares	Arapiraca/AL		Adustina/BA		Paripiranga/BA		Análise Conjunta
	Época 1	Época 2	Época 1	Época 2	Época 1	Época 2	
	01/06/2009	15/06/2009	06/06/2008	26/06/2008	05/06/2008	23/06/2008	
	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha
MG 52	1154b	1327b	2352a	1307b	1154b	1327b	1876a
BRS Gira 20	1498a	1729a	1910b	1347b	1498 a	1729a	1841a
MG 2	1430a	1966a	2356a	1532a	1430 a	1966a	1820a
Helio 358	1249a	1280b	2106a	1100c	1249a	1280b	1757b
Helio 250	1140b	1594a	2055a	1138c	1140b	1594a	1688b
BR HS 01	1223b	1335b	2066a	1131c	1223b	1335b	1672b
Catissol	1113b	1731a	2100a	1332b	1113b	1731a	1621c
Charrua	1123b	1544a	1842b	1559a	1123b	1544a	1584c
Aguará 3	1313a	1522a	2067a	1069c	1313 a	1522a	1582c
Helio 863	1020b	1617a	2188a	1320b	1020b	1617a	1562c
Agrobel 960	1086b	1317b	1597b	1169c	1086b	1317b	1513d
Embrapa 122	1003b	1327b	1627b	1127c	1026b	1234b	1484d
BRS Gira 12	1026b	1234b	1772b	1247c	1003b	1327b	1398e
<b>Média</b>	<b>1183</b>	<b>1502</b>	<b>2005</b>	<b>1260</b>	<b>1183</b>	<b>1502</b>	<b>1646</b>
<b>C. V. (%)</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>

As médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott.

## Agradecimentos

Os autores agradecem aos assistentes de pesquisa Robson Silva de Oliveira, José Ailton dos Santos, Arnaldo Santos Rodrigues, José Raimundo dos Santos e Genison Oliveira Trindade pela participação efetiva no decorrer do desenvolvimento dos trabalhos.

### Comunicado Técnico, 105

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Tabuleiros Costeiros**

**Endereço:** Avenida Beira Mar, 3250, CP 44,  
CEP 49025-040, Aracaju - SE.

**Fone:** (79) 4009-1344

**Fax:** (79) 4009-1399

**E-mail:** sac@cpatc.embrapa.br

Disponível em <http://www.cpatc.embrapa.br>

1ª edição (2010)

### Comitê de publicações

**Presidente:** *Ronaldo Souza Resende.*

**Secretária-Executiva:** *Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues*

**Membros:** *Semíramis Rabelo Ramalho Ramos, Julio Roberto Araujo de Amorim, Ana da Silva Lédo, Flávia Karine Nunes, Ana Veruska Cruz da Silva Muniz, Hymerson Costa Azevedo.*

### Expediente

**Supervisora editorial:** *Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues*

**Tratamento das ilustrações:** *Bryene Santana de Souza Lima*

**Editoração eletrônica:** *Bryene Santana de Souza Lima*