



**EMBRAPA**

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA**

**ATA**

**VII REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA  
DA REGIÃO N/NE**

**TERESINA, PI – 21 A 24/08/84**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA  
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA-CNPSO

A T A

VII REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA  
DA REGIÃO N/NE

TERESINA, PI  
21 A 24/8/84

LONDRINA

1985



Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao:  
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA - CNPSo  
Rodovia Celso Garcia Cid, km 375  
Telefones: (0432) 23-9719 e 23-9350  
Telex: (0432) 208  
Caixa Postal 1061  
86100 - Londrina, PR

Tiragem: 80 exemplares

Reunião de Pesquisa de Soja da Região N/NE, 7, Teresina, PI, 1984.

Ata 7. Reunião de Pesquisa de Soja da Região N/NE. Londrina, EMBRAPA-CNPSo, 1985.

19p.

1. Soja-Congressos-Brasil. 2. Soja-Pesquisa-Brasil-Região Norte. 3. Soja-Pesquisa-Brasil-Região Nordeste. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Londrina, PR. II. Título.

CDD 6333406081

© EMBRAPA 1985



## SUMÁRIO

	Página
1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. TRABALHOS APRESENTADOS.....	5
2.1. UEPAE/Teresina.....	5
2.2. UEPAE/Altamira.....	5
2.3. EMEPA/PB.....	5
2.4. EMAPA.....	6
2.5. EMGOPA.....	6
3. PLANEJAMENTO.....	6
3.1. Pesquisas na Área de Melhoramento.....	6
3.2. Pesquisas na Área de Ecologia e Práticas Culturais....	8
3.3. Pesquisas em Fertilidade do Solo.....	8
4. RESULTADOS ALCANÇADOS.....	9
5. PARTICIPANTES.....	18

ATA DA VII REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA  
DAS REGIÕES NORTE/NORDESTE

Período: 21 a 24 de agosto de 1984

Local: UEPAE/Teresina

Teresina, PI

## 1. APRESENTAÇÃO

A VII Reunião de Pesquisa de Soja das Regiões Norte e Nordeste foi realizada em Teresina (PI), no período de 21 a 24 de agosto de 1984, nas dependências da EMBRAPA-UEPAE/Teresina (PI).

A reunião foi coordenada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Soja, através de seu Chefe Adjunto Técnico, Dr. Milton Kaster, e congregou pesquisadores e técnicos de diversas instituições de pesquisa e assistência técnica. Nesta ocasião foram apreciados os resultados de pesquisa obtidos na safra 83/84, reavaliadas as necessidades e as prioridades de pesquisa para a região Norte/Nordeste e o planejamento da pesquisa para a safra 84/85 a nível institucional.

## 2. TRABALHOS APRESENTADOS

### 2.1. UEPAE/Teresina (PI)

Relator: Gilson Jesus de Azevedo Campelo

- . Introdução de genótipos de soja
- . Competição preliminar
- . Competição regional uniforme norte-nordeste de cultivares de soja
- . Ensaio de fertilidade do solo: Ca x P x K
- . Formação de semente genética: 'Timbira' e BR 79-63.

### 2.2. UEPAE/Altamira (PA)

Relator: Raimundo Parente de Oliveira

- . Épocas de plantio x cultivares

### 2.3. EMEPA-PB

Relator: João Bosco

- . Épocas de plantio x cultivares
- . Campos de demonstração

## 2.4. EMAPA (MA)

Relator: Edilson Ribeiro Gomes

- . Introdução de genótipos de soja
- . Competição preliminar
- . Competição regional uniforme
- . Ensaio de épocas de plantio
- . Ensaio de fertilidade do solo: Ca x P
- . Ensaio de fertilidade do solo: P x K

## 2.5. EMGOPA (GO)

Relator: Pedro M.F.O. Monteiro

- . Avaliação regional de cultivares e linhagens de soja na região norte de Goiás

## 3. PLANEJAMENTO

### 3.1. Pesquisas na Área de Melhoramento

- . Introdução de linhagens e cultivares de soja

<u>Instituição</u>	<u>Estado</u>	<u>Local</u>
UEPAE/Teresina	Piauí	Uruçuí, Teresina
EMAPA	Maranhão	Balsas, Bacabal
EMGOPA	Goiás	Formoso (Porangatú)
EMEPA	Paraíba	---
Itamarati/Norte	Mato Grosso	Tangará da Serra

As introduções serão fornecidas pelo CNPSo, UEPAE/Teresina, EMGOPA e outras instituições. A quantidade de semente deve ser suficiente para semear uma linha de 4 a 5 metros de comprimento.

- . Ensaio Preliminares

Ficará a critério de cada instituição a programação dos ensaios preliminares, em função da disponibilidade do material genético. Com base nos dados dos ensaios de introdução de linhagens de soja conduzidos pela UEPAE/Teresina, EMAPA e EMGOPA, foram selecionadas 75 linhagens de soja que poderão compor até 3 ensaios preliminares.

Para linhagens com sigla BR83- existe disponibilidade de semente no CNPSo, para compor os ensaios. Para as linhagens de sigla BR82- ainda há necessidade de se fazer um levantamento da disponibilidade de semente, antes de compor os ensaios das diversas ins-



São as seguintes as linhagens selecionadas para compôr ensaio preliminares de soja:

BR82-133, BR82-240, BR82-243, BR82-244, BR82-253, BR82-254, BR82-258, BR82-261, BR82-268, BR82-287, BR82-293, BR82-309, BR82-310, BR82-797, BR82-843, BR82-849, BR82-922, BR82-931, BR82-951, BR82-960, BR82-978, BR82-985, BR82-999, BR82-1009, BR82-1015, BR82-1025, BR82-1056, BR82-1082, BR82-1087, BR82-1102, BR82-1109, BR82-1121, BR82-1125, BR82-1349 e BR82-2049.

BR83-8892, BR83-8899, BR83-8919, BR83-6651, BR83-6847, BR83-9196, BR83-9336, BR83-9297, BR83-9307, BR83-9440, BR83-9444, BR83-9053, BR83-9062, BR83-9021, BR83-9024, BR83-9031, BR83-9044, BR83-9221, BR83-8967, BR83-9222, BR83-8970, BR83-8976, BR83-8977, BR83-8981, BR83-6712, BR83-9162, BR83-9163, BR83-9172, BR83-9090, BR83-9396, BR83-9512, BR83-9524, BR83-9536, BR83-9550, BR83-9581, BR83-11102, BR83-247 e BR83-271.

Número de fileiras: 4 fileiras e 4m comprimento

Tamanho da parcela: 4m x 2,4m = 9,6m<sup>2</sup>

Número de repetições: 3 a 4

Espaçamento: 60cm

Locais a serem instalados (e número de repetições):

- . Piauí: Uruçuí (3) e Teresina (2)
- . Maranhão: Balsas (3), Bacabal (2) e Imperatriz (2)
- . Goiás: Formoso (3).

- . Ensaio regional uniforme N/NE

Composição:

- |              |                      |
|--------------|----------------------|
| . Tropical   | . BR81-2767          |
| . EMGOPA-303 | . Sel. Tropical P.C. |
| . Timbira    | . Teresina           |
| . Carajás    | . Opcional           |
| . BR79-63    | . Opcional           |
| . BR81-15    | . Opcional           |
| . BR81-72    | . Opcional           |
| . BR81-688   | . Opcional           |

- . Locais a serem instalados:

- . Piauí: Teresina e Uruçuí
- . Maranhão: Balsas, Bacabal e Imperatriz
- . Goiás: 5 locais
- . Paraíba: 2 locais
- . Mato Grosso: Tangará da Serra

. Anotações e coleta de dados:

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| . data da semeadura         | . doenças                     |
| . data da emergência        | . retenção foliar             |
| . data da floração          | . falhas de germinação        |
| . data da maturação (ciclo) | . altura planta               |
| . acamamento                | . produção                    |
| . deiscência da vagem       | . tratos culturais realizados |
| . qualidade de semente      | . dados climáticos            |

3.2. Pesquisas na Área de Ecologia e Práticas Culturais

. Ensaio com épocas de plantio x cultivares

EMAPA-PB

- . 3 épocas: 5/4, 25/4 e 15/5
- . 4 cultivares: BR-10, BR-11, Tropical e Timbira
- . subparcela com 5m x 2,4m = 12m<sup>2</sup>
- . 2 a 3 locais

UEPAE/Teresina

- . 4 épocas: 5/11, 25/11, 15/12 e 5/01
- . 4 cultivares: BR-10, BR-11, Tropical e Timbira
- . Uruçuí, PI

EMAPA-MA

- . 4 épocas: 1/11, 20/11, 10/12, 30/12 (Balsas)
- . 5 épocas: 1/11, 20/11, 10/12, 30/12 e 20/1 (Imperatriz)
- . 4 épocas: novembro, dezembro, janeiro e fevereiro (Bacabal)
- . 4 cultivares: BR-10, BR-11, Tropical e Timbira

Obs: a cultivar Timbira pode ser substituída pela linhagem sel. Tropical P.C. quando houver disponibilidade de semente

UEPAE/Altamira

- . 5 épocas: 6/1, 26/1, 15/2, 6/3 e 26/3
- . 4 cultivares: BR-10, BR-11, Tropical e Timbira
- . local: km 23, Altamira-Itaituba

3.3. Pesquisas em Fertilidade do Solo

EMAPA: Calcário x Fósforo

Local: Balsas (cerrado)

Calcário: 0-1,5 -3,0 - 4,5 ton/ha de calcário dolomítico -  
PRNT 100%

Fósforo: 0-100 -200 -300 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.



Obs: aplicar 300 kg/ha de K-Mg (22%K, 13% Mg e 22% S) quando utilizar calcário calcítico; aplicar micronutrientes conforme recomendação; escolher área de 2º ano explorada com arroz.

EMAPA: Interação P x K

Potássio: 0-40-80-120 kg/ha K<sub>2</sub>O

Fósforo: 0-80-160-240 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Obs: escolher área de cerrado 2º ano após arroz; corrigir a área com calcário dolomítico de acordo com a análise química do solo; aplicar micronutrientes conforme recomendação.

UEPAE/Teresina: Calcário x P x K

Local: Uruçuí (PI)

Calcário: 0-0,5-1,0 e 1,5 vezes a dosagem recomendada

Fósforo: 0-40-80-160-320 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Potássio: 0-40-80-120 kg/ha de K<sub>2</sub>O

Escolher área cerrado de 1º ou 2º ano após arroz.

Observações gerais:

- . aplicar 1/2 da recomendação de calcário antes da aração e a outra metade após a aração e antes da 1ª gradeação;
- . aplicar micronutrientes conforme recomendação;
- . aplicar aproximadamente 1 kg de inoculante por hectare;
- . utilizar áreas preferencialmente de 2º ano após arroz;
- . quando utilizar calcário calcítico, aplicar 300 kg/ha de K-Mg (K+Mg+S).

#### 4. RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados dos ensaios regionais de cultivares e linhas de soja são apresentados nas Tabelas 1 a 5. São resultados obtidos nas safras 80/81 até 83/84, principalmente para os Estados do Piauí, Maranhão e outros estados da região Norte brasileira.

Na Tabela 6 pode-se verificar a produção de cinco cultivares de soja em cinco épocas de plantio, em solo Terra Roxo Estruturada, em Altamira (PA).

Na Figura 1 pode-se observar dias para florescimento e maturação e na Figura 2 a altura de planta nas cinco diferentes épocas e cultivares.

TABELA 1. PRODUÇÃO DE GRÃOS DE SOJA (KG/HA) NO ESTADO DO PIAUÍ

GENÓTIPOS	TERESINA			ELISEU MARTINS		S.P. PIAUÍ		URUCUI	MÉDIA	Nº DE EXPE- RIMENTOS
	80/81	81/82	82/83	83/84	80/81	81/82	81/82			
TROPICAL	1425	2329	1527	1312	1448	—	2204	1128	1625	7
TIMBIRA	1335	2238	1834	1800	1052	1220	2106	1034	1577	8
BR-10 (TERESINA)	1896	2116	2064	2250	1628	1184	2338	1330	1851	8
BR-11 (CARAJÁS)	1289	1751	1230	2393	962	1172	1788	1020	1451	8
PARANAGOIANA	1149	2226	1446	1215	834	1388	2436	1205	1487	8
BR 79-63	1421	1642	1589	1163	1310	1188	2327	1281	1491	8
SEL, TROP, C	—	—	—	1620	—	—	—	930	1275	2
BR 79-1098	1451	1898	1520	1125	1314	1034	2141	1299	1473	8
BR 81-72	—	—	—	1185	—	—	—	1627	1406	2
BR 81-2767	—	—	—	2115	—	—	—	1460	1787	2
BR 79-1776	—	2086	2234	1755	—	1212	1893	1283	1744	6
BR 81-688	—	—	—	1958	—	—	—	1210	1584	2

Fonte: UEPAE/Teresina - Resultados de Pesquisa de Soja

Compilação: CNPSo

TABELA 2. PRODUÇÃO DE GRÃOS DE SOJA (KG/HA) NO ESTADO DO MARANHÃO

GENÓTIPOS	BACABAL		BREJO		BALSAS	MÉDIA	Nº DE EXPE- RIMENTO	
	81	82	84	83				84
TROPICAL	2823	2394	596	1553	2187	1118	1778	6
TIMBIRA	2502	2615	678	1427	3112	873	1868	6
BR-10 (TERESINA)	—	—	1488	2513	3766	676	2111	4
BR-11 (CARAJÁS)	—	—	889	2927	3024	—	2280	3
PARANAGOIANA	2437	2117	—	1508	2258	1300	1924	5
BR 79-63	—	—	810	1573	2742	583	1427	4
SEL. TROP. C	—	—	1200	—	—	—	1200	1
BR 79-1098	—	—	771	1598	3518	737	1656	4
BR 81-72	—	—	1270	—	—	640	955	2
BR 81-2767	—	—	326	—	—	1803	1065	2
BR 79-1776	2034	2153	820	1428	2518	1047	1667	6
BR 81-688	—	—	814	—	—	895	855	2

Fonte: EMAPA - Resultados de Pesquisa de Soja  
 Compilação: CNPSo

TABELA 3. PRODUÇÃO DE GRÃOS DE SOJA (KG/HA) NO ESTADO DE GOIÁS

GENÓTIPOS	GOIANÉSIA 83/84	ARAGUAÍNA 83/84	FORMOSO 83/84	ALVORADA 83/84	MÉDIA
TROPICAL	2333	1497	1622	1363	1704
TIMBIRA	2416	1769	1903	1543	1908
BR-10 (TERESINA)	2441	2113	1713	1665	1983
BR-11 (CARAJÁS)	2156	1211	1789	1785	1736
PARANAGOIANA	—	—	—	—	—
BR 79-63	2177	1456	2117	1880	1907
SEL. TROP. C	1864	1472	2091	1398	1707
BR 79-1098	2349	1263	2237	2029	1969
BR 81-72	2093	1352	2070	2039	1888
BR 81-2767	1848	2086	1331	1428	1674
BR 79-1776	1922	1597	1737	1609	1717
BR 81-688	2573	1920	1867	1673	2009

Fonte: EMGOPA - Resultados de Pesquisa de Soja  
 Compilação: CNPSo



TABELA 4. PRODUÇÃO DE GRÃOS DE SOJA (KG/HA) NA REGIÃO NORTE DO PAÍS

GENÓTIPOS	AMAPÁ		RORAIMA		AMAZONAS			RONDÔNIA		TOTAL DE EXPERIMENTO	
	MAZAGÃO (MATA)		B. VISTA		MANAUS (UEPAE)	INPA	VILHENA	MÉDIA			
	81	82	83	81	81	82	81	82	83/84		
TROPICAL	1772	1690	2121	1495	2025	1121	1682	2096	2135	1793	9
TIMBIRA	1782	1925	1994	1461	1612	992	1658	2394	—	1727	8
BR-10 (TERESINA)	2209	1884	2246	1154	2195	702	2363	1979	2600	1904	9
BR-11 (CARAJÁS)	2172	1922	1928	1546	1913	1272	—	—	2370	1875	7
PARANAGOIANA	2005	1705	1988	1285	1831	1375	1537	2326	2279	1814	9
BR 79-63	2248	2118	1939	1670	2270	1551	2056	2592	2351	2088	9
SEL. Trop. C	—	—	—	—	—	—	—	—	2163	2163	1
BR 79-1098	2188	2080	2308	—	2191	970	1920	2523	2472	2082	8
BR 81-72	—	—	—	—	—	—	—	—	2400	2400	1
BR 81-2767	—	—	—	—	—	—	—	—	2389	2389	1
BR 79-1776	—	1804	1851	1395	—	1352	—	—	2279	1736	5
BR 81-688	—	—	—	—	—	—	—	—	2266	2266	1

Fontes: UEPAT/Macapá (AP)  
 UEPAT/Boa Vista (RR)  
 UEPAE/Manaus (AM)  
 INPA/Manaus (AM)  
 UEPAE/Porte Velho (RO)



TABELA 5. PRODUÇÃO MÉDIA DE GRÃOS DE SOJA (KG/HA), POR ESTADO, E MÉDIA GERAL NORTE-NORDESTE

GENÓTIPOS	PIAUI	MARANHÃO	GOIÁS	NORTE	MÉDIA
TROPICAL	1625	1778	1704	1793	1725
TIMBIRA	1577	1868	1908	1727	1770
BR-10 (TERESINA)	1851	2111	1983	1904	1963
BR-11 (CARAJÁS)	1451	2280	1736	1875	1835
PARANAGOIANA	1487	1924	—	1814	1742
BR 79-63	1491	1427	1907	2088	1729
SEL. Trop. C	1275	1200	1707	2163	1587
BR 79-1098	1473	1656	1969	2082	1795
BR 81-72	1406	955	1888	2400	1663
BR 81-2767	1787	1065	1674	2389	1729
BR 79-1776	1744	1667	1717	1736	1716
BR 81-688	1584	855	2009	2266	1678

\* número de experimentos em que participou

TABELA 6. PRODUTIVIDADES MÉDIAS DE SOJA (EM KG/HA), OBTIDAS EM ALTAMIRA, 1984.

CULTIVAR	DATA DE PLANTIO	06.01.84	26.01.84	15.02.84	06.03.84	26.03.84	MÉDIA
A - TROPICAL		2080	2028	2650	2690	2542	2398
B - TIMBIRA		2428	2592	1928	2590	2490	2406
C - TERESINA		1925	1895	2578	1200	1750	1870
D - CARAJÁS		1850	2415	2182	1315	1770	1906
E - KAMIMURA		2098	2195	1880	2082	830	1817
MÉDIA		2076	2225	2244	1976	1876	2079

FONTE: UEPAE/ALTAMIRA

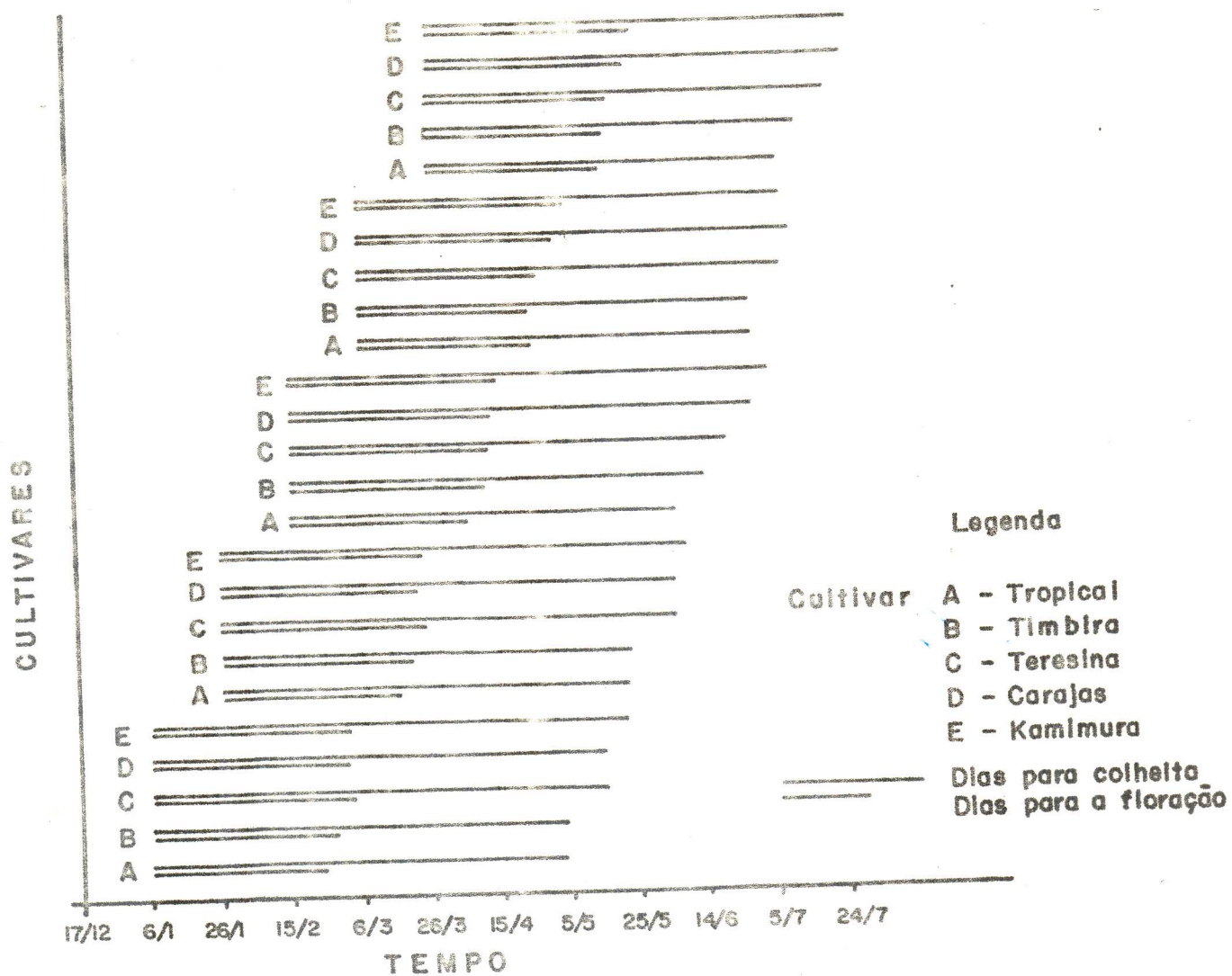


FIG. I. DIAS PARA O FLORESCIMENTO E COLHEITA DE SOJA  
 ALTAMIRA, PA. 1984.

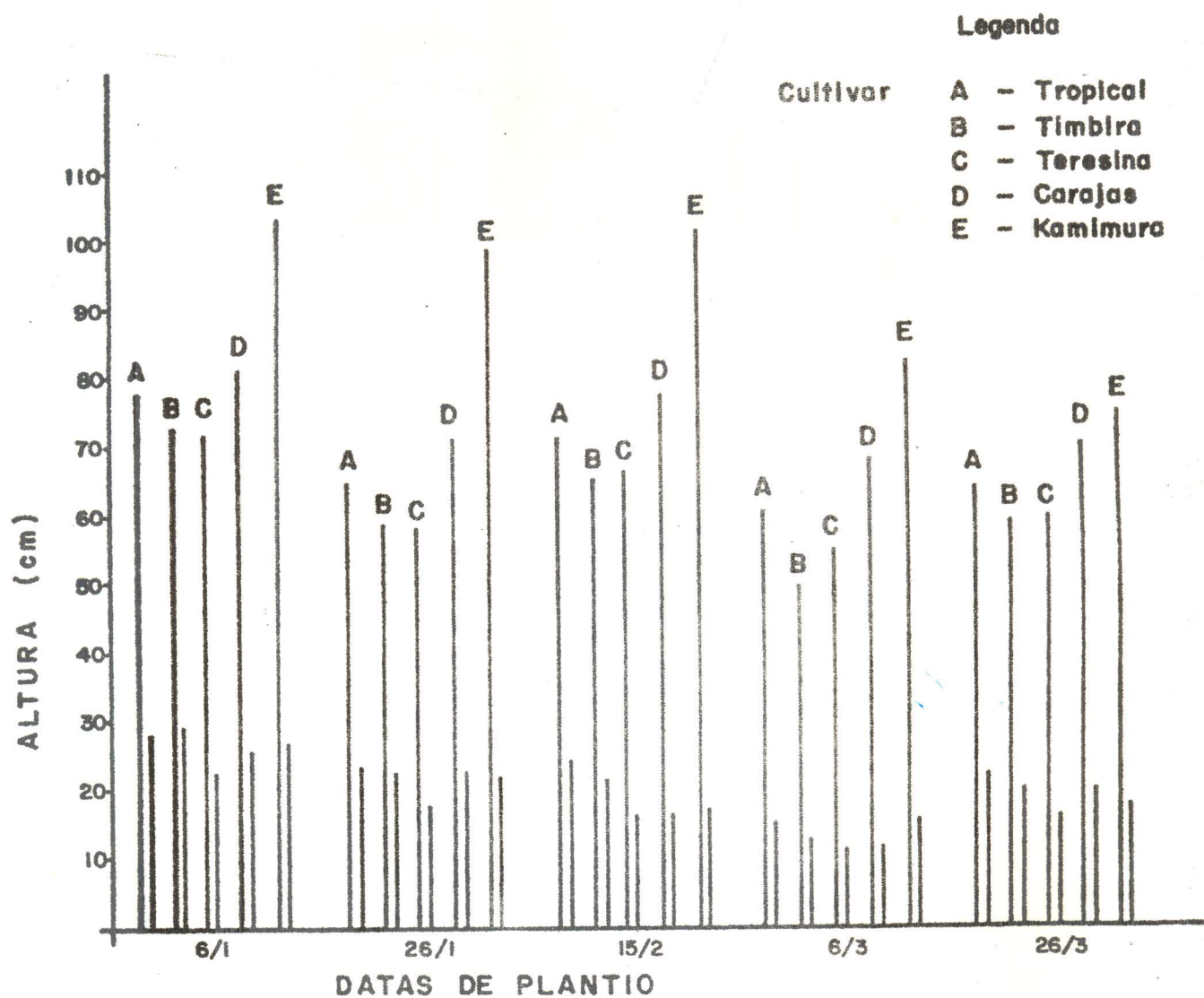


FIG. 2. ALTURAS MÉDIAS DAS CULTIVARES DE SOJA TESTADAS EM ALTAMIRA, PA. 1984

## 5. PARTICIPANTES

1. CAMILO DE LELIS ROCHA  
ANDEF/BASF  
Rua Conego Nery, 140, aptº 21  
13100 - Campinas, SP
2. CLOVIS M. BORKERT  
EMBRAPA/CNPSo  
Cx. Postal 1061  
36100 - Londrina, PR
3. DANILO COELHO MONTEIRO  
BNB/ETENE/FUNDECI  
Av. Paranjana, 5900  
60000 - Fortaleza, CE
4. EDILSON RIBEIRO GOMES  
EMAPA  
Rua Henrique Leal, 149  
65000 - São Luiz, MA
5. FRANCISCO DE ASSIS PORTELA VELOSO  
EMATER/PI  
João Cabral s/nº  
64000 - Teresina, PI
6. GILSON JESUS DE AZEVEDO CAMPELO  
UEPAE/Teresina  
Av. Duque de Caxias, 5650  
64000 - Teresina, PI
7. GLAIRA MATOS CAVALCANTE SANTOS  
EMATER/PI  
João Cabral s/nº  
64000 - Teresina, PI
8. JOSÉ MAURICIO LIMA DE FARIAS  
EMATER/PB  
BR 230, km 13  
58310 - Cabedelo, PB
9. JOSÉ OSCAR MIRANDA PACHECO  
EMBRATER  
SAIN-Parque Rural  
70000 - Brasília, DF





10. JOÃO BOSCO  
EMEPA  
Av. Epitácio Pessoa, 1383  
58000 - João Pessoa, PB
11. LEONES ALVES DE ALMEIDA  
EMBRAPA/CNPSo  
Cx. Postal 1061  
86100 - Londrina, PR
12. LUIZ AFONSO DE LIMA  
EMATER/MA  
Av. dos Franceses, s/nº  
65000 - São Luiz, MA
13. MILTON KASTER  
EMBRAPA/CNPSo  
Cx. Postal 1061  
86100 - Londrina, PR
14. PAULO ROBERTO GALERANI  
EMBRAPA/CNPSo  
Cx. Postal 1061  
86100 - Londrina, PR
15. PEDRO MANUEL FIGUEIRA OLIVEIRA MONTEIRO  
IICA/EMGOPA  
Rua 58, nº 94, Centro  
74000 - Goiânia, GO
16. RAIMUNDO PARENTE DE OLIVEIRA  
EMBRAPA/UEPAE-Altamira  
Av. 1º de janeiro, 1586  
68370 - Altamira, PA
17. SOSIGENES GOMES DA FONSECA  
EMBRAPA/SPSB  
Av. Parnamirim, 430  
50000 - Recife, PE
18. TOSHIO HIROOKA  
ITAMARATI/NORTE  
Av. Getúlio Vargas, 1300  
78000 - Cuiabá, MT