

AVALIAÇÃO FINAL DE LINHAGENS
DE SOJA PARA O ESTADO DO PARANÁ
ANO AGRÍCOLA 1985/86

ORIVAL GASTÃO MENOSSE



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA – CNPSO

AVALIAÇÃO FINAL DE LINHAGENS
DE SOJA PARA O ESTADO DO PARANÁ
ANO AGRÍCOLA 1985/86

Londrina – PR
1986

Orival Gastão Menosso

AVALIAÇÃO FINAL DE LINHAGENS DE SOJA NO
ESTADO DO PARANÁ
ANO AGRÍCOLA 1985/86

Orival Gastão Menosso¹
Antonio Garcia¹
Romeu A.S. Kihl¹
Leones A. Almeida¹
Helenita Antonio¹
José Tadashi Yorinori¹
Estefano Paludzyszyn Filho¹
Pedro Moreira da Silva Filho¹
Norman Neumaier¹
Mercedes C.C. Panizzi¹
Luiz Carlos Miranda²
Emerson Gonçalves Martins²
Ivo Marcos Carraro³
Nelson S. Fonseca Júnior³
Arlindo Harada³
Francisco Terasawa⁴
Mario M. Ogasawara⁴
Geraldo Ubirajara Berger⁴
João Luiz Alberini⁴
Willien Henri Van Der Vliet⁴
Rudiger Boye⁵
Celso G. de Aguiar⁵

- ¹ Engº Agrº, CNPSo, Londrina, PR
² Engº Agrº, SPSB, Ponta Grossa, PR
³ Engº Agrº, OCEPAR, Cascavel, PR
⁴ Engº Agrº, FT, Ponta Grossa, PR
⁵ Engº Agrº, INDUSEM, Sertaneja, PR

Londrina, PR - Julho/1986.

AGRADECIMENTO

Os autores expressam seu agradecimento a Antonio Costa, Antonio C.F. Mendes, Antonio de Paula Pereira, Antonio Pascoal Donadio, Danilo Estevão, Emídio Casagrande, Gilson G. Novais, Izilda Aparecida da Costa, Jonas Ferreira Pinto, Maria Cristina N. de Oliveira, Marisa S. Eumann, Venâncio José da Silva, William Carlos de Souza, Alcides Barbosa Correia, Alvarindo Bego, Antonio Rocha, Eneas Bastos de Souza, Jair Otani, João Paulino, Marcos Igarashi, Ovídio Alves Beni, Rodolfo de Carvalho Neto, Sebastião Gonçalves de Godoy, Mario Sawazaki e Carlos Nakashima pela expressiva colaboração neste trabalho de pesquisa.

ÍNDICE

	pág.
1. APRESENTAÇÃO	4
2. INTRODUÇÃO	5
3. MATERIAIS E MÉTODOS	5
3.1. Materiais e Métodos - Avaliação final, Grupo J	19
3.2. Materiais e Métodos - Avaliação final, Grupo L	20
3.3. Materiais e Métodos - Avaliação final, Grupo M	21
3.4. Materiais e Métodos - Avaliação final, Grupo N	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1. Resultados e Discussão - Avaliação final, Grupo J	22
4.2. Resultados e Discussão - Avaliação final, Grupo L	53
4.3. Resultados e Discussão - Avaliação final, Grupo M	74
4.4. Resultados e Discussão - Avaliação final, Grupo N	114
5. CONCLUSÕES	144
6. APÊNDICES	149

1. APRESENTAÇÃO

O ensaio de avaliação final de linhagens de soja no Estado do Paraná é a conclusão de longos anos de pesquisas e experiências desenvolvidas pelas instituições participantes.

A busca e a identificação de novas cultivares tem-se em-
basado em parâmetros de comparações cada vez mais rijos, visando
com isso maiores ganhos de produtividade.

As novas cultivares, atualmente recomendadas, apresentam
resistência às doenças limitantes, adaptabilidade às principais
áreas produtoras do Estado e se constituem em um dos mais eficientes
insumos da produção agrícola.

Londrina, 01 de julho de 1986.

2. INTRODUÇÃO

As cultivares de soja recomendadas no Estado do Paraná apresentam um limite de produção relativamente alto. No entanto, elas apresentam também, variação na sua produtividade em função da reação às condições ambientais de clima, solo, patógenos e insetos-pragas ocorrentes em áreas onde são utilizadas.

A pesquisa atualmente, tem como objetivo identificar cultivares de soja mais insensíveis às condições ambientais, obtendo com isso, produtividade mais estável.

O ensaio de avaliação final é o instrumento de identificação de cultivares de soja mais produtivas e estáveis. Participam do ensaio com a indicação de linhagens para a sua composição e realização, o CNPSO-Centro Nacional de Pesquisa de Soja, a OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná, a FT-Pesquisa e Sementes e a INDUSEM-Indústria e Comércio de Sementes Ltda.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O ensaio foi realizado em dezesseis locais no Estado do Paraná. Os locais (ambientes) de realização do ensaio foram escolhidos por serem centros de áreas produtoras de soja no Estado e por apresentarem características de solo, climáticas, altimétricas e geográficas distintas (Tabela 1).

O ensaio foi dividido em quatro grupos, em função da maturação das cultivares-padrões e linhagens participantes e indicados pelas letras: J (ciclo super precoce), L e M (precoce) e M (médio).

A quantidade de dez linhagens, por grupo de maturação para avaliação, embasou-se no melhor manejo de dados "a posteriori", não excluindo entretanto, a possibilidade de aumentar o número de linhagens atendendo as necessidades ocasionadas por avaliação incorreta em ano agrícola atípico.

As duas cultivares-padrões utilizadas nos diferentes grupos de maturação, para avaliar as linhagens, foram indicadas por serem a mais utilizada em semeadura no estado e a outra a mais produtiva e isto confere ao ensaio um alto grau de comparação e de segurança na recomendação de cultivares.

A recomendação de cultivar de soja tem-se embasado em quatro parâmetros distintos que são:

TABELA 1. Características das localidades de realização do ensaio de avaliação final, de cultivares e linhagens de soja, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Localidade	Região Geográfica	Latitude (S)	Longitude (O)	Tipo de solo	Altitude a.n.m. (m)	Isotermas			Isoietas		
						Temperatura mínima (°C)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura média anual (mm)	Precipitação anual (mm)	Trimestre mais chuvosos	Dez-Jan-Fev (mm)
Sertaneja	NE	23°01'	50°47'	TRe3	520	16	29	22	1200	450	
Cambe	NE	23°16'	51°17'	TRe3	670	15	28	21	1500	500	
São José	NE	23°16'	51°18'	LRd4	1000	14	26	19	1600	500	
Londrina	NE	23°23'	51°11'	LRd1	566	15	28	21	1500	500	
Maringá	NE	23°25'	51°57'	LRd1	550	15	28	21	1600	500	
Congonhinhas	NE	23°33'	50°33'	LRd1	750	15	27	20	1300	550	
Campo Mourão	NO	24°03'	52°22'	LRa5	616	15	28	21	1400	450	
Guaitira	O	24°04'	54°16'	LEe2	200	16	29	22	1300	400	
Palotina	O	24°18'	53°55'	LRe1	310	16	29	22	1400	450	
Toledo	O	24°43'	53°51'	LRd5	500	15	27	19	1800	500	
Castro	S	24°47'	50°00'	LVa11	990	13	24	17	1600	500	
Cascavel	O	24°56'	53°26'	LRd6	760	13	25	18	1800	550	
Ponta Grossa	S	25°13'	50°01'	LEa14	880	13	24	18	1400	450	
Guarapuava	SO	25°11'	51°30'	LBa2	1020	13	24	17	1600	550	
São Miguel Iguaçu	O	25°21'	54°15'	LRd1	307	14	28	20	1900	450	
Ampere	SO	25°55'	53°29'	TRd3	330	13	26	19	1800	600	
Extremos no Estado do Paraná	-	22° a 27° aprox.	48° a 55° aprox.	-	-	10 a 17	23 a 30	15 a 23	1200 a 1900	400 a 600 (1000 no litoral)	

1/Município de Marilândia do Sul.

FONTE: Fundação IBGE e Fundação IAPAR.

- 1º - rendimento médio igual ou superior ao da cultivar-padrão de maior rendimento e sendo igual, que ela apresente alguma característica de relevância;
- 2º - resistência às doenças limitantes, principalmente à mancha olho de rã (*Xanthomora sojae*), à pústula bacteriana (*Xanthomonas campestris* pv. *glycines*), ao fogo selvagem (*Pseudomonas glycinea* pv. *tabaci*), ao mosaico comum da soja ("SMV") e com algum interesse ao míldio (*Peronospora manshurica*) e à mancha púrpura (*Cercospora kikuchii*);
- 3º - altura de vagens e plantas compatíveis com a colheita por máquina (colheitadeira ou colhedeira); e
- 4º - estabilidade e adaptação às várias regiões produtoras do Estado.

As sementes que compuseram os grupos L, M e N provieram dos ensaios de avaliação final (AF) ou do ensaio de avaliação intermediário (AI) do ano agrícola de 1984/85. Devido a porcentagem de germinação baixa verificada na maioria das cultivares e linhas, foi necessário reunir sementes de locais distintos para se obter quantidades suficientes para compor o ensaio. O poder germinativo dessa mistura de sementes só pode ser elevado a um melhor percentual com a retirada das sementes inviáveis (sementes com danos mecânicos, danos por percevejo e por umidade).

O cálculo da quantidade de sementes necessárias para um metro ou cinco metros de semeadura, ou para o ensaio por local, foi fornecido pela fórmula:

$$X = \frac{(100 \% \text{ acréscimo}) \times \text{n}^{\circ} \text{ de plantas/metro } X \text{ comprimento da linha, em metro}}{\text{Poder germinativo médio, em } \%}$$

- o acréscimo foi de 10%
- o número de plantas/metro foi de 20
- o comprimento da linha foi de 5,00m (Tabela 2 a 10).

As sementes que compuseram o ensaio do grupo J, provieram de ensaios da OCEPAR e da FT-Pesquisa e Sementes e o mesmo foi preparado pela FT.

O ensaio de avaliação final nos seus quatro grupos (J, L, M e N), utilizou o delineamento de blocos casualizados com quatro repetições. A parcela foi constituída por quatro linhas de semeadura. O comprimento da parcela foi de 5,00m e o espaçamento entre linhas de semeadura foi de 0,50m, exceção para os locais onde se utilizou máquina para a semeadura (Sertaneja). A parcela útil

TABELA 2. Germinação média de sementes de soja verificada em condições de campo, em percentagem, das cultivares e linhagens dos ensaios de avaliação inter mediatária e final, grupo L. EMBRAPA-CNPSO. Londrina, PR. 1985.

Variável	Percentagem de germinação média de sementes de soja proveniente dos seguintes locais											Nº da variável ano de 1984/85		AF	AI	LD	CV	PG	SE	LD	SJ	CV	GA	CM	PA	RE	PG	CT	SE	Média AF	Média AI
Lancer	1	63,0	83,0	75,5	96,5	87,0	19,5	64,0	56,0	70,5	58,5	67,35																			
Paraná	2	34,5	88,0	79,0	81,5	65,5	12,0	56,5	87,5	19,0	8,0	53,15																			
FT 81-1295	10	96,0	93,0			57,0			83,0	38,0		73,40																			
FT 81-2115	7	91,0	86,5			39,5			81,5	21,0		63,90																			
FT 81-2561	11	71,0	86,5	79,5	64,0																										
FT 81-2563	12	80,5	89,5	83,5	82,0																										
FT 81-3637	16	82,5	97,5	-	58,0																										
OC 83-16	24	71,0	91,0	76,5	41,5																										
OC 83-61	25	91,5	92,5	86,5	55,0																										
BR 81-10211	8	69,0	80,0	57,0	80,0	51,0	6,0	25,0	86,5	23,0	32,5	51,00																			
BR 81-10775	11	19,0	72,5	63,0	63,5	60,0	22,0	67,5	77,5	8,5	45,5	49,90																			
BRAS 83-1488	8	85,0	85,5	63,5																											
Média/local		80,25	90,42	77,90	60,10	46,37	85,08	75,67	80,37	65,87	26,00	53,25	78,67	30,00	36,12	57,74(59,78)	77,17(77,97)														

TABELA 3. Germinação média de sementes de soja verificada em condições de campo, em percentagem, das cultivares e linhagens dos ensaios de avaliação intermediária e final, grupo M. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1985.

Variável	Nº da variável ano de 1984/85		Percentagem de germinação média de sementes de soja proveniente dos seguintes locais													Media AF AI	
	AF	AI	LD	CV	PG	SE	LD	SJ	CV	GA	CM	PA	RE	PG	CT	SE	(%)
BR-6 (Nova Bragg)	1		71,5	87,0	77,5	81,5	79,5	25,0	67,0	54,0	19,5	23,0	58,55				
Davis	2		15,5	84,5	62,0	81,5	61,5	9,0	26,5	25,5	28,5	2,0	39,65				
FT-6 (Venezia)	-																
IND 79-579	3		53,0	86,5	89,0	83,5	75,0	56,0	72,0	55,0	29,0	26,0	62,50				
IND 82-313	20		79,5	92,5	60,5	82,5											
FT 79-2910	4		33,5	66,5	22,0	88,5	28,5	1,5	37,0	16,0	7,0	0,5	30,10				
FT 81-2389	13		84,5	82,5	73,0	73,0							78,25				
FT 81-2557	14		75,0	95,0	59,5	48,5							69,50				
FT 81-2926	16		65,5	92,5	49,0	44,0							62,75				
OC 80-196	24		81,0	94,5	82,0	75,0							83,12				
BR 81-10481	10						61,5	82,0	75,5	92,5	74,5	27,0	55,50				
BR 82-20539	10		83,5	90,0	67,0	60,0							75,12				
Media/local			78,17	91,17	65,17	63,83	47,00	81,30	65,20	85,50	63,80	23,70	54,60	35,00	22,20	14,30	74,58
													49,26				

mediária e final, grupo N. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1985.

Media
AI

TABELA 5. Análise de sementes de soja pelo teste padrão de semente (rolo de papel a 25°C), em %, das cultivares e linhagens do ensaio de avaliação final, grupo L, no Estado do Paraná. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Nº de sementes germináveis					Nº de plantas anormais					Nº de plantas infectadas					Nº de sementes mortas					Nº de sementes dura					Total de germi- nação (%)
	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	
Lancer	46	46	47	48	93,5	0	1	2	0	1,5	4	3	1	2	5,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	93,5
Paraná	49	46	46	49	95,0	0	3	1	1	2,5	0	0	3	0	1,5	1	1	0	0	1,0	0	0	0	0	0,0	95,0
FT 81-1295	47	48	48	43	93,0	2	2	2	4	5,0	1	0	0	2	1,5	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,0	93,0
FT 81-2115	45	47	47	46	92,5	4	3	4	1	6,0	0	0	0	1	0,5	1	0	0	0	1,0	0	0	0	0	0,0	92,5
FT 81-2561	47	43	46	45	90,5	2	5	3	5	7,5	1	1	1	0	1,5	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0,0	90,5
FT 81-2563	42	44	43	41	85,0	3	4	4	4	7,5	3	1	2	1	3,5	2	1	1	4	4,0	0	0	0	0	0,0	85,0
FT 81-3637	45	46	49	48	94,0	1	2	1	1	2,5	2	2	0	1	2,5	2	0	0	0	1,0	0	0	0	0	0,0	94,0
OC 83-16	38	41	41	42	81,0	5	3	4	6	9,0	2	4	5	3	7,0	1	1	2	2	3,0	0	0	0	0	0,0	81,0
OC 83-61	48	48	46	47	94,5	1	0	2	3	3,0	1	0	2	0	1,5	0	2	0	0	1,0	0	0	0	0	0,0	94,5
BR 81-10211	44	43	42	43	86,0	1	4	3	3	5,5	5	3	5	4	8,5	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	86,0
BR 81-10775	41*	42	44	48	89,3	5*	2	2	0	2,7	3*	3	4	1	5,3	1*	3	0	1	2,7	0	0	0	0	0,0	89,3
BRAS 83-1488	43	45	43	45	88,0	6	4	4	3	8,5	0	0	2	2	2,0	1	1	1	0	1,5	0	0	0	0	0,0	88,0
Média/questio	90,1					5,1					3,3					1,3					0,0					90,1

*Eliminado por estar fora de tolerância, segundo as regras para análise de sementes.
FONTE: Laboratório de Análise de Sementes, CNPSo. Londrina, PR. 1985.

TABELA 6. Análise de sementes de soja pelo teste padrão de semente (rolo de papel a 25°C), em %, das cultivares e linhagens do ensaio de avaliação final, grupo M, no Estado do Paraná. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Nº de sementes germináveis					Nº de plantas anormais					Nº de plantas infectadas					Nº de sementes mortas					Nº de sementes dura					Total de germi- nação (%)
	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	
BR-6 (Nova Bragg)	44	48	44	45	90,5	4	0	5	5	7,0	2	2	1	0	2,5	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	90,5
Davis	43	42	44	45	87,0	4	5	6	5	10,0	2	2	0	0	2,0	1	1	0	0	1,0	0	0	0	0	0,0	87,0
FT-6 (Venezia)	42	41*	48	45	90,0	3	5*	0	2	3,3	3	2*	2	0	3,3	3	2*	0	2	2,7	0	1*	0	1	0,7	90,7
IND 79-579	36*	43	44	45	88,0	11*	6	4	5	10,0	2*	1	1	2,0	1*	0	0	0	0	0,0	0*	0	0	0	0,0	88,0
IND 82-313	50	44	43*	45	92,7	0	3	6*	3	4,0	0	1	1*	1	1,3	0	2	0*	1	2,0	0	0	0*	0	0,0	92,7
FT 79-2910	48	50	45*	47	96,7	2	0	3*	2	2,7	0	0	2*	1	0,6	0	0	0*	0	0,0	0	0	0*	0	0,0	96,7
FT 81-2389	34*	41	42	42	83,3	1*	0	0	0	0,0	11*	6	6	6	12,0	4*	3	4	0	4,7	0*	0	0	0	0,0	83,3
FT 81-2557	46	44	46	47	91,5	1	4	1	2	4,0	3	1	3	1	4,0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0,0	91,5
FT 81-2926	43	46	39	38*	85,3	2	2	4	1*	5,3	2	2	5	8*	6,0	3	0	2	3*	3,4	0	0	0*	0	0,0	85,3
OC 80-196	47	47	48	48	95,0	1	1	1	1	2,0	1	1	1	1	2,0	1	1	0	0	1,0	0	0	0	0	0,0	95,0
BR 81-10481	42	47	47	46	91,0	5	1	1	4	5,5	2	2	2	0	3,0	1	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,0	91,0
BR 82-20539	45	43	47	43	89,0	2	2	1	2	3,5	3	5	1	2	5,5	0	0	1	3	2,0	0	0	0	0	0,0	89,0
Média/questio	90,1					4,7					3,6					1,4					0,06					90,0

*Eliminado por estar fora de tolerância, segundo as regras para análise de sementes.
FONTE: Laboratório de Análise de Sementes, CNPSo. Londrina, PR. 1985.

TABELA 7. Análise de sementes de soja pelo teste padrão de semente (rolo de papel a 25°C), em %, das cultivares e linhagens do ensaio de avaliação final, grupo N, no Estado do Paraná. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Nº de sementes germináveis					Nº de plantas anormais					Nº de plantas infectadas					Nº de sementes mortas					Nº de sementes dura					Total de germi- nação (%)
	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	I	II	III	IV	M	
FT-2	44	44	45	45	89,0	3	2	2	3	5,0	2	1	0	2	2,5	3	1	1	2	3,5	0	0	0	0	0,0	89,0
Bossier	44	46	45	48	91,5	1	2	3	1	3,5	5	2	2	1	5,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	91,5
FT 79-2929	46	48	47	49	95,0	0	1	0	1	1,0	2	1	3	0	3,0	2	0	0	0	1,0	0	0	0	0	0,0	95,0
FT 79-3012	48	50	48	48	97,0	1	0	0	0	0,5	1	0	2	0	1,5	0	0	0	1	0,5	0	0	0	1	0,5	97,5
FT 81-2357	43	47	48	46	92,0	4	1	1	2	4,0	2	2	1	1	3,0	1	0	0	1	1,0	0	0	0	0	0,0	92,0
FT 81-2367	46	47	46	50	94,5	1	1	0	0	1,0	1	2	2	0	2,5	2	0	2	0	2,0	0	0	0	0	0,0	94,5
FT 81-2565	49	43*	44	47	93,3	0	3*	2	0	1,4	0	4*	3	3	4,0	1	0*	1	0	1,3	0	0*	0	0	0,0	93,3
FT 81-3793	48	48	47	47	95,0	0	0	1	1	1,0	0	1	2	1	2,0	2	1	0	1	2,0	0	0	0	0	0,0	95,0
OC 80-197	48	47	49	48	96,0	0	2	0	1	1,5	2	1	1	1	2,5	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	96,0
BR 81-8200	48	45	48	48	94,5	1	3	1	1	3,0	1	1	1	1	2,0	0	1	0	0	0,5	0	0	0	0	0,0	94,5
BR 82-20403	49	45	44	43	90,5	0	3	2	2	3,5	0	2	1	2	2,5	1	0	3	3	3,5	0	0	0	0	0,0	90,5
BRAS 83-1574	46	47	48	46	93,5	3	2	0	2	3,5	0	1	2	2	2,5	1	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,0	93,5
Média/questio	93,4					2,4					2,7					1,3					0,04					93,5

*Eliminado por estar fora de tolerância, segundo as regras para análise de sementes.
FONTE: Laboratório de Análise de Sementes, CNPSo. Londrina, PR. 1985.

TABELA 8. Quantidade de sementes, procedência, poder germinativo em percentagem das cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo I, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1985.

Cultivares e linhagens	Quantidade de sementes, em kg		Procedência das sementes		Poder germinativo das sementes, em %		Quantidade de sementes, em número				Total de sementes, em kg	
	Sem	após limpeza	ensaio/local	Antes limpeza	M	Após limpeza	5m	1m	Total por ensaio	INDUSEM	Total de locais, PR	Total de locais PR e SC
Lancer	9,200	8,500	AF-GA e AF-CM	96,5 e 87,0	91,7	93,5	118	23,6	1.888	1.540	20.072	23.848
Paraná	8,300	7,800	AF-SJ e AF-PG	88,0 e 87,5	87,7	95,0	116	23,2	1.856	1.516	19.736	23.448
FT 81-1295	8,750	8,480	AF-SJ e AF-CV	96,0 e 93,0	94,5	93,0	118	23,6	1.888	1.540	20.072	23.848
FT 81-2115	8,150	7,650	AF-SJ e AF-CV	91,0 e 86,5	88,7	92,5	119	23,8	1.904	1.552	20.240	24.048
FT 81-2561	7,350	6,800	AI-CV e AI-PG	86,5 e 79,5	83,0	90,5	121	24,2	1.936	1.580	20.584	24.456
FT 81-2563	6,650	6,350	AI-CV e AI-PG	89,5 e 83,5	86,5	85,0	129	25,8	2.064	1.684	21.944	26.072
FT 81-3637	7,900	7,230	AI-CV e AI-LD	97,5 e 82,5	90,0	94,0	117	23,4	1.872	1.528	19.904	23.648
OC 83-16	7,700	7,250	AI-CV e AI-PG	91,0 e 76,5	83,7	81,0	136	27,2	2.176	1.776	23.136	27.488
OC 83-61	7,250	6,700	AI-CV e AI-LD	92,5 e 91,5	92,0	94,5	116	23,2	1.856	1.516	19.736	23.448
BR 81-10211	8,550	7,900	AF-SJ e AF-PG	80,0 e 86,5	83,2	86,0	128	25,6	2.048	1.672	21.776	25.872
BR 81-10775	8,900	8,350	AF-SJ e AF-PG	72,5 e 77,5	75,0	89,3	123	24,6	1.968	1.604	20.920	24.856
BRAS 83-1488	6,400	5,700	AI-CV e AI-LD	85,5 e 85,0	85,2	88,0	125	25,0	2.000	1.632	21.264	25.264
Média	7,925	7,392	-	88,8	84,7	86,7	122	24,4	1.954	1.595	20.776	24.684

$$X = \frac{(100 + \text{acréscimo}) \times \text{n}^\circ \text{ de plantas/metro} \times \text{comprimento l (uma) linha da parcela, em metro}}{\text{Cálculo de quantidade de sementes (Fórmula):}}$$

$$X = \frac{\text{Poder Germinativo médio, em \%}}{(100 + 10) \times 20 \times 5}$$

PG (%)

TABELA 9. Quantidade de sementes, procedência, poder germinativo em percentagem das cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Quantidade de sementes, em kg		Procedência das sementes		Poder germinativo das sementes, em %		Quantidade de sementes, em número				Total de sementes, em kg	
	Sem limpeza	após limpeza	ensaio/local	Antes limpeza	M	Após limpeza	5m	1m	Total por ensaio	INDUSEM	Total de locais, PR	Total de locais PR e SC
BR-6 (Nova Bragg)	8,150	7,500	AF-SJ e AF-GA	87,0 e 81,5	84,2	90,5	121	24,2	1.936	1.580	20.584	24.456
Davis	7,750	6,700	AF-SJ e AF-GA	84,5 e 81,5	83,0	87,0	126	25,2	2.016	1.644	21.432	25.464
IND 79-579	9,050	8,500	AF-SJ e AF-CV	86,5 e 89,0	87,7	88,8	128	25,6	2.048	1.672	21.776	25.872
IND 82-313	9,100	8,400	AI-SE e AI-CV	82,5 e 92,5	87,5	92,7	119	23,8	1.904	1.552	20.240	24.048
FT 79-2910	8,450	6,520	AF-SJ e AF-GA	66,5 e 88,5	77,5	96,7	114	22,8	1.824	1.488	19.392	23.040
FT 81-2389	7,200	6,420	AI-CV e AI-LD	82,0 e 84,5	83,2	83,3	134	26,8	2.144	1.748	22.792	27.080
FT 81-2557	7,500	7,000	AI-CV e AI-LD	95,0 e 75,0	85,0	91,5	120	24,0	1.920	1.568	20.416	24.256
FT 81-2926	6,750	6,000	AI-CV e AI-LD	92,5 e 65,5	79,0	85,3	129	25,8	2.064	1.684	21.944	26.072
OC 80-196	7,650	7,200	AI-CV e AI-LD	94,5 e 81,0	87,7	95,0	116	23,2	1.856	1.516	19.736	23.448
BR 81-10481	8,100	7,400	AF-SJ e AF-GA	82,0 e 92,5	87,2	91,0	121	24,2	1.936	1.580	20.584	24.456
BR 82-20539	5,750	5,550	AI-CV e AI-LD	90,0 e 83,5	86,7	89,0	123	24,6	1.968	1.604	20.920	24.856
Média	7,654	6,911	- - - - -	85,7 83,1 84,4	84,4	90,0	122	24,5	1.962	1.601	20.866	24.792

Cálculo de quantidade de sementes (Fórmula): $X = \frac{(100 + \text{acréscimo}) \times \text{nº de plantas/metro} \times \text{comprimento l (uma) linha da parcela, em metro}}{100 + 10} \times 20 \times 5$

Poder Germinativo médio, em %

$$X = \frac{(100 + 10) \times 20 \times 5}{100 + 10} \times 20 \times 5$$

PG (%)

TABELA 10. Quantidade de sementes, procedência, poder germinativo em percentagem das cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Quantidade de sementes, em kg		Procedência das sementes	Poder germinativo das sementes, em %		Quantidade de sementes, em número						Total de sementes, em kg	
	Sem limpeza	após limpeza		Antes limpeza	M	Após limpeza	5m	1m	Total por ensaio	INDUSEM	Total de locais, PR		Total de locais PR e SC
FT-2	8,750	7,400	AF-CV e AF-SJ	90,5 e 86,0	88,2	89,0	123	24,6	1.968	1.604	20.920	24.856	4,350
Bossier	7,400	7,700	AF-LD e AF-SJ	85,5 e 75,5	80,5	91,5	120	24,0	1.920	1.568	20.416	24.216	5,080
FT 79-2929	7,750	6,500	AF-LD e AF-SJ	77,0 e 81,0	79,0	95,0	116	23,3	1.856	1.516	19.736	23.448	4,360
FT 79-3012	7,150	6,250	AF-LD e AF-GA	84,5 e 86,5	85,5	97,5	113	22,6	1.808	1.476	19.224	22.840	4,235
FT 81-2357	9,650	8,900	AI-CV e AI-SE	90,5 e 79,0	84,7	92,0	119	23,8	1.904	1.552	20.240	24.048	4,425
FT 81-2367	7,150	6,300	AI-CV e AI-PG	87,0 e 85,5	86,2	94,5	116	23,2	1.856	1.516	19.736	23.448	4,150
FT 81-2565	6,300	5,350	AI-CV e AI-LD	92,5 e 86,5	89,5	93,3	118	23,6	1.888	1.540	20.072	23.848	4,670
FT 81-3793	7,300	6,520	AI-CV e AI-LD	87,5 e 84,0	85,7	95,0	116	23,2	1.856	1.516	19.736	23.448	4,120
OC 80-197	7,300	6,220	AI-CV e AI-LD	85,0 e 84,5	84,7	96,0	114	22,8	1.824	1.488	19.392	23.040	3,990
BR 81-8200	7,350	5,900	AF-GA e AF-CT	77,0 e 80,5	78,7	94,5	116	23,2	1.856	1.516	19.736	23.448	5,350
BR 82-20403	7,400	6,880	AI-CV e AI-LD	90,0 e 80,0	85,0	90,5	121	24,2	1.936	1.580	20.584	24.456	4,530
BRAS 83-1574	6,850	5,990	AI-PG e AI-LD	84,0 e 89,0	86,5	93,5	118	23,6	1.888	1.540	20.072	23.848	4,720
Media	7,529	6,721	- - -	85,9 83,1 84,5	93,5	117	23,5	1.880	1.534	19.988	23.748	4,498	

$X = \frac{(100 + \text{acréscimo}) \times \text{n}^\circ \text{ de plantas/metro} \times \text{comprimento l (uma) linha da parcela, em metro}}{\text{Poder Germinativo médio, em \%}}$
 $X = \frac{(100 + 10) \times 20 \times 5}{\text{PG (\%)}}$

foi constituída pelas duas linhas centrais, eliminando-se 0,50m das extremidades, perfazendo então, 4,00m², exceção para o ensaio em Sertançã (5,44m²) (Apêndices 1 a).

A análise de variância utilizou a seguinte decomposição para os graus de liberdade, para todos os grupos:

Causa da variação	G.L.
Blocos	3
Tratamentos	11
Resíduo ou erro	33
Total	47

Utilizou-se o teste de F e em função de sua significância utilizou-se DMS (Diferença Mínima Significativa) para comparar as médias das linhagens com o padrão de maior rendimento.

Para verificar a precisão do ensaio utilizou-se o coeficiente de variação (CV) nos índices dados pela tabela:

Inferiores a 10%	-	valores baixos	-	boa precisão
de 11 a 20%	-	valores médios	-	média precisão e
de 21 a 30%	-	valores altos	-	baixa precisão

Os dados de produção obtidos na parcela útil e de kg/ha foram uniformizados a 13% de umidade, através da fórmula:

$$F = \frac{(100 - A) \times B}{(100 - C) \times D}, \text{ onde:}$$

A = umidade lida

C = umidade desejada (13%)

B = peso da parcela em g

área da parcela (m²)

$$D = \frac{10}{10}$$

ou utilizou-se um programa em máquina calculadora, com cinco memórias (já demonstrado no relatório do ensaio de avaliação final, de 1984/85).

Os dados coletados referem-se a características de plantas e de sementes, nos vários locais de avaliações:

A. Quanto as características de plantas mediu-se ou avaliou-se visualmente:

- período de floração, em dias; da emergência à floração média (mais de 100 das plantas com flores);
- período de maturação, em dias; da emergência à maturação (95% vagens maduras);
- número final de plantas na parcela útil (stand");
- número final de plantas/metro na parcela útil;
- altura média de plantas na maturação, em cm; do solo ao raímo terminal;
- altura média de inserção de primeira vagem na maturação, em cm, do solo à primeira vagem;
- acamamento de plantas na maturação, em nota de 1 a 5; sendo que 1-todas as plantas eretas e 5-todas as plantas acamadas;
- haste verde e/ou retenção foliar de plantas na maturação, em %; em função do número de plantas na parcela útil;
- vagem chocha na maturação das plantas, em nota de 1 a 4, sendo 1-todas as vagens com grãos e 4-todas as vagens chochas;
- deiscência de vagens, em %, após alguns dias da maturação (07 dias no grupo J, 25 e 33 dias no grupo L, 15 e 24 dias no grupo M e 13 a 20 dias no grupo N), contando-se as plantas com vagens deiscentes nas linhas de bordadura lateral;
- cor da flor, branca (B) ou roxa (R);
- cor da pubescência, cinza (C) ou marrom (M);
- cor da vagem, clara (C) ou escura (E);
- reação às doenças, em nota de 1 a 4; sendo que 1-não foi constatada ou resistente e 4-alta infecção; e as doenças verificadas foram: crestantamento bacteriano (*Pseudomonas syringae* pv. *glycinea*), infecção natural em campo; mancha olho de rã ou cercosporiose (*Cercospora sojina*), inoculação artificial em campo; mildio (*Peronospora manshurica*), infecção natural; septoríose ou mancha parda (*Septoria glycines*), infecção natural; virose-mosaico comum da soja (SMV), infecção natural; pústula bacteriana (*Xanthomonas campestris* pv. *glycines*), inoculação artificial em campo e fogo selvagem (*Pseudomonas glycines* pv. *tabacii*) que pode ocorrer naturalmente em consequência de infecção inicial por pústula bacteriana. Estas duas últimas doenças não foram observadas nas linhagens em avaliações, após a inoculação artificial.

B. Quanto as características de sementes, avaliou-se através de balanças ou contou-se através de amostragem (100 sementes/parcela):

- peso de sementes da parcela, em grama; uniformizada a umidade a 13%;
- peso de 100 sementes, em grama;
- mancha púrpura (*Cercospora kikuchii*), em %;
- mancha "café" (SMV), em %;
- rachadura natural no tegumento, em %;
- qualidade visual de sementes, em nota de 1 a 5; sendo 1-ótima qualidade e 5-péssima qualidade;
- cor do tegumento, em números; 1-amarela brilhante, 2-amarela semi-brilhante; 3-amarela fosca;
- cor do hilo, em números; 1-marrom, 2-marrom-clara, 3-preta, 3cin-(preta) cinza e 4-preta-imperfeita.

Todas as características anotadas tiveram os seus extremos identificados e a amplitude das médias verificadas.

Os dados de rendimento de sementes no ano agrícola e o cumulativo de dois ou três anos foram analisados em kg/ha.

3.1. Materiais e Métodos - Avaliação Final, Grupo J

O grupo J, foi composto pela segunda vez e foi conduzido nos locais e épocas indicados a seguir e teve a participação de dez linhagens sugeridas pela FT-Pesquisa e Sementes e pela OCEPAR e duas cultivares-padrões de comparações, Paraná e Williams.

- Avaliação final, grupo J cultivares e linhagens, genealogia, ano de participação em avaliação, instituição responsável, locais de avaliação, épocas de semeadura e instituição executora:

1. Paraná (padrão)	Hill x D52-810	2º ano	
2. OC 84-9	Williams x (Dare x R64-502)	1º ano	OCEPAR
3. OC 84-72	Williams x Co 74-647	1º ano	OCEPAR
4. Williams (padrão)	Wayne x L57-0034	1º ano	
5. FT 81-1826	Williams x FT 420	1º ano	FT
6. OC 84-71	Williams x Co 74-647	1º ano	OCEPAR
7. FT 81-1294	FT 246 x Davis	2º ano	FT
8. FT 81-2340	Lancer x União	1º ano	FT
9. FT 81-1570	Tracy x Viçoja	1º ano	FT
10. FT 81-1830	Williams x FT 420	2º ano	FT

11. FT 81-1847	Williams x FT 420	2º ano	FT
12. FT 81-1866	Williams x FT 420	2º ano	FT
São José	Novembro		CNPSo
Sertaneja	Novembro		INDUSEM
Palotina	Setembro		OCEPAR
Cascavel	Novembro		OCEPAR
Ponta Grossa, Castro, Toledo, Guaira e Maringá	Novembro		FT
Cambe	Setembro e Outubro		FT

3.2. Materiais e Métodos - Avaliação Final, Grupo L

O grupo L foi composto por dez linhagens de ciclo precoce e teve como padrões de comparações as cultivares Lancer (padrão de maior eficiência em rendimento) e Paraná (padrão de maior demanda em plantio). O ensaio teve as seguintes cultivares e linhagens e respectivas genealogias, ano de participação em avaliação, instituição responsável, locais de avaliação, época de semeadura e instituição executora:

1. Lancer (padrão)	N59-6800 x Hampton 266	3º ano	
2. Paraná (padrão)	Hill x D52-810	2º ano	
3. FT 81-1295	FT 246 x Davis	2º ano	FT
4. FT 81-2115	Paraná x FT 332	2º ano	FT
5. FT 81-2561	Lancer x União	2º ano	FT
6. FT 81-2563	Lancer x União	2º ano	FT
7. FT 81-3637	FT 907 x Lancer	2º ano	FT
8. OC 83-16	Paraná x Pérola	2º ano	OCEPAR
9. OC 83-61	Seleção em Paraná	2º ano	OCEPAR
10. BR 81-10211	Paraná x Davis	3º ano	CNPSo
11. BR 81-10775	D69-B10-M58 x Sant'Ana	3º ano	CNPSo
12. BRAS 83-1488	Davis x BR-5	2º ano	CNPSo

Condрина	Novembro	CNPSo
Sertaneja e Congonhinhas	Novembro	INDUSEM
Cascavel, Campo Mourão, Palotina, Guarapuava e Ampere	Novembro	OCEPAR
Ponta Grossa e Castro	Novembro	FT

3.3. Materiais e Métodos - Avaliação Final, Grupo M

O grupo M foi composto por dez linhagens de ciclo precoce e teve como padrões de comparações as cultivares BR-6 (Nova Bragg) e FT-6 (Veneza) - (padrões de maior eficiência em rendimento) e Davis (padrão de maior demanda em plantio). O ensaio teve as seguintes cultivares e linhagens e respectivas genealogias, ano de participação em avaliação, instituição responsável, locais de avaliação, época de semeadura e instituição executora:

1. BR-6 (Nova Bragg) (padrão)	Bragg (3) x Santa Rosa	3º ano	
2. Davis (padrão)	D49-2573 x N45-1497	3º ano	
3. FT-6 (Veneza) (padrão)	FT 9510 x Prata	1º ano	
4. IND 79-579	Lancer x Essex	3º ano	INDUSEM
5. IND 82-313	Centennial x Co-317	2º ano	INDUSEM
6. FT 79-2910	Cobb x Planalto	3º ano	FT
7. FT 81-2389	Lancer x União	2º ano	FT
8. FT 81-2557	Lancer x União	2º ano	FT
9. FT 81-2926	Dare x União	2º ano	FT
10. OC 80-196	Seleção em Paraná	2º ano	OCEPAR
11. BR 81-10481	D69-B10-1158 x Davis	3º ano	CNPSo
12. BR 82-20539	Davis x IAS 4	2º ano	CNPSo
Londrina e São José			
	Novembro		CNPSo
Sertaneja e Congonhinhas			
	Novembro		INDUSEM
Cascavel, Campo Mourão, Palotina,			
Guarapuava e Ampere	Novembro		OCEPAR
Ponta Grossa e Castro			
	Novembro		FT

3.4. Materiais e Métodos - Avaliação Final, Grupo N

O grupo N foi composto por dez linhagens de ciclo médio e teve como padrões de comparações as cultivares FT-2 (padrão de maior eficiência em rendimento) e Bossier (padrão de maior demanda em plantio). O ensaio teve as seguintes cultivares e linhagens e respectivas genealogias, ano de participação em avaliação, instigação responsável, locais de avaliação, época de semeadura e substituição executora:

1. FT-2 (padrão)	Seleção em IAS 5	3º ano	
2. Bossier (padrão)	Seleção em Lee	3º ano	
3. FT 79-2929	Desconhecida	3º ano	FT
4. FT 79-3012	Cobb x Planalto	3º ano	FT
5. FT 81-2357	Lancer x União	2º ano	FT
6. FT 81-2367	Lancer x União	2º ano	FT
7. FT 81-2565	Lancer x União	2º ano	FT
8. FT 81-3793	União x Sant'Ana	2º ano	FT
9. OC 80-197	Seleção em Caviness-13	2º ano	OCEPAR
10. BR 81-8200	Bossier x Davis-1	3º ano	CNPSO
11. BR 82-20403	Davis x BR-5	2º ano	CNPSO
12. BRAS 83-1574	Lancer x União	2º ano	CNPSO

Londrina e São José

Novembro

CNPSO

Sertaneja e Congonhinhas

Novembro

INDUSEM

Cascavel, Campo Mourão, Palotina,

Guarapuava e Ampere

Novembro

OCEPAR

Ponta Grossa e Castro

Novembro

FT

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Resultados e Discussão - Avaliação Final, Grupo J

A análise dos rendimentos médios de sementes das cultivares e linhagens por locais e épocas (ambientes) se encontram nas Tabelas 11 a 20 e a análise conjunta das médias por ambientes (locais e épocas) se encontram nas Tabelas 21 e 22.

Os coeficientes de variações nos diversos ambientes podem ser classificados de médios e altos e portanto conferem uma média a baixa precisão nos ensaios individualmente. Visando aproveitar

TABELA 11. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de São José, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86

Semeadura: 05/11/85

Emergência: 11/11/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens em kg/ha	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		Rendimento comparativo (%)
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Paraná	OC 84-9	515	460	671	627	1420	OC 84-9	1510	+ 6,3
	OC 84-9	535	629	613	639	1510	FT 81-1294	1500	+ 5,6
	OC 84-72	700	612	500	575	1491	OC 84-72	1491	+ 5,0
	Williams	106	90	119	100	415	Paraná	1420	0,0
	FT 81-1826	240	273	363	278	1154	FT 81-1847	1336	- 5,9
	OC 84-71	563	464	501	541	1293	FT 81-2340	1310	- 7,7
	FT 81-1294	561	605	536	699	1500	OC 84-71	1293	- 8,9
	FT 81-2340	385	540	610	561	1310	FT 81-1570	1156	- 18,5
	FT 81-1570	450	401	420	580	1156	FT 81-1830	1011	- 28,8
	FT 81-1830	335	420	435	429	1011	FT 81-1866	836	- 41,1
Média	FT 81-1847	432	525	584	597	1336	FT 81-1826	721	- 49,2
	FT 81-1866	290	381	310	358	836	Williams	259	- 81,7
	Média	426	450	472	498	1846	Média	1153	-

CV = 13,49%
F de tratamento = 24,25**
DMS a 5% = 89

TABELA 12. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Sertaneja, PR; executado pela INDUSEM - Indústria e Comércio de Sementes Ltda. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 26/11/85

Emergência: 02/12/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens em kg/ha	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Rendimento	
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)							Médio (kg/ha)	Comparativo (%)
Paraná (padrão)	1185	1472	1064	1028	4749	2968	OC 84-72	3238	+ 9,0
	OC 84-9	1468	1180	1145	906	2936	OC 84-71	3140	+ 5,7
	OC 84-72	1329	1482	1366	1005	3238	Paraná (padrão)	2968	0,0
	Williams	624	685	594	328	1394	OC 84-9	2936	- 1,0
	FT 81-1826	832	943	811	806	2120	FT 81-1830	2923	- 1,5
	OC 84-71	941	1390	1336	1331	3140	FT 81-1847	2661	-10,3
	FT 81-1294	1000	1136	1149	674	2474	FT 81-1570	2639	-11,0
	FT 81-2340	1130	907	901	655	2245	FT 81-1866	2525	-14,9
	FT 81-1570	1168	1274	1078	703	2339	FT 81-1294	2474	-16,6
	FT 81-1830	1171	1379	1131	996	2923	FT 81-2340	2245	-24,3
Média	1050	1189	1055	875	4169	2605	Média	2605	-
	FT 81-1866	1017	1127	964	933	2525	Williams	1394	-53,0
	FT 81-1847	743	1290	1095	1131	2661	FT 81-1826	2120	-28,5

CV = 14,28%
F de tratamento = 7,58**
DMS a 5% = 213

TABELA 13. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Cascavel, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 29/10/85 Emergência: 04/10/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens	Médio (kg/ha)	Comparativo (%)
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
	bloco I bloco II bloco III bloco IV								
Paraná	707	492	533	588	2320	1450	FT 81-1847	1738	+19,8
OC 84-9	815	601	596	382	2394	1496	FT 81-1294	1635	+12,7
OC 84-72	407	536	654	292	1889	1180	FT 81-2340	1613	+11,2
Williams	570	591	387	525	2073	1295	OC 84-9	1496	+ 3,1
FT 81-1826	549	533	516	679	2277	1423	FT 81-1570	1460	+ 0,6
OC 84-71	418	433	385	396	1632	1020	Paraná (padrão)	1450	0,0
FT 81-1294	648	792 ^{1/}	624	553	2617	1635	FT 81-1826	1423	- 1,8
FT 81-2340	890	564 ^{1/}	449	678	2581	1613	FT 81-1830	1360	- 6,2
FT 81-1570	584	671	546	536	2337	1460	Williams	1295	-10,6
FT 81-1830	622	462	465	627	2176	1360	OC 84-72	1180	-18,6
FT 81-1847	815	698	767	502	2782	1738	FT 81-1866	1159	-20,0
FT 81-1866	480	459	552	364	1855	1159	OC 84-71	1020	-29,6
Média	625	569	540	510	2244	1402	Média	1402	-

CV = 19,57%
F de tratamento = 2,38*
DMS a 5% = 157

^{1/} Parcela perdida

TABELA 14. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Palotina, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 08/11/85

Emergência: 13/11/85

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)		Rendimento	
(g/parcela - 13% de umidade na semente)		bloco I bloco II bloco III bloco IV				em grãos, médio, em kg/ha		Médio (kg/ha)		Comparativo (%)	
Paraná	136	263	214	255	868	542	FT 81-2340	603	+11,2	542	0,0
OC 84-9	82	167	72	63	384	240	Paraná	542	0,0	498	- 8,1
OC 84-72	110	202	148	152	612	382	FT 81-1847	498	-15,4	458	-17,3
Williams	190	138	83	174	585	365	FT 81-1294	458	-20,4	431	-29,3
FT 81-1826	271	181	133	105	690	431	FT 81-1830	448	-29,5	382	-30,6
OC 84-71	112	224	149	118	603	376	FT 81-1826	431	-32,6	365	-35,4
FT 81-1294	166	251	210	106	733	458	FT 81-1570	383	-35,7	240	-55,7
FT 81-2340	276	288	202	200	966	603	OC 84-72	382			
FT 81-1570	110	113	116	275	614	383	OC 84-71	376			
FT 81-1830	207	197	135	178	717	448	Williams	365			
FT 81-1847	258	183	187	169	797	498	FT 81-1866	350			
FT 81-1866	168	132	149	112	561	350	OC 84-9	240			
Média	174	195	150	159	678	423	Média	423			

CV = 30,03%

F de tratamento = 2,29*

DMS a 5% = 73

TABELA 15. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de São Miguel, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/81.

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		Rendimento Comparativo (%)
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Paraná	236	398	400	305	1339	836	FT 81-1570	1165	+39,3
	OC 84-9	333	306	214	1104	690	FT 81-1294	992	+18,6
	OC 84-72	348	348	255	1306	816	FT 81-2340	879	+5,1
	Williams	131	174	124	591	369	Paraná	836	0,0
	FT 81-1826	148	232	206	784	490	OC 84-72	816	-2,3
	OC 84-71	268	314	253	1099	686	FT 81-1830	744	-11,0
	FT 81-1294	460	426	376	1588	992	OC 84-9	690	-17,4
	FT 81-2340	400	392	309	1407	879	OC 84-71	686	-17,9
	FT 81-1570	514	344	486	1865	1165	FT 81-1847	655	-21,6
	FT 81-1830	432	277	322	1191	744	FT 81-1866	576	-31,1
Média	225	240	248	210	923	576	Williams	369	-55,8
	233	356	210	249	1048	655	FT 81-1826	490	-41,3
	317	317	283	276	1187	741	Média	741	-

CV = 20,09%
F de tratamento = 8,48**
DMS a 5% = 85

TABELA 16. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Ponta Grossa, PR; executado pela F.T. Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos						Cultivares e/ou linhagens							
		(g/parcela - 13% de umidade na semente)													
		bloco I bloco II bloco III bloco IV													
Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento em grãos, médio,		linhagens em kg/ha											
		FT 81-1866	3235	+16,3	OC 84-9	1051	1342	978	1264	1226	4448	2780	FT 81-1866	3235	+16,3
		OC 84-72	1091	843	874	1376	4184	2615	3110	4976	4184	2615	FT 81-1294	2023	+8,7
		Williams	786	730	779	763	3058	1911		3977	3058	1911	OC 84-71	2953	+6,2
		FT 81-1826	1234	744	771	1228	3977	2485		4726	3977	2485	FT 81-1830	2890	+3,9
		OC 84-71	789	1550	993	1394	4726	2953		4837	4726	2953	FT 81-2340	2877	+3,4
		FT 81-1294	1287	1042	1262	1246	4837	2023		4604	4837	2023	Parana	2780	0,0
		FT 81-2340	1013	1103	1132	1356	4604	2877		2278	4604	2877	FT 81-1847	2755	-0,8
		FT 81-1570	911	874	1016	844	3645	2278		2485	3645	2278	OC 84-72	2615	-5,9
		FT 81-1830	1123	1184	1322	995	4624	2890		2278	4624	2890	FT 81-1826	2485	-10,6
		FT 81-1847	1013	1228	768	1399	4408	2755		5177	4408	2755	FT 81-1570	2278	-18,0
		FT 81-1866	990	1563	1309	1315	5177	3235		2742	5177	3235	Williams	1911	-31,2
		Média	1022	1098	1065	1203	4388	2742			4388	2742	Média	2742	-

TABELA 17. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Castro, PR; executado pela F.T. - Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 30/12/85

Emergência: 07/01/86

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produgão)		Rendimento Comparativo (%)
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						Médio (kg/ha)		
bloco I bloco II bloco III bloco IV									
Paraná	965	1041	872	1052	3930	2456	OC 84-71	2563	+ 4,3
OC 84-9	1185	992	775	1101	4053	2533	OC 84-9	2533	+ 3,1
OC 84-72	-	-	-	-	-	-	FT 81-1847	2458	0,0
Williams	-	-	-	-	-	-	Paraná	2456	0,0
FT 81-1826	835	1005	966	977	3783	2364	FT 81-2340	2384	- 2,9
OC 84-71	1037	1048	1073	943	4101	2563	FT 81-1826	2364	- 3,7
FT 81-1294	813	860	902	980	3555	2221	FT 81-1830	2341	- 4,6
FT 81-2340	788	1018	1012	997	3815	2384	FT 81-1866	2323	- 5,4
FT 81-1570	860	931	923	947	3661	2288	FT 81-1570	2288	- 6,8
FT 81-1830	1038	953	910	845	3746	2341	FT 81-1294	2221	- 9,5
FT 81-1847	885	896	1002	1150	3933	2458	-	-	-
FT 81-1866	1041	830	922	925	3718	2323	-	-	-
Média	945	957	936	991	3829	2393	Média	2393	-

CV = 10,40%

F de tratamento = 0,75n.s.

DMS a 5% =

TABELA 18. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Cambe, PR; executado pela F.T. Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 12/09/85		1ª época		Emergência: 20/09/85					
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos	Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens					
				(colocação / produção)	Médio (kg/ha)				
bloco I bloco II bloco III bloco IV		(g/parcela - 13% de unidade na semente)		Comparativo (%)					
Paraná	850	675	862	650	3037	1898	FT 81-1830	2257	+18,9
OC 84-9	725	675	450	525	2375	1484	FT 81-1294	2108	+11,0
OC 84-72	600	712	500	750	2562	1601	FT 81-2340	2077	+ 9,4
Williams	575	825	762	937	3099	1936	Williams	1936	+ 2,0
FT 81-1826	812	587	800	887	3086	1928	FT 81-1826	1928	+ 1,5
OC 84-71	887	612	475	550	2524	1577	FT 81-1866	1928	+ 1,5
FT 81-1294	825	837	1062	650	3374	2108	Paraná	1898	0,0
FT 81-2340	1000	662	687	975	3324	2077	FT 81-1570	1757	- 7,4
FT 81-1570	750	825	562	675	2812	1757	FT 81-1847	1702	-10,3
FT 81-1830	1075	887	850	800	3612	2257	OC 84-72	1601	-15,6
FT 81-1847	837	600	637	650	2724	1702	OC 84-71	1577	-16,9
FT 81-1866	862	787	750	687	3086	1928	OC 84-9	1484	-21,8
Média	816	724	700	728	2968	1855	Média	1855	-

CV = 17,58%
F de tratamento = 2,07*
DMS a 5% = 187

TABELA 19. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Cambe, PR; executado pela F.T. Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 15/10/85		2ª época		Emergência: 21/10/85		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos (g/parcela - 13% de umidade na semente)	Total de cultivares e/ou linhagens em kg/ha	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Rendimento	
					Médio Comparativo (%)	(kg/ha)
Paraná	681	712	806	693	2892	1807
OC 84-9	418	487	381	443	1729	1080
OC 84-72	150	581	575	700	2006	1253
Williams	662	906	600	825	2993	1870
FT 81-1826	806	956	612	837	3211	2006
OC 84-71	537	631	762	531	2461	1538
FT 81-1294	675	693	912	775	3055	1909
FT 81-2340	650	650	775	812	2887	1804
FT 81-1570	631	575	731	725	2662	1663
FT 81-1830	737	875	1012	825	3449	2155
FT 81-1847	700	631	756	668	2755	1721
FT 81-1866	850	800	762	850	3262	2038
Média	625	708	724	723	2780	1737

Paraná	2155	FT 81-1830	2155	FT 81-1830	2155
+19,2	2038	FT 81-1866	2038	FT 81-1866	2038
+12,7	2006	FT 81-1826	2006	FT 81-1826	2006
+11,0	1909	FT 81-1294	1909	FT 81-1294	1909
+5,6	1870	Williams	1870	Williams	1870
+3,4	1807	Paraná	1807	Paraná	1807
0,0	1804	FT 81-2340	1804	FT 81-2340	1804
-1,6	1721	FT 81-1847	1721	FT 81-1847	1721
-4,7	1663	FT 81-1570	1663	FT 81-1570	1663
-7,9	1538	OC 84-71	1538	OC 84-71	1538
-14,8	1253	OC 84-72	1253	OC 84-72	1253
-30,6	1080	OC 84-9	1080	OC 84-9	1080
-40,2	1737	Média	1737	Média	1737

CV = 15,69%
F de tratamento = 5,40**
DMS a 5% = 156

TABELA 20. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo J, de Toledo, PR; executado pela F.T. - Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 16/12/85										Emergência: 18/12/85																													
Cultivares e/ou linhagens					Rendimento de grãos (g/parcela - 13% de unidade na semente)					Total de cultivares e/ou linhagens em grãos, médio, Rendimento					Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)					Rendimento Comparativo Médio (kg/ha) (%)																			
Paraná										Paraná										Paraná																			
OC 84-9	1060	740	760	970	640	3510	2193	FT 81-1294	2793	+27,3	OC 84-9	1060	740	760	970	640	3510	2193	FT 81-1294	2793	+27,3	OC 84-9	1060	740	760	970	640	3510	2193	FT 81-1294	2793	+27,3							
OC 84-72	840	1080	710	1000	460	3630	2268	OC 84-71	2381	+8,5	OC 84-72	840	1080	710	1000	460	3630	2268	OC 84-71	2381	+8,5	OC 84-72	840	1080	710	1000	460	3630	2268	OC 84-71	2381	+8,5							
Williams	520	380	580	460	1940	1212	FT 81-1570	2362	+7,7	Williams	520	380	580	460	1940	1212	FT 81-1570	2362	+7,7	Williams	520	380	580	460	1940	1212	FT 81-1570	2362	+7,7	Williams	520	380	580	460	1940	1212	FT 81-1570	2362	+7,7
FT 81-1826	830	890	980	960	3660	2287	FT 81-1826	2287	+4,2	FT 81-1826	830	890	980	960	3660	2287	FT 81-1826	2287	+4,2	FT 81-1826	830	890	980	960	3660	2287	FT 81-1826	2287	+4,2	FT 81-1826	830	890	980	960	3660	2287	FT 81-1826	2287	+4,2
OC 84-71	980	960	910	960	3810	2381	FT 81-1847	2275	+3,7	OC 84-71	980	960	910	960	3810	2381	FT 81-1847	2275	+3,7	OC 84-71	980	960	910	960	3810	2381	FT 81-1847	2275	+3,7	OC 84-71	980	960	910	960	3810	2381	FT 81-1847	2275	+3,7
FT 81-1294	1070	970	1210	1220	4470	2793	OC 84-72	2268	+3,4	FT 81-1294	1070	970	1210	1220	4470	2793	OC 84-72	2268	+3,4	FT 81-1294	1070	970	1210	1220	4470	2793	OC 84-72	2268	+3,4	FT 81-1294	1070	970	1210	1220	4470	2793	OC 84-72	2268	+3,4
FT 81-2340	1200	880	960	1180	4220	2637	OC 84-9	2206	+0,5	FT 81-2340	1200	880	960	1180	4220	2637	OC 84-9	2206	+0,5	FT 81-2340	1200	880	960	1180	4220	2637	OC 84-9	2206	+0,5	FT 81-2340	1200	880	960	1180	4220	2637	OC 84-9	2206	+0,5
FT 81-1570	810	1010	910	1050	3780	2362	Paraná	2193	0,0	FT 81-1570	810	1010	910	1050	3780	2362	Paraná	2193	0,0	FT 81-1570	810	1010	910	1050	3780	2362	Paraná	2193	0,0	FT 81-1570	810	1010	910	1050	3780	2362	Paraná	2193	0,0
FT 81-1830	930	880	780	580	3170	1981	FT 81-1866	2156	-1,6	FT 81-1830	930	880	780	580	3170	1981	FT 81-1866	2156	-1,6	FT 81-1830	930	880	780	580	3170	1981	FT 81-1866	2156	-1,6	FT 81-1830	930	880	780	580	3170	1981	FT 81-1866	2156	-1,6
FT 81-1847	940	840	910	950	3640	2275	FT 81-1830	1981	-9,6	FT 81-1847	940	840	910	950	3640	2275	FT 81-1830	1981	-9,6	FT 81-1847	940	840	910	950	3640	2275	FT 81-1830	1981	-9,6	FT 81-1847	940	840	910	950	3640	2275	FT 81-1830	1981	-9,6
FT 81-1866	900	840	820	890	3450	2156	Williams	1212	-44,7	FT 81-1866	900	840	820	890	3450	2156	Williams	1212	-44,7	FT 81-1866	900	840	820	890	3450	2156	Williams	1212	-44,7	FT 81-1866	900	840	820	890	3450	2156	Williams	1212	-44,7
Média	916	877	869	905	3567	2229	Média	2229	-	Média	916	877	869	905	3567	2229	Média	2229	-	Média	916	877	869	905	3567	2229	Média	2229	-	Média	916	877	869	905	3567	2229	Média	2229	-

CV = 13,89%
F de tratamento = 6,20**
DMS a 5% = 177

TABELA 21. Análise de rendimento médio de grãos a 13% de umidade, em kg/ha, de cultivares e linhagens de soja do ensaio de avaliação final, grupo J, em 7 locais (ambientes) no Estado do Paraná. Ano agrícola de 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Rendimento médio em kg/ha - 13% de umidade/local e instituição executora											
	CNPSo	INDUSEM	F.T. Pesquisa e Sementes				Total	Rendí- mento médio	Cultivares e linhagens	Rendimento Compá- rativo (%)		
			Sertão neja	Ponta Grossa	Castro	Toledo					Cambé	
	São Jose		1ª ep.	2ª ep.								
Paraná	1420	2968	2780	2456	2193	1898	1807	15522	2217	FT 81-1294	2289	+ 3,2
OC 84-9	1510+	2936	3110+	2533	2206	1484-	1080-	14859	2122	FT 81-1830	2222	+ 0,2
OC 84-72	1491	3238+	2615	-	2268	1601-	1253-	12466	2077	Paraná	2217	0,0
Williams	259-	1394-	1911-	-	1212-	1936	1870	8582	1430	OC 84-71	2206	- 0,4
FT 81-1826	721-	2120-	2485-	2364	2287	1928	2006+	13911	1987	FT 81-2340	2190	- 1,2
OC 84-71	1293-	3140	2953	2563	2381+	1577-	1538-	15445	2206	FT 81-1866	2148	- 3,1
FT 81-1294	1500	2474-	3023	2221	2793+	2108+	1909	16028	2289	FT 81-1847	2129	- 3,9
FT 81-2340	1310-	2245-	2877	2384	2637+	2077	1804	15334	2190	OC 84-9	2122	- 4,2
FT 81-1570	1156-	2639-	2278-	2288	2362	1757	1663	14143	2020	OC 84-72	2077	- 6,3
FT 81-1830	1011-	2023	2890	2341	1981-	2257+	2155+	15558	2222	FT 81-1570	2020	- 8,8
FT 81-1847	1336	2661-	2755	2458	2275	1702-	1721	14908	2129	FT 81-1826	1987	-10,3
FT 81-1866	836-	2525-	3235+	2323	2156	1928	2038+	15041	2148	Williams	1430	-35,4
Média/local	1153	2605	2742	2393	2229	1855	1737	14316	2086	Média	2086	-

CV (%) 13,49 14,28 17,73 10,40 13,89 17,58 15,69

F de tratamento 24,25** 7,58** 2,35* 0,75n.s. 6,20** 2,07* 5,40**

DMS a 5% 89 213 279 - 177 187 156

Obs: As médias assinaladas com o sinal + ou - diferiram do padrão de maior rendimento.

FONTES: EMBRAPA-CNPSo, OCEPAR, FT e INDUSEM

TABELA 22. Análise conjunta de rendimento de cultivares e linhagens de soja do ensaio de avaliação final, grupo J, no Estado do Paraná. Anos agrícolas de 1984/85 e 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Participação em ensaios		1984/85		1985/86		Total	Rendimento	
	nº	anos	(14 ambientes)		(7 ambientes)			Medida Comparativo	(%)
FT 81-1294	21	2	43292	16028	59320	2824	+ 5,6		
Paraná	21	2	40609	15522	56131	2672	0,0		
FT 81-1866	21	2	40279	15041	55320	2634	- 1,4		
FT 81-1830	21	2	38403	15558	53961	2569	- 3,8		
FT 81-1847	21	2	38309	14908	53217	2534	- 5,1		
Paraná	7	1	15522	15522	15522	2217	0,0		
OC 84-71	7	1	15445	15445	15445	2206	- 0,4		
FT 81-2340	7	1	15334	15334	15334	2190	- 1,2		
OC 84-9	7	1	14859	14859	14859	2122	- 4,2		
OC 84-72	6	1	12466	12466	12466	2077	- 6,3		
FT 81-1570	7	1	14143	14143	14143	2020	- 8,8		
FT 81-1826	7	1	13911	13911	13911	1987	- 10,3		
Williams	6	1	8582	8582	8582	1430	- 35,4		

Locais: São José (município de Marilândia do Sul), Cascavel, Palotina, São Miguel do Iguaçu, Sertaneja, Ponta Grossa, Castro, Toledo, Cambé, Guaíra e Maringá, PR.

FONTEs: EMBRAPA-CNPSo, OCEPAR, FT e INDUSEM

tar os dados de rendimento foram considerados os ensaios com CV médios e portanto não entraram na análise os ensaios de Cascavel (CV=19,57%), São Miguel do Iguaçu (CV=20,09%) e Palotina (CV=30,03%). Os ensaios de Guaíra e Maringá não apresentaram resultados.

As maiores produções médias, por ambiente, foram verificadas em Ponta Grossa com 2742 kg/ha, Sertaneja com 2605 kg/ha, Castro com 2393 kg/ha e Toledo com 2229 kg/ha, todas superiores à produção média do ensaio que foi de 2086 kg/ha. As menores produções médias foram verificadas em Cambé (1.^a e 2.^a época) com 1855 e 1737 kg/ha respectivamente e São José com 1153 kg/ha.

As maiores produções individuais foram apresentadas por OC 84-72 em Sertaneja com 3238 kg/ha, FT 81-1866 com 3235 kg/ha, OC 84-9 com 3110 kg/ha e FT 81-1294 com 3023 kg/ha, todas em Ponta Grossa. Essas produções foram superiores à produção de Paraná, com 2968 kg/ha em Sertaneja.

Pela DMS a 5%, as linhagens OC 84-9, FT 81-1294, FT 81-1830 e FT 81-1866 foram superiores ao padrão Paraná, em dois locais de avaliação. Sendo que a FT 81-1294 foi superior e igual à Paraná em seis locais dos sete ambientes de avaliação.

A produção média do grupo J foi de 2086 kg/ha, sendo que acima dessa média apareceram sete das dez linhagens em avaliação; e somente duas linhagens, a FT 84-1294 com 2289 kg/ha e FT 81-1830 com 2222 kg/ha apresentaram produções médias superiores à de Paraná com 2217 kg/ha, elas também foram superiores a média do ensaio em cinco dos sete ambientes. Somente Williams foi inferior em produção à média do ensaio em todos os locais.

Na análise de rendimentos cumulativos por dois anos, só a linhagem FT 81-1294 apresentou produção de 2824 kg/ha superior à de Paraná com 2672 kg/ha, com o índice percentual de + 5,6. As outras linhagens apresentaram produções menores e são a FT 81-1866 com 2634 kg/ha (-1,4), FT 81-1830 com 2569 kg/ha (-3,8) e FT 81-1847 com 2534 kg/ha (-5,1).

As características agronômicas das cultivares e linhagens analisadas individualmente e por ambiente, se encontram nas Tabelas 23 a 28. As médias gerais dessas características se encontram na Tabela 29. A população final de plantas na parcela útil foi de quinze (15,667) por metro (0,50m²). A população média por hectare foi de 300.000 (313.340) plantas, considerada para análise como baixa e não compatível com a de lavoura.

O número de dias, da emergência à maturação, evidenciou dois grupos de variáveis, o de linhagens mais precoces do que Para

TABELA 23. Número médio de plantas ("Stand"), nota de 1 a 5, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Número médio de plantas ("Stand")															
Cultivares e linhagens	CNPSo	OCEPAR			INDUSEM			FT - Pesquisa e Sementes			Média	Extremos	Ampliação		
		São José (1 a 5)	Casca vel	Palo-tina	São Miguel	Sertaneja	Ponta Grossa	Castro	Cambe						
									1ª ep.	2ª ep.					
Toledo															
genótipo (1m) (1 a 5)															
>															
<															
Parana	15	1,3	*	*	14<	15	22>	18	20	14<	16	1,3	22	14	8
OC 84-9	15	2,0	*	*	14<	15	22>	19	20	15	17	2,0	22	14	8
OC 84-72	14	2,6	*	*	15	9	-	17>	17>	11<	13	2,6	17	11	6
Williams	15	2,7	*	*	13	17	-	15	23>	11<	15	2,7	23	11	12
FT 81-1826	15	1,7	*	*	11<	13	17>	14	16	14	14	1,7	17	11	6
OC 84-71	14	1,6	*	*	14	12	21>	19	19	12<	15	1,6	21	12	9
FT 81-1294	13<	2,0	*	*	14	19	22>	17	20	15	17	2,0	22	13	9
FT 81-2340	12	3,0	*	*	10<	14	14	11	16>	14	13	3,0	16	10	6
FT 81-1570	18	2,3	*	*	14<	16	20>	18	19	13	16	2,3	20	14	6
FT 81-1830	14	1,2	*	*	11<	14	20>	18	19	11<	15	1,2	20	11	9
FT 81-1847	17	1,5	*	*	15<	16	23>	20	23>	16	18	1,5	23	15	8
FT 81-1866	19	2,1	*	*	14<	22	23>	18	21	16	19	2,1	23	14	9
Média/ambiente	15	2,0	*	*	13<	15	20>	17	19	13	15	2,0	20	12	8

*Sem informação.

TABELA 24. Período da emergência a floração, em dias, de cultivares e linhagens de soja, em ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Período da emergência a floração, em dias													
Cultivares e linhagens	CNPSo	OCEPAR		INDUSFM	FT - Pesquisa e Sementes				Média	Extremos	Amplitude		
		São José	Casca vel		Sertaneja	Ponta Grossa	Castro	Cambe					
		Palo-tina	São Miguel					1ª ep. 2ª ep.					
								Toledo					
Paraná	37	39	42	35<	39	44>	*	*	*	39	44	35	9
OC 84-9	37	39	36	35<	39	44>	*	*	*	38	44	35	9
OC 84-72	37	39	38	35<	39	44>	*	*	*	38	44	35	9
Williams	27	40>	29	25<	32	27	*	*	*	30	40	25	15
FT 81-1826	31	39	29<	33	42>	30	*	*	*	34	42	29	13
OC 84-71	31<	39	36	35	39	44>	*	*	*	37	44	31	13
FT 81-1294	40	39	38	38	39	44>	*	*	*	39	44	35	9
FT 81-2340	35<	40	41	36	44>	44>	*	*	*	40	44	35	9
FT 81-1570	34	39	29<	35	39	44>	*	*	*	36	44	29	15
FT 81-1830	31<	39	37	35	39	42>	*	*	*	37	42	31	11
FT 81-1847	35<	38	37	35<	39	44>	*	*	*	38	44	35	9
FT 81-1866	32	39	29<	35	39	42>	*	*	*	36	42	29	13
Média/ambiente	31<	39	35	34	39	41>	*	*	*	36	43	32	11

*Sem informação.

TABELA 25. Período da emergência à maturação, em dias, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Período da emergência à maturação, em dias													
	CNPSo	OCEPAR				INDUSFM	FT - Pesquisa e Sementes				Extremos	Amplitude		
		São José	Casca Vel	São Miguel	Sertão		Ponta Grossa	Cambe	1ª ep.	2ª ep.				
Paraná	115	119>	99	98	101	108	100	104	94<	99	103	119	94	25
OC 84-9	117	118>	99	103	107	106	101	101	92<	102	104	118	92	26
OC 84-72	118>	113	101	100	107	107	-	101	96<	110	105	118	96	22
Williams	106	110>	78	89	87	94	-	76<	77	102	91	110	76	34
FT 81-1826	109>	105	96	91	101	98	91	87<	87<	99	96	109	87	22
OC 84-71	111	112>	101	102	107	106	100	97	89<	99	102	112	89	23
FT 81-1294	115>	115>	96<	105	107	108	102	104	96<	105	105	115	96	19
FT 81-2340	113	121>	93	101	101	107	101	101	92<	100	103	121	92	29
FT 81-1570	116	124>	100	129	107	102	92	80<	92	102	104	124	80	44
FT 81-1830	110	127>	97	95	101	100	96	97	89<	105	101	127	89	38
FT 81-1847	110	123>	99	94	101	101	95	91<	92	103	100	123	91	32
FT 81-1866	110>	103>	92	85	101	97	93	87<	89	96	95	110	87	23
Média/ambiente	112	116>	96	99	102	102	97	93	90<	101	100	117	89	28

TABELA 26. Altura média de plantas, em cm, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Altura média de plantas, em cm														
Cultivares e linhagens	CNPSo	São José	Casca vel	Palo- tina	Miguel São	Sertã neja	FT - Pesquisa e Sementes			Média	> Extremos	Ampli- tude		
							Ponta Grossa	Castro	Cambe					
													1ª ep.	2ª ep.
Paraná	50,7	72,5	44,5	52,7	53,0	103,7	75,0	83,7	80,0	54,5	67,0	103,7	44,5	59,2
OC 84-9	69,0	88,7	47,2	60,7	79,0	95,0	76,2	87,5	103,7	80,0	78,7	103,7	47,2	56,5
OC 84-72	72,5	88,7	45,2	62,0	87,2	100,0	-	85,0	110,0	92,7	82,5	110,0	45,2	64,8
Williams	28,7	98,8	34,2	35,7	38,2	60,0	-	40,0	45,0	46,2	47,4	98,8	28,7	70,1
FT 81-1826	46,0	72,5	44,7	49,2	70,7	71,7	56,2	61,2	67,5	66,0	60,5	72,5	44,7	27,8
OC 84-71	66,2	81,2	46,0	59,2	87,5	98,7	77,5	75,0	105,0	92,7	78,9	105,0	46,0	59,0
FT 81-1294	50,2	71,2	40,2	51,7	59,7	92,5	68,7	72,5	72,5	53,7	63,2	92,5	40,2	52,3
FT 81-2340	48,5	67,5	41,2	47,0	48,2	78,7	62,5	68,7	72,5	53,5	58,8	78,7	41,2	37,5
FT 81-1570	42,2	61,2	33,7	43,7	55,0	78,7	57,0	48,7	52,5	69,7	54,2	78,7	33,7	45,0
FT 81-1830	62,0	73,7	46,2	59,0	76,5	87,2	70,0	76,2	83,7	73,5	70,8	87,2	46,2	41,0
FT 81-1847	66,7	85,0	47,2	61,0	78,2	95,0	72,0	83,7	105,0	85,7	77,9	105,0	47,2	57,8
FT 81-1866	54,5	75,0	45,7	53,0	74,0	92,5	67,5	67,5	78,7	71,5	67,9	92,5	45,7	46,8
Média/ambiente	54,7	78,0	43,0	52,9	67,2	87,8	68,2	70,8	81,3	69,9	67,3	94,0	42,5	51,5

TABELA 27. Altura média de inserção de primeira vagem, em cm, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Altura média de inserção de primeira vagem, em cm											
Cultivares e linhagens	CNPSo	OCEPAR		INDUSSEM		FT - Pesquisa e Sementes				Média	Extremos
		São José	Casca vel	Palo-tina	São Miguel	Sereta	Ponta Grossa	Castro	Cambe		
									1ª ep. 2ª ep.		
									Toledo		
										genótipo	
Parana	10,0	15,0>	10,5	12,2	9,7<	*	*	*	*	11,4	15,0 9,7
OC 84-9	9,0<	15,0>	9,5	13,2	9,7	*	*	*	*	11,2	15,0 9,0
OC 84-72	10,7	15,0	9,5<	16,2>	15,0	*	*	*	*	13,2	16,2 9,5
Williams	1,0<	12,5>	6,0	5,2	5,2	*	*	*	*	5,9	12,5 1,0
FT 81-1826	1,7<	10,0>	8,0	6,7	5,0	*	*	*	*	6,2	10,0 1,7
OC 84-71	9,0<	15,0>	11,2	13,7	13,0	*	*	*	*	12,3	15,0 9,0
FT 81-1294	4,5<	12,5>	11,0	12,2	11,5	*	*	*	*	10,3	12,5 4,0
FT 81-2340	8,0<	10,0	8,0<	11,7>	5,7	*	*	*	*	8,6	11,7 8,0
FT 81-1570	4,5<	11,2>	4,5<	10,0	9,5	*	*	*	*	7,9	11,2 4,5
FT 81-1830	2,7<	11,2>	9,2	11,2>	9,7	*	*	*	*	8,8	11,2 2,7
FT 81-1847	8,5<	12,5	11,2	13,5>	9,5	*	*	*	*	11,0	13,5 8,5
FT 81-1866	2,7<	11,2>	8,7	9,2	8,2	*	*	*	*	8,0	11,2 2,7
Média/ambiente	6,0<	12,6>	8,9	11,2	9,3	*	*	*	*	9,5	12,9 5,8

*Sem informação.

TABELA 28. Acamamento de plantas, em nota de 1 a 5 (1 = 0% de plantas acamadas, ... = 100% de plantas acamadas), de culti-
vares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano
agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Acamamento de plantas (1 a 5)									
	FT - Pesquisa e Sementes					INDUSEM		OCEPAR		CNPSo
	Média	Extremos	Ampli- tude	genótipo	Cambe	Ponta	Serã- neja	Sao Palo-	Casca	Sao Jose
		> <			1ª ep. 2ª ep. Toledo	Grossa	Castro	Sao Miguel	vel	Jose
Paraná	1,0	1,0	2,6	3,6 1,0	1,0	1,0	3,6>	1,2	1,0	*
OC 84-9	1,0	1,0	3,2	4,2 1,0	2,5	1,5	1,7	1,7	1,3	*
OC 84-72	1,0	1,0	1,0	2,0 1,0	2,0>	1,0	1,0	1,5	1,2	*
Williams	1,0	1,0	0,1	1,1 1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,1>	*
FT 81-1826	1,0	1,0	1,1	2,1 1,0	1,5	1,0	2,1>	1,0	1,0	*
OC 84-71	1,0	1,0	2,0	3,0 1,0	2,2	1,0	3,0>	1,5	1,2	*
FT 81-1294	1,0	1,0	4,0	5,0 1,0	1,0	1,0	5,0>	3,1	1,0	*
FT 81-2340	1,0	1,0	1,3	2,3 1,0	1,0	1,0	2,3>	1,0	1,1	*
FT 81-1570	1,0	1,0	2,1	3,1 1,0	1,0	1,0	3,1>	1,5	1,0	*
FT 81-1830	1,0	1,0	2,6	3,6 1,0	2,0	2,0	3,6>	2,0	1,0	*
FT 81-1847	1,0	1,0	1,5	2,5 1,0	2,0	1,0	2,5>	1,5	1,1	*
FT 81-1866	1,0	1,0	2,3	3,3 1,0	1,7	1,0	3,3>	1,2	1,1	*
Média/ambiente	1,0<	1,1	1,9	2,9 1,0	1,5	1,2	2,7>	1,6	1,1	*

*Sem informação.

TABELA 29. Características agronômicas de cultivares e linhagens de soja, de ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	"Stant" final (1,00m) (1 a 5) 1/		Período (dias)		Altura (cm)		Acamã mento (1 a 5)		Haste verde e/ou rêten gao fo- liar (%)		Vagem chocha (1 a 4)		Descen- cia aos 07 dias após matura- ção (%)		Flor Pubes- cência gem		Habi- to		Reação às doenças (1 a 4)		Crestã Cercos Mil Septo- mento poriose dio riose	
Paraná	16	1,3	39	103	67,0	11,4	1,2	19,7	2,2	1,0	B	C	E	D	1,2	1,0	1,0	1,2	1,5	1,0	1,1	1,7
OC 84-9	17	2,0	38	104	78,7	11,2	1,9	19,2	2,4	0,0	R	M	C	I/D	1,5	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
OC 84-72	13	2,6	38	105	82,5	13,2	1,2	21,5	2,0	0,0	R	M	C	I/D	1,6	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
Williams	15	2,7	30	91	47,4	5,9	1,0	10,3	3,5	2,2	B	M	C	I	2,7	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
FT 81-1826	14	1,7	34	96	60,5	6,2	1,2	8,3	3,4	3,2	R	M	C	I/D	2,0	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
OC 84-71	15	1,6	37	102	78,9	12,3	1,5	14,1	2,5	1,0	R	M	C	I/D	2,0	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
FT 81-1294	17	2,0	39	105	63,2	10,3	1,9	26,4	3,0	0,0	B	C	C/E	D/I	2,0	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
FT 81-2340	13	3,0	40	103	58,8	8,6	1,2	18,2	2,4	0,0	R	C	E	D	1,7	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
FT 81-1570	16	2,3	36	104	54,2	7,9	1,3	11,9	2,5	0,5	B	M	C	D	2,5	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
FT 81-1830	15	1,2	37	101	70,8	8,8	1,8	11,1	2,8	1,7	R	M	C	I/D	2,2	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
FT 81-1847	18	1,5	38	100	77,9	11,0	1,4	8,2	2,5	0,2	B	M	C	I/D	1,7	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
FT 81-1866	19	2,1	36	95	67,9	8,0	1,4	10,5	2,8	2,5	B	M	C	I/D	1,5	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7
Média	15	2,0	36	100	67,3	9,5	1,4	14,9	2,8	1,0	-	-	-	-	1,8	1,0	1,0	1,2	2,5	1,0	1,1	1,7

1/ Em Cascavel
2/ Em São José

nã que foram as resultantes do cruzamento Williams x FT 420 e o de linhagens igual ou alguns dias a mais, mas todas possíveis de análise com a cultivar padrão. Os menores períodos de maturação médios foram verificados em Cambé (1.^a época com 93 dias, 2.^a época com 90 dias), Palotina (96 dias), Castro (97 dias) e São Miguel do Iguaçu (99 dias) e os maiores em Sertaneja (102 dias), Ponta Grossa (102 dias), São José (112 dias) e Cascavel (116 dias), sendo que a média do grupo J foi de 100 dias.

A altura média de plantas do ensaio foi de 67,3 cm, sendo que as menores foram verificadas em Palotina com 43,0cm, com res trição de colheita mecânica relativa a todas as linhagens e em São Miguel do Iguaçu com 52,9 cm, em São José com 54,7 cm, com restrição para algumas linhagens. A cultivar Williams só apresentou altura suficiente para a colheita mecânica em Ponta Grossa (60,0 cm) e em Cascavel (98,8 cm).

A nota média de acamamento do ensaio foi 1,4, e a verificada em todos os locais observados foi baixa com exceção para Castro com a média de 2,7, mas algumas linhagens apresentaram médias maiores como a OC 84-9 com 4,2 e a FT 81-1294 com 5,0.

Quanto a reação às doenças, as variáveis apresentaram-se com maior suscetibilidade ao crestamento bacteriano com nota 1,8. Todas apresentaram resistência à mancha olho de rã.

As análises de sementes se encontram nas Tabelas 30 a 37 e as médias gerais por características na Tabela 38.

O percentual de umidade nos vários ambientes se apresentou uniforme e a média geral foi de 11,8%. Ponta Grossa apresentou os menores teores (9,8%) e São José (12,5%) e Sertaneja (13,9%) os maiores.

A mancha púrpura apresentou percentuais muito baixos, a média geral do ensaio foi 0,7%; Castro apresentou 1,9% e Sertaneja 1,4%. Isto evidenciava a impossibilidade de determinar uma reação correta das linhagens. A mancha "café" mostrou que a linhagem OC 84-9 com 12,2% de semente manchadas (São Miguel), Williams com 11,2% (São José), FT 81-1294 com 12,2% (São Miguel) foram as mais suscetíveis ao "SMV".

A rachadura natural do tegumento das sementes apresentou média geral do ensaio de 1,8% com extremos de 5,4% a 0,3% e portanto muito baixas para uma maior consideração das linhagens.

O peso de 100 sementes apresentou a média de 14,9g no ensaio, com extremos de 17,7g a 12,0g. Palotina apresentou a média

TABELA 30. Análise da unidade relativa de sementes, em %, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise da unidade relativa de sementes, em %														
Cultivares e linhagens	CNPSo	OCEPAR			INDUSFM	FT - Pesquisa e Sementes			Média	Extremos	Ampli- tude			
		São José	Casca vel	Palo- tina		São Miguel	Sertã neja	Ponta Grossa				Castro	Cambe	
													1ª ep.	2ª ep.
			</											

TABELA 31. Análise do peso de 100 sementes, em g, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise do peso de 100 sementes, em g													
Cultivares e linhagens	CNPso	São José	Casca Velha	OCEPAR	INDUSFM	FT - Pesquisa e Sementes				Média	> Extremos	Amplitude	
						Ponta Grossa	Castro	Cambe					
								1ª ep.	2ª ep.				
Paraná	13,5	14,6	13,4<	15,3	15,6	15,8	15,8>	*	*	14,8	15,8	13,4	2,4
OC 84-9	14,8	16,2	12,3<	15,4	17,0	15,5	18,2>	*	*	15,6	18,2	12,3	5,9
OC 84-72	13,5	15,4	12,2<	14,3	16,4>	15,8	-	*	*	14,6	16,4	12,2	4,2
Williams	15,1	12,7	9,1<	12,7	13,3	19,3>	-	*	*	13,7	19,3	9,1	10,2
FT 81-1826	13,3	15,3	11,7	10,7<	16,4	12,4	17,5>	*	*	13,9	17,5	10,7	6,8
OC 84-71	14,0	14,8	12,6<	13,6	15,9	15,9	18,2>	*	*	15,0	18,2	12,6	5,6
FT 81-1294	14,1<	16,0	15,1	18,1>	17,4	16,6	17,1	*	*	16,3	18,1	14,1	4,0
FT 81-2340	15,6	17,9	14,8<	17,0	18,6	17,4	20,0>	*	*	17,3	20,0	14,8	5,2
FT 81-1570	13,0	14,8	12,7<	18,0>	15,9	15,8	16,7	*	*	15,2	18,0	12,7	5,3
FT 81-1830	14,2	16,5	12,1<	12,9	17,3	16,1	17,8>	*	*	15,2	17,8	12,1	5,7
FT 81-1847	15,0	18,3>	11,5<	12,8	17,0	16,2	17,4	*	*	15,4	18,3	11,5	6,8
FT 81-1866	13,2	14,3	9,9	8,7<	14,3	14,3	15,3>	*	*	12,8	15,3	8,7	6,6
Média/ambiente	14,1	15,5	12,2<	14,1	16,2	15,9	17,4>	*	*	14,9	17,7	12,0	5,7

*Sem informação.

TABELA 32. Análise da rachadura natural, em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Análise da rachadura natural, em %									
	CNPSo	OCEPAR	INDUSEM	FT - Pesquisa e Sementes			Média	Extremos	Amplitude	Média/ambiente
				Ponta Grossa	Castro	Cambe				
	Sao José	Casca vel	Palo- tina Miguel	Serta neja	1ª ep. 2ª ep.	Toledo	genótipo	>	<	
Paraná	0,2<	0,2<	0,2<	4,2>	0,7	1,0	0,5	4,2	0,2	4,0
OC 84-9	0,5	5,2	1,7	12,2>	2,0	0,0	2,0	12,2	0,0	12,2
OC 84-72	2,0>	0,7	1,2	1,5	0,2<	0,5	-	1,0	0,2	1,8
Williams	11,2>	0,2	0,0	4,2	0,5	-	*	11,2	0,0	11,2
FT 81-1826	2,5	3,5	5,0>	3,7	2,5	0,5<	2,0	2,8	0,5	4,5
OC 84-71	2,5>	0,0	0,7	1,2	0,2	0,7	0,5	0,8	0,0	2,5
FT 81-1294	3,7	5,7	2,2	12,2>	8,7	2,7	2,0<	5,3	12,2	10,2
FT 81-2340	1,5>	0,7	0,2	1,5>	0,7	0,0	1,5>	0,8	0,0	1,5
FT 81-1570	1,0	0,0	0,0	1,7>	0,2	0,5	1,2	0,6	0,0	1,7
FT 81-1830	0,7	0,0	0,2	2,2>	0,0	0,0	1,0	0,7	0,0	2,2
FT 81-1847	0,5<	8,7>	2,0	3,2	1,0	0,7	1,2	2,4	0,5	8,2
FT 81-1866	1,7	0,2<	0,5	0,7	0,7	0,5	2,5>	0,9	0,2	2,3
Média/ambiente	2,3	2,0	1,1	4,0>	1,4	0,6<	1,4	1,8	0,3	5,1

*Sem informação.

TABELA 33. Análise de mancha café ("SMV"), em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise de mancha café ("SMV"), em %													
Cultivares e linhagens	CNPSo	São José	OCEPAR		INDUSFM	FT - Pesquisa e Sementes				genótipo	Extremos	Ampli- tude	
			Casca vel	Palo- tina		São Miguel	Serã neja	Ponta Grossa	Castro				Cambe 1ª ep. 2ª ep. Toledo
Paraná	0,2	0,0	0,0	0,0	0,7>	0,7	0,7	*	*	0,2	0,7	0,0	0,7
OC 84-9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	*	*	0,0	0,2	0,0	0,2
OC 84-72	0,0	0,5	0,0	0,0	0,7>	0,5	-	*	*	0,2	0,7	0,0	0,7
Williams	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5>	0,0	-	*	*	0,0	0,5	0,0	0,5
FT 81-1826	0,2	0,0	0,0	0,0	1,0>	0,7	0,0	*	*	0,2	1,0	0,0	1,0
OC 84-71	0,2	0,5	0,0	0,0	1,7>	0,5	0,2	*	*	0,4	1,7	0,0	1,7
FT 81-1294	0,7>	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	*	*	0,4	0,7	0,0	0,7
FT 81-2340	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	*	*	0,0	0,0	0,0	0,0
FT 81-1570	0,7	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0>	0,5	*	*	0,3	1,0	0,0	1,0
FT 81-1830	0,2	0,0	0,0	0,0	4,2>	2,5	4,2>	*	*	1,5	4,2	0,0	4,2
FT 81-1847	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	2,5>	*	*	0,4	2,5	0,0	2,5
FT 81-1866	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	2,5>	*	*	0,4	2,5	0,0	2,5
Média/ambiente	0,1	0,2	0,0<	0,0<	0,8>	0,4	0,8>	*	*	0,3	1,3	0,0	1,3

*Sem informação.

TABELA 34. Análise de mancha púrpura (*Cercospora kikuchii*), em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Análise de mancha púrpura, em %									
	CNPSo	OCEPAR		INDUSRM	FT - Pesquisa e Sementes				Média	Extremos
		São José	Casca Vel		Sertão	Ponta Grossa	Castro	Cambe		
		Palo- tina	São Miguel		1.ª ep. 2.ª ep.	Toledo			genótipo	
Paraná	0,0	0,0	0,0	1,2	0,2	1,7>	*	*	0,4	1,7 0,0
OC 84-9	0,2	0,5	0,0	1,5	2,0>	0,0	2,0>	*	0,8	2,0 0,0
OC 84-72	2,5	0,5	0,0	2,7>	0,2	-	*	*	1,2	2,7 0,0
Williams	0,5	0,0	0,0	1,5>	0,5	-	*	*	0,4	1,5 0,0
FT 81-1826	0,2	0,0	0,0	1,5>	0,0	0,7	*	*	0,3	1,5 0,0
OC 84-71	0,2	0,7	0,0	3,5>	0,0	3,0	*	*	1,2	3,5 0,0
FT 81-1294	1,0	2,7	0,0	1,5	1,0	1,5	*	*	1,6	3,7 0,0
FT 81-2340	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	3,0>	*	*	0,4	3,0 0,0
FT 81-1570	0,0	0,0	0,0	0,7	0,2	1,7>	*	*	0,5	1,7 0,0
FT 81-1830	0,2	1,7	0,0	1,0	0,0	2,0>	*	*	0,7	2,0 0,0
FT 81-1847	0,0	2,0	0,0	1,0	0,2	3,7>	*	*	0,9	3,7 0,0
FT 81-1866	1,2	0,0	0,0	1,2	0,2	3,5>	*	*	0,8	3,5 0,0
Média/ambiente	0,5	0,6	0,0<	0,7	1,4	0,2	1,9>	*	0,7	2,5 0,0

*Sem informação.

TABELA 36. Análise da cor do tegumento das sementes (1 = amarela-brilhante, 2 = amarela semi-brilhante e 3 = amarela-fosca) de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, em 10 ambientes (9 locais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR, 1986.

Cor do tegumento das sementes									
Cultivares e linhagens	São José	Casca vel	Palo- tina	São Miguel	Serã neja	Ponta Grossa	Castro	Cambe 1ª ep. 2ª ep.	Toledo
Paraná	1	1	1	1	1	2	1/2	*	*
OC 84-9	1	1	1	1	1	1	1	*	*
OC 84-72	1	1	1	1	1	1	-	*	*
Williams	1/2	1	1	1	1	2	-	*	*
FT 81-1826	1	1	1	1	1	1/2	1/2	*	*
OC 84-71	1	1	1	1	1	1/2	1/2	*	*
FT 81-1294	1	1	1	1	1	1	1	*	*
FT 81-2340	1	1	1	1	1	1	1	*	*
FT 81-1570	1	1	1	1	1	1	2/1	*	*
FT 81-1830	1	1	1	1	1	1	1/2	*	*
FT 81-1847	1	1	1	1	1	1	1/2	*	*
FT 81-1866	1/2	1	1	1	1	1/2	1/2	*	*

*Sem informação.

TABELA 37. Análise da cor do hilo das sementes (1 = marrom, 2 = marrom-clara, 3 = preta e 4 = preta-imperfeita), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, em 10 ambientes (9 1º cais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSO. Londrina, PR. 1986.

Cor do hilo das sementes									
Cultivares	Linhagens	Sao José	Casca vel	Palo- tina	Sao Miguel	Serta neja	Ponta Grossa	Castro	Cambe 1ª ep. 2ª ep. Toledo
Paraná	OC 84-9	1/2/4	2/3	3	4	4	3	3	*
OC 84-72	Williams	4/1	4/3/2	3	4	4/3	3	-	*
FT 81-1826	OC 84-71	4	1/4	3	4	4	3	3	*
FT 81-1294		2	2	2	2	2	2	2/1	*
FT 81-2340		2	2	2/4	4/2	2/4	4/1	4/3	*
FT 81-1570		3	3	3	3	3	3	3	*
FT 81-1830		4/2	2/4	3	4/3	4/3	3	3	*
FT 81-1847		4/1	2/4	3	4	4	3	3/2	*
FT 81-1866		4/2	1	4/2	2	4/2	3	3	*

*Sem informação.

*Sem informação.

TABELA 38 . Análise de sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo J, de 10 ambientes no Estado do Paraná, em função de alguns parâmetros. Ano agrícola 1985/86 EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Unidade de sementes (%)	Peso de 100 sementes (g)	Rachadura natural do tegumento (%)	Mancha		Qualidade visual de sementes (1 a 5)	Cor	tegumento	hilo
				café "SMV" (%)	café puro (%)				
Paraná	12,0	14,8	1,0	0,2	0,4	2,6	1/2	2	3/4/2/1
OC 84-9	11,9	15,6	3,3	0,0	0,8	2,7	1	1	4/3
OC 84-72	11,6	14,6	1,0	0,2	1,2	2,9	1	1	4/3/1
Williams	11,3	13,7	2,7	0,0	0,4	3,6	1/2	1	4/3
FT 81-1826	12,1	13,9	2,8	0,2	0,3	3,2	1	1	4/3
OC 84-71	11,6	15,0	0,8	0,4	1,2	2,6	1	1	4/3
FT 81-1294	11,7	16,3	5,3	0,4	1,6	2,6	1	1	2
FT 81-2340	12,4	17,3	0,8	0,0	0,4	2,6	1	1	2/4/3/1
FT 81-1570	11,9	15,2	0,6	0,3	0,5	2,9	1	1	3
FT 81-1830	12,0	15,2	0,7	1,5	0,7	3,2	1	1	3/4/2
FT 81-1847	11,9	15,4	2,4	0,4	0,9	2,9	1	1	4/3/2
FT 81-1866	11,6	12,8	0,9	0,4	0,8	2,0	1/2	1	4/3/2/1
Media	11,8	14,8	1,8	0,3	0,7	2,8	-	-	-

de 12,2g e todas as linhagens e cultivares apresentaram o peso médio menor que a média do ensaio, com exceção da linhagem FT 81-1294 com 15,1g. Em São Miguel, onde a média foi 14,1g, a cultivar Williams e as linhagens de ciclo mais precoce do que Paraná, FT 81-1826, OC 84-71, FT 81-1847 e FT 81-1866, apresentaram o peso médio menor que a média.

São Miguel e Palotina apresentaram qualidade visual de semente de ruim a boa, e por isso, não foram consideradas para análise.

4.2. Resultados e Discussão - Avaliação Final, Grupo L

A análise dos rendimentos médios de sementes das cultivares e linhagens locais e épocas (ambientes) se encontram nas Tabelas 39 a 48. A análise conjunta das médias por ambiente e anos se encontra nas Tabelas 49 e 50, respectivamente.

Os coeficientes de variações do ensaio nos vários ambientes podem ser classificados de baixos a médios conferindo então, uma boa a média precisão ao ensaio, com exceção do apresentado em Cascavel, que foi de 21,23% e que confere baixa precisão às informações, principalmente de rendimento e portanto não foram analisados em conjunto.

As maiores produções médias por ambientes foram verificadas em Sertaneja com 3689 kg/ha, Campo Mourão com 3038 kg/ha, Guapuava com 2998 kg/ha, Ponta Grossa com 2950 kg/ha e Londrina, 2.ª época com 2931 kg/ha, todas superiores a produção média do ensaio que foi de 2774 kg/ha e em Sertaneja e Guarapuava todas as cultivares e linhagens apresentaram produção média superior à do ensaio e somente em São José foram todas inferiores. Três linhagens em Sertaneja produziram mais do que a produção do melhor padrão que foi Lancaster também em Sertaneja, com 3833 kg/ha; são elas BRAS 83-1488 com 4308 kg/ha, FT 81-2563 com 4250 kg/ha e BR 81-10211 com 4020 kg/ha e foram as mais produtivas do ensaio. Duas linhagens, a FT 81-3637 e a BRAS 83-1488 foram iguais ou superiores ao melhor padrão (Lancaster) em produção, pelo DMS a 5%, em oito dos nove ambientes; sendo superiores em 6 ambientes, juntamente com a FT 81-2563. E essas três linhagens também apresentaram a produção média superior à de Lancaster que apresentou 2827 kg/ha. A FT 81-3637 apresentou 3163 kg/ha com rendimento comparativo de +11,8%, a BRAS 83-1488 apresentou 3100 kg/ha e +9,6% e a FT 81-2563 com 3002 kg/ha e + 6,1%. As linhagens FT 81-3637, BRAS 83-1488, FT 81-2563 e OC 83-16 foram superiores em produção à média do ensaio; e as linhagens BR 81-10211, OC 83-61, BR 81-10775, FT 81-2561, FT 81-1295, FT 81-2115 e Paraná

TABELA 39 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Londrina, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 13/11/85 1ª época Emergência: 19/11/85

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos		Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento em grãos, médio, em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens		Rendimento comparativo (%)																								
(g/parcela - 13% de umidade na semente)		(g/parcela - 13% de umidade na semente)		(g/parcela - 13% de umidade na semente)		(g/parcela - 13% de umidade na semente)		(g/parcela - 13% de umidade na semente)		(g/parcela - 13% de umidade na semente)																								
bloco I bloco II bloco III bloco IV		bloco I bloco II bloco III bloco IV		bloco I bloco II bloco III bloco IV		bloco I bloco II bloco III bloco IV		bloco I bloco II bloco III bloco IV		bloco I bloco II bloco III bloco IV																								
1134	955	957	906	3952	2470	FT 81-3637	3523	+42,6	3113	+26,0	2798	+13,2	2694	+9,0	2688	+8,8	2588	+4,7	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-		
Lancer																																		
Paraná																																		
FT 81-1295	852	621	770	802	3045	1903	FT 81-2563	2798	3113	+26,0	2798	+13,2	2694	+9,0	2688	+8,8	2588	+4,7	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-		
FT 81-2115	1008	956	991	850	3805	2378	BR 81-10211	2694	2688	+8,8	2688	+8,8	2588	+4,7	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-						
FT 81-2561	1263	926	1154	958	4301	2688	FT 81-2561	2688	2798	+13,2	2688	+8,8	2588	+4,7	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-						
FT 81-2563	1050	1339	1063	1026	4478	2798	OC 83-61	2588	2470	0,0	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-										
FT 81-3637	1630	1503	1420	1085	5638	3523	Lancer	2470	2563	-	2563	-	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-								
OC 83-16	890	770	1021	896	3577	2235	FT 81-2115	2378	2235	-9,5	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-														
OC 83-61	1097	1121	1070	854	4142	2588	OC 83-16	2235	2235	-9,5	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-														
BR 81-10211	1185	1106	1086	934	4311	2694	Paraná	2223	2694	+9,0	2694	+9,0	2688	+8,8	2588	+4,7	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-				
BR 81-10775	974	836	910	714	3434	2146	BR 81-10775	2146	2146	-13,1	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-																		
BRAS 83-1488	1211	1175	1285	1311	4982	3113	FT 81-1295	1903	3113	+26,0	3113	+26,0	2798	+13,2	2694	+9,0	2688	+8,8	2588	+4,7	2470	0,0	2378	-3,7	2235	-9,5	2223	-10,0	2146	-13,1	1903	-22,9	2563	-
Média	1095	1008	1073	926	4102	2563	Média	2563																										

CV = 11,04%
F de tratamento = 9,93**
DMS a 5% = 162

TABELA 40. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Londrina, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 25/11/85		2ª época		Emergência: 01/12/85	
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos (g/parcela - 13% de umidade na semente)	Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens	Método Comparativo (%)
Lancer	1421	979	4624	FT 81-3637	+30,0
Parana	984	1049	3937	BRAS 83-1488	+26,8
FT 81-1295	1335	1045	4595	FT 81-2563	+11,2
FT 81-2115	1028	1234	4177	OC 83-61	+ 1,7
FT 81-2561	1159	1076	4613	Lancer	0,0
FT 81-2563	1204	1253	5143	FT 81-2561	- 0,2
FT 81-3637	1460	1599	6014	FT 81-1295	- 0,6
OC 83-16	1234	1041	4364	BR 81-10211	- 5,3
OC 83-61	1242	1186	4705	OC 82-16	- 5,6
BR 81-10211	1130	1157	4376	FT 81-2115	- 9,6
BR 81-10775	903	986	3886	Parana	-14,8
BRAS 83-1488	1525	1427	5867	BR 81-10775	-15,9
Média	1218	1196	4691	Média	-

CV = 8,29%
F de tratamento = 12,10**
DMS a 5% = 139

TABELA 41. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de São José, PR; executado pelo CNPSO - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos		Total de cultivares e/ou linhagens		Cultivares e/ou linhagens		Rendimento	
(g/parcela - 13% de unidade na semente)		em grãos, médio, em kg/ha		(colocação / produção)		Médio (kg/ha)		Comparativo (%)	
bloco I bloco II bloco III bloco IV									
Lancer	608	752	1074	762	3196	1997	FT 79-3637	18	+16,0
Paraná	752	747	593	639	2731	1706	FT 81-2115	2144	+ 7,3
FT 81-1295	491	471	506	538	2006	1253	OC 83-16	2060	+ 3,1
FT 81-2115	955	821	768	887	3431	2144	Lancer	1997	0,0
FT 81-2561	403	572	666	613	2254	1408	OC 83-61	1928	- 3,4
FT 81-2563	627	807	638	760	2832	1770	BRAS 83-1488	1880	- 5,8
FT 81-3637	929	863	1026	892	3710	2318	FT 81-2563	1770	-11,3
OC 83-16	814	781	768	933	3296	2060	Paraná	1706	-14,5
OC 83-61	807	876	663	740	3086	1928	BR 81-10211	1493	-25,2
BR 81-10211	569	501	506	814	2390	1493	FT 81-2561	1408	-29,4
BR 81-10775	389	372	451	390	1602	1001	FT 81-1295	1253	-37,2
BRAS 83-1488	701	577	926	805	3009	1880	BR 81-10775	1001	-49,8
Média	670	678	716	731	2795	1746	Média	1746	-

CV = 15,38%
F de tratamento = 8,44**
DMS a 5% = 154

TABELA 42. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Cascavel, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 29/10/85

Emergência: 04/10/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens em kg/ha	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)			Rendimento Comparativo (%)
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						Médio (kg/ha)			
bloco I bloco II bloco III bloco IV										
Lancer	742	752	820	984	3298	2061	FT 81-3637	2112	+ 2,4	
Paraná	386	485	598	489 ^{1/}	1958	1223	Lancer (padrão)	2061	0,0	
FT 81-1295	819	738	714	648	2919	1824	BR 81-10775	2020	- 2,0	
FT 81-2115	389	1052	615	1004	3060	1912	FT 81-2115	1912	- 7,2	
FT 81-2561	457	598	723	797	2575	1609	OC 83-16	1898	- 7,9	
FT 81-2563	686	774	702	757	2919	1824	FT 81-1295	1824	- 11,4	
FT 81-3637	828	1052	726	774	3380	2112	FT 81-2563	1824	- 11,4	
OC 83-16	640	879	488	1030	3037	1898	BRAS 83-1488	1765	- 14,3	
OC 83-61	594	619	776	590	2579	1611	OC 83-61	1611	- 21,7	
BR 81-10211	665	582	498	698	2443	1526	FT 81-2561	1609	- 21,9	
BR 81-10775	834	845	827	726	3232	2020	BR 81-10211	1526	- 25,9	
BRAS 83-1488	710	1010	635	470	2825	1765	Paraná (padrão)	1223	- 40,6	
Média	646	782	677	747	2852	1782	Média	1782	-	

^{1/} Parcela perdida.

CV = 21,23%
F de tratamento = 1,81n.s.
DMS a 5% = —

TABELA 43. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Campo Mourão, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 17/12/85

Emergência: 22/12/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Média Comparativo (%)	
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)								
Lancer	1327	1165	1120	1139	4751	2969	OC 83-16	3468	+16,8
	1132	1063	1070	996	4261	2663	FT 81-2563	3289	+10,7
	1285	1363	1194	1171	5013	3133	BRAS 83-1488	3205	+7,9
	1080	1208	1208	1096	4592	2870	FT 81-3637	3148	+6,0
	1130	1152	1059	1089	4430	2768	FT 81-1295	3133	+5,5
	1378	1249	1242	1394	5263	3289	BR 81-10211	3065	+3,2
	1141	1250	1225	1421	5037	3148	OC 83-61	2996	+0,9
	1446	1417	1438	1249	5550	3468	Lancer	2969	0,0
	1258	1142	1228	1167	4795	2996	BR 81-10775	2879	-3,0
	1137	1350	1253	1165	4905	3065	FT 81-2115	2870	-3,3
	1292	1045	1184	1086	4607	2879	FT 81-2561	2768	-6,7
	BRAS 83-1488	1166	1199	1249	1514	5128	3205	Parana	2663
Média	1231	1217	1206	1207	4861	3038	Média	3038	-

CV = 7,97%
F de tratamento = 3,54**
DMS a 5% = 139

TABELA 44. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Palotina, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 08/11/85

Emergência: 13/11/85

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos					Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		Médio (kg/ha)	Comparativo (%)
		(g/parcela - 13% de umidade na semente)							(colocação / produção)			
bloco I bloco II bloco III bloco IV												
Lancer	905	1144	1100	1157	4306	2691	FT 81-3637	3246	+20,6		2914	+ 8,2
Paraná	880	826	797	961	3464	2165	BRAS 83-1488	2844	+ 5,6		2691	0,0
FT 81-1295	1029	1101	970	938	4038	2523	FT 81-2563	2844	+ 5,6		2632	- 2,1
FT 81-2115	957	787	792	962	3498	2186	Lancer	2691	0,0		2574	- 4,3
FT 81-2561	915	1107	992	1198	4212	2632	FT 81-2561	2632	- 2,1		2453	- 8,8
FT 81-2563	1144	1109	1231	1067	4551	2844	OC 83-16	2574	- 4,3		2364	-12,1
FT 81-3637	1316	1290	1312	1276	5194	3246	FT 81-1295	2523	- 6,2		2186	-18,7
OC 83-16	985	1065	1047	1022	4119	2574	BR 81-10211	2453	- 8,8		2165	-19,5
OC 83-61	858	954	1007	964	3783	2364	BR 81-10775	2446	- 9,1		1075	-
BR 81-10211	913	977	1046	990	3926	2453	OC 83-61	2364	-12,1		1041	-
BR 81-10775	975	804	1078	1057	3914	2446	FT 81-2115	2186	-18,7		1075	-
BRAS 83-1488	1235	1003	1121	1304	4663	2914	Paraná	2165	-19,5		1041	-
Média	1009	1014	1041	1075	4139	2586	Média	2586	-		1075	-

CV = 8,47%

F de tratamento = 7,94**

DMS a 5% = 125

TABELA 45. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Guarapuava, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 22/11/85

Emergência: 28/11/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Médio (kg/ha)	Comparativo (%)	
(g/parcela - 13% de umidade na semente)									
bloco I bloco II bloco III bloco IV									
Lancer	1171	1283	1071	1079	4604	2877	BRAS 83-1488	3704	+28,3
Paraná	1325	1227	922	1144	4618	2886	FT 81-2563	3185	+10,3
FT 81-1295	1256	1233	1258	1163	4910	3068	FT 81-1295	3068	+ 6,3
FT 81-2115	1152	1265	1053	1127	4597	2873	BR 81-10775	2972	+ 3,0
FT 81-2561	1075	1186	1163	1244	4668	2917	OC 83-16	2945	+ 2,0
FT 81-2563	1348	1150	1402	1196	5096	3185	FT 81-2561	2917	+ 1,1
FT 81-3637	1131	1130	1190	1134	4585	2865	OC 83-61	2898	+ 0,4
OC 83-16	1218	1121	1179	1194	4712	2945	Paraná	2886	0,0
OC 83-61	1254	1168	1077	1139	4638	2898	Lancer	2877	- 0,3
BR 81-10211	1169	1206	1111	974	4460	2787	FT 81-2115	2873	- 0,4
BR 81-10775	1332	1246	1269	909	4756	2972	FT 81-3637	2865	- 0,7
BRAS 83-1488	1336	1406	1412	1773	5927	3704	BR 81-10211	2787	- 3,3
Média	1231	1218	1175	1173	4797	2998	Média	2998	-

CV = 9,78%

F de tratamento = 2,80*

DMS a 5% = 168

TABELA 46 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Ponta Grossa, PR; executado pela F.T. Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 12/12/85										Emergência: 17/12/85									
Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento médio, em grãos, em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens		Método		Rendimento Comparativo (%)					
		(g/parcela - 13% de unidade na semente)								(colocação / produção)		(kg/ha)							
		bloco I bloco II bloco III bloco IV																	
Lancer	1618	1192	1052	894	4756	2972	BR 81-10775	3611	+21,5	Paraná	943	1153	1264	1060	4420	2762	FT 81-3637	3255	+ 9,5
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-2563	3150	2972	0,0	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 81-10211	2948	- 0,8
FT 81-3637	1258	1176	1431	1344	5209	3255	BR 81-10211	2948	- 0,8	OC 83-16	2948	2948	- 0,8	0,0	2972	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
FT 81-2561	1166	1236	1452	1292	5146	3216	Lancer	2972	0,0	FT 81-2561	3216	3216	+ 8,2	+ 9,5	3611	3611	BR 81-10775	3611	+21,5
FT 81-2115	1084	993	753	988	3818	2386	FT 81-2563	3150	+ 5,9	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2561	3150	+ 5,9
FT 81-1295	1002	979	1067	1016	4064	2540	FT 81-2561	3216	+ 8,2	FT 81-3637	3255	3255	+ 9,5	+ 8,2	3216	3150	FT 81-2563	3150	+ 5,9
OC 83-16	1080	1278	1194	1166	4718	2948	BRAS 83-1488	2844	- 4,3	OC 83-01	2773	2773	- 6,6	- 7,0	2762	2540	FT 81-1295	2540	-14,5
BR 81-10211	1357	1312	962	1086	4717	2948	Paraná	2762	- 7,0	FT 81-2115	2386	2386	-19,7	-	2950	2950	Média	2950	-
BR 81-10775	1566	1512	1440	1261	5779	3611	FT 81-1295	2540	-14,5	BRAS 83-1488	2844	2844	- 4,3	- 0,8	2948	2948	BR 8		

CV =12,98%
F de tratamento = 2,98**
DMS a 5% = 220

TABELA 47. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, ao ensaio de avaliação final - grupo I, de Castro, PR; executado pela F.T. - Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Cultivares e/ou linhagens	
		(g/parcela - 13% de umidade na semente)					
		bloco I bloco II bloco III bloco IV					
		Total de cultivares e/ou linhagens					
		Rendimento médio, em grãos, em kg/ha					

TABELA 48 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo L, de Sertaneja, PR; executado pela INDUSEM - Indústria e Comércio de Sementes Ltda. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 26/11/85 Emergência: 02/12/85

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento médio, em grãos, em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)		Rendimento Comparativo (%)	
(g/parcela - 13% de unidade na semente)		bloco I bloco II bloco III bloco IV											
Lancer (padrão)	1478	1499	1699	1457	6133	3833	BRAS 83-1488	4308	+12,3	4250	+10,8	4020	+ 4,8
Paraná (padrão)	1394	1405	1343	1481	5623	3514	FT 81-2563	4250	+10,8	4020	+ 4,8	3833	0,0
FT 81-1295	1210	1313	1706	1623	5852	3657	BR 81-10211	4020	+ 4,8	3657	- 4,5	3613	- 5,7
FT 81-2561	1042	1288	1442	1231	5003	3126	FT 81-1295	3657	- 4,5	3514	- 8,3	3511	- 8,4
FT 81-2115	1384	1440	1381	1331	5536	3460	Lancer	3833	0,0	3493	- 8,8	3493	- 8,8
FT 81-10211	1508	1818	1599	1508	6433	4020	FT 81-3637	3493	- 8,8	3460	- 9,7	3126	-18,4
BR 81-10775	1290	1424	1508	1559	5781	3613	FT 81-2115	3460	- 9,7	3689	-		
BRAS 83-1488	1476	1883	1536	1998	6893	4308	FT 81-2561	3126	-18,4				
Média	1330	1521	1539	1513	5903	3689	Média	3689	-				

CV = 8,47%
F de tratamento = 4,99**
DMS a 5% = 179

TABELA 50 . Análise conjunta de rendimento de cultivares e linhagens de soja, dos ensaios de avaliação intermediária e final, Grupo I, no Estado do Paraná. Anos agrícolas 1983/84 a 1985/86. EMBRAPA-CNPES, Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Participação em ensaios		Rendimento nos ensaios de avaliação					Total	Médio (kg/ha)	Compã rativo (%)
	Nº anos		Intermediária		Final					
			1983/84 (4 ambientes)	1984/85 (4 ambientes)	1984/85 (10 ambientes)	1985/86 (9 ambientes)				
Lancer	23	3	11870	30493	25448	67811	2948	100,0	- 0,4	- 3,5
BR 81-10211	23	3	12460	30555	24507	67522	2935	- 0,4	- 3,5	- 7,9
BR 81-10775	23	3	12058	29548	23811	65417	2844	- 3,5	- 7,9	+ 5,4
Parana	23	3	11541	28291	22577	62409	2713	- 7,9	+ 5,4	100,0
FT 81-1295	23	2	43292 ^{1/}	23356	66648	2897	2786	+ 1,4	100,0	-
FT 81-2115	23	2	40899 ^{1/}	23186	22577	63186	2747	100,0	-	+ 9,9
Parana	23	2	40609 ^{1/}	25448	25448	2827	-	-	+ 9,9	+ 5,4
FT 81-3637	13	2	13267	28474	41741	3210	3077	+ 5,4	100,0	- 0,8
BRAS 83-1488	13	2	12101	27900	40001	3038	3038	+ 4,0	- 0,8	- 3,6
FT 81-2563	13	2	12483	27023	39506	2919	2893	- 0,8	- 3,6	- 5,4
Lancer	13	2	12501	25448	37949	2919	2893	- 0,8	- 5,4	- 8,8
OC 83-16	13	2	12424	25189	37613	2893	2812	- 3,6	- 5,4	- 8,8
OC 83-61	13	2	12130	24435	36565	2759	2759	- 5,4	- 8,8	- 8,8
FT 81-2561	13	2	12125	23751	35876	2759	2759	- 5,4	- 8,8	- 8,8
Parana	13	2	12037	22577	34614	2662	2662	- 8,8	- 8,8	- 8,8

^{1/} Avaliadas no ensaio final, grupo J, em 14 ambientes (Paraná).

Locais: Londrina, São José (município de Marilândia do Sul), Sertaneja, Campo Mourão, Cascavel, Palotina, Ampere, Guarapuava, São Miguel do Iguaçu, Toledo, Cambe, Guaíra, Maringá, Ponta Grossa e Castro, PR.

FONTE: EMBRAPA-CNPES, OCEPAR, FT e INDUSEM.

foram inferiores à média do ensaio.

Na análise de rendimentos cumulativos em três anos, nenhuma das linhagens, BR 81-10211 e BR 81-10775, apresentaram produções médias superiores ao padrão Lancer, mas foram superiores ao padrão Paraná.

Algumas características agronômicas analisadas individualmente e por ambiente se encontram nas Tabelas 51 a 56. As médias gerais dessas características se encontram na Tabela 57.

A população final de plantas na parcela útil foi de treze (13,4167) por metro ($0,50\text{m}^2$). A população média por hectare foi de 260.000 (268.334) plantas, considerada para análise como baixa e não compatível com a de lavoura.

O período de floração média foi de 41 dias, sendo que foi menor em Londrina, 2ª época (30 dias) e maior em Guarapuava (59 dias), com a amplitude de 29 dias, considerada normal para as épocas de semeadura.

O período de maturação média foi de 111 dias, sendo que foi menor em Campo Mourão com 90 dias e maior em Guarapuava com 132 dias, com amplitude de 42 dias, considerada normal para as épocas de semeadura. Nenhuma das linhagens apresentaram ciclo de maturação médio menor do que Paraná (105 dias), mas a BRAS 83-1488 com 120 dias, apresentou ciclo de maturação maior do que Lancer com 113 dias, sendo também maior em todos os ambientes, sugerindo que seja de ciclo imediatamente posterior.

A altura média de plantas foi de 70,1cm, sendo que foi menor em São José, com 51,7cm e maior em Ponta Grossa, com 98,3cm, com amplitude de 48,1cm. A cultivar Lancer e as linhagens FT 81-1295, FT 81-2561 e OC 83-16 apresentaram alturas de plantas relativamente baixas em Londrina nas duas épocas e São José e a BR 81-10775 em São José. A altura média de inserção de primeira vagem foi de 9,9cm, sendo que a menor foi verificada em São José, com 6,8cm e a maior em Campo Mourão, com 12,6cm, com a amplitude de 7,7cm. As menores alturas de inserção foram verificadas em Londrina nas duas épocas e em São José, e sugerem problemas para a colheita mecânica de algumas linhagens.

A nota média de acamamento foi de 1,3 e a maior foi de 2,9 em Castro, sugerindo que de maneira geral não houve acamamento que prejudicasse as linhagens no ensaio. Somente a linhagem FT 81-1295 apresentou nota 4,6 em Castro. O percentual de haste verde e/ou retenção foliar e a nota de vagem chocha foram identificadas em Londrina e São José. A deiscência de vagem foi verificada em Londrina aos 25 e 33 dias após a colheita. O percentual médio de haste

TABELA 51. Número médio de plantas ("Stand") ou nota de 1 a 5, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, Grupo I, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens		Número médio de plantas ("Stand")												
CNPSo	Londrina	OCEPAR												
		São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palotina	Guarapuava	F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos	Amplitude			
							Ponta Grossa	Castro						
1ª ep.	2ª ep.								Sertãozinho					
13	13	11<	1,0	2,1	*	1,1	13	16>	16>	13	1,3	17	10	6
15	12<	12<	1,0	2,6	*	1,5	12<	16>	14	13	1,7	16	12	4
13	13	7<	1,0	1,8	*	1,3	11	16>	15	12	1,3	16	7	9
14	14	10<	1,0	2,8	*	1,1	13	16>	15	13	1,6	16	10	6
12	15	8<	1,1	2,2	*	1,2	11	16>	15	12	1,5	16	8	8
15	12	10<	1,0	1,7	*	1,0	10<	15	21>	13	1,2	21	10	11
13	13	12<	1,1	2,5	*	1,2	18>	16	14	14	1,6	18	12	6
15	16	12<	1,0	2,2	*	1,0	14	17>	17>	15	1,4	17	12	5
10	13>	8<	1,0	2,5	*	1,0	10	13>	13>	11	1,5	13	8	5
15	13<	13<	1,0	2,1	*	1,0	15	18>	17	15	1,3	18	13	5
12<	16	12<	1,0	1,3	*	1,1	15	17	18>	15	1,1	18	12	6
15	13<	13<	1,0	1,6	*	1,0	15	17>	15	14	1,2	17	13	4
14	11<	13	1,0	1,7	*	1,0	14	18>	15	14	1,2	18	11	7

*Sem informação.

TABELA 52. Período da emergência à floração, em dias, de cultivares e linhagens de soja, do grupo de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens											
CNPSo			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Sementes		Média		
Londrina			Casca Velha				Ponta Grossa		Sertãozinho		
1ª ep. 2ª ep.			Palo Verde				Castro		Genótipo		
São José			Guarapuava				Castro		Sertãozinho		
Campo Mourão			Palo Verde				Castro		Sertãozinho		
INDU			SEM				INDU		SEM		
Período da emergência à floração (dias)											
Extremos											
Amplitude											

Lancer	37	32<	45	38	40	36	50	*	46	42	59	32	27
Paraná	35	27<	38	36	40	34	49	*	39	39	57	27	30
FT 81-1295	34	29<	41	35	39	34	49	*	42	39	54	29	25
FT 81-2115	40	30<	44	35	40	34	51	*	44	41	58	30	28
FT 81-2561	38	29<	40	35	39	34	50	*	42	40	58	29	29
FT 81-2563	40	32<	46	36	43	36	51	*	46	43	61	32	29
FT 81-3637	43	33<	50	37	43	36	53	*	48	45	62	33	29
OC 83-16	35	31<	45	38	41	34	51	*	44	42	61	31	30
OC 83-61	38	33<	48	37	45	38	53	*	48	44	63	33	30
BR 81-10211	36	28<	41	35	39	34	49	*	42	40	57	28	29
BR 81-10775	34	28<	49	36	39	34	49	*	42	41	58	28	30
BRAS 83-1488	40	33<	51	38	42	38	52	*	44	45	67	33	34
Média/ambiente	37	30<	44	36	41	35	50	*	43	41	59	30	29

*Sem informação.

TABELA 53. Período da emergência a maturação, em dias, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Período da emergência à maturação (dias)									
Cultivares e linhagens	CNPSo	OCPPAR	R.T. Pesquisa e Semente	INDU SEM	Média	Genótipo	Extremos		Amplitude
							>	<	

TABELA 54. Altura média de plantas, em cm, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 am
bientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Altura média de plantas (cm)												
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Genótipo	Extremos	Amplitude
	1ª ep. 2ª ep.		São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guara puava	Ponta Grossa	Sertão neja			
Lancer	42,7<	44,2	46,5	67,5	56,2	52,0	85,0	95,0>	68,7	57,0	42,7	52,3
Paraná	51,7	51,0<	53,2	70,0	65,0	59,2	95,0	106,2>	75,0	64,0	51,0	55,2
FT 81-1295	46,7<	47,7	49,0	67,5	60,0	53,7	82,5	91,2>	63,7	64,0	46,7	44,5
FT 81-2115	73,0	84,0	64,2<	91,2	83,7	69,5	101,2	120,0>	83,7	94,7	64,2	55,8
FT 81-2561	48,7	48,5<	51,5	70,0	56,2	59,0	86,2	92,5>	70,0	59,7	48,5	44,0
FT 81-2563	54,0	56,7	50,7<	73,7	68,7	54,0	96,2	100,7>	77,5	70,0	50,7	50,0
FT 81-3637	58,7	59,5	51,2<	68,7	65,0	57,7	76,2	90,0>	69,5	71,7	51,2	38,8
OC 83-16	45,7	42,5	41,0<	63,7	50,0	47,5	75,0>	67,5	62,5	55,5	41,0	34,0
OC 83-61	75,7	79,0	60,5<	91,2	95,0	78,0	101,2	104,2>	78,7	93,5	60,5	43,7
BR 81-10211	65,2	59,7	55,0<	76,2	67,0	63,7	92,5	100,5>	73,7	72,2	55,0	45,5
BR 81-10775	61,5	59,5	43,2<	81,2	62,5	59,2	91,2	108,7>	80,0	80,0	43,2	65,5
BRAS 83-1488	68,2	66,0	55,2<	76,2	76,2	64,7	98,7	103,7>	79,5	66,7	55,2	48,5
Média/ambiente	57,6	58,1	51,7<	74,7	67,1	59,8	90,1	98,3>	73,5	70,7	50,8	48,1

TABELA 56 . Acamamento de plantas, em nota de 1 a 5 (1 - 0% de plantas acamadas; 5 - 100% de plantas acamadas), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Acamamento de plantas (1 a 5)																
Cultivares e linhagens	CNPSO				OCEPAR				F.T. Pesquisa e Sementes	Média	Extremos	Amplitude				
	Londrina		1ª ep.	2ª ep.	São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina					Guara puava	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja
Lancer	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	2,1>	*	1,1	2,1	1,0	1,1
Parana	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,5	1,2	2,2>	1,2	2,2>	*	1,2	2,2	1,0	1,2
FT 81-1295	1,0	1,0	1,0	2,1	1,1	1,3	2,7	2,5	4,6>	1,9	4,6	*	1,9	4,6	1,0	3,6
FT 81-2115	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,7	1,5	2,3>	1,3	2,3	*	1,3	2,3	1,0	1,3
FT 81-2561	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,2	3,2>	1,3	3,2	*	1,3	3,2	1,0	2,2
FT 81-2563	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,5	3,2>	1,3	3,2	*	1,3	3,2	1,0	2,2
FT 81-3637	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,3>	1,2	2,3	*	1,2	2,3	1,0	1,3
OC 83-16	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0>	1,0	1,7	1,1	1,7	*	1,1	2,0	1,0	1,0
OC 83-61	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,2	2,0	3,0>	1,4	3,0	*	1,4	3,0	1,0	2,0
BR 81-10211	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	2,2	2,2	3,6>	*	1,6	3,6	*	1,6	3,6	1,0	2,6
BR 81-10775	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	3,0	3,3>	*	1,5	3,3	*	1,5	3,3	1,0	2,3
BRAS 83-1488	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	2,1	2,5	3,3>	*	1,6	3,3	*	1,6	3,3	1,0	2,3
Média/ambiente	1,0<	1,0<	1,0<	1,1	1,0<	1,1	1,7	2,9>	*	1,3	2,9	*	1,3	2,9	1,0	1,9

*Sem informação.

TABELA 57. Características agrônômicas de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	"Stant" final	Período (dias)	Altura (cm)	Acumãmento (1 a 5)	Haste 3/ verde e/ou retenção (1 a 4)	Desce 3/ cia aos 25 e 33 dias após a maturação (%)	Cor 3/ Pubes 3/ Va 3/ cência gem	Habi 3/ co	Reação as doenças 3/ (1 a 4)	Crestã Cercos Ml Septo mento portose dio riose
	$\frac{1}{(1,00m)} \frac{1}{(1 a 5)^2}$	Flora Matu ração	Plan ta 1ª va gem	Acumãmento (1 a 5)	Haste 3/ verde e/ou retenção (1 a 4)	Desce 3/ cia aos 25 e 33 dias após a maturação (%)	Cor 3/ Pubes 3/ Va 3/ cência gem	Habi 3/ co	Reação as doenças 3/ (1 a 4)	Crestã Cercos Ml Septo mento portose dio riose

Lancer	14	1,2	42	113	61,4	8,5	1,1	20,2	1,9	1,2	14,0	R	C	E	D	2,1	1,1	1,3	2,0
Paraná	14	1,2	39	105	69,0	11,1	1,2	15,9	1,8	31,2	43,2	B	C	E	D	2,0	1,0	1,4	1,8
FT 81-1295	15	1,1	39	107	62,6	8,6	1,9	12,0	2,0	5,0	21,2	B	C	C	D	2,2	1,0	1,4	1,9
FT 81-2115	15	1,3	41	108	86,5	11,2	1,3	10,2	1,8	1,0	8,0	B	C	C	I	1,8	1,0	1,7	1,6
FT 81-2561	11	1,5	40	111	64,2	8,6	1,3	31,7	1,6	7,7	5,0	R	C	E	D	2,1	1,0	1,2	1,8
FT 81-2563	15	1,4	43	112	70,2	10,5	1,3	23,1	1,9	7,0	13,2	R	M	C	D	2,0	1,1	1,4	1,8
FT 81-3637	14	1,6	45	115	66,8	9,4	1,2	11,7	1,3	1,7	4,7	R/B	C	E/C	D	1,5	1,0	1,3	1,2
OC 83-16	13	1,2	42	112	55,0	7,9	1,1	18,4	2,1	40,0	48,2	R	C	E	D	1,9	1,5	1,3	1,7
OC 83-61	12	1,5	44	110	85,7	11,5	1,4	21,3	1,8	0,7	12,2	B	C	C	I	2,0	1,0	1,6	1,9
BR 81-10211	13	1,6	40	111	72,5	10,9	1,6	27,6	1,9	12,5	11,7	B	C	E	D	2,3	1,0	1,4	2,0
BR 81-10775	12	1,3	41	113	72,7	9,6	1,5	39,4	2,2	0,7	10,0	B	C	C	D	2,2	1,0	1,3	1,9
BRAS 83-1488	13	1,7	45	120	75,5	11,5	1,6	23,5	1,8	0,0	7,0	B/R	C	C	D	1,7	1,7	1,3	1,7
Média	13	1,3	41	111	70,1	9,9	1,3	21,2	1,8	9,0	16,5	-	-	-	-	1,9	1,1	1,3	1,7

¹/Em Londrina (1ª e 2ª épocas), São José, Ponta Grossa, Castro e Sertaneja.
²/Em Campo Mourão, Cascavel e Guarapuava.
³/Em Londrina e São José.
⁴/Em Londrina.

verde e/ou retenção foliar foi de 21,2, considerado que deva ter inferido na produção das linhagens, mesmo aconteceu com a nota de vagem chocha, que foi de 1,8. O índice de deiscência foi progressivo nas duas épocas e Paraná apresentou 31,2 e 43,2%, as linhagens OC 83-16 com 40,0 e 48,2% e BR 81-10211 com 12,5 e 11,7 foram as mais deiscentes. As maiores notas de doenças foram apresentadas por crestamento bacteriano com a média de 1,9. As linhagens FT 81-2563, OC 83-16 e BRAS 83-1488 apresentaram reação positiva à mancha olho de rato.

As análises de sementes se encontram nas Tabelas 58 a 65 e médias gerais por características na Tabela 66. O percentual de umidade de sementes do ensaio foi de 11,7 e os maiores percentuais ocorreram em Sertaneja com 16,0 na média. Devido a uniformidade desse parâmetro a 13,0% através de cálculo, os percentuais de Sertaneja não interferem na análise, mas necessita-se que se faça um rebaixamento nesses percentuais. A análise média do percentual de mancha púrpura no ensaio foi de 0,7%, o percentual maior foi verificado em Castro, com 2,9 e somente a linhagem OC 83-61 apresentou 8,0% de sementes com mancha púrpura.

O percentual de mancha "café" do ensaio foi de 1,5 e Londrina, nas duas épocas, apresentou os maiores índices, com 4,6% e 6,8%. As linhagens FT 81-2115 com 12,5 e 33,7% e a OC 83-61 com 29,2 e 32,0% de mancha "café" nas sementes apresentaram os maiores índices e são suscetíveis ao "SMV", as demais podem ser classificadas de resistentes.

O percentual de rachadura natural em sementes foi de 2,6 no ensaio, sendo que em Sertaneja o índice foi de 5,6%. Individualmente, a linhagem FT 81-1295 apresentou 26,0% de rachaduras em Sertaneja, 17,2% em Palotina e 11,5 e 14,7% em Londrina nas duas épocas, OC 83-61 com 16,0% em Castro e BR 81-10779 com 12,0% também em Castro. O peso médio de 100 sementes foi de 15,9g no ensaio com extremos de 18,5g e 13,8g, dando uma amplitude de 4,7g e portanto muito baixa. A qualidade visual foi de 1,8 com extremos de 2,8 e 1,1 e amplitude de 1,7 e por isto, podem ser consideradas de ótima e regular qualidade.

4.3. Resultados e Discussão - Avaliação Final, Grupo M

As análises dos rendimentos médios de sementes das cultivares e linhagens por ambientes se encontram nas Tabelas 67 a 76 e a análise conjunta por ambiente e anos se encontram nas Tabelas 77 e 78, respectivamente.

Os coeficientes de variações do ensaio nos vários ambientes

TABELA 58. Análise da unidade relativa de sementes, em %, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, de ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise da unidade relativa de sementes, em %													
Cultivares e linhagens													
	CNPSo				OCEPAR				R.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos	Amplitude
	Londrina	São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo Itina	Guaraçu	Ponta Grossa	Sertão					
	1ª ep.	2ª ep.											
Lancer	10,7	10,6<	10,9	12,7	11,6	10,6<	13,8	10,6<	12,1	15,5>	11,9	10,6	4,9
Paraná	10,4<	10,6	10,9	11,0	11,7	10,4<	13,5	10,6	11,9	14,6>	11,5	10,4	4,2
FT 81-1295	10,5<	10,5<	10,9	11,6	12,1	10,5<	14,8	10,9	11,4	20,7>	12,3	10,5	10,2
FT 81-2115	10,4<	10,4<	10,8	11,3	11,4	10,5	13,5	10,6	11,5	14,3>	11,4	10,4	3,9
FT 81-2561	10,7	10,7	11,0	12,2	11,5	10,5	13,9	10,3<	12,1	14,2>	11,7	10,3	3,9
FT 81-2563	10,6<	10,6<	11,1	11,4	11,6	10,6<	15,5	10,7	11,5	16,2>	11,9	10,6	5,6
FT 81-3637	10,5	10,3<	10,9	12,1	11,9	10,6	14,2	10,9	11,3	17,9>	12,0	10,3	7,6
OC 83-16	10,5	10,5	10,9	11,9	11,5	10,6	13,6	10,3<	11,1	14,7>	11,5	10,3	4,4
OC 83-61	10,9	10,9	11,1	11,2	12,0	10,6	13,3	10,4<	12,0	16,7>	11,9	10,4	6,3
BR 81-10211	10,6	10,6	10,9	11,2	11,5	10,4<	13,2	10,5	10,6	15,8>	11,5	10,4	5,4
BR 81-10775	10,5<	10,6	10,8	11,4	11,5	10,7	13,9	10,7	10,7	17,5>	11,8	10,5	7,0
BRAS 83-1488	10,4	10,3<	10,9	12,2	12,5	10,6	14,6>	13,5	12,4	14,1	12,1	10,3	4,3
Média/ambiente	10,5	10,5	10,9	11,6	11,7	10,5	13,9	10,8	11,5	16,0	11,7	10,4	5,6

TABELA 59. Análise do peso de 100 sementes, em g, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise do peso de 100 sementes, em g													
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR					F.T. Pesquisa e Semente	INDU SEM	Média Genótipo	Extremos >	Amplitude
	Londrina	1ª ep. 2ª ep.	José São	Campo Mourão	Casca Vel	Palo tina	Guaraçu						
Lancer	16,0	16,6	14,9<	15,8	16,1	16,5	17,6	17,9	20,0>	17,6	16,9	20,0	5,1
Paraná	13,6	12,5<	13,6	13,0	14,2	15,3	16,0	15,8	16,4>	15,3	14,5	16,4	3,9
FT 81-1295	14,8	14,9	13,3<	14,6	15,3	17,3	19,6>	15,0	17,2	15,5	15,7	19,6	6,3
FT 81-2115	13,6<	14,4	15,1	14,4	15,9	16,9	17,0>	14,7	17,0>	15,9	15,4	17,0	3,4
FT 81-2561	16,1	16,5	14,7<	15,7	16,6	18,4>	17,4	16,3	17,4	17,1	16,6	18,4	7,1
FT 81-2563	15,2	15,8	13,5<	15,8	15,3	17,3	17,8	17,5	19,6>	17,4	16,5	19,6	6,1
FT 81-3637	14,8	15,5	14,0<	14,8	14,7	15,4	16,2	15,6	17,6>	15,9	15,4	17,6	3,6
OC 83-16	13,7	14,1	12,8<	15,4	14,4	16,5	16,9	15,3	17,1>	15,5	15,1	17,1	4,3
OC 83-61	12,8<	14,3	13,7	14,4	14,2	14,4	17,5	15,0	18,5>	14,3	14,9	18,5	5,7
BR 81-10211	14,7	14,8	14,3<	15,5	15,8	17,7	17,7	16,8	18,3>	17,3	16,2	18,3	4,0
BR 81-10775	14,3	14,4	13,5<	17,0	15,4	16,7	18,0	16,7	19,8>	16,4	16,2	19,8	6,3
BRAS 83-1488	16,7	18,1	16,0<	17,9	16,9	18,3	19,3	19,1	19,7>	17,6	17,9	19,7	3,7
Média/ambiente	14,6	15,1	14,1<	15,3	15,4	16,7	17,5	16,3	18,2>	16,3	15,9	18,5	4,7

TABELA 60. Análise da rachadura natural, em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, de ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Análise da rachadura natural, em %									
	OCFAPAR					CNPSo				
	R.T. Pesquisa e Semente		Ponta Grossa			SãO		Londrina		
	INDU	SEM	Serã neja	Castro	Guarã puava	Casca vel	Campo mourao	Jose	1ª ep. 2ª ep.	1ª ep. 2ª ep.
Amplitude	Extremos		Genótipo							
	>	<								
4,0	0,0	4,0	0,7	0,0	0,5	0,2	0,0	0,2	1,0	0,0
2,2	0,0	2,2	0,8	1,7	0,7	0,0	0,0	2,0	2,2>	0,0
24,3	1,7	26,0	9,1	26,0>	2,7	6,5	3,5	1,7<	11,5	14,7
3,0	0,0	3,0	0,7	0,2	0,7	0,0	0,5	0,2	0,0	0,5
0,7	0,0	0,7	0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5
3,7	0,0	3,7	1,0	1,7	0,0	0,0	0,5	0,0	1,7	0,7
4,7	0,0	4,7	1,6	4,7>	0,0	1,0	0,5	2,7	1,5	0,7
7,0	1,0	8,0	2,6	8,0>	2,0	0,5	2,7	1,5	7,2	1,0<
15,5	0,5	16,0	4,4	4,5	4,2	1,7	1,5	3,7	2,5	0,5<
5,2	0,5	5,7	1,9	5,7>	1,2	0,5<	2,5	1,2	2,2	0,7
11,3	0,7	12,0	4,8	5,2	3,2	3,5	8,0	2,7	4,7	4,2
8,0	0,7	8,7	4,5	6,7	7,5	0,7<	4,2	3,0	4,2	6,7
7,4	0,4	7,8	2,6	5,6>	3,3	1,8	1,9	1,5	3,4	2,4
Média/ambiente										

TABELA 61. Análise de mancha café "SMV", em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, em ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise de mancha café "SMV", em %														
Cultivares e linhagens	OCFPAR					R.T. Pesquisa e Semente					Genótipo			
	CNPSo					INDU					Média			
	Londrina					Sertaneja					Extremos			
	1ª ep.		2ª ep.			>		<			>		<	
	São José		Campo Mourão			Ponta Grossa		Guaraçu			Ponta Grossa		Guaraçu	
	Casca Vel		Palo tina			Castro		Sertaneja			Castro		Sertaneja	
	Lancer		Paraná			FT 81-1295		FT 81-2115			FT 81-2561		FT 81-2563	
	FT 81-3637		OC 83-16			OC 83-61		BR 81-10211			BR 81-10775		BRAS 83-1488	
	Média/ambiente													
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	6,0	15,5>	0,2	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	12,5	33,7>	1,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,7>	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	32,0>	29,2	0,7	9,7	1,7	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	3,7>	3,2	1,0	2,2	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	6,8>	0,2	2,6	0,1<	0,1<	0,2	0,4	0,1<	1,5	7,3	0,0	7,3	0,0	7,3

TABELA 62 . Análise de mancha púrpura (*Cercospora kikuchii*), em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo I, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise de mancha púrpura (<i>Cercospora kikuchii</i>), em %													
Cultivares e linhagens	OCEPAR										Genótipo		
	F.T. Pesquisa e Semente					Média					Extremos		
	INDÚ SEM	Sertã neja	Ponta Grossa	Castro	Guara puava	Campo Mourao	Casca vel	Palo tina	Guara puava	Sao Jose	Londrina		Amplitude a
											1ª ep.	2ª ep.	
Lancer	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	2,7
Parana	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5	3,2
FT 81-1295	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	1,7
FT 81-2115	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
FT 81-2561	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,7	4,0
FT 81-2563	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	2,2
FT 81-3637	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,5
OC 83-16	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	2,0
OC 83-61	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	8,0
BR 81-10211	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
BR 81-10775	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
BRAS 83-1488	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	4,3
Média/ambiente	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	2,9

63. TABELA Análise visual de qualidade de sementes, em nota de 1 a 5 (1=ótima; 5=péssima), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, de 10 ambientes no Estado de Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise visual de qualidade de sementes													
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos	Amplitude	
	Londrina	1ª ep.	2ª ep.	Sao Jose	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guara puava	Ponta Grossa				Serta neja
Lancer	2,0	2,0	1,8	2,0	1,2<	2,0	2,0	2,0	2,3>	2,0	1,9	1,2	1,1
Parana	2,2	2,0	2,2	2,0	1,6	3,0>	2,0	2,0	2,5	1,0<	2,0	3,0	2,0
FT 81-1295	2,2	2,0	1,6<	2,0	1,7	3,0>	2,2	1,8	2,0	2,0	2,0	3,0	1,6
FT 81-2115	2,0	2,0	1,5<	2,0	2,0	3,2>	2,0	2,0	2,5	1,6	2,0	3,2	1,5
FT 81-2561	2,0	1,5	2,2	1,6	2,2	4,0>	2,0	1,8	2,3	1,2<	2,1	4,0	1,2
FT 81-2563	2,0	2,0	1,6	2,2>	1,2<	2,0	2,0	2,0	2,0	1,6	1,8	2,2	1,2
FT 81-3637	1,6	1,5	2,0>	2,0>	1,2<	1,8	2,0>	1,8	1,5	1,6	1,7	2,0	1,2
OC 83-16	2,0	2,0	2,0	1,3	2,0	2,2	2,0	2,3>	2,0	1,2<	1,9	2,3	1,2
OC 83-61	2,3	2,0	1,0<	1,8	1,2	2,0	2,2	2,0	3,0>	1,0<	1,8	3,0	1,0
BR 81-10211	2,0	2,0	2,0	1,0<	2,0	2,0	2,0	2,3>	1,8	1,5	1,8	2,3	1,0
BR 81-10775	1,6	1,6	1,6	3,0>	1,0	2,0	2,0	2,3	2,3	1,0<	1,8	3,0	1,0
BRAS 83-1488	1,6	1,5	1,8	3,7>	1,0	2,0	2,0	1,8	2,0	1,0	1,8	3,7	1,0
Média/ambiente	1,9	1,8	1,7	2,1	1,5	2,4	2,0	2,0	2,1	1,3	1,8	2,8	1,1

TABELA 64. Análise da cor do tegumento das sementes (1 = amarela-brilhante, 2 = amarela semi-brilhante e 3 = amarela-fosca) de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, em 10 ambientes (9 locais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Cor do tegumento das sementes								
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo-tina	Guaraçuva	Ponta Grossa	Castro
	1ª ep.	2ª ep.							
Lancer	1	2	1	1	1	1	3	2/1	2
Paraná	1	1	1	1	1	1	3	2/1	2
FT 81-1295	1	1	1	1	1	1	3	1	1/2
FT 81-2115	1	2	1	1	1	1	3	1/2	2
FT 81-2561	1	1	1	1	1	1	3	1/2	1/2
FT 81-2563	1	1	1	1	1	1	2	1	1/2
FT 81-3637	3	3	3	3	3	1	3	2	2/1
OC 83-16	1	2	1	2	1	1	3	2	2/1
OC 83-61	1	1	1	1	1	1	3	1	2
BR 81-10211	1	1	1	1	1	1	3	2/1	2
BR 81-10775	1	1	1	1	1	1	3	2/1	1
BRAS 83-1488	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TABELA 65. Análise da cor do hilo das sementes (1 = marrom, 2 = marrom-clara, 3 = preta e 4 = preta-imperfeita), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo L, em 10 ambientes (9 locais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Cor do hilo das sementes									
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo- tina	Guara puava	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja
	1ª ep.	2ª ep.								
Lancer	4	4	4/2	4	4	4	4	4/2	4/1	4
Paraná	2/4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FT 81-1295	2	2	2	2	2	2	1	2/1	2	2
FT 81-2115	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
FT 81-2561	2	2/4	2	2	2	2	1	2/4	2/3	2
FT 81-2563	3	3/4	3	3	3	3	3	3	3	3
FT 81-3637	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
OC 83-16	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2	2/4
OC 83-61	2/1	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2
BR 81-10211	2	2	2	2	2	2	1	2	2/3	2
BR 81-10775	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BRAS 83-1488	2/4	2	2	2	2	2	1	2/1	2/1/3	2

TABELA 66. Análise de sementes de cultivares e linhagens de soja, do estado de avaliação final, grupo I, de 10 ambientes no Estado do Paraná, em função de alguns parâmetros. An. agricola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Unidade de sementes (%)	Peso de 100 se- mentes (g)	Rachadura natural do tegumento (%)	Mancha café "SMV" pura (%)	Qualidade visual de sementes (1 a 5)	Cor	tegumento
Lancer	11,9	16,9	0,7	0,0	1,9	1/2/3	4
Paraná	11,5	14,5	0,8	3,7	2,0	1/2/3	2
FT 81-1295	12,3	15,7	9,1	0,0	2,0	1/3	2/1
FT 81-2115	11,4	15,4	0,7	5,6	2,0	1/2/3	2/1
FT 81-2561	11,7	16,6	0,2	0,1	2,1	1/3	2/1
FT 81-2563	11,9	16,5	1,0	0,0	1,8	1/2/3	3
FT 81-3637	12,0	15,4	1,6	0,0	1,7	3/2	2/1
OC 82-16	11,5	15,1	2,6	0,0	1,9	1/2/3	2/4
OC 83-61	11,9	14,9	4,4	7,7	1,8	1/2/3	2/1
BR 81-10211	11,5	16,2	1,9	0,0	1,8	1/2/3	2/1
BR 81-10775	11,8	16,2	4,8	1,2	1,8	1/2/3	2
BRAS 83-1488	12,1	17,9	4,5	0,1	1,8	1	2/1
Média	11,7	15,9	2,6	1,5	1,8	-	-

TABELA 67 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo M, de Londrina, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 13/11/85		1ª época		Emergência: 19/11/85	
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos (g/parcela - 13% de unidade na semente)	Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens	Rendimento
BR-6 (Nova Bragg)	793	761	1053	FT 81-2926	3368
Davis	1048	880	1176	FT 81-2557	3311
FT-6 (Venezia)	1257	996	1419	FT 81-2389	3283
IND 79-579	622	1159	1054	FT-6 (Venezia)	2984
IND 82-313	713	978	1222	BR 82-20539	2760
FT 79-2910	941	857	931	OC 80-196	2589
FT 81-2389	1211	1299	1355	IND 82-313	2535
FT 81-2557	1246	1241	1601	BR 81-10481	2441
FT 81-2926	1461	1307	1413	Davis	2405
OC 80-196	1037	1025	1054	IND 79-579	2360
BR 81-10481	1057	929	933	FT 79-2910	2205
BR 82-20539	1055	1104	1029	BR-6 (Nova Bragg)	2123
Média	1037	1047	1162	Média	2697
			1070		-

CV = 13,18%
F de tratamento = 6,13**
DMS a 5% = 204

TABELA 68 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo M, de Londrina, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 25/11/85				2ª época				Emergência: 02/12/85			
Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos		Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento médio, em grãos, em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens		Rendimento	
(g/parcela - 13% de umidade na semente)		bloco I bloco II bloco III bloco IV						(colocação / produção)		Médio Comparativo (%)	
BR-6 (Nova Bragg)		1642	1410	1437	1544	3770	6033	FT 81-2557	4403	+16,7	
Davis		1338	1310	1483	1163	3308	5294	BR 82-20539	3874	+ 2,7	
FT-6 (Venezia)		1345	1475	1114	1285	3261	5219	BR-6 (Nova Bragg)	3770	0,0	
IND 79-579		1405	1117	1296	1047	3040	4865	FT 81-2389	3631	- 3,6	
IND 82-313		1287	1327	1268	1047	2080	4929	BR 81-10481	3484	- 7,5	
FT 79-2910		1362	1246	1159	1013	2987	4780	FT 81-2926	3468	- 8,0	
FT 81-2389		1510	1415	1464	1421	3631	5810	Davis	3308	-12,2	
FT 81-2557		1908	2141	1551	1446	4403	7046	OC 80-196	3279	-13,0	
FT 81-2926		1272	1397	1461	1420	3468	5550	FT-6 (Venezia)	3261	-13,5	
OC 80-196		1310	1363	1467	1107	3279	5247	IND 82-313	3080	-18,3	
BR 81-10481		1520	1379	1414	1262	3484	5575	IND 79-579	3040	-19,3	
BR 82-20539		1591	1453	1479	1676	3874	6199	FT 79-2910	2987	-20,7	
Média		1457	1419	1383	1286	3465	5545	Média	3465	-	

CV = 9,88%
F de tratamento = 5,65**
DMS a 5% = 196

TABELA 69. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo M, de São José, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 05/11/85

Emergência: 11/11/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Rendimento Comparativo		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)							Médio (kg/ha)	(%)	
BR-6 (Nova Bragg)	923	730	685	581	2919	1824	OC 80-196	2785	+ 6,6	
	Davis	855	835	892	867	2155	IND 82-313	2702	+ 3,4	
	FT-6 (Venezia)	1120	1108	933	1018	2611	FT-6 (Venezia)	2611	0,0	
	IND 79-579	696	838	637	765	1835	FT 81-2389	2539	- 2,7	
	IND 82-313	882	1238	964	1240	2702	FT 81-2926	2493	- 4,5	
	FT 79-2910	727	644	786	829	1866	Davis	2155	-17,4	
	FT 81-2389	1004	978	924	1157	2539	BR 82-20539	2145	-17,8	
	FT 81-2557	876	829	850	837	2120	FT 81-2557	2120	-18,8	
	FT 81-2926	990	970	1024	1006	2493	FT 79-2910	1866	-28,5	
	OC 80-196	1034	1244	972	1206	2785	BR 81-10481	1866	-28,5	
	BR 81-10481	745	689	896	656	1866	IND 79-579	1835	-29,7	
	BR 82-20539	959	1027	666	781	2145	BR-6 (Nova Bragg)	1824	-30,1	
	Média	901	927	852	912	3592	2245	Média	2245	-

CV = 12,15%
F de tratamento = 7,07**
DMS a 5% = 161

TABELA 70 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - Grupo M, de Cascavel, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 29/10/85
Emergência: 04/10/85

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos		Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento médio, em grãos, em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens		Método Comparativo	
e/ou linhagens		(g/parcela - 13% de umidade na semente)		e/ou linhagens		em grãos, em kg/ha		(colocação / produção)		(kg/ha)	
		Bloco I Bloco II Bloco III Bloco IV									
BR-6 (Nova Bragg)		864	560	878	642	1840	2944	FT 81-2926	2530	+ 6,6	2402
Davis		638	643	885	740	1816	2906	IND 79-579	2373	+ 1,2	2373
FT-6 (Venezia)		876	872	1093	957	2373	3798	FT-6 (Venezia)	2267	- 4,5	2267
IND 79-579		1130	736	1135	843	2402	3844	FT 81-2557	2236	- 5,8	2236
IND 82-313		1385	505	921	692	2189	3503	BR 82-20539	2189	- 7,7	2189
FT 79-2910		858	660	726	819	1914	3063	IND 82-313	1916	- 19,2	1916
FT 81-2389		710	629	817	798	1846	2954	BR 81-10481	1914	- 19,3	1914
FT 81-2557		1170	750	936	772	2267	3628	FT 79-2910	1846	- 22,1	1846
FT 81-2926		1056	1164	869	959	2530	4048	FT 81-2389	1836	- 22,4	1836
OC 80-196		674	645	786	833	1836	2938	BR-6 (Nova Bragg)	1816	- 23,4	1816
BR 81-10481		420	761	943	943	1916	3067	OC 80-196	2097	-	2097
BR 82-20539		847	775	1044	913	2236	3579	Davis	826		826
Média		886	725	919	826	3356	5097	Média	2097		2097

CV = 19,64%
F de tratamento = 1,6n.s.
DMS a 5% = —



EMBRAPA

TABELA 71 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo M, de Campo Mourão, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 17/12/85

Emergência: 22/12/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Rendimento Comparativo	
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)							Médio (kg/ha)	(%)
BR-6 (Nova Bragg)	1329	1440	1315	1619	5703	3564	BR-6 (Nova Bragg)	3564	0,0
	1224	1133	1482	1228	5067	3166	BR 81-10481	3522	- 1,1
	1206	1196	1305	1299	5006	3128	FT 79-2910	3485	- 2,2
	1122	1157	1259	1282	4820	3012	BR 82-20539	3223	- 9,5
	1431	1109	1217	1118	4875	3046	Davis	3166	-11,1
	1187	1372	1505	1512	5576	3485	FT-6 (Venezia)	3128	-12,2
	979	941	907	1148	3975	2484	IND 82-313	3046	-14,5
	979	1105	949	980	4013	2508	OC 80-196	3023	-15,1
	907	961	1165	1143	4176	2610	IND 79-579	3012	-15,4
	1194	1205	1131	1307	4837	3023	FT 81-2926	2610	-26,7
	1457	1469	1424	1286	5636	3522	FT 81-2557	2508	-29,6
	1212	1395	1217	1334	5158	3223	FT 81-2389	2484	-30,3
Média	1185	1207	1240	1271	4903	3064	Média	3063	-

CV = 8,99%

F de tratamento = 7,33**

DMS a 5% = 158

TABELA 72. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de scja, do ensaio de avaliação final - grupo M, de Palotina, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 08/11/85

Emergência: 13/11/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens em kg/ha	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
	bloco I bloco II bloco III bloco IV						Médio (kg/ha)	Comparativo (%)	
BR-6 (Nova Bragg)	1093	1302	1202	1328	4925	3078	FT-6 (Venezia)	3084	0,0
Davis	906	1123	1025	1165	4219	2636	BR-6 (Nova Bragg)	3078	- 0,1
FT-6 (Venezia)	1097	1316	1168	1354	4935	3084	BR 82-20539	2940	- 4,6
IND 79-579	1089	1067	1041	1203	4400	2750	FT 81-2926	2840	- 7,9
IND 82-313	1169	1043	1072	1077	4361	2725	BR 81-10481	2832	- 8,1
FT 79-2910	925	1125	898	1122	4070	2543	FT 81-2389	2786	- 9,6
FT 81-2389	1115	1056	1074	1213	4458	2786	FT 81-2557	2755	-10,6
FT 81-2557	1104	1086	1102	1116	4408	2755	IND 79-579	2750	-10,8
FT 81-2926	934	1192	1240	1178	4544	2840	OC 80-196	2748	-10,8
OC 80-196	1053	1110	1107	1127	4397	2748	IND 82-313	2725	-11,6
BR 81-10481	1073	1118	1095	1246	4532	2832	Davis	2636	-14,5
BR 82-20539	1202	1106	1159	1238	4705	2940	FT 79-2910	2543	-17,5
Média	1063	1137	1099	1197	4496	2810	Média	2810	-

CV = 6,42%
F de tratamento = 3,17**
DMS a 5% = 103

TABELA 73. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, de ensaio de avaliação final - grupo M, de Guarapuava, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Rendimento	
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)							Médio (kg/ha)	Comparativo (%)
bloco I bloco II bloco III bloco IV									
BR-6 (Nova Bragg)	1105	1091	1544	1259	4999	3124	BR 82-20539	3408	+ 9,0
Davis	1143	995	1162	982	4282	2676	BR-6 (Nova Bragg)	3124	0,0
FT-6 (Venezia)	1236	1272	1313	1122	4943	3089	FT-6 (Venezia)	3089	- 1,1
IND 79-579	874	1143	1132	1149	4298	2686	BR 81-10481	3026	- 3,1
IND 82-313	1276	1166	1021	1118	4581	2863	OC 80-196	3026	- 3,1
FT 79-2910	1159	1037	1342	1170	4708	2942	FT 81-2926	3025	- 3,1
FT 81-2389	1193	1986	1081	1196	4556	2847	FT 79-2910	2942	- 5,8
FT 81-2557	1073	1062	1207	1174	4516	2822	IND 82-313	2863	- 8,3
FT 81-2926	1244	1159	1175	1262	4840	3025	FT 81-2389	2847	- 8,8
OC 80-196	1200	1171	1331	1140	4842	3026	FT 81-2557	2822	- 9,6
BR 81-10481	1282	1128	1262	1170	4842	3026	IND 79-579	2686	-14,0
BR 82-20539	1187	1249	1474	1544	5454	3408	Davis	2676	-14,3
Média	1164	1130	1254	1190	4738	2961	Média	2961	-

CV = 9,04%
F de tratamento = 2,30*
DMS a 5% = 153

TABELA 74. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo M, de Ponta Grossa, PR; executado pela F.T. Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 12/12/85

Emergência: 17/12/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)		
	(g/parcela - 13% de unidade na semente)						Médio (kg/ha)		
bloco I bloco II bloco III bloco IV				Comparativo (%)			Rendimento		
BR-6 (Nova Bragg)	1132	984	1333	1206	4655	2909	FT 81-2389	+ 9,8	3346
Davis	1228	1359	1120	1166	4873	3045	FT 79-2910	+ 8,4	3303
FT-6 (Venezia)	1292	1221	1125	1192	4830	3018	BR 81-10481	+ 7,5	3276
IND 79-579	1308	1096	1514	1253	5171	3231	OC 80-196	+ 6,9	3257
IND 82-313	1160	1241	1243	1062	4706	2941	IND 79-579	+ 6,1	3231
FT 79-2910	1124	1182	1556	1424	5286	3303	FT 81-2926	+ 4,5	3183
FT 81-2389	1334	1234	1616	1171	5355	3346	FT 81-2557	+ 1,5	3091
FT 81-2557	1136	1206	1442	1163	4947	3091	Davis	0,0	3045
FT 81-2926	1292	1413	1168	1221	5094	3183	FT-6 (Venezia)	- 0,8	3018
OC 80-196	1466	1293	1403	1050	5212	3257	IND 82-313	- 3,4	2941
BR 81-10481	1417	1016	1356	1454	5243	3276	BR-6 (Nova Bragg)	- 4,4	2909
BR 82-20539	1183	1070	1120	620	3993	2495	BR 82-20539	-18,0	2495
Média	1256	1193	1333	1165	4947	3091	Média	-	3091

CV = 12,37%
F de tratamento = 1,53n.s.
DMS a 5% = -

TABELA 75. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo M, de Castro, PR; executado pela F.T. - Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 30/12/85

Emergência: 07/01/86

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento em grãos, médio, em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)		Rendimento comparativo																							
(g/parcela - 13% de umidade na semente)		bloco I bloco II bloco III bloco IV																																	
BR-6 (Nova Bragg)	978	1006	1004	1002	3990	2493	IND 82-313	2828	+13,0	IND 79-579	2772	+10,7	OC 80-196	2713	+ 8,4	BR 81-10481	2627	+ 4,9	BR 82-20539	2556	+ 2,1	FT 79-2910	887	957	1022	1221	4087	2554	2502	2493	2353	2232	2116	2095	-16,2
Davis	917	892	1148	1047	4004	2502	IND 79-579	2772	+10,7	OC 80-196	2713	+ 8,4	BR 81-10481	2627	+ 4,9	BR 82-20539	2556	+ 2,1	FT 79-2910	887	957	1022	1221	4087	2554	2502	2493	2353	2232	2116	2095	-16,2			
FT-6 (Venezia)	668	1170	983	751	3572	2232	OC 80-196	2713	+ 8,4	BR 81-10481	2627	+ 4,9	BR 82-20539	2556	+ 2,1	FT 79-2910	887	957	1022	1221	4087	2554	2502	2493	2353	2232	2116	2095	-16,2						
IND 79-579	1234	1060	982	1160	4436	2272	BR 81-10481	2627	+ 4,9	BR 82-20539	2556	+ 2,1	FT 79-2910	887	957	1022	1221	4087	2554	2502	2493	2353	2232	2116	2095	-16,2									
IND 82-313	1207	1061	1221	1036	4525	2828	BR 82-20539	2556	+ 2,1	FT 79-2910	887	957	1022	1221	4087	2554	2502	2493	2353	2232	2116	2095	-16,2												
FT 79-2910	887	957	1022	1221	4087	2554	FT 79-2910	2554	+ 2,0	Davis	2502	0,0	BR-6 (Nova Bragg)	2493	- 0,3	FT 81-2389	2353	- 5,9	FT-6 (Venezia)	2232	-10,7	2116	-15,4	2095	-										
FT 81-2389	914	1032	1027	793	3766	2353	Davis	2502	0,0	BR-6 (Nova Bragg)	2493	- 0,3	FT 81-2389	2353	- 5,9	FT-6 (Venezia)	2232	-10,7	2116	-15,4	2095	-													
FT 81-2557	692	902	852	941	3387	2116	BR-6 (Nova Bragg)	2493	- 0,3	FT 81-2389	2353	- 5,9	FT-6 (Venezia)	2232	-10,7	2116	-15,4	2095	-																
FT 81-2926	820	868	967	697	3352	2095	FT 81-2389	2353	- 5,9	FT-6 (Venezia)	2232	-10,7	2116	-15,4	2095	-																			
OC 80-196	1052	948	1228	1113	4341	2713	FT-6 (Venezia)	2232	-10,7	2116	-15,4	2095	-																						
BR 81-10481	1063	1032	1013	1096	4204	2627	FT 81-2557	2116	-15,4	2095	-																								
BR 82-20539	950	1150	1031	960	4091	2556	FT 81-2926	2095	-16,2																										
Média	948	1006	1040	985	3979	2486	Média	2486	-																										

CV = 11,80%
F de tratamento = 2,74*
DMS a 5% = 168

77. Análise de rendimento médio de grãos a 13% de umidade, em kg/ha, de cultivares e linhagens de soja do ensaio de avaliação final, grupo M, em 9 locais (ambientes) no Estado do Paraná. Ano agrícola de 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Rendimento médio em kg/ha - 13% de umidade/local e instituição executora											
Cultivares e linhagens	CNPSo		OCFPAR			F.T. Pesquisa e Sementes		Rendí-mento médio (kg/ha)	Total		
	Londrina	São José	Campo Mourão	Palo- tina	Guara- puava	Ponta Grossa	Sertão neja				
										1ª ep.	2ª ep.
Media/local	2123-	3770	1824-	3564	3078	3124	2909	2493	3871	26756	2972
BR-6 (Nova Bragg)	2405-	3308-	2155-	3166-	2636-	2676-	3045	2502	4044	25937	2881
Davis	2984	3261-	2611	3128-	3084	3089	3018	2232-	3801	27208	3023
IND 79-579	2360-	3040-	1835-	3012-	2750-	2686-	3231	2772+	3910	25596	2844
IND 82-313	2535-	3080-	2702	3046-	2725-	2863-	2941	2828+	3445	26165	2907
FT 79-2910	2205-	2987-	1866-	3485	2543-	2942-	3303	2554	3637	25522	2835
FT 81-2389	3283+	3631	2539	2484-	2786-	2847-	3346	2353	4015	27284	3031
FT 81-2557	3311+	4403+	2120-	2508-	2755-	2822-	3091	2116-	3908	27034	3003
FT 81-2926	3368+	3468-	2493	2610-	2840-	3025	3183	2095-	4036	27118	3013
OC 80-196	2589-	3279-	2785+	3023-	2748-	3026	3257	2713+	4221	27641	3071
BR 81-10481	2441-	3484-	1866-	3522	2832-	3026	3276	2627	4175	27249	3027
BR 82-20539	2760	3874	2145-	3223-	2940-	3408+	2495	2556	3892	27293	3032
Media/local	2697	3465	2245	3064	2810	2961	3091	2486	3912	26731	2970
										Media	2970
										OC 80-196	3071
										BR 82-20539	3032
										FT 81-2389	3031
										BR 81-10481	3027
										FT-6 (Veneza)	3023
										FT 81-2926	3013
										FT 81-2557	3003
										BR-6 (Nova Bragg)	2972
										IND 82-313	2907
										Davis	2881
										IND 79-579	2844
										IND 82-313	2835
										FT 79-2910	2835
										FT 81-2389	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835
										OC 80-196	2835
										BR 82-20539	2835
										FT 81-2389	2835
										BR 81-10481	2835
										FT-6 (Veneza)	2835
										FT 81-2926	2835
										FT 81-2557	2835
										BR-6 (Nova Bragg)	2835
										IND 82-313	2835
										IND 79-579	2835

CV (%) 13,18 9,88 12,15 8,99 6,42 9,04 12,37 11,80 10,79

F de tratamento 6,13** 5,65** 7,07** 7,33** 3,17** 2,30* 1,53n.s. 2,74* 1,05n.s.

DMS a 5% 204 196 161 158 103 153 - 168 -

Obs: As médias assinaladas com o sinal + ou - diferiram do padrão de maior rendimento.

FONTES: EMBRAPA-CNPSo, OCFPAR, FT e INDUSEM

TABELA 78. Análise conjunta de rendimento de cultivares e linhagens de soja, dos ensaios de avaliação intermediária e final, Grupo M, no Estado do Paraná. Anos agrícolas de 1983/84 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Participação em ensaios		Rendimento nos ensaios de avaliação					Rendimento Compá rativo (%)
	Nº anos		1983/84 (4 ambientes)	1984/85 (4 ambientes)	1984/85 (10 ambientes)	1985/86 (9ambientes)	Total	
BR 81-10481	23	3	12348	30267	27249	69864	3037	+ 3,0
IND 79-579	23	3	12840	29960	25596	68396	2973	+ 0,8
BR-6 (Nova Bragg)	23	3	11108	29938	26756	67802	2947	100,0
FT 79-2910	23	3	11793	29687	25522	67002	2913	- 1,1
Davis	23	3	11949	28381	25937	66267	2881	- 2,2
FT-6 (Venezia)	9	1	-	-	27208	27208	3023	+ 2,5
OC 80-196	13	2	12810	27641	40451	3111	3095	+ 7,8
FT 81-2926	13	2	13126	27118	40244	3095	3095	+ 7,2
BR 82-20539	13	2	12193	27293	39486	3037	3037	+ 5,2
FT 81-2557	13	2	12416	27034	39450	3034	3034	+ 5,1
FT 81-2389	13	2	12165	27284	39449	3034	3034	+ 5,1
IND 82-313	13	2	12551 ^{1/}	26165	38716	2978	2978	+ 3,2
Davis	13	2	11569	25937	37506	2885	2885	100,0
BR-6 (Nova Bragg)	13	2	9917	26756	36673	2821	2821	- 2,2
FT-6 (Venezia)	9	1	-	27208	27208	3023	3023	+ 4,7

^{1/} Avaliada no ensaio 1983/84, grupo L (Lancer e Paraná).

Locais: Londrina, São José (município de Marilândia do Sul), Sertaneja, Campo Mourão, Cascavel, Palotina, Ampere, Guarapuava, Ponta Grossa e Castro, PR.

FONTES: EMBRAPA-CNPSo, OCEPAR, FT e INDUSEM

tes podem ser classificados de baixos a médios conferindo então, uma boa a média precisão ao ensaio, com exceção do apresentado em Cas-cavel que foi de 19,64% e que confere uma média/baixa precisão as informações, e portanto os rendimentos nesse ambiente não foram considerados.

As maiores produções médias foram verificadas em Sertaneja com 3912 kg/ha, Londrina, 2.^a época com 3465 kg/ha, Ponta Grossa com 3091 kg/ha e Campo Mourão com 3064 kg/ha, todas superiores a produção média do ensaio que foi de 2970 kg/ha e em Sertaneja e Londrina, 2.^a época todas as cultivares e linhagens apresentaram produção média superior à do ensaio e em Castro com 2486 kg/ha e São José com 2249 kg/ha é que todas foram inferiores. Somente três linhagens, duas em Sertaneja que são OC 80-196 (4221 kg/ha) e BR 81-10481 (4175 kg/ha) e uma em Londrina, 2.^a época, a FT 81-2557 (4403 kg/ha) apresentaram produção média superior à do melhor padrão que foi Davis com 4044 kg/ha em Sertaneja. As linhagens FT 81-2389 e BR 82-20539 foram iguais ou superiores ao melhor padrão em produção, pelo DMS a 5%, em seis dos nove ambientes. FT 81-2926, OC 80-196 e BR 81-10481, o foram em cinco ambientes. As linhagens OC 80-196 com 3071 kg/ha, BR 82-20539 com 3032 kg/ha, FT 81-2389 com 3031 kg/ha e BR 81-10481 com 3027 kg/ha foram superiores à produção do melhor padrão que foi FT-6 (Veneza) com 3023 kg/ha. As linhagens acima, mais FT 81-2926 e FT 81-2557 foram superiores em produção à média do ensaio e as linhagens IND 82-313, IND 79-579 e FT 79-2910 foram inferiores.

Na análise de rendimentos cumulativos em três anos, a linhagem BR 81-10481 apresentou 3037 kg/ha com o índice percentual de +3,0 sobre a cultivar-padrão de maior rendimento que foi BR-6 (Nova Bragg). Também, a linhagem IND 79-579 com produção média de 2973 kg/ha foi superior com +0,8%. A linhagem FT 79-2910 com produção média de 2913 kg/ha foi inferior a de BR-6 (Nova Bragg) e portanto com -1,1%.

Algumas características agronômicas analisadas individualmente e por ambiente se encontram nas Tabelas 79 a 84. As médias gerais dessas características se encontram na Tabela 85.

A produção final de plantas na parcela útil foi de treze (13,8333) por metro (0,50m²). A população média por hectare foi de 260.000 (276.660) plantas, considerada para a análise como baixa e não compatível com a de lavoura.

A floração média foi de 44 dias, sendo que foi maior em Guarapuava aos 65 dias e menor em Londrina, 2.^a época aos 32 dias dando uma amplitude de 33 dias, considerada normal para as épocas de semeadura.

TABELA 79. Número médio de plantas ("Stand") ou nota de 1 a 5, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens									
1ª ep. 2ª ep.									
Londrina									
São José									
Campô Mourao									
Casca vel									
Palo tina									
Guara puava									
Ponta Grossa									
Castro									
Sertã neja									
INDU									
F.T. Pesquisa e Semente									
OCEPAR									
Médio de plantas ("Stand")									
Média									
Genótipo (1m) (1a5)									
Extremos									
Amplítuda									

TABELA 80 . Período da emergência à floração, em dias, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Período da emergência à floração (dias)															
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR					R.T. Pesquisa e Sementes		Média		Extremos		Amplitude
	Londrina	1ª ep.	2ª ep.	São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guara puava	R.T. Pesquisa e Sementes		Média	Extremos			
									Ponta Grossa	Castro			Sertaneja	Genótipo	
BR-6 (Nova Bragg)	34	30<	43	32	40	34	57>	49	*	42	40	57	30	27	35
Davis	35	30<	44	36	45	37	65>	53	*	42	43	65	30	35	33
FT-6 (Veneza)	36	34<	47	38	48	42	67>	54	*	44	45	67	34	38	33
IND 79-579	38	29<	43	38	44	37	67>	51	*	48	43	67	29	38	33
IND 82-313	34	30<	47	37	40	33	63>	50	*	42	41	63	30	28	36
FT 79-2910	34	29<	43	37	40	34	57>	50	*	39	40	57	29	28	37
FT 81-2389	45	36<	52	39	49	38	71>	58	*	48	48	71	36	35	36
FT 81-2557	48	35<	48	38	48	38	63>	56	*	48	46	63	35	28	37
FT 81-2926	45	36<	52	38	46	38	71>	56	*	48	47	71	36	35	37
OC 80-196	46	33<	50	39	51	39	70>	58	*	48	48	70	33	37	36
BR 81-10481	34	30<	47	37	42	37	67>	52	*	46	43	67	30	37	36
BR 82-20539	35	32<	50	36	45	38	68>	55	*	48	45	68	32	36	33
Média/ambiente	38	32<	47	37	45	37	65>	53	*	45	44	65	32	33	33

*Sem informação.

TABELA 81. Período da emergência a maturação, em dias, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

*Sem informação													
Período da emergência a maturação (dias)													
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCePAR					F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos	Amplitude
	Londrina	1ª ep.	2ª ep.	São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo tina	Guaraçuava	Ponta Grossa	Castro			
BR-6 (Nova Bragg)	123	122	129	128	128	134>	111	*	116	120	134	89	45
Davis	114	111	126	123	111	133>	118	*	114	115	133	92	41
FT-6 (Venezia)	125	120	130	131	113	133>	112	*	116	114	131	91	40
IND 79-579	113	110	124	124	111	131>	116	*	114	120	134	92	42
FT 79-2910	114	115	124	124	113	134>	116	*	111	115	134	91	43
FT 81-2389	116	111	130	125	113	133>	120	*	111	116	133	92	41
FT 81-2557	121	116	133>	127	114	131	119	*	114	118	133	92	41
FT 81-2926	121	117	133	128	113	134>	121	*	114	119	134	93	41
OC 80-196	113	110	132	125	112	136>	120	*	111	116	136	91	45
BR 81-10481	116	111	126	123	113	134>	115	*	114	116	134	92	42
BR 82-20539	120	119	128	127	116	137>	123	*	114	120	137	98	39
Média/ambiente	118	115	128	126	115	133>	117	*	113	117	133	92	41

*Sem informação

TABELA 82. Altura média de plantas, em cm, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Altura média de plantas (cm)														
Cultivares e linhagens	CNPSO			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Média		Amplitude a		
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guara pua	Ponta Grossa	Sertã neja	Genótipo				
	1ª ep.	2ª ep.												
BR-6 (Nova Bragg)	45,2	54,7	45,7	66,2	40,0<	50,0	95,0>	90,0	61,2	54,7	60,2	95,0	40,0	55,0
Davis	52,5<	52,7	54,7	69,5	67,5	58,7	87,5	90,0>	64,5	61,5	65,9	90,0	52,5	37,5
FT-6 (Venezia)	55,2	58,0	48,5<	76,2	57,5	63,7	90,0	97,5>	65,0	67,5	67,3	97,5	48,5	49,0
IND 79-579	52,5	53,2	51,5<	68,7	63,7	52,7	93,7>	92,0	71,2	59,0	65,8	93,7	51,5	42,2
IND 82-313	46,0<	46,0<	51,0	75,0	47,5	51,2	91,2	96,5>	72,0	59,5	63,5	96,5	46,0	50,5
FT 79-2910	44,0	48,5	43,2<	63,7	53,7	47,2	90,0	91,2>	67,5	55,5	61,4	91,2	43,2	48,0
FT 81-2389	62,0	66,5	66,2	82,5	81,2	59,2<	107,5	108,7>	78,7	80,0	78,7	108,7	59,2	49,5
FT 81-2557	65,2	67,0	60,0<	78,7	80,0	66,7	105,0>	100,0	72,5	84,0	77,9	105,0	60,0	45,0
FT 81-2926	55,0	55,0	46,2<	63,7	66,2	56,7	85,0>	72,0	60,2	66,5	62,6	85,0	46,2	38,8
OC 80-196	63,2	63,2	65,7	83,0	80,0	62,2<	107,5	108,7>	81,2	75,2	78,9	108,7	62,2	46,5
BR 81-10481	56,0	57,5	54,2<	76,2	67,5	55,5	100,0>	97,0	68,7	65,5	69,8	100,0	54,2	45,8
BR 82-20539	54,7<	70,0	56,2	73,7	75,0	63,7	96,2>	95,0	72,0	71,5	72,8	96,2	54,7	41,5
Média/ambiente	54,2	57,2	53,5<	73,1	65,0	56,9	95,7>	94,8	69,5	66,7	68,7	97,2	51,5	45,7

TABELA 83 . Altura média de inserção de primeira vagem, em cm, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Altura média de inserção de primeira vagem (cm)														
Cultivares e linhagens	CNPSo				OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente	Média	Extremos	Amplitude a		
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca Vel	Palo tina	Guaraçu	Ponta Grossa					Sertão	
	1ª ep.	2ª ep.												
BR-6 (Nova Bragg)	2,5<	5,7	4,7	10,0	5,0	7,5	11,2>	*	*	10,0	7,0	11,2	2,5	8,7
Davis	6,0	5,5<	5,7	12,5>	11,2	9,0	10,0	*	*	10,5	8,8	12,5	5,5	7,0
FT-6 (Venezia)	4,0<	7,5	8,0	15,0	13,7	9,5	10,0	*	*	15,2>	10,3	15,2	4,0	11,2
IND 79-579	7,2	7,2	6,0<	12,5	12,5	8,5	11,2	*	*	14,7>	9,9	14,7	6,0	8,7
IND 82-313	3,2<	5,0	8,5	12,5	8,7	7,5	10,0	*	*	13,0>	8,5	13,0	3,2	9,8
FT 79-2910	3,7	3,5	2,7>	11,2>	7,5	6,5	10,0	*	*	11,2>	7,0	11,2	2,7	8,5
FT 81-2389	7,2	7,0<	10,7	17,5	18,7>	9,2	15,0	*	*	16,0	12,6	18,7	7,0	11,7
FT 81-2557	4,0<	7,5	10,2	15,0	12,5	11,5	15,0>	*	*	10,0	10,7	15,0	4,0	11,0
FT 81-2926	5,2<	7,0	8,0	10,0	12,5	9,5	10,0	*	*	13,0>	9,4	13,0	5,2	7,8
OC 80-196	8,5<	8,5<	12,2	17,5>	15,0	10,0	15,0	*	*	11,0	12,2	17,5	8,5	9,0
BR 81-10481	6,2<	5,7	6,5	12,5	13,7	9,0	12,5	*	*	15,0>	10,1	15,0	6,2	8,8
BR 82-20539	4,2<	8,0	7,7	15,0>	15,0>	9,5	12,5	*	*	12,5	10,5	15,0	4,2	10,8
Média/ambiente	5,1<	6,5	7,5	13,4	12,1	8,9	11,8	*	*	12,6>	9,7	14,3	4,9	9,4

*Sem informação.

TABELA 84. Acamamento de plantas em nota de 1 a 5 (1 = 0% de plantas acamadas; 5 = 100% de plantas acamadas), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens									
Acamamento de plantas (1 a 5)									
CNPSo			OCEPAR			F.T. Pesquisa e Sementes			
Londrina			Guara			Ponta Grossa		Sertão	
1ª ep. 2ª ep.			Palo			Castro		neja	
Jose			Casca			Grossa		Sertão	
Sao			vel			Ponta		neja	
Campo			tina			Grossa		Sertão	
Mourao			Guara			Castro		neja	
INDU			SEM			INDU		SEM	
Media			Media			Media		Media	
Genotipo			Genotipo			Genotipo		Genotipo	
Extremos			Extremos			Extremos		Extremos	
Amplitude			Amplitude			Amplitude		Amplitude	

TABELA 85. Características agrônômicas de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	"Stant" final $\frac{1}{(1,00m)^2}$ (1 a 5) ^{2/}	Período Flora Matu raço (dias)	Altura Plan 1 ^a va ta gem (cm)	Haste ^{3/} verde e/ou gao fo liar (%)	Deiscen ^{4/} cia aos 15 e 24 dias apos a matura ^a gao (%)	Cor ^{3/} Pubes cência Va gem	Habi ^{3/} co	Reação as doenças ^{3/} (1 a 4)	Crestã Cercos Ml Septo mento poriose dio riose
---------------------------	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--------------------------	--	---

BR-6 (Nova Bragg)	15	1,4	40	120	60,2	7,0	1,8	21,1	1,9	0,2	0,7	B	M	C	D	2,2	1,0	1,3	2,0
Davis	15	1,1	43	115	65,9	8,8	1,3	22,4	1,7	10,7	33,0	B	C	C	D	2,3	1,0	1,4	2,1
FT-6 (Venezia)	14	1,0	45	119	67,3	10,3	1,8	21,9	1,1	0,0	0,0	B	M	E	D	1,9	1,0	1,3	2,0
IND 79-579	16	1,1	43	114	65,8	9,9	1,2	15,2	1,5	2,0	10,0	R	C	C	D	2,3	1,0	1,3	2,1
IND 82-313	13	1,4	41	120	63,5	8,5	1,3	10,6	1,5	0,0	0,2	R	M	C	D	2,4	1,0	1,3	2,4
FT 79-2910	14	1,2	40	115	61,4	7,0	1,1	30,4	2,3	22,0	39,2	R/B	C	E/C	D	2,5	1,0	1,1	2,3
FT 81-2389	14	1,3	48	116	78,7	12,6	1,8	15,4	1,5	0,0	1,5	R	M	C	D	2,1	1,0	1,3	2,0
FT 81-2557	11	1,1	46	118	77,9	10,7	1,3	17,9	1,4	1,0	2,5	R/B	M	E	D	2,0	1,3	1,4	1,9
FT 81-2926	11	1,2	47	119	62,6	9,4	1,4	21,0	1,4	3,0	5,5	R	M	E	D	1,9	1,0	1,0	1,9
OC 80-196	16	1,5	48	116	78,9	12,2	1,4	15,1	1,7	0,0	3,5	R/B	C	E	D	2,3	1,0	1,4	2,2
BR 81-10481	14	1,2	43	116	69,8	10,1	1,2	27,3	1,7	3,0	3,2	B	C	C	D	1,9	1,0	1,4	1,9
BR 82-20539	13	1,0	45	120	72,8	10,5	1,6	31,6	1,6	4,5	12,2	B/R	C	C	D	1,9	1,0	1,2	2,0
Média	13	1,2	44	117	68,7	9,7	1,4	20,8	1,6	3,8	9,2	-	-	-	-	2,1	1,0	1,2	2,0

1/ Em Londrina (1^a e 2^a épocas), São José, Ponta Grossa, Castro e Sertaneja.
2/ Em Campo Mourão, Cascavel e Guarapuava.
3/ Em Londrina e São José.
4/ Em Londrina.

O período de maturação média foi de 117 dias, sendo que foi maior em Guarapuava aos 133 dias e menor em Campo Mourão aos 92 dias, com a amplitude de 41 dias, considerada normal para as épocas de semeadura. Semente a linhagem IND 79-579 apresentou-se com ciclo de maturação menor do que o de Davis, mas possível de analisar no grupo. Nenhuma foi superior ao ciclo de BR-6 (Nova Bragg).

A altura média de plantas foi de 68,7cm, sendo que foi maior em Guarapuava e menor em São José, a amplitude foi de 45,7cm. Londrina, nas duas épocas de semeadura e São José evidenciaram algumas linhagens de porte baixo, como IND 82-313, FT 79-2910 e FT 81-2926. A altura média de inserção de primeira vagem foi de 9,7cm, sendo que foi maior em Campo Mourão e menor em Londrina, 1.ª época. As menores alturas de inserção foram verificadas em Londrina nas duas épocas e em São José e sugerem problemas para a colheita mecânica de algumas linhagens.

A nota média de acamamento foi de 1,4 e a maior foi em Castro com 3,0, sugerindo que não houve prejuízo ao ensaio. As cultivares BR-6 com 4,8 e FT-6 com 4,0 e a linhagem FT 81-2839 com 4,9 apresentaram os maiores acamamentos individualmente em Castro (BR-6 e a linhagem) e Guarapuava (FT-6).

O percentual médio de haste verde e/ou retenção foliar foi de 20,8, considerando que deva ter interferido na produção das linhagens. O Índice de deiscência mostrou que a linhagem FT 79-2910 com 22,0% e 39,2% foi a mais deiscente. As maiores notas de doenças foram apresentadas por crestamento bacteriano com a média de 2,1. A linhagem FT 81-2557 apresentou reação positiva à mancha olho de rã.

As análises de sementes se encontram nas Tabelas 86 a 93 e as médias gerais por características na Tabela 94.

O percentual de umidade de sementes verificado nos vários ambientes se apresentou uniforme e a média geral foi de 11,6%.

O percentual de mancha púrpura verificado nos vários ambientes foi baixo, com a média geral de 0,4%. O percentual médio de mancha "cafê" foi de 3,5, sendo que Londrina, nas duas épocas de semeadura, apresentou os maiores com 10,3% e 12,2% e individualmente as linhagens IND 82-313 com 50,0% e OC 80-196 com 29,7%, podem ser classificadas de suscetíveis ao "SMV".

O percentual médio de rachadura natural do tegumento em sementes foi 2,0%, considerado baixo.

O peso médio de 100 sementes foi de 15,7g no ensaio, com extremos de 17,9g e 13,9g, e amplitude de 4,0g, portanto muito bai

TABELA 86. Análise da unidade relativa de sementes, em %, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise da unidade relativa de sementes, em %															
Cultivares e linhagens	CNPSo				OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos		Amplitude a	
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo tina	Guaraçu	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja		Genótipo	>		<
	1ª ep.	2ª ep.													
BR-6 (Nova Bragg)	10,8	10,6	11,1	11,6	13,0	11,3	12,9	10,2<	10,9	15,7>	11,8	15,7	10,2	5,5	
Davis	10,5	10,2<	10,8	11,4	13,5>	10,8	13,2	10,3	12,0	12,9	11,5	13,5	10,2	3,3	
FT-6 (Venezia)	10,2	10,1<	10,6	11,9	11,8	11,2	11,8	10,4	12,5	14,1>	11,4	14,1	10,1	4,0	
IND 79-579	10,4	10,2<	10,6	11,8	13,3>	10,6	12,5	10,2<	13,2	12,8	11,5	13,3	10,2	3,1	
IND 82-313	11,1	10,6	11,2	12,9	13,3	10,8	12,0	10,5<	12,6	15,9>	12,0	15,9	10,5	5,4	
FT 79-2910	10,1	9,7<	10,5	11,5	13,1	10,4	13,7	9,9	11,7	13,9>	11,4	13,9	9,7	4,2	
FT 81-2389	10,2<	10,2<	10,5	11,2	13,3	10,8	14,1	11,6	12,0	13,6>	11,7	13,6	10,2	3,4	
FT 81-2557	10,3	10,2<	10,6	11,6	13,4	10,7	12,0	10,6	12,4	14,9>	11,6	14,9	10,2	4,7	
FT 81-2926	10,9	10,6<	11,0	11,7	12,5	10,8	13,8>	10,7	11,6	13,1	11,6	13,8	10,6	3,2	
OC 80-196	10,6	10,5<	10,6	13,5	13,2	10,7	14,0>	10,6	12,3	13,1	11,9	14,0	10,5	3,5	
BR 81-10481	10,3	10,2<	10,5	12,8>	12,2	10,6	11,7	10,1	11,9	12,6	11,2	12,8	10,2	2,6	
BR 82-20539	10,4	10,3<	10,8	11,0	12,2	10,8	14,9	11,1	12,6	15,5>	11,9	15,5	10,3	5,2	
Média/ambiente	10,4	10,2	10,7	11,9	12,9	10,7	13,0	10,5	12,1	14,0	11,6	14,2	10,2	4,0	

TABELA 87. Análise do peso de 100 sementes, em g, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise do peso de 100 sementes, em g														
Cultivares e linhagens	CNPSO				OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		INDU	Extremos		Amplitude
	Londrina		São	Campo	Casca	Palô	Guara	Ponta	Castro	Serã	Genótipo			
	1ª ep.	2ª ep.									>	<		
BR-6 (Nova Bragg)	15,5	17,1	14,1<	16,5	14,6	14,7	19,4>	16,0	17,2	16,8	16,1	19,4	14,1	5,3
Davis	15,1<	15,3	15,1<	16,5	15,8	17,4	18,5>	17,2	17,6	17,3	16,5	18,5	15,1	3,4
FT-6 (Venezia)	14,0	14,2	13,5	14,4	14,3	13,1<	17,0	15,9	17,7>	14,5	14,8	17,7	13,1	4,6
IND 79-579	13,7	13,9	13,6<	13,9	14,7	14,8	16,4	15,3	16,6>	15,5	14,8	16,6	13,6	3,0
IND 82-313	13,8	14,2	13,1	14,5	12,8	12,6<	15,6	14,9	17,1>	13,8	14,2	17,1	12,6	4,5
FT 79-2910	16,3	18,0	14,0<	16,1	17,9	18,5	19,2>	16,7	19,1	17,8	17,3	19,2	14,0	5,2
FT 81-2389	14,8	15,7	14,0<	15,9	15,2	16,9>	15,0	15,7	16,8	16,2	15,6	16,9	14,0	2,9
FT 81-2557	14,4	15,5	12,8<	14,2	14,1	14,8	14,6	14,5	16,0>	15,6	14,6	16,0	12,8	3,2
FT 81-2926	15,8	15,6	14,3<	15,4	14,8	16,4	16,1	15,7	18,7>	15,4	15,8	18,7	14,3	4,4
OC 80-196	11,8	13,5	14,0	12,5<	14,3	15,2	14,3	15,2	15,7	15,8>	14,2	15,8	12,5	3,3
BR 81-10481	16,3	16,5	15,9	17,4	15,3<	17,9	19,2>	17,8	18,3	17,7	17,2	19,2	15,3	3,9
BR 82-20539	16,4	17,4	16,1<	17,7	18,3	18,5	20,8>	18,2	20,8>	17,2	18,1	20,8	16,1	4,7
Média/ambiente	14,8	15,5	14,2<	15,4	15,1	15,9	17,1	16,0	17,6>	16,1	15,7	17,9	13,9	4,0

TABELA 88. Análise da rachadura natural, em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise da rachadura natural, em %													
Cultivares e linhagens	CNPSo				OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos	Amplitude a
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo Itina	Guaraçuava	Ponta Grossa	Castro	Sertãozinho			
	1ª ep.	2ª ep.											
BR-6 (Nova Bragg)	20,7>	18,2	2,0	9,5	6,2	13,0	3,0	2,2	1,0<	8,3	20,7	1,0	19,7
Davis	0,7	2,0>	0,2<	0,5	1,0	1,7	1,2	0,7	1,7	1,0	2,0	0,2	1,8
FT-6 (Venezia)	0,5	0,7	0,0	0,2	1,2	0,2	2,2>	1,0	1,0	0,2	0,7	0,0	2,2
IND 79-579	2,7	0,2	0,0	0,0	1,7	4,0	0,2	0,2	1,0	0,2>	1,9	0,0	9,0
IND 82-313	2,5>	0,7	1,2	1,7	1,0	0,7	0,7	1,2	0,7	0,2<	1,0	0,2	2,3
FT 79-2910	1,0	3,2>	0,0	2,0	0,0	1,5	1,0	0,5	1,0	1,2	1,1	0,0	3,2
FT 81-2389	0,7	0,0	0,5	0,7	0,2	1,7>	0,2	0,0	1,2	0,7	0,5	0,0	1,7
FT 81-2557	1,5	4,2	0,5<	4,0>	1,2	3,0	0,5<	1,0	1,0	2,7	1,9	0,5	3,5
FT 81-2926	1,0	1,0	1,2	1,7>	0,7	0,2	0,0	0,7	2,0	0,2	0,8	0,0	1,7
OC 80-196	1,0	0,7	0,2	0,7	0,0	0,2	0,0	2,0>	0,0	0,7	0,5	0,0	2,0
BR 81-10481	5,7	7,7	2,0	6,0	3,5	6,7	1,7<	4,2	6,7	9,2>	5,3	1,7	7,5
BR 82-20539	4,0>	2,2	0,0	1,2	1,7	2,5	2,7	3,0	3,0	1,0	2,1	0,0	4,0
Média/ambiente	3,5>	3,4	0,6<	2,3	1,5	2,9	1,1	1,3	1,6	2,8	2,0	0,3	4,8

TABELA 89. Análise de mancha café "SMV", em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise de mancha café "SMV", em %													
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR					F.T. Pesquisa e Semente		Média		Amplitude a
	Londrina		São José	Casca vel		Palô tina	Guara pua	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja	INDU SEM	Genótipo	
	1ª ep.	2ª ep.											
BR-6 (Nova Bragg)	23,0>	17,5	0,0	6,7	4,2	1,5	0,0	1,0	1,7	5,7	23,0	0,0	23,0
Davis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FT-6 (Venezia)	44,5>	44,2	9,0	24,0	13,7	18,0	3,0<	4,2	5,2	9,2	17,5	44,5	41,5
IND 79-579	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IND 82-313	50,0>	33,0	1,5	12,7	4,5	2,2	0,7	0,5<	1,0	0,7	10,6	50,0	49,5
FT 79-2910	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2>	0,2	2,2	0,0	2,2
FT 81-2389	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FT 81-2557	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
FT 81-2926	0,2	0,2	0,0	0,0	1,0>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,0	0,0	1,0
OC 80-196	29,0	29,7>	0,0<	12,2	6,0	5,2	0,2	0,7	0,5	1,7	8,5	29,7	29,7
BR 81-10481	0,0	0,0	0,0	0,2<	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
BR 82-20539	0,0	0,0	0,0	0,2<	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
Média/ambiente	12,2>	10,3	0,8	4,6	2,4	2,2	0,3<	0,5	0,8	1,1	3,5	12,5	12,3

TABELA 91. Análise visual de qualidade de sementes em nota de 1 a 5 (1 = ótima; 5 = péssima), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise visual de qualidade de sementes														
Cultivares e linhagens	CNPSo				OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos	Amplitude	
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca Vel	Palôcina	Guaraçuva	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja				
	1ª ep.	2ª ep.												
BR-6 (Nova Bragg)	2,4	2,3	1,8	2,0	2,2	2,5	1,8	2,0	1,8	2,0	2,1	2,7	1,4	1,3
Davis	1,5	1,5	1,5	2,0	1,2	2,2	2,0	2,5	2,0	2,0	1,8	2,5	1,2	1,3
FT-6 (Venezia)	2,3	2,2	2,0	2,0	2,0	1,8	1,5	2,0	1,8	2,0	1,9	2,3	1,5	0,8
IND 79-579	2,0	2,0	2,0	2,2	2,0	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	1,8	2,2	1,0	1,2
IND 82-313	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,5	2,0	2,0	1,9	2,2	1,0	1,2
FT 79-2910	3,2	2,4	2,2	2,5	2,0	2,2	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	4,0	2,0	2,0
FT 81-2389	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	3,0	1,2	1,8
FT 81-2557	1,5	1,5	2,0	2,0	4,2	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0	1,9	4,2	1,0	3,2
FT 81-2926	1,5	2,0	2,0	2,0	3,2	2,0	1,5	2,0	1,5	2,0	1,8	3,2	1,0	2,2
OC 80-196	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0	1,8	2,3	2,0	1,0	2,0	1,8	2,3	1,0	2,3
BR 81-10481	1,6	1,5	1,5	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,7	3,0	1,0	2,0
BR 82-20539	2,2	1,5	2,0	1,5	2,2	2,0	1,8	2,0	1,5	2,0	1,7	2,2	1,2	1,0
Média/ambiente	2,0	1,9	1,8	2,3	1,8	1,9	2,0	1,9	2,0	1,9	1,9	2,8	1,2	1,6

TABELA 92. Análise da cor do tegumento das sementes (1 = amarela-brilhante, 2 = amarela semi-brilhante e 3 = amarela-fosca) de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, em 10 ambientes (9 locais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Cor do tegumento das sementes									
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo- tina	Guara puava	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja
	1ª ep.	2ª ep.								
BR-6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Davis	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
FT-6 (Venezia)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IND 79-579	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3
IND 82-313	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	1
FT 79-2910	1	1	1	1	1	1	2	1/2	1/2	1
FT 81-2389	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FT 81-2557	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2	1
FT 81 2926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OC 80-196	2	2	3	2	2	1	1	2	1/2	2
BR 81-10481	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3
BR 82-20539	2	1	1	1	1	1	1	2/1	2	1

TABELA 93. Análise da cor do hilo das sementes (1 = marrom, 2 = marrom-clara, 3 = preta e 4 = preta-imperfeita), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, em 10 ambientes (9 l^o cais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Cor do hilo das sementes									
	Londrina	1 ^a ep.	2 ^a ep.	São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo- tina	Guara- puava	Ponta Grossa	Castro
BR-6	1	1/4/3	1/3	1	1	1	1	1	1	1
Davis	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FT-6 (Venezia)	3	3	3/1	3	3	3	3	3	3	3
IND 79-579	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	1	4	4	4
IND 82-313	3	3	3	3	3	3	3	3	3/2/4	3
FT 79-2910	2	2	2	2	2	2	2	2/4	2	2
FT 81-2389	4	3/2	4/2	1/4	4	4	4	3	3/2/1	3/2
FT 81-2557	2/4	2	2	2/1	2	2	2	1/2	2/1	1
FT 81-2926	2/4	2	2	1	2	2	2	2	2	1
OC 80-196	2	2	2	2	2	2	2	2/3	2	1
BR 81-10481	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
BR 82-20539	2	2	2	2/4	2	2	2	1	2	1

TABELA 94. Análise de sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo M, de 10 ambientes no Estado do Paraná, em função de alguns parâmetros. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Unidade de sementes (%)	Peso de 100 se- mentes (g)	Rachadura natural do tegumento (%)	Mancha café "SMV" pura (%)	Qualidade visual de sementes (1 a 5)	Cor	
						tegumento	hilo
BR-6 (Nova Bragg)	11,8	16,1	8,3	5,7	2,1	1	1
Davis	11,5	16,5	1,0	0,0	1,8	3/2	2/1
FT-6 (Venezia)	11,4	14,8	0,7	17,5	1,9	1	3
IND 79-579	11,5	14,8	1,9	0,0	1,8	3/2/1	2/4/1
IND 82-313	12,0	14,2	1,0	10,6	1,9	1	3
FT 79-2910	11,4	17,3	1,1	0,2	2,5	1/2	2
FT 81-2389	11,7	15,6	0,5	0,0	2,1	1	4/3/1
FT 81-2557	11,6	14,6	1,9	0,0	1,9	1	2/1
FT 81-2926	11,6	15,8	0,8	0,1	1,8	1	2/1
OC 80-196	11,9	14,2	0,5	8,5	1,8	2/1/3	2/1
BR 81-10481	11,2	17,2	5,3	0,0	1,7	3/2	2/1
BR 82-20539	11,9	18,1	2,1	0,0	1,7	1/2	2/1
Média	11,6	15,7	2,0	3,5	1,9	-	-

xa. A qualidade visual foi de 1,9, com extremos de 2,8 e 1,2, e amplitude de 1,6 e por isto podem ser consideradas de boa a regular qualidade.

4.4. Resultados e Discussão - Avaliação Final, Grupo N

A análise dos rendimentos médios de sementes das culturas e linhagens por ambientes se encontram nas Tabelas 95 a 104 e a análise conjunta por ambiente e anos se encontram nas Tabelas 105 e 106, respectivamente.

Os coeficientes de variações do ensaio nos vários ambientes podem ser classificados de baixos a médios conferindo então, uma boa a média precisão ao ensaio, com exceção do apresentando em Cascavel que foi de 21,34% e que confere uma baixa precisão as informações, e portanto os rendimentos nesse ambiente não foram considerados.

As maiores produções médias foram verificadas em Sertaneja com 3825 kg/ha, Londrina, 2.^a época com 3464 kg/ha, Londrina, 1.^a época com 3239 kg/ha e Guarapuava com 2974 kg/ha, todas superiores a produção média do ensaio que foi de 2966 kg/ha; e em Sertaneja, todas as cultivares e linhagens apresentaram produção média superior à do ensaio e em Castro, todas foram inferiores, o mesmo aconteceu em São José, com exceção para a cultivar-padrão FT-2. Várias linhagens apresentaram, individualmente por ambiente, produção média superior à do melhor padrão, que foi FT-2 com 3745 kg/ha em Sertaneja. A FT 81-2357 produziu 3924 kg/ha em Londrina, 2.^a época e 3746 kg/ha em Sertaneja, a FT 81-3793 produziu 4360 kg/ha e 3953 kg/ha em Londrina, nas duas épocas, a BR 81-8200 produziu 3871 kg/ha e 3985 kg/ha em Londrina, nas duas épocas e 4593 kg/ha em Sertaneja, a BR 82-20403 produziu 4092 kg/ha em Londrina, na 2.^a época e 3808 kg/ha em Sertaneja e FT 81-2367 com 4113 kg/ha, OC 80-197 com 3804 kg/ha e BRAS 83-1574 com 3984 kg/ha, todas em Sertaneja. A linhagem FT 81-3793 foi igual ou superior em produção ao melhor padrão em oito dos nove ambientes, sendo superior em quatro ambientes. A linhagem FT 81-2357 foi em superior ou igual em sete ambientes o mesmo aconteceu com a linhagem BRAS 83-1574. As linhagens FT 81-2367, FT 81-2565, OC 80-197, BR 81-8200 e BR 82-20403, foram iguais ou superiores em seis dos nove ambientes. Somente as linhagens FT 81-3793 com 3357 kg/ha e BR 82-20403 com 3156 kg/ha em rendimento médio do ensaio foram superiores ao padrão de melhor rendimento que foi FT-2 com 3113 kg/ha. Elas apresentaram 7,8 e 1,3% mais que o padrão FT-2. As linhagens BR 81-8200 (3093 kg/ha), FT 81-2565 (3020 kg/ha), FT 81-2357 (2999 kg/ha) e FT 81-2367 (2979 kg/ha) foram su-

TABELA 95. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, de ensaio de avaliação final - grupo N, de Londrina, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Cultivares e/ou linhagens	
Cultivares e/ou linhagens	(g/parcela - 13% de umidade na semente)	Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	bloco I bloco II bloco III bloco IV		Médio (kg/ha)	Comparativo (%)
FT-2	1317	1503	1266	1568	3533	4360	+23,4
Bossier	1301	1184	1291	1401	3235	3871	+9,5
FT 79-2929	1127	1032	1019	1296	2796	3533	0,0
FT 79-3012	809	1055	943	1033	2400	3475	-1,6
FT 81-2357	1200	1568	1355	1438	3475	3401	-3,7
FT 81-2367	968	1313	1153	1311	2965	3235	-8,4
FT 81-2565	1274	1256	1213	1352	3184	3184	-9,8
FT 81-3793	1701	1544	1878	1853	4360	2981	-15,6
OC 80-197	1016	1074	1158	1025	2670	2965	-16,0
BR 81-8200	1527	1498	1527	1642	3871	2796	-20,8
BR 82-20403	1179	1233	1245	1113	2981	2670	-24,4
BRAS 83-1574	1546	1268	1314	1315	3401	2400	-32,0
Média	1247	1294	1280	1362	3239	3239	-

1ª época		Emergência: 19/11/85	
Cultivares e/ou linhagens		Cultivares e/ou linhagens	
(colocação / produção)		(colocação / produção)	
Médio (kg/ha)		Médio (kg/ha)	
Comparativo (%)		Comparativo (%)	
Rendimento		Rendimento	
FT 81-3793	4360	FT 81-3793	4360
BR 81-8200	3871	BR 81-8200	3871
FT-2	3533	FT-2	3533
FT 81-2357	3475	FT 81-2357	3475
BRAS 83-1574	3401	BRAS 83-1574	3401
Bossier	3235	Bossier	3235
FT 81-2565	3184	FT 81-2565	3184
BR 82-20403	2981	BR 82-20403	2981
FT 81-2367	2965	FT 81-2367	2965
FT 79-2929	2796	FT 79-2929	2796
OC 80-197	2670	OC 80-197	2670
FT 79-3012	2400	FT 79-3012	2400
Média	3239	Média	3239

CV = 8,54%
F de tratamento = 15,13**
DMS a 5% = 159

TABELA 96. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo N, de Londrina, PR; executado pelo CNPSo - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 25/11/85 2ª época Emergência: 01/12/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Médio (kg/ha)	Comparativo (%)
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)								
FT-2	1508	1393	1318	1496	5715	3571	BR 82-20403	4092	+14,5
Bossier	1141	1127	1204	1275	4747	2966	BR 81-8200	3985	+11,5
FT 79-2929	1221	1369	1203	1515	5308	3317	FT 81-3793	3953	+10,6
FT 79-3012	1092	1099	1135	1158	4484	2802	FT 81-2357	3924	+ 9,8
FT 81-2357	1462	1661	1531	1625	6279	3924	FT-2	3571	0,0
FT 81-2367	1419	1368	1320	1315	5422	3388	BRAS 83-1574	3546	- 0,7
FT 81-2565	1404	1666	1098	1448	5616	3510	FT 81-2565	3510	- 1,7
FT 81-3793	1567	1630	1501	1627	6325	3953	FT 81-2367	3388	- 5,1
OC 80-197	1099	1032	929	960	4020	2512	FT 79-2929	3317	- 7,1
BR 81-8200	1640	1337	1957	1443	6377	3985	Bossier	2966	-16,9
BR 82-20403	1667	1640	1589	1652	6548	4092	FT 79-3012	2802	-21,5
BRAS 83-1574	1414	1500	1459	1302	5675	3546	OC 80-197	2512	-29,6
Média	1386	1402	1354	1401	5543	3464	Média	3464	-

CV = 9,38%
F de tratamento = 9,47**
DMS a 5% = 186

TABELA 98. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - Grupo N, de Cascavel, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 29/10/85 Emergência: 04/10/85

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens		Rendimento médio, em grãos, em kg/ha		Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)		Rendimento Comparativo (%)	
(g/parcela - 13% de umidade na semente)		bloco I bloco II bloco III bloco IV											
FT-2	1147	1263	687	892	3989	2493	FT-2					2493	+12,2
Bossier	722	1054	962	814	3552	2220	Bossier					2220	0,0
FT 79-2929	569	895	530	684	2678	1673	BR 82-20403					2196	- 1,0
FT 79-3012	723	712	625	556	2616	1635	FT 81-3793					2117	- 4,6
FT 81-2357	723	555	915	969	3162	1976	FT 81-2565					2116	- 4,9
FT 81-2367	894	1034	777	650	3355	2096	FT 81-2367					2096	- 6,5
FT 81-2565	1146	838	577	826	3387	2116	FT 81-2357					1976	-10,9
FT 81-3793	944	1035	894	515	3388	2117	BR 81-8200					1975	-11,0
OC 80-197	647	726	865	699	2937	1835	OC 80-197					1835	-17,3
BR 81-8200	893	983	699	585	3160	1975	FT 79-2929					1673	-24,5
BR 82-20403	610	1241	963 ¹	701	3515	2196	FT 79-3012					1635	-26,3
BRAS 83-1574	714	669	653 ¹	569	2605	1628	BRAS 83-1574					1628	-26,6
Média	811	917	762	705	3195	1996	Média					1996	-

¹/Parcela perdida

CV = 21,34%
F de tratamento = 1,54n.s.
DMS a 5% = —

TABELA 99 . Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo N, de Campo Mourão, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 17/12/85

Emergência: 22/12/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, médio, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		

CV = 13,87%
F de tratamento = 1,38n.s.
DMS a 5% = —

TABELA 100. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo N, de Palotina, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 08/11/85

Emergência: 13/11/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens		
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)		
e/ou linhagens	bloco I bloco II bloco III bloco IV				linhagens	em kg/ha	Médio (kg/ha)	Comparativo (%)	Rendimento
FT-2	1115	1026	985	1066	4192	2620	FT 81-3793	3251	+24,0
Bossier	982	930	508	915	3335	2084	FT 81-2367	3086	+17,7
FT 79-2929	786	909	1130	1168	3993	2495	FT 81-2357	2976	+13,5
FT 79-3012	999	839	1223	1146	4207	2629	FT 81-2565	2931	+11,8
FT 81-2357	1183	1256	1195	1129	4763	2976	BR 81-8200	2891	+10,3
FT 81-2367	1260	1087	1330	1262	4939	3086	BRAS 83-1574	2868	+ 9,4
FT 81-2565	1243	1038	1172	1237	4690	2931	BR 82-20403	2779	+ 6,0
FT 81-3793	1324	1270	1439	1169	5202	3251	OC 80-197	2742	+ 4,6
OC 80-197	1185	1017	1098	1088	4388	2742	FT 79-3012	2629	+ 0,3
BR 81-8200	1187	1210	1297	933	4627	2891	FT-2	2620	0,0
BR 82-20403	1124	1077	1102	1144	4447	2779	FT 79-2929	2495	- 4,7
BRAS 83-1574	1199	1032	1210	1149	4590	2868	Bossier	2084	-20,4
Média	1132	1057	1141	1117	4447	2779	Média	2779	-

CV = 11,11

F de tratamento = 3,86**

DMS a 5% = 177

TABELA 101. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do grupo de avaliação final - grupo N, de Guarapuava, PR; executado pela OCEPAR - Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 22/11/85

Emergência: 28/11/85

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Médio Comparativo (%)	
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)								
FT-2	1146	1084	1006	1085	4321	2700	FT 81-2565	3498	+29,5
Bossier	1012	909	1157	1093	4171	2606	BR 82-20403	3224	+19,4
FT 79-2929	998	1222	1087	1254	4561	2850	OC 80-197	3166	+17,2
FT 79-3012	1203	1136	1140	1333	4812	3007	FT 81-3793	3138	+16,2
FT 81-2357	1298	932	1169	1225	4624	2890	FT 79-3012	3007	+11,3
FT 81-2367	1035	1100	1203	1187	4525	2828	BR 81-8200	2915	+7,9
FT 81-2565	1473	1464	1477	1183	5597	3498	FT 81-2357	2890	+7,0
FT 81-3793	1066	1563	1258	1134	5021	3138	BRAS 83-1574	2872	+6,3
OC 80-197	1392	1301	1293	1081	5067	3166	FT 79-2929	2850	+5,5
BR 81-8200	1065	1073	1306	1220	4664	2915	FT 81-2367	2828	+4,7
BR 82-20403	1520	1128	1290	1221	5159	3224	FT-2	2700	0,0
BRAS 83-1574	1079	935	1254	1328	4596	2872	Bossier	2606	-3,4
Média	1190	1154	1220	1195	4759	2974	Média	2974	-

CV = 11,86%
F de tratamento = 1,95n.s.
DMS a 5% = —

TABELA 102. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo N, de Ponta Grossa, PR; executado pela F.T. Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 12/12/85 Emergência: 17/12/85

Cultivares e/ou linhagens		Rendimento de grãos				Cultivares e/ou linhagens		Rendimento	
(g/parcela - 13% de umidade na semente)		bloco I bloco II bloco III bloco IV				Total de cultivares e/ou linhagens		(colocação / produção)	
em kg/ha		em grãos, médio,				em kg/ha		Médio (kg/ha)	
Comparativo (%)									
FT-2	1131	1326	1220	1376	5053	3158	FT 81-3793	3195	+ 1,1
Bossier	1000	889	1047	714	3650	2281	FT-2	3158	0,0
FT 79-2929	1170	986	968	1270	4394	2746	OC 80-197	3078	- 2,5
FT 79-3012	1176	968	1141	1228	4513	2820	BR 82-20403	2857	- 9,5
FT 81-2357	1084	975	1051	844	3954	2471	FT 79-3012	2820	-10,7
FT 81-2367	990	1197	1098	977	4262	2663	FT 79-2929	2746	-13,0
FT 81-2565	1060	1090	1097	926	4173	2608	FT 81-2367	2663	-15,6
FT 81-3793	1295	1370	1278 ^{1/}	1170	5113	3195	FT 81-2565	2608	-17,4
OC 80-197	1269 ^{1/}	1134	1355	1168	4926	3078	BRAS 83-1574	2546	-19,3
BR 81-8200	1090 ^{1/}	959	879	1033	3961	2475	BR 81-8200	2475	-21,6
BR 82-20403	1145	1003	1239	1185	4572	2857	FT 81-2357	2471	-21,7
BRAS 83-1574	1075	1156	1040	804	4075	2546	Bossier	2281	-27,7
Média	1124	1088	1118	1057	4387	2741	Média	2741	-

^{1/} Parcela perdida.

CV = 10,41%
F de tratamento = 4,14**
DMS a 5% = 164

TABELA 103. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo N, de Castro, PR; executado pela F.T. Pesquisa e Sementes. Ano agrícola 1985/86.

Semeadura: 30/12/85

Emergência: 07/01/86

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens	
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)						(colocação / produção)	
Comparativo (%)	Rendimento		Médio (kg/ha)					
FT-2	1036	947	841	798	3622	2263	BR 82-20403	+29,2
Bossier	957	941	683	1006	3587	2241	FT 81-2367	+21,7
FT 79-2929	887	940	737	1166	3730	2331	FT 81-2565	+21,2
FT 79-3012	603	1157	1148	981	3889	2430	FT 81-3793	+17,8
FT 81-2357	1090	993	956	1057	4096	2560	BRAS 83-1574	+14,0
FT 81-2367	1056	1093	1074	1185	4408	2755	FT 81-2357	+13,1
FT 81-2565	1087	1140	903	1261	4391	2744	OC 80-197	+12,5
FT 81-3793	1148	1010	1046	1065	4269	2668	FT 79-3012	+7,3
OC 80-197	778	1092	1150	1057	4077	2548	FT 79-2929	+3,0
BR 81-8200	750	956	752	819	3277	2048	FT-2	0,0
BR 82-20403	1192	1241	1068	1178	4679	2924	Bossier	-0,9
BRAS 83-1574	891	1177	883	1180	4131	2581	BR 81-8200	-9,5
Média	956	1057	937	1063	4013	2508	Média	-

CV = 12,81%
F de tratamento = 2,48*
DMS a 5% = 184

TABELA 104. Análise de rendimento em grãos de cultivares e/ou linhagens de soja, do ensaio de avaliação final - grupo N, de Sertaneja, PR; executado pela INDUSEM - Indústria e Comércio de Sementes Ltda. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e/ou linhagens	Rendimento de grãos				Total de cultivares e/ou linhagens	Rendimento médio, em grãos, em kg/ha	Cultivares e/ou linhagens (colocação / produção)	Método (kg/ha)	Rendimento comparativo (%)
	(g/parcela - 13% de umidade na semente)								
FT-2 (padrão) Bossier (padrão) FT 79-2929 FT 79-3012 FT 81-2357 FT 81-2367 FT 81-2565 FT 81-3793 OC 80-197 BR 81-8200	1278	1812	1622	1280	5992	3745	BR 81-8200	4593	+22,6
	1380	1336	1616	1569	5901	3688	FT 81-2367	4113	+ 9,8
	1379	1340	1476	1610	5805	3628	FT 81-2565	4092	+ 9,2
	990	1360	1396	1025	4771	2981	BRAS 83-1574	3984	+ 6,3
	1722	1274	1602	1397	5995	3746	BR 82-20403	3808	+ 1,6
	1726	1736	1622	1498	6582	4113	OC 80-197	3804	+ 1,5
	1464	1912	1845	1327	6548	4092	FT 81-2357	3746	0,0
	1598	1453	1530	1382	5963	3726	FT-2	3745	0,0
	1540	1827	1322	1398	6087	3804	FT 81-3793	3726	- 0,5
	1453	1908	2224	1764	7349	4593	Bossier	3688	- 1,5
	1486	1446	1635	1526	6093	3808	FT 79-2929	3628	- 3,1
	1571	1698	1696	1410	6375	3984	FT 79-3012	2981	-20,4
Média	1465	1592	1632	1432	6121	3825	Média	3825	-

Semeadura: 26/11/85 Emergência: 02/12/85

CV = 11,79%
F de tratamento = 2,79*
DMS a 5% = 259

Análise de rendimento médio de grãos a 13% de umidade, em kg/ha, de cultivares e linhagens de soja do ensaio

Rendimento médio em kg/ha - 13% de umidade/local e instituição executora														
Cultivares e Linhagens		CNPSo		OCEPAR		F.T. Pesquisas e Sementes		INDU SEM		Rendí mento médio (kg/ha)		Cultivares e Linhagens		
Londrina		São José		Campo Mourão		Palo-Guarã		Ponta Grossa		Sertão		Total		
1ª ep. 2ª ep.		1ª ep. 2ª ep.		1ª ep. 2ª ep.		1ª ep. 2ª ep.		1ª ep. 2ª ep.		1ª ep. 2ª ep.		1ª ep. 2ª ep.		
FT-2	3533	3571	3231	3204	2620	2700	3158	2263	3745	28025	3113	FT 81-3793	3357	+ 7,8
Bossier	3235-	2966-	1997-	2625	2084-	2606	2281-	2241	3688	23723	2635	BR 82-20403	3156	+ 1,3
FT 79-2929	2796-	3317-	1815-	3057	2495	2850	2746-	2331	3628	25035	2781	FT-2	3113	0,0
FT 79-3012	2400-	2802-	1621-	3118	2629	3007	2820-	2430	2981-	23808	2645	BR 81-8200	3093	- 0,6
FT 81-2357	3475	3924+	2192-	2758	2976+	2890	2471-	2560+	3746	26992	2999	FT 81-2565	3020	- 2,9
FT 81-2367	2965-	3388	1920-	3095	3086+	2828	2663-	2755+	4113+	26813	2979	FT 81-2357	2979	- 3,6
FT 81-2565	3184-	3510	1864-	2755	2931+	3498	2608-	2744+	4092+	27186	3020	FT 81-2367	2979	- 4,3
FT 81-3793	4360+	3953+	2796-	3130	3251+	3138	3195	2668+	3726	30217	3357	BRAS 83-1574	2961	- 4,8
OC 80-197	2670-	2512-	2562-	2577	2742	3166	3078	2548+	3804	25659	2851	OC 80-197	2851	- 8,4
BR 81-8200	3871+	3985+	2174-	2885	2891+	2915	2475-	2048-	4593+	27837	3093	FT 79-2929	2781	- 10,6
BR 82-20403	2981-	4092+	2392-	3348	2779	3224	2857-	2924+	3808	28405	3156	FT 79-3012	2645	- 15,0
BRAS 83-1574	3401	3546	1935-	2924	2868+	2872	2546-	2581+	3984	26657	2961	Bossier	2635	- 15,3
Média/local	3239	3464	2208	2956	2779	2974	2741	2508	3825	26694	2966	Média	2966	-

Obs: As médias assinaladas com o sinal + ou - diferiram do padrão de maior rendimento.

Fontes: EMBRAPA-CNPSo, OCEPAR, FT e INDUSEM

Obs: As médias assinaladas com o sinal + ou - diferiram do padrão de maior rendimento.

FONTES: EMBRAPA-CNPSo, OCEPAR, FT e INDUSEM

TABELA 106. Análise conjunta de rendimento de cultivares e linhagens de soja, dos ensaios de avaliação intermediária e final, grupo N, no Estado do Paraná. Anos agrícolas de 1983/84 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Participação em ensaios		Rendimento nos ensaios de avaliação					Rendimento
	Nº anos		Intermediária		Final		Total	
			1983/84 (4 ambientes)	1984/85 (4 ambientes)	1984/85 (10 ambientes)	1985/86 (9 ambientes)		
FT-2	23	3	9652	28210	28025	65887	2864	100,0
BR 81-8200	23	3	9716	28208	27837	65761	2859	- 0,1
FT 79-3012	23	3	12185	28578	23808	64571	2807	- 1,9
FT 79-2929	23	3	11161	26949	25035	63145	2745	- 4,1
Bossier	23	3	9057	25771	23723	58551	2545	-11,1
FT 81-3793	13	2	13086 ¹	30217	43303	43303	3331	+ 8,3
BR 82-20403	13	2	13035 ¹	28405	41440	3187	+ 3,7	
BRAS 83-1574	13	2	13422 ¹	26657	40079	3083	+ 0,3	
FT-2	13	2	11927	28025	39952	3073	100,0	
FT 81-2367	13	2	12913	26813	39726	3055	- 0,5	
FT 81-2565	13	2	12336	27186	39522	3040	- 1,0	
FT 81-2357	13	2	12388	26992	39380	3029	- 1,4	
OC 80-197	13	2	12611	25659	38270	2943	- 4,2	
Bossier	13	2	11514	23723	35237	2710	-11,8	

1/ Avaliadas no ensaio intermediário, grupo M (BR-6 (Nova Bragg) e Davis).

Locais: Londrina, São José (município de Marilândia do Sul), Sertaneja, Campo Mourão, Cascavel, Palotina, Ampere, Guarapuava, Ponta Grossa e Castro, PR.

FONTEs: EMBRAPA-CNPSo, OCEPAR, FT e INDUSEM

periores em produções a média do ensaio, que foi 2966 kg/ha. As demais, que foram BRAS 83-1574 (2961 kg/ha), OC 80-197 (2851 kg/ha), FT 79-2929 (2781 kg/ha), FT 79-3012 (2645 kg/ha) e Bossier (2635 kg/ha), foram inferiores à média do ensaio.

Na análise de rendimento cumulativo em três anos, nenhuma das linhagens BR 81-8200, FT 79-3012 e FT 79-2929 apresentaram produções médias superiores à do padrão FT-2, mas foram superiores ao padrão Bossier.

Algumas características agronômicas analisadas individualmente e por ambiente se encontram nas Tabelas 107 a 112. As médias gerais dessas características se encontram na Tabela 113.

A população final de plantas na parcela útil foi de treze (13,250) por metro (0,50m²). A população média por hectare foi de 260.000 (265.000) plantas, considerada para análise como baixa e não compatível com a de lavoura.

O período de floração média foi de 47 dias, sendo que foi maior em Guarapuava, aos 69 dias e menor em Londrina, 2.^a época, aos 36 dias, com a amplitude de 34 dias, considerada normal para as épocas de semeadura.

O período de maturação média foi de 121 dias, sendo que foi maior em Guarapuava aos 139 dias e menor em Campo Mourão aos 96 dias, com a amplitude de 43 dias, considerada normal para as épocas de semeadura. As linhagens FT 79-3012 com maturação média aos 116 dias, FT 81-2367 aos 119 dias e OC 80-197 aos 117 dias foram inferiores em ciclo do padrão de menor ciclo que foi FT-2, na comparação média do ensaio e também em alguns ambientes, concluindo que possam ser analisados no grupo anterior. Nenhuma linhagem foi superior em ciclo ao padrão de ciclo de maturação maior que foi Bossier.

A altura média de plantas foi de 72,4cm, sendo que foi maior em Ponta Grossa com 97,8cm e menor em São José, com 59,3cm. Londrina, nas duas épocas de semeadura, São José, Palotina e Sertão, evidenciaram algumas linhagens de porte relativamente baixo, que foram FT 79-3012 e FT 81-3793. A altura média de inserção de primeira vagem foi de 11,1cm, sendo que foi maior em Guarapuava, com 16,1cm e menor em Londrina, 1.^a época de semeadura com 5,2cm. As menores alturas de inserção foram verificadas em Londrina, nas duas épocas e em São José sugerindo problemas para a colheita mecânica.

A nota média de acamamento foi de 1,4 e a maior foi em Castro com 3,6 sugerindo que não houve prejuízo ao ensaio. FT-2 com 4,1, Bossier com 4,5, FT 79-2929 com 4,7, FT 81-2565 com 4,7 e BRAS 83-1457 com 4,2 apresentaram os maiores acamamento em Castro.

TABELA 107. Número médio de plantas ("Stand") ou nota de 1 a 5, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR.

Cultivares e linhagens	Número médio de plantas ("Stand")									
	OCEPAR					F.T. Pesquisa e Semente				
	CNPSo	São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guara puava	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja	INDU SEM
1ª ep. 2ª ep.	Londrina		CNPSo		OCEPAR		F.T. Pesquisa e Semente		INDU SEM	
	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>
Média										
Genótipo (lm) (las)										
Extremos										
Amplitude										
FT-2	17>	14	15	1,1	1,6	*	1,0	15	16	13<
Bossier	15	12<	16>	1,2	1,5	*	1,1	12<	14	14
FT 79-2929	14	13<	14	1,0	2,1	*	1,0	15>	14	13<
FT 79-3012	14	15>	12<	1,2	2,7	*	1,1	13	13	13
FT 81-2357	14	11<	12	1,3	2,2	*	1,1	11	12	12
FT 81-2367	15>	11<	14	1,0	1,8	*	1,0	13	13	13
FT 81-2565	12	11<	14>	1,0	1,2	*	1,1	12	12	12
FT 81-3793	15>	12	13	1,0	1,2	*	1,2	11<	14	13
OC 80-197	13	14	16>	1,2	1,7	*	1,2	13	12<	14
BR 81-8200	15>	12	15>	1,1	1,3	*	1,1	11<	14	13
BR 82-20403	15	12<	16	1,1	2,1	*	1,0	14	13	14
BRAS 83-1574	12	11	14	1,2	2,0	*	1,3	10<	11	12
Média/ambiente	14	12<	14	1,1	1,8	*	1,1	12<	13	12

*Sem informação.

TABELA 108. Período da emergência à floração, em dias, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Período da emergência à floração (dias)									
	OCFPAR					F.T. Pesquisa e Semente		Média		Extremos
	CNPSo	São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guaraçu	Ponta Grossa	Sertão	Genótipo	
	1ª ep.	2ª ep.								

FT-2	43	33<	49	38	49	42	51	*	48	46	63	33
Bossier	44	43	54	40<	51	46	58	*	48	50	67	40
FT 79-2929	38	33<	48	38	48	39	55	*	46	46	69	33
FT 79-3012	35	28<	44	36	44	34	49	*	42	41	62	28
FT 81-2357	44	39<	49	41	51	42	58	*	48	49	73	39
FT 81-2367	40	36<	51	39	51	42	58	*	48	48	71	36
FT 81-2565	45	38<	52	39	51	42	59	*	48	49	75	38
FT 81-3793	44	32<	50	39	47	42	57	*	48	47	72	32
OC 80-197	43	34<	50	38	50	39	57	*	48	47	71	34
BR 81-8200	45	43	51	41<	51	46	57	*	48	50	69	41
BR 82-20403	42	32<	51	37	48	42	58	*	46	47	69	32
BRAS 83-1574	46	43	52	40<	50	46	59	*	48	50	74	40
Média/ambiente	42	36<	50	39	49	41	56	*	47	47	69	35

*Sem informação.

TABELA 110. Altura média de plantas, em cm, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 am
 biente, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Altura média de plantas (cm)										
	OCEPAR					F.T. Pesquisa e Semente		Média		Extremos > <	Amplitude a
	INDU					SEM		Genótipo			
	São José	Campo Mourão	Casca vel Palo	Guara puava	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja				
	1ª ep. 2ª ep.		Londrina								

FT-2	60,5	59,7	55,2	66,2	56,2	53,5<	92,5>	91,2	*	61,2	66,2	92,5	53,5	39,0
Bossier	55,5 <	62,5	59,0	72,5	65,0	61,0	90,0	96,2>	*	71,7	70,3	96,2	55,5	40,7
FT 79-2929	60,2 <	69,2	62,0	78,7	83,7	65,2	95,0	106,2>	*	72,2	77,0	106,2	60,2	46,0
FT 79-3012	56,7	50,5	45,0<	62,5	53,7	46,7	88,7	92,5>	*	50,5	60,7	92,5	45,0	47,5
FT 81-2357	61,7 <	67,2	66,2	76,2	73,7	65,2	105,0>	95,0	*	79,0	76,5	105,0	61,7	43,3
FT 81-2367	58,0	60,2	55,7<	72,5	71,2	63,5	95,0	98,7>	*	60,5	70,5	98,7	55,7	43,0
FT 81-2565	62,5 <	70,2	62,5<	85,0	77,5	68,5	107,5>	107,5>	*	75,7	79,6	107,5	62,5	45,0
FT 81-3793	45,5 <	47,7	51,2	58,7	57,5	51,5	77,5	78,7>	*	46,0	57,1	78,7	45,5	33,2
OC 80-197	62,2 <	64,5	66,5	80,7	82,5	64,7	105,0>	105,0>	*	70,5	77,9	105,0	62,2	42,8
BR 81-8200	67,7	76,0	62,2<	82,5	73,7	71,7	92,5>	91,2	*	77,7	77,2	92,5	62,2	30,3
BR 82-20403	62,5 <	67,5	63,7	80,0	71,2	62,5<	98,7	105,0>	*	64,0	75,0	105,0	62,5	42,5
BRAS 83-1574	66,2	70,2	63,0<	88,7	77,5	69,7	107,5>	107,5>	*	83,5	81,5	107,5	63,0	44,5
Média/ambiente	59,5	63,7	59,3<	75,3	70,3	62,0	96,2	97,8>	*	67,7	72,4	98,9	57,4	41,5

*Sem informação.

TABELA III. Altura média de inserção de primeira vagem, em cm, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Altura média de inserção de primeira vagem (cm)														
Cultivares e linhagens	CNPSo				OCEPAR				F.T. Pesquisa e Sementes		Amplitude a			
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guara pua	Ponta Grossa		Sertã neja				
	1ª ep.	2ª ep.						Castro	Genótipo					
Extremos														
Média														
FT-2	4,2<	7,7	8,5	10,0	10,0	8,5	12,5>	*	*	11,0	9,0	12,5	4,2	8,3
Bossier	4,7<	10,7	11,0	13,7	13,7	9,0	16,2>	*	*	16,0	11,8	16,2	4,7	11,5
FT 79-2929	5,2<	10,0	11,0	12,5	12,5	9,5	16,2>	*	*	15,7	11,5	16,2	5,2	11,0
FT 79-3012	4,5<	5,2	5,0	10,0	10,0	7,2	13,7>	*	*	11,2	8,3	13,7	4,5	9,2
FT 81-2357	5,7<	6,7	11,2	16,2	13,7	10,0	17,5>	*	*	13,7	11,8	17,5	5,7	11,8
FT 81-2367	5,0<	6,7	9,5	12,5	12,5	10,0	15,0>	*	*	10,7	10,2	15,0	5,0	10,0
FT 81-2565	4,7<	10,7	11,5	15,0	15,0	9,5	18,7>	*	*	14,5	12,4	18,7	4,7	14,0
FT 81-3793	3,2<	6,5	8,2	10,0	10,0	7,5	12,5>	*	*	11,0	8,6	12,5	3,2	9,3
OC 80-197	9,0	8,2<	13,2	17,0	15,0	10,0	21,2>	*	*	16,0	13,7	21,2	8,2	13,0
BR 81-8200	6,5<	13,2	11,5	16,2>	15,0	11,0	15,0	*	*	16,0	13,0	16,2	6,5	9,7
BR 82-20403	5,2<	10,2	11,0	15,0	13,7	8,5	16,2>	*	*	14,5	11,7	16,2	5,2	11,0
BRAS 83-1574	5,0<	10,7	11,2	17,5	12,5	10,0	18,7>	*	*	11,7	12,1	18,7	5,0	13,7
Média/ambiente	5,2<	8,8	10,2	13,8	12,8	9,2	16,1>	*	*	13,5	11,1	16,2	5,1	11,1

*Sem informação.

TABELA 112. Acamamento de plantas, em nota de 1 a 5 (1 = 0% de plantas acamadas; 5 = 100% de plantas acamadas), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Acamamento de plantas (1 a 5)																	
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Sementes	INDU SEM	Média	Extremos		Amplitude a				
	Londrina	1ª ep. 2ª ep.		São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo tina				Guaraã	Ponta Grossa		Castro	Sertaneja	<	>
FT-2	1,0	1,0	1,0	1,6	1,0	1,0	1,0	2,7	4,1	*	1,6	4,1	1,0	3,1			
Bossier	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,2	1,0	1,9	4,5	*	1,5	4,5	1,0	3,5			
FT 79-2929	1,0	1,0	1,0	1,5	1,2	2,0	3,1	2,2	4,7	*	1,9	4,7	1,0	3,7			
FT 79-3012	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	*	1,2	3,0	1,0	2,0			
FT 81-2357	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,1	1,2	3,2	*	1,2	3,2	1,0	2,2			
FT 81-2367	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,7	3,7	*	1,4	3,7	1,0	2,7			
FT 81-2565	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	*	1,4	4,7	1,0	3,7			
FT 81-3793	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	2,0	*	1,1	2,0	1,0	1,0			
OC 80-197	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,2	1,0	2,0	3,0	*	1,3	3,0	1,0	2,0			
BR 81-8200	1,0	1,0	1,0	1,7	1,2	1,5	1,2	2,5	3,5	*	1,6	3,5	1,0	2,5			
BR 82-20403	1,0	1,0	1,0	1,5	1,6	1,2	1,0	2,9	3,7	*	1,6	3,7	1,0	2,7			
BRAS 83-1574	1,0	1,0	1,0	1,6	1,1	1,0	1,2	1,5	4,2	*	1,5	4,2	1,0	3,2			
Média/ambiente	1,0	1,0	1,0	1,3	1,1	1,2	1,1	1,8	3,6	*	1,4	3,6	1,0	2,6			

*Sem informação.

TABELA 113. Características agronômicas de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	"Stant" final 1/ (1 a 5) ^{2/}	Período Flora Matu raço (dias)	Altura Plan 1 ^a va gem (cm)	Acama mento (1 a 5)	Haste ^{3/} verde e/ou gaço fo lar (%)	Vagem ^{3/} chocha (1 a 4)	Deiscen ^{4/} cia aos 13 e 20 dias apos gaço (%)	Flor Pubes cência Va gem	Reação as doenças ^{3/} (1 a 4)	Crestã Cercos Mil Septo mento poriose dio riose
									Habi ^{3/} to	

FT-2	15	1,2	66,2	9,0	1,6	13,3	0,2	0,2	B	C	C	D	2,7	1,0	1,6	2,4
Bossier	14	1,2	70,3	11,8	1,5	20,3	1,3	0,0	R	M	C	D	2,9	1,1	2,0	3,1
FT 79-2929	14	1,3	77,0	11,5	1,9	22,4	2,1	1,5	B	C	C	D	2,3	1,0	1,5	2,4
FT 79-3012	13	1,6	60,7	8,3	1,2	22,9	2,0	19,7	B	C	C	D	2,4	1,0	1,0	2,1
FT 81-2357	12	1,5	76,5	11,8	1,2	33,7	1,7	0,0	R	M	E	D	2,2	1,2	1,5	2,4
FT 81-2367	13	1,2	70,5	10,2	1,4	14,8	1,7	1,5	R	M	C/E	D	2,0	1,1	1,4	2,2
FT 81-2565	12	1,1	79,6	12,4	1,4	20,0	1,9	0,0	R	M	E/C	D	2,1	1,0	1,6	2,6
FT 81-3793	13	1,1	57,1	8,6	1,1	14,2	1,5	0,7	R	M	C	D	2,1	1,0	1,4	2,3
OC 80-197	14	1,3	77,9	13,7	1,3	25,1	2,3	0,0	B	C	E/C	D	2,2	1,0	1,3	2,5
BR 81-8200	13	1,1	77,2	13,0	1,6	19,4	1,5	0,0	R	M/C	C	D	2,3	1,0	1,7	2,3
BR 82-20403	14	1,5	75,0	11,7	1,6	27,1	2,2	1,0	B	C	C	D	2,0	1,0	1,3	2,2
BRAS 83-1574	12	1,5	81,5	12,1	1,5	33,7	1,7	0,0	R	M	E	D	2,3	1,1	1,5	2,5
Média	13	1,3	72,4	11,1	1,4	22,2	1,8	2,0	-	-	-	-	2,2	1,0	1,4	2,4

1/ Em Londrina (1^a e 2^a épocas), São José, Ponta Grossa, Castro e Sertaneja.
2/ Em Campo Mourão, Cascavel e Guarapuava.
3/ Em Londrina e São José.
4/ Em Londrina.

TABELA 114. Análise da unidade relativa de sementes, em %, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise da unidade relativa de sementes, em %														
Cultivares e linhagens	GNPSo			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos		Amplitude	
	Londrina	1ª ep.	2ª ep.	São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo Guara	Ponta Grossa	Castro		Sertão	Genótipo		
														INDU
FT-2	10,7	10,6	10,8	11,5	14,3	10,4<	11,7	10,5	11,9	15,6>	11,8	15,6	10,4	5,2
Bossier	10,6<	10,9	10,9	10,9	14,6	10,9	14,9	13,8	11,5	14,7>	12,3	14,7	10,6	4,1
FT 79-2929	10,6	10,8	10,9	10,7	12,8	10,7	14,5	10,2<	11,8	15,1>	11,8	15,1	10,2	4,9
FT 79-3012	10,1	10,2	10,7	11,3	12,3	10,3	14,2>	9,9<	12,1	13,1	11,4	14,2	9,9	4,3
FT 81-2357	10,8	10,5<	10,9	12,9	13,1	10,7	13,8	11,0	12,0	15,0>	12,0	15,0	10,5	4,5
FT 81-2367	10,5	10,5	10,8	13,2	11,9	10,3<	12,8	10,4	11,8	13,9>	11,6	13,9	10,3	3,6
FT 81-2565	10,4	10,5	10,9	11,8	13,7	10,3<	14,5	11,7	12,0	16,0>	12,1	16,0	10,3	5,7
FT 81-3793	10,1<	10,2	10,8	11,7	14,8	10,3	14,0	12,9	11,4	17,4>	12,3	17,4	10,1	7,3
OC 80-197	11,0	10,8	11,0	10,6	13,3	10,5	14,3>	10,2<	11,7	13,1	11,6	14,3	10,2	4,1
BR 81-8200	10,3<	10,5	10,8	10,7	13,9	10,5	14,7	11,4	11,6	15,1>	11,9	15,1	10,3	4,8
BR 82-20403	10,6<	10,6<	10,9	11,1	13,4	10,6<	15,6>	11,0	12,5	14,6	12,0	15,6	10,6	5,0
BRAS 83-1574	10,3<	10,5	11,0	10,8	13,0	10,8	14,5>	11,8	12,0	13,7	11,8	14,5	10,3	4,2
Média/ambiente	10,5	10,5	10,8	11,4	13,4	10,5	14,1	11,2	11,8	14,7	11,8	15,1	10,3	4,8

TABELA 115. Análise do peso de 100 sementes, em g, de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise do peso de 100 sementes, em g													
Cultivares e linhagens													
	OCePAR				F.T. Pesquisa e Semente				Média		Extremos		Amplitude
	CNPSo	São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guara puava	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja	Genótipo	>	<	
FT-2	16,7	16,8	14,1	15,0	13,9<	14,4	16,4	18,0>	14,6	15,6	18,0	13,9	4,1
Bossier	15,2	14,5	12,7<	14,5	14,3	12,3	16,3	15,1	14,0	14,5	16,5	12,7	3,8
FT 79-2929	16,3	16,2	14,5<	16,0	15,3	17,0	15,6	16,7	16,9	16,1	17,3	14,5	2,8
FT 79-3012	15,7	15,4	13,3<	14,9	15,3	16,7	17,7	18,0>	15,5	15,9	18,0	13,3	4,7
FT 81-2357	14,1	14,5	12,8<	13,3	13,1	13,6	14,6	16,4>	13,6	13,9	16,4	12,8	3,6
FT 81-2367	13,1	14,1	12,0<	13,5	12,1	14,5	15,1	16,2>	14,8	13,9	16,2	12,0	4,2
FT 81-2565	15,1	15,4	14,4<	16,1	15,2	16,3	17,2	18,4>	17,1	16,1	18,4	14,4	4,0
FT 81-3793	15,0	14,6	13,2<	14,4	14,5	14,8	15,5	16,9>	15,0	14,7	16,9	13,2	3,7
OC 80-197	12,2	12,6	13,5	11,9<	14,1	14,0	13,9	15,6>	15,3	13,8	15,6	11,9	3,7
BR 81-8200	18,7	18,3	16,6<	17,1	18,3	19,1	18,6	18,7	19,3>	18,3	19,3	16,6	2,7
BR 82-20403	16,5	18,6>	16,6	17,0	16,3<	18,4	18,1	17,2	17,2	17,3	18,6	16,3	2,3
BRAS 83-1574	16,0	16,4	13,8<	16,5	15,5	16,0	17,0	18,7>	16,7	16,4	18,7	13,8	4,9
Média/ambiente	15,3	15,6	13,9<	15,0	14,5	15,5	16,1	17,2>	15,8	15,5	17,4	13,7	3,7

TABELA 116. Análise da rachadura natural, em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise da rachadura natural, em %														
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente		Média	Extremos	Amplitude		
	Londrina	1ª ep.	2ª ep.	São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palo tina	Guaraçuava	Ponta Grossa				Castro	Sertão neja
										INDU				
FT-2	1,0	1,0	0,0	3,2	0,5	2,7	0,5	2,2	0,5	3,5>	1,5	3,5	0,0	3,5
Bossier	0,5	0,2	0,0	1,0	0,0	0,2	1,7>	1,0	0,7	0,7	0,5	1,7	0,0	1,7
FT 79-2929	0,5	0,2	0,0	1,7>	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7	0,5	0,7	1,7	0,0	1,7
FT 79-3012	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0	5,2>	1,0	0,5	0,0	0,5	1,1	5,2	0,0	5,2
FT 81-2357	0,2	0,5	0,0	3,2>	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	3,2	0,0	3,2
FT 81-2367	7,7>	1,7	0,2	2,5	0,0	3,2	0,0	1,5	0,7	2,5	2,0	7,7	0,0	7,7
FT 81-2565	2,0	2,5>	0,7	2,2	0,7	2,0	0,0	0,5	0,0	1,2	1,1	2,5	0,0	2,5
FT 81-3793	2,5	2,5	0,7<	0,7<	3,0>	2,0	0,7<	1,2	0,7<	1,2	1,5	3,0	0,7	2,3
OC 80-197	2,7>	1,7	0,0	2,2	0,5	0,2	0,2	0,2	0,7	0,2	0,8	2,7	0,0	2,7
BR 81-8200	0,5	1,2	0,5	1,2	0,0	0,2	0,2	0,5	1,5>	1,0	0,6	1,5	0,0	1,5
BR 82-20403	0,7	0,2	0,5	0,7	0,2	3,0>	0,2	0,2	0,5	0,0	0,6	3,0	0,0	3,0
BRAS 83-1574	0,0	0,0	0,2	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,2>	0,0	0,2	1,2	0,0	1,2
Média/ambiente	1,7>	1,1	0,2	1,5	0,5	1,7>	0,2	0,5	0,8	1,0	0,9	3,0	0,0	3,0

TABELA 117. Análise de mancha café "SMV", em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise de mancha café "SMV", em %													
Cultivares e linhagens	CNPSo			OCEPAR				F.T. Pesquisa e Semente	Genótipo	Extremos	Amplitude		
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca Vel	Palo tina	Guaraçu						
	1ª ep.	2ª ep.											
FT-2	22,0>	17,5	0,7	12,5	0,0<	1,7	0,2	0,7	4,0	0,2	5,9	22,0	0,0
Bossier	28,2>	20,2	10,5	18,5	5,7	10,5	1,5<	6,3	13,2	13,7	12,8	28,2	1,5
FT 79-2929	5,2	10,2	0,2	4,0	0,5	4,2	0,2	19,0 >	2,0	0,0<	4,5	19,0	0,0
FT 79-3012	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,2	0,0
FT 81-2357	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FT 81-2367	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5>	0,2	0,0	0,5	0,0
FT 81-2565	1,7>	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	1,7	0,0
FT 81-3793	0,7>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7	0,0
OC 80-197	44,0>	42,5	1,2	28,7	8,5	4,2	2,7	0,5<	7,3	3,7	14,3	44,0	0,5
BR 81-8200	0,0	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
BR 82-20403	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
BRAS 83-1574	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2>	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Média/ambiente	8,4>	7,5	1,1	5,3	1,2	1,7	0,3<	2,2	2,3	1,4	3,1	9,0	0,1
													8,9

TABELA 118. Análise de mancha púrpura (*Cercospora kikuchii*), em %, verificada em sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Cultivares e linhagens	Análise de mancha púrpura (<i>Cercospora kikuchii</i>), em %											
	CNPSO			OCEPAR			F.T. Pesquisa e Semente		Média		Extremos	
	Londrina			Campo Mourão			Ponta Grossa		Genótipo		>	
	1ª ep.	2ª ep.	São José	Casca vel	Palô tina	Guaraçuva	Sem Semente	Sem Semente			<	Amplitude
FT-2	0,0	0,0	0,0	1,5>	0,2	0,0	0,0	1,0	0,3	1,5	0,0	1,5
Bossier	0,5	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,3	0,5	0,2	0,7	0,0	0,7
FT 79-2929	0,7	0,0	0,0	1,5>	0,5	1,2	0,7	1,0	0,6	1,5	0,0	1,5
FT 79-3012	0,2	0,2	0,0	1,0>	0,2	0,7	0,0	0,0	0,3	1,0	0,0	1,0
FT 81-2357	0,0	0,0	0,0	0,7>	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7
FT 81-2367	0,5	0,2	0,0	2,7>	0,2	0,0	0,0	3,0	0,6	2,7	0,0	2,7
FT 81-2565	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,1	0,7	0,0	0,7
FT 81-3793	0,2	0,0	0,0	2,0>	0,0	0,0	0,5	0,2	0,3	2,0	0,0	2,0
OC 80-197	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	1,0>	0,2	1,0	0,0	1,0
BR 81-8200	0,0	0,2	0,2	0,0	0,7	2,2>	1,2	0,2	0,5	2,2	0,0	2,2
BR 82-20403	0,2	0,2	0,5	0,7>	0,0	0,7>	0,7>	0,2	0,3	0,7	0,0	0,7
BRAS 83-1574	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7>	0,0	0,7	0,0	0,7
Média/ambiente	0,2	0,0<	0,0<	0,8>	0,1	0,2	0,3	0,6	0,2	1,2	0,0	1,2

TABELA 119. Análise visual de qualidade de sementes em nota de 1 a 5 (1 = ótima; 5 = péssima), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86.

Análise visual de qualidade de sementes												
Cultivares e linhagens	OCPPAR					CNPSo			1ª ep. 2ª ep.			
	F.T. Pesquisa e Semente		Guaraçu			Santo José		Londrina	Santo José		Santo José	
	INDU	SEM	Sertão	Castro	Ponta Grossa	Campo Mourão	Casca vel	Palo tina	Guaraçu	Palo tina	Casca vel	Campo Mourão
Análise visual de qualidade de sementes												
Amplitude	Extremos		Genótipo		Genótipo		Genótipo		Genótipo		Genótipo	
	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<
FT-2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Bossier	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
FT 79-2929	1,6	1,5	1,8	1,7	2,0	2,0	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	1,2
FT 79-3012	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,5	1,5	1,5	3,0	1,5
FT 81-2357	1,5	1,5	2,0	1,8	1,5	1,5	1,5	1,8	1,5	1,5	3,0	2,0
FT 81-2367	2,2	2,0	2,1	2,1	2,3	2,0	2,0	2,2	2,0	2,0	3,0	1,4
FT 81-2565	2,0	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	1,5
FT 81-3793	2,2	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,5
OC 80-197	2,0	2,0	1,9	1,9	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	1,3
BR 81-8200	1,4	1,6	1,7	1,6	1,8	2,0	2,0	2,0	1,2	1,0	2,0	1,0
BR 82-20403	2,0	1,6	1,6	1,6	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0
BRAS 83-1574	2,0	1,5	1,8	1,8	1,8	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0	0,5
Média/ambiente	1,9	1,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	2,0	2,2	1,9	2,5	1,3

TABELA 120. Análise da cor do tegumento das sementes (1 = amarela-brilhante, 2 = amarela semi-brilhante e 3 = amarela-fosca) de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, em 10 ambientes (9 locais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Cor do tegumento das sementes							
	Londrina	1ª ep.	2ª ep.	São José	Campo Mourão	Casca Velha	Palotina	Guaraçuva
FT-2	1	2/1	1	1	1	1	1	1
Bossier	1	1	1	1	1	1	1	1
FT 79-2929	1	1	1	1	1	1	1	1
FT 79-3012	1	1	1	1	1	1	1	2
FT 81-2357	3	2/1	1	1	2	2	1	2
FT 81-2367	2	1	1	1	1	2	1	2
FT 81-2565	2	1	1	1	2	2	1	1
FT 81-3793	1	1	1	1	1	2	1	1
OC 80-197	2	1	1	1	2	1	1	2
BR 81-8200	3	2	2	3	3	3	3	3
BR 82-20403	1	1	1	1	1	1	1	1
BRAS 83-1574	2	2/1	1	1	2	1	1	2
Castro	1	1	1/2	1	2	2/1	2	2/1
Sertão	1	1	1	1	1	1	1	1
neja	1	1	1	1	1	1	1	1

TABELA 121. Análise da cor do hilo das sementes (1 = marrom, 2 = marrom-clara, 3 = preta e 4 = preta-imperfeita), de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação final, grupo N, em 10 ambientes (9 1º e 10º cais) no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Cor do hilo das sementes									
	Londrina		São José	Campo Mourão	Casca vel	Palo- tina	Guara puava	Ponta Grossa	Castro	Sertão neja
	1ª ep.	2ª ep.								
FT-2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2
Bossier	4/3	3/4	3	3	4/3	4/3	3	3	3	3
FT 79-2929	2	2	2	2	2	2	1/2	2	2	2
FT 79-3012	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
FT 81-2357	4	4	4	4	1	4	3	3	3	4
FT 81-2367	2/4	2	2	1/2	2	2	1	1	1/3	2
FT 81-2565	2	2	2	2	2/3	2	1/2	3	1	2/4
FT 81-3793	1	1	1	1	2	1	1	1/3	1	1
OC 80-197	2	2	2	2/4	2	2	2	2	2	2
BR 81-8200	3/4	3/4	4/3/2	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/2/4	3/4
BR 82-20403	2	2	2	2	2	2	1	2/3	2	2
BRAS 83-1574	4	4	4	4/3	4/3	3	3	2	3	4

TABELA 122. Análise de sementes de cultivares e linhagens de soja, do ensaio de avaliação Faml, grupo N, de 10 ambientes no Estado do Paraná, em função de alguns parâmetros. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Cultivares e linhagens	Unidade de sementes (%)	Peso de 100 se- mentes (g)	Rachadura natural do tegumento (%)	Mancha café "SMV" pura (%)	Qualidade visual de sementes (1 a 5)	Cor	tegumento	hilo
FT-2	11,8	15,6	1,5	5,9	0,3	1,8	1	2/1
Bossier	12,3	14,5	0,5	12,8	0,2	2,0	1	3/4
FT 79-2929	11,8	16,1	0,7	4,5	0,6	1,7	1	2
FT 79-3012	11,4	15,9	1,1	0,0	0,3	2,1	1/2	2
FT 81-2357	12,0	13,9	0,5	0,0	0,0	1,8	1/2/3	4/3/1
FT 81-2367	11,6	13,9	2,0	0,0	0,6	2,1	1/2	2/1
FT 81-2565	12,1	16,1	1,1	0,2	0,1	1,9	1/2	2/1/3
FT 81-3793	12,3	14,7	1,5	0,0	0,3	2,0	1/2	1/2
OC 80-197	11,6	13,8	0,8	14,3	0,2	1,9	1/2	2
BR 81-8200	11,9	18,3	0,6	0,0	0,5	1,6	3/2	3/4
BR 82-20403	12,0	17,3	0,6	0,0	0,3	1,6	1	2/1
BRAS 83-1574	11,8	16,4	0,2	0,0	0,0	1,8	2/1	4/3/2
Média	11,8	15,5	0,9	3,1	0,2	1,8	-	-

O percentual médio de haste verde e/ou retenção foliar foi de 22,2, e com isso deva ter interferido na produção das linhas, o mesmo aconteceu com a nota de vagem chocha que foi de 1,8. O índice de deiscência de vagem mostrou que a linhagem FT 79-3012, com 19,7 e 49,5%, foi a mais sensível à debulha. As maiores notas de doenças foram apresentadas por septoriose e cretamento bacteriano, com 2,4 e 2,2, respectivamente. Bossier, FT 81-2357, FT 81-2367 e BRAS 83-1574 apresentaram pequena reação positiva à mancha olho de rã.

As análises de sementes se encontram nas Tabelas 114 a 121 e as médias gerais por características na Tabela 122.

O percentual médio de umidade de sementes do ensaio foi de 11,8 e os maiores percentuais ocorreram em Sertaneja com 14,7 e em Guarapuava com 14,1.

O percentual de mancha púrpura verificado nos vários ambientes foi baixo, com a média de 0,2%.

O percentual médio de mancha "café" no ensaio foi de 3,1 e Londrina, nas duas épocas de semeadura, com 7,5 e 8,4% apresentou os maiores índices. As linhagens FT 79-2929 com 10,2% de mancha "café" em sementes, em Londrina e 19,0%, em Ponta Grossa e a OC 80-197 com 44,0% e 42,5% de mancha "café", em Londrina, nas duas épocas e 28,7% em Campo Mourão, podem ser classificadas de suscetíveis ao "SMV". As demais, não consideradas resistentes.

O percentual médio de rachadura natural no tegumento de sementes foi de 0,9, sendo considerado baixo.

O peso médio de 100 sementes foi de 15,5g com extremos de 17,4g a 13,7g, com a amplitude de 3,7 e portanto muito baixa. A qualidade visual de sementes foi de 1,8 com extremos de 2,5 a 1,2 e amplitude de 1,3 e por isto podem ser consideradas de ótima a regular qualidade.

5. CONCLUSÕES

A média geral de rendimento de sementes no ensaio de avaliação final, nos quatro grupos de maturação, foi de 2699 kg/ha, e as médias de rendimentos individualizadas por grupo de maturação foram: 2086 kg/ha no J, com os extremos por ambientes de 2742 kg/ha em Ponta Grossa e 1153 kg/ha em São José e os extremos por linhas de 2289 kg/ha com a FT 81-1294 e 1430 kg/ha com a Williams; 2774 kg/ha no L, com os extremos por ambientes de 3689 kg/ha em Ser

taneja e 1746 kg/ha em São José e os extremos por linhagens de 3163 kg/ha com a FT 81-3637 e 2508 kg/ha com a Paraná; 2970 kg/ha no M, com os extremos por ambientes de 3912 kg/ha em Sertaneja e 2245 kg/ha em São José e os extremos por linhagens de 3071 kg/ha com a OC 80-196 e 2835 kg/ha com a FT 79-2910; 2966 kg/ha no N, com os extremos por ambientes de 3825 kg/ha em Sertaneja e 2208 kg/ha em São José e os extremos por linhagens de 3357 kg/ha com a FT 81-3793 e 2635 kg/ha com a Bossier.

No grupo J, as linhagens na ordem, FT 81-1294, FT 81-1830, OC 84-71, FT 81-2340, FT 81-1866, FT 81-1847 e OC 84-9 apresentaram rendimentos médios superiores ao da média do grupo (2086 kg/ha) e todas as linhagens foram superiores em rendimento médio ao da cultivar-padrão Williams e somente as duas primeiras, FT 81-1294 com 2289 kg/ha e FT 81-1830 com 2222 kg/ha, apresentaram rendimentos médios superiores ao da cultivar-padrão Paraná com 2217 kg/ha, com os índices comparativos de +3,2 e +0,2%, respectivamente. Na análise conjunta de dois anos, somente a linhagem FT 81-1294 com 2824 kg/ha, foi superior ao da cultivar-padrão Paraná com 2672 kg/ha e apresentou um índice comparativo de +5,6%. As linhagens na ordem, FT 81-1866 com 2634 kg/ha, FT 81-1830 com 2569 kg/ha e FT 81-1847 com 2534 kg/ha foram inferiores em rendimentos médios ao da cultivar-padrão Paraná e apresentaram os índices de -1,4, -3,8 e 5,1%, respectivamente.

No grupo L, as linhagens na ordem, FT 81-3637, BRAS 83-1488, FT 81-2563 e OC 83-16 apresentaram rendimentos médios superiores ao da média do grupo (2774 kg/ha) e todas as linhagens foram superiores em rendimento médio ao da cultivar-padrão Paraná e somente as três primeiras, FT 81-3637 com 3163 kg/ha, BRAS 83-1488 com 3100 kg/ha e FT 81-2563 com 3002 kg/ha, apresentaram rendimentos médios superiores ao da cultivar-padrão Lancer com 2827 kg/ha, com os índices comparativos de +11,8, +9,6 e +6,1%, respectivamente. Na análise conjunta de três anos, as linhagens BR 81-10211 com 2935 kg/ha e BR 81-10775 com 2744 kg/ha apresentaram rendimentos médios inferiores aos da cultivar-padrão Lancer com 2948 kg/ha e apresentaram os índices comparativos de -0,4 e -3,5%, respectivamente, mas elas foram superiores ao rendimento médio apresentado pela cultivar-padrão Paraná, com 2713 kg/ha (-7,9%).

No grupo M, as linhagens na ordem, OC 80-196, BR 82-20539, FT 81-2389, BR 81-10481, FT 81-2926 e FT 81-2557, apresentaram rendimentos médios superiores ao da média do grupo (2970 kg/ha). As linhagens na ordem, OC 80-196 com 3071 kg/ha, BR 82-20539 com 3032 kg/ha, FT 81-2389 com 3031 kg/ha e BR 81-10481 com 3027 kg/ha, apresentaram rendimentos médios superiores ao da cultivar-padrão FT-6

(Veneza) com 3023 kg/ha, com os índices comparativos de +1,5, +0,2, +0,2 e +0,1%, respectivamente. Na análise conjunta de três anos, as linhagens BR 81-10481 com 3037 kg/ha e IND 79-579 com 2973 kg/ha apresentaram rendimentos médios superiores ao da cultivar-padrão BR-6 (Nova Bragg) com 2947 kg/ha e apresentaram os índices de +3,0 e +0,8%, respectivamente. A linhagem FT 79-2910, com 2913 kg/ha, apresentou rendimento médio inferior ao da cultivar-padrão BR-6 (Nova Bragg), com o índice de -1,1%, mas foi superior à cultivar-padrão Davis com 2881 kg/ha (-2,2%). A cultivar-padrão FT-6 (Veneza) foi avaliada um ano e apresentou o rendimento médio de 3023 kg/ha e índice de +2,5%.

No grupo N, as linhagens na ordem, FT 81-3793, BR 82-20403, BR 81-8200, FT 81-2565, FT 81-2357 e FT 81-2367, apresentaram rendimentos médios superiores ao da média do grupo (2966 kg/ha), e todas as linhagens foram superiores em rendimento médio ao da cultivar-padrão Bossier e somente as duas primeiras, FT 81-3793 com 3357 kg/ha e BR 82-20403 com 3156 kg/ha apresentaram rendimentos médios superiores ao da cultivar padrão FT-2 com 3113 kg/ha, com os índices de +7,8 e 1,3%, respectivamente. Na análise conjunta de três anos, as linhagens na ordem, BR 81-8200 com 2859 kg/ha, FT 79-3012 com 2807 kg/ha e FT 79-2929 com 2745 kg/ha apresentaram rendimentos médios inferiores ao da cultivar-padrão FT-2 com 2864 kg/ha, e apresentaram os índices comparativos de -0,1, -1,9 e -4,1%, respectivamente, mas elas foram superiores ao rendimento médio apresentado pela cultivar-padrão Bossier com 2545 kg/ha (-11,1%).

Na análise do percentual de mancha púrpura verificada em sementes, a média apresentada pelos grupos foi de 0,7% no J, 0,7% no L, 0,4% no M e 0,2% no N; esses índices foram muito baixos para uma consideração mais detalhada.

Na análise do percentual de mancha "café" verificada em sementes, a média apresentada pelos grupos foi de 0,3% no J, 1,5% no L, 3,5% no M e 3,1% no N. Na análise individual por linhagens, a OC 84-9, com 12,2% de sementes manchadas em São Miguel do Iguaçu, a FT 81-1294 com 12,2% em São Miguel do Iguaçu, no grupo J; a FT 81-2115 com 12,5 e 33,7% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, a OC 83-61 com 32,0 e 29,2% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, e 9,7% em Campo Mourão, no grupo L; a IND 82-313 com 50,0 e 33,0% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, e 12,7% em Campo Mourão, a OC 80-196 com 29,0 e 29,7% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, e 12,2% em Campo Mourão, no grupo M, a FT 79-2929 com 10,2% em Londrina, 2ª época de semeadura e 19,0% em Ponta Grossa, e a OC 80-197 com 44,0 e 42,5% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, e 28,7% em Campo Mourão, no grupo N, apresenta

ram os maiores percentuais e portanto podem ser classificadas de suscetíveis ao "SMV". As cultivares-padrões apresentaram os seguintes percentuais de mancha "café" nas sementes: Lancer com 0,0%; Paraná com 15,5% em Londrina, 2.^a época de semeadura e 12,7% em Campo Mourão; BR-6 (Nova Bragg) com 23,0 e 17,5% em Londrina, nas duas épocas de semeadura; Davis com 0,0%; FT-6 (Veneza) com 44,5 e 44,2% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, 24,0% em Campo Mourão, 13,7% em Cascavel, 18,0% em Palotina e 9,2% em Sertaneja; FT-2 com 22,0 e 17,5% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, 12,5% em Campo Mourão, e Bossier com 28,2 e 20,2% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, 10,5% em São José, 18,5% em Campo Mourão, 10,5% em Palotina, 13,2% em Castro e 13,7% em Sertaneja.

Na análise do percentual de rachadura natural no tegumento das sementes, a média apresentada pelos grupos foi de 1,8% no J, 2,6% no L, 2,0% no M e 0,9% no N. Na análise individual por linhagens, a FT 81-1295 com 11,5 e 14,7% de rachadura natural no tegumento das sementes, em Londrina, nas duas épocas de semeadura, 17,2% em Palotina, 26,0% em Sertaneja, OC 83-61 com 16,0% em Castro e a BR 81-10775 com 12,0% em Castro, no grupo L apresentaram os maiores percentuais. As cultivares-padrões apresentaram os seguintes percentuais de rachadura natural no tegumento das sementes: Lancer com 4,0% em Sertaneja; Paraná com 2,0% em Londrina, 1.^a época de semeadura; BR-6 (Nova Bragg) com 20,7 e 18,2% em Londrina, nas duas épocas de semeadura, 13,0% em Palotina; Davis com 2,0% em Londrina, 2.^a época de semeadura; FT-6 (Veneza) com 2,2% em Guapuava; FT-2 com 3,5% em Sertaneja e Bossier com 1,7% em Ponta Grossa.

Na análise do peso de 100 sementes, a média apresentada pelos grupos foi de 14,8g no J, com amplitude de 5,7g; 15,9g no L, com amplitude de 4,7g; 15,7g no M, com amplitude de 4,0g; e 15,5g no N, com amplitude de 3,7g.

Na análise da umidade de sementes, a média apresentada pelos grupos foi de 11,8% no J, com amplitude de 4,1%; 11,7% no L, com amplitude de 5,6%; 11,6% no M, com amplitude de 4,0%; e 11,8% no N, com amplitude de 4,8%.

Na análise de qualidade visual de sementes, a média apresentada pelos grupos foi de 2,8 no J, com extremos de 5,0 a 1,5 e amplitude de 3,5; 1,8 no L, com extremos de 2,8 a 1,1 e amplitude de 1,7; 1,9 no M, com extremos de 2,8 a 1,2 e amplitude de 1,6; e 1,8 no N, com extremos de 2,5 a 1,2 e amplitude de 1,3.

Na análise do período da emergência à floração, a média apresentada pelos grupos foi de 36 dias no J, com extremos de 43 a 32 dias e amplitude de 11 dias, 41 dias no L, com extremos de 59

a 30 dias e amplitude de 29 dias; 44 dias no M, com extremos de 65 a 32 dias e amplitude de 33 dias; e 47 dias no N, com extremos de 69 a 35 dias e amplitude de 34 dias.

Na análise do período de emergência à maturação, a média apresentada pelos grupos foi de 100 dias no J, com extremos de 117 a 89 dias e amplitude de 28 dias; 111 dias no L, com extremos de 132 a 90 dias e amplitude de 42 dias; 117 dias no M, com extremos de 133 a 92 dias e amplitude de 41 dias; e 121 dias no N, com extremos de 139 a 96 dias e amplitude de 43 dias.

Na análise da altura de plantas, a média apresentada pelos grupos foi de 67,3cm no J, com extremos de 94,0 a 42,5cm e amplitude de 51,5cm; 70,1cm no L, com extremos de 98,9 a 50,8cm e amplitude de 48,1cm; 68,7cm no M, com extremos de 97,2 a 51,5cm e amplitude de 45,7cm; e 72,4cm no N, com extremos de 98,9 a 57,4cm e amplitude de 41,5cm.

Na análise de inserção da primeira vagem, a média apresentada pelos grupos foi de 9,5cm no J, com extremos de 12,9 a 5,8cm e amplitude de 7,1cm; 9,9cm no L, com extremos de 13,7 a 6,0cm e amplitude de 7,7cm; 9,7cm no M, com extremos de 14,3 a 4,9cm e amplitude de 9,4cm; e 11,1cm no N, com extremos de 16,2 a 5,1cm e amplitude de 11,1cm.

Na análise de acamamento de plantas, a média apresentada pelos grupos foi de 1,4 no J, com extremos de 2,9 a 1,0 e amplitude de 1,9; 1,3 no L, com extremos de 2,9 a 1,0 e amplitude de 1,9; 1,4 no M, com extremos de 3,0 a 1,0 e amplitude de 2,0; e 1,4 no N, com extremos de 3,6 a 1,0 e amplitude de 2,6.

Na análise do número de plantas na parcela útil ("stand"), a média apresentada pelos grupos foi de 15 (15,667) por metro (0,50m²) no J, com a população de 300.000 (313.400) plantas por hectare; 13 (13,4167) por metro (0,50m²) no L, com a população de 260.000 (268.334) plantas por hectare; 13 (13,8333) por metro (0,50cm²) no M, com a população de 260.000 (276.660) plantas por hectare; e 13 (13,250) por metro (0,50m²) no N, com a população de 260.000 (265.000) plantas por hectare.

. 6. APÉNDICES

ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL GRUPO DE MATURAÇÃO J

INSTITUIÇÃO EXECUTORA:

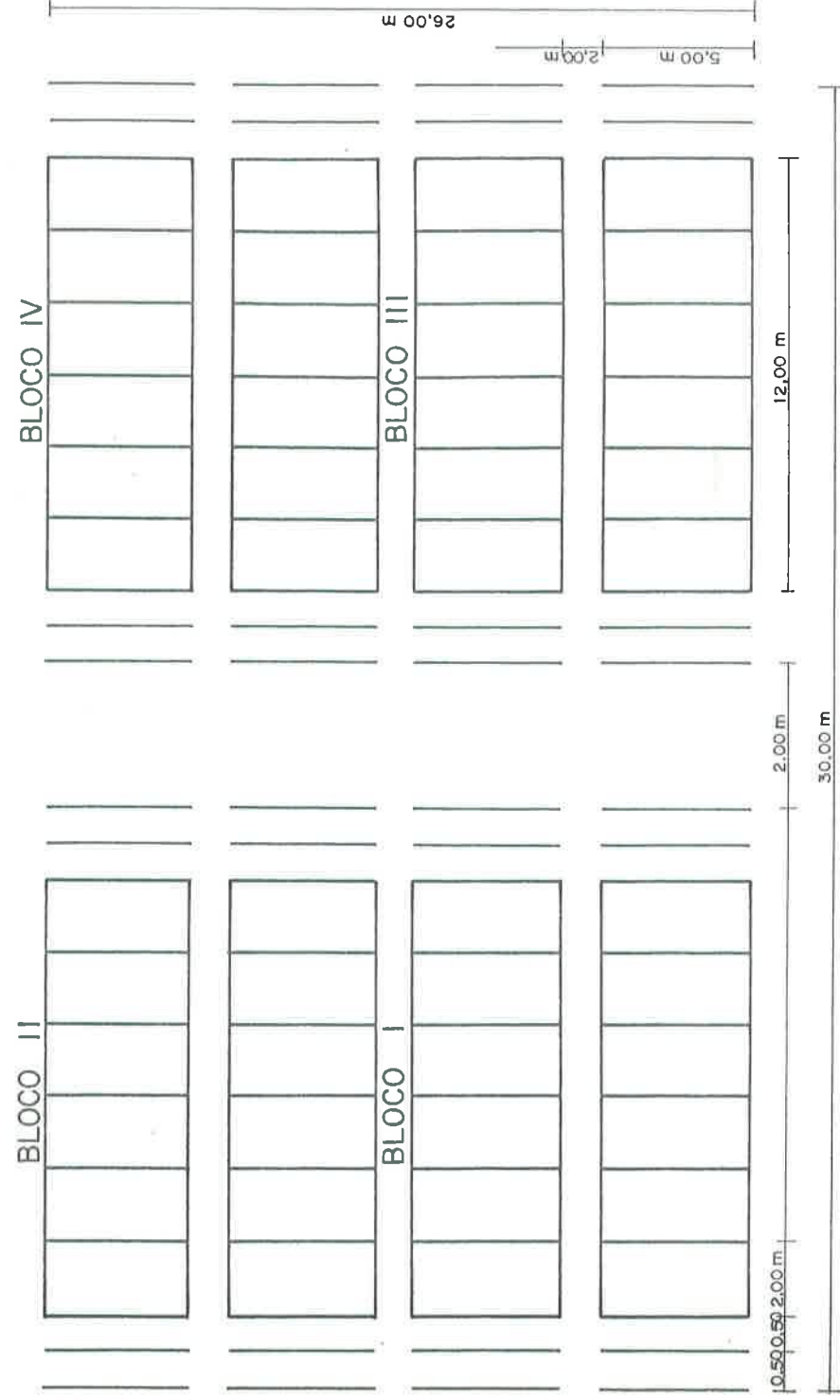
LOCAL:

ANO AGRÍCOLA:

VARIÁVEL:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 | 7- FT 81-1294 - FT 246 x Davis |
| 2- OC 84-9 - Williams x (Dare x R64-502) | 8- FT 81-2340 - Lancer x União |
| 3- OC 84-72 - Williams x Co 74-647 | 9- FT 81-1570 - Iracy x Viçoja |
| 4- Williams (padrão) - Wayne x L57-0034 | 10- FT 81-1830 - Williams x FT 420 |
| 5- FT 81-1826 - Williams x FT 420 | 11- FT 81-1847 - Williams x FT 420 |
| 6- OC 84-71 - Williams x Co 74-647 | 12- FT 81-1866 - Williams x FT 420 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL :



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA:

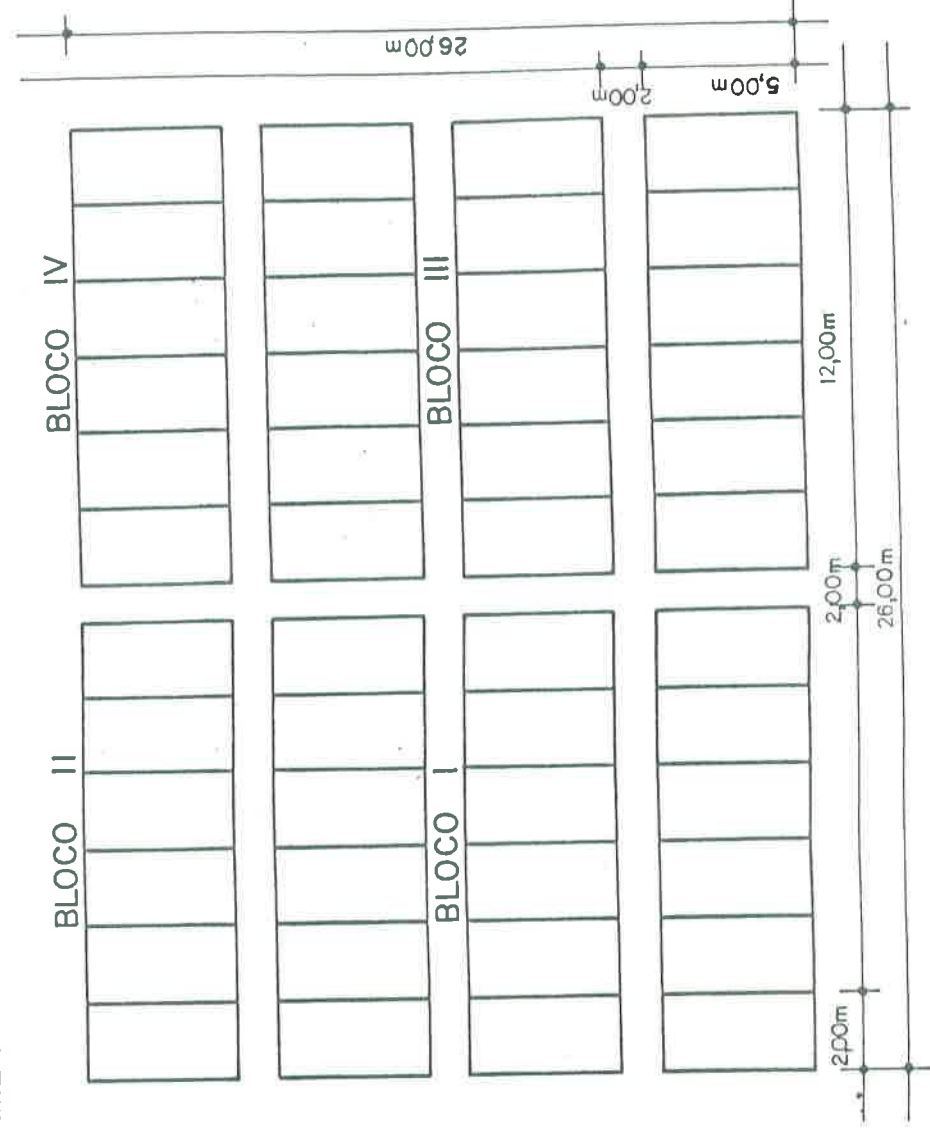
LOCAL:

ANO AGRÍCOLA:

VARIÁVEL:

- | | |
|---|--|
| 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 | 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer |
| 2- Paraná (padrão) - Hi11 x D52-810 | 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola |
| 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis | 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná |
| 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 | 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis |
| 5- FT 81-2561 - Lancer x União | 11- BR 81-10775 - D69-B10-M58 x Sant'Ana |
| 6- FT 81-2563 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA:

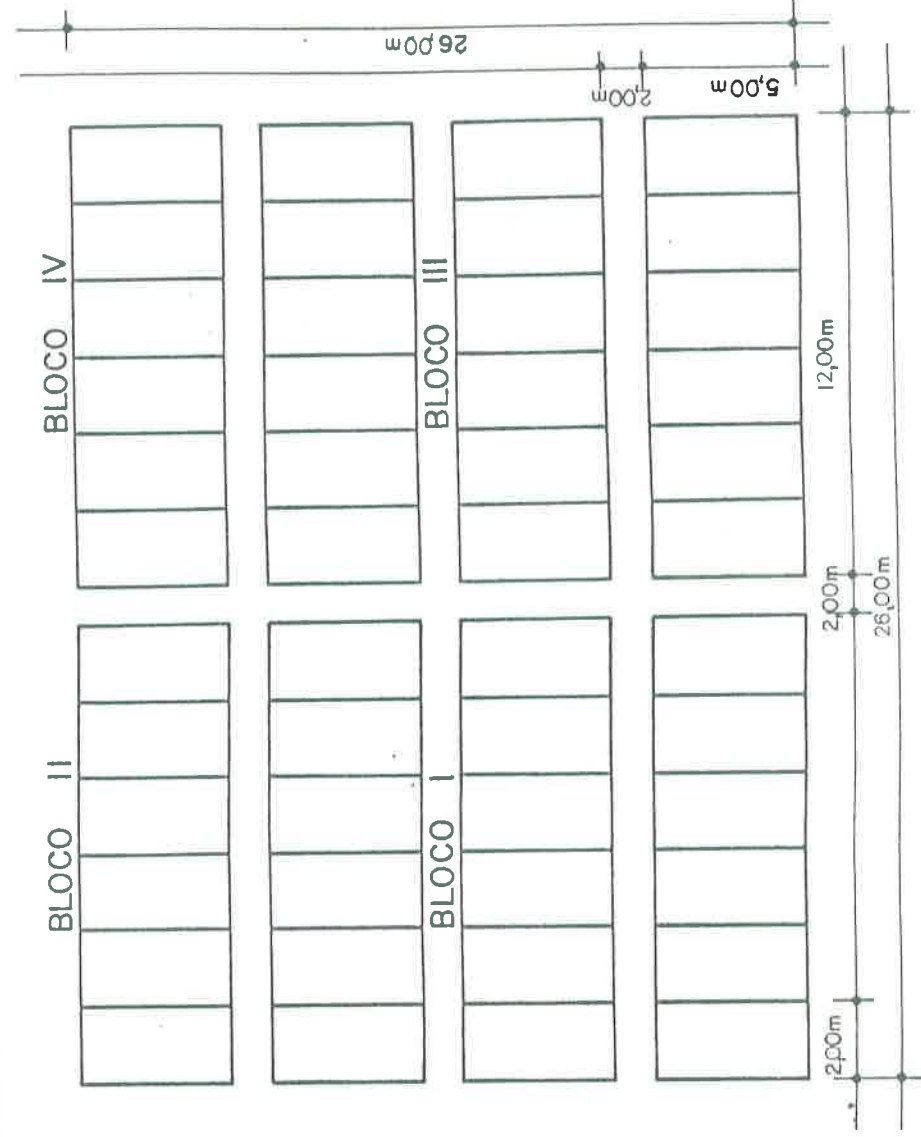
LOCAL:

ANO AGRÍCOLA:

VARIÁVEL:

1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa	7- FT 81-2389 - Lancer x União
2-Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497	8- FT 81-2557 - Lancer x União
3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata	9- FT 81-2926 - Dare x União
4-IND 79-579 - Lancer x Essex	10-OC 80-196 - Seleção em Paraná
5- IND 82-313 - Centennial x Co-317	11-BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis
6-FT 79-2910 - Cobb x Planalto	12-BR 82-20539 - Davis x IAS 4

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA:

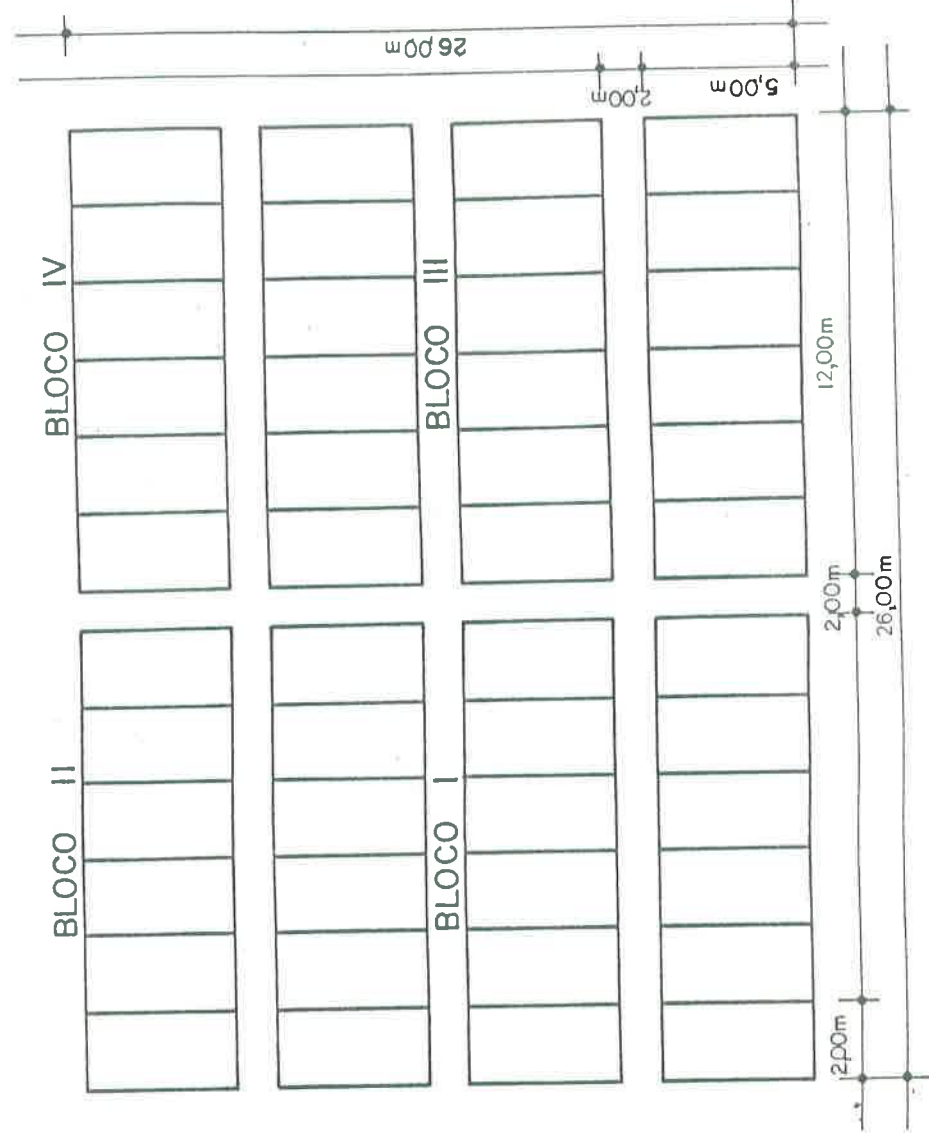
LOCAL:

ANO AGRÍCOLA:

VARIÁVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



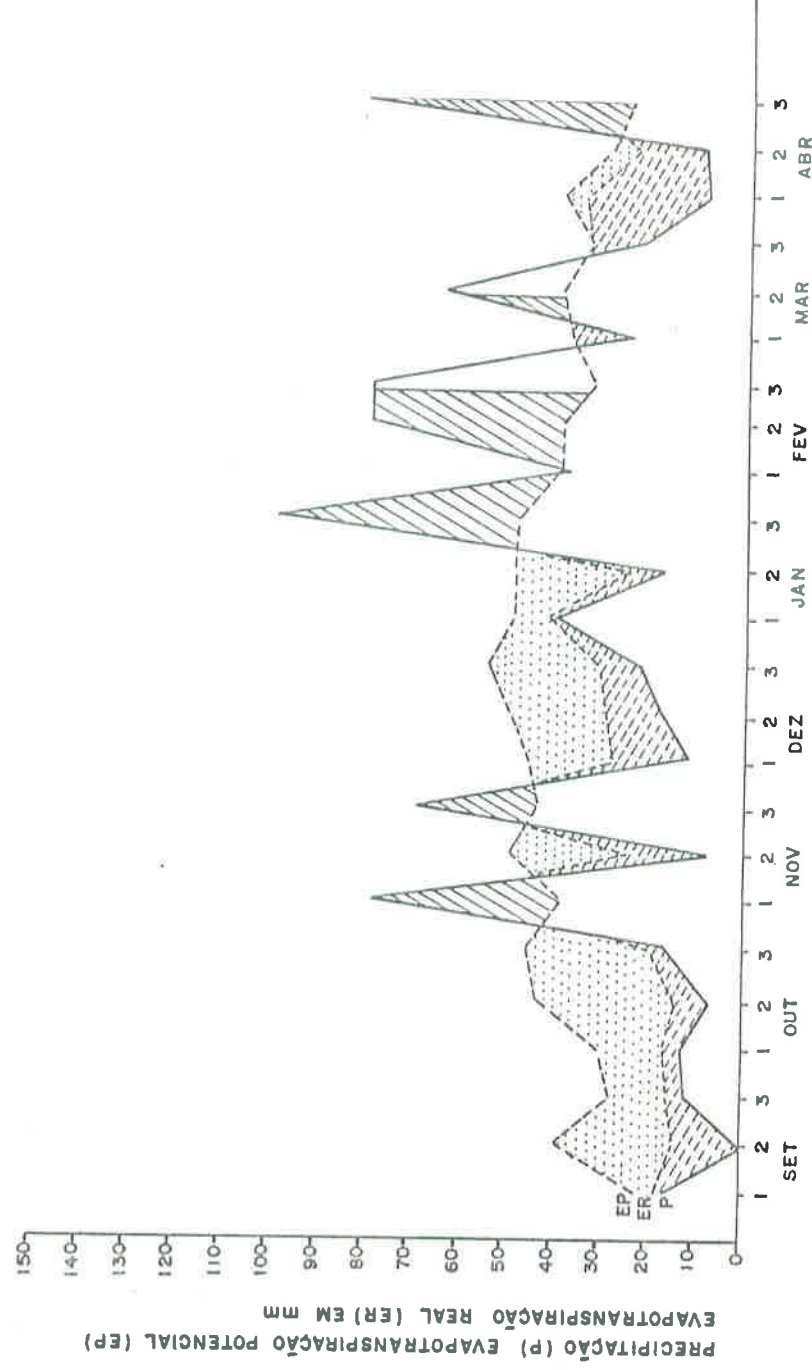
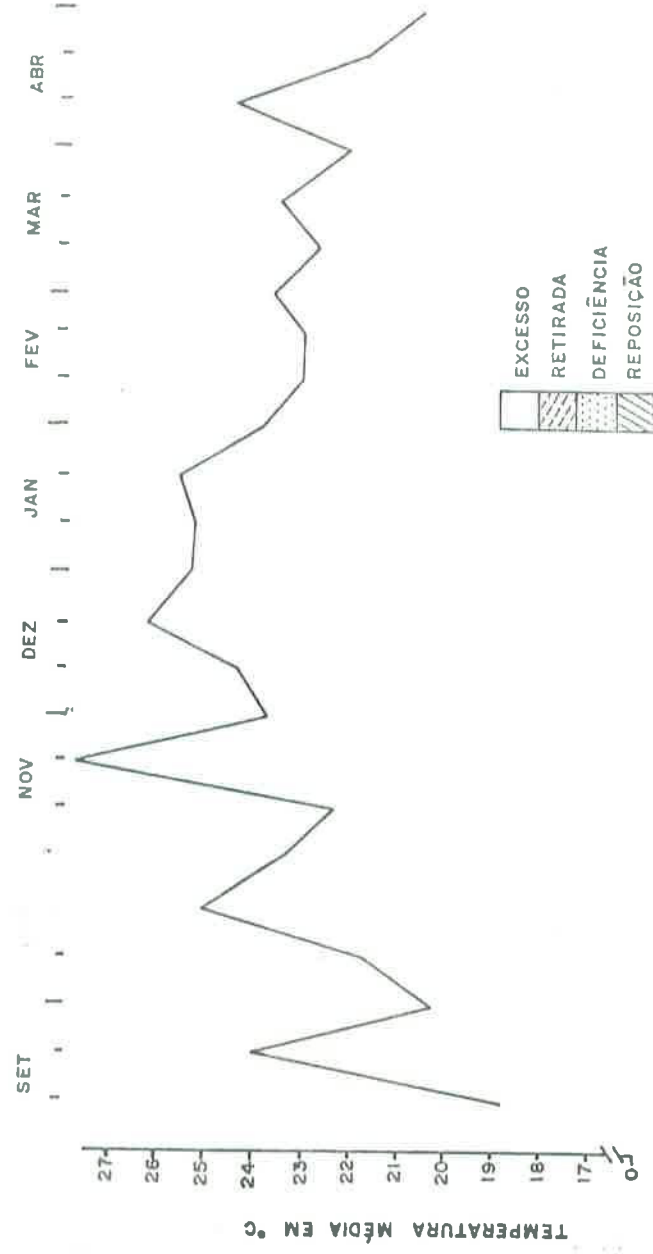


FIG.

Balanço hídrico segundo Thornthwaite & Mather (1955), seriado por decêndio. Capacidade de armazenamento de água no solo de 125 mm. Londrina, PR. Setem bro de 1985 a abril de 1986. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

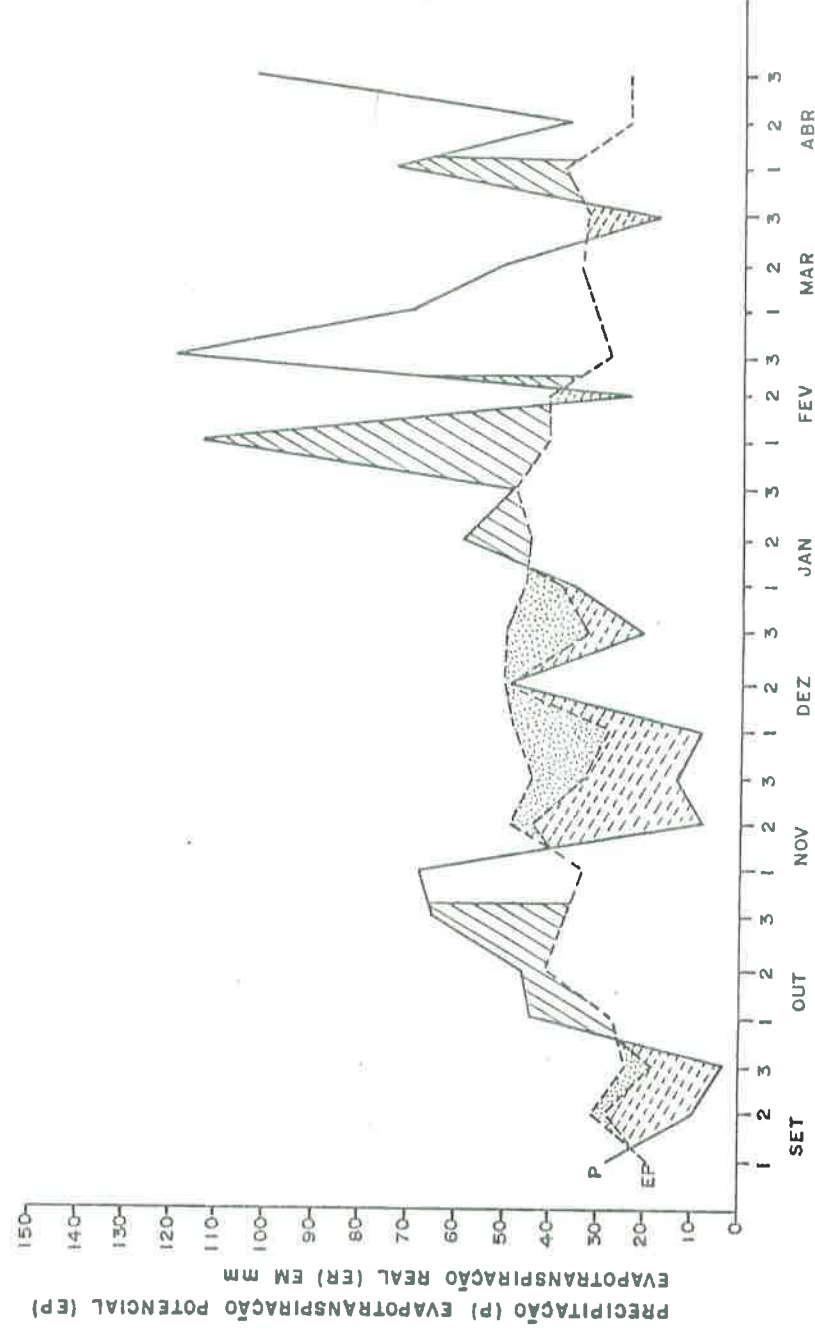
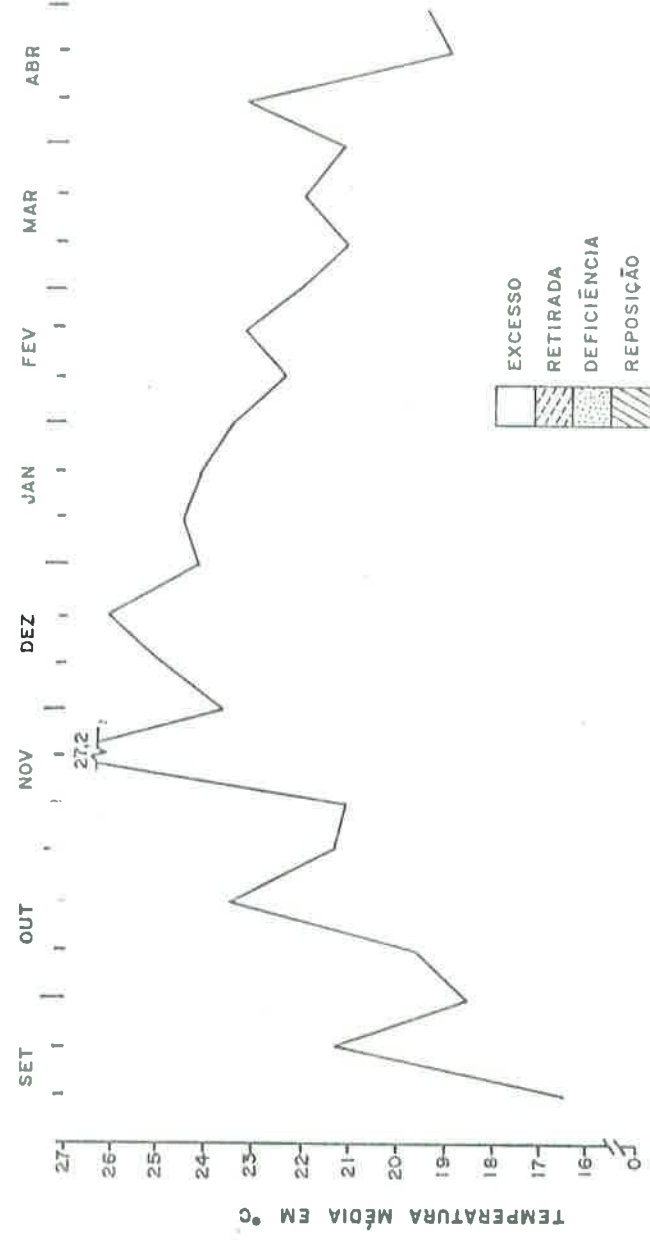


FIG. Balanço hídrico segundo Thornthwaite & Mather (1955), seriado por decêndio. Capacidade de armazenamento de água no solo de 125 mm. Cascavel, PR. Setem-
bro de 1985 a abril de 1986. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

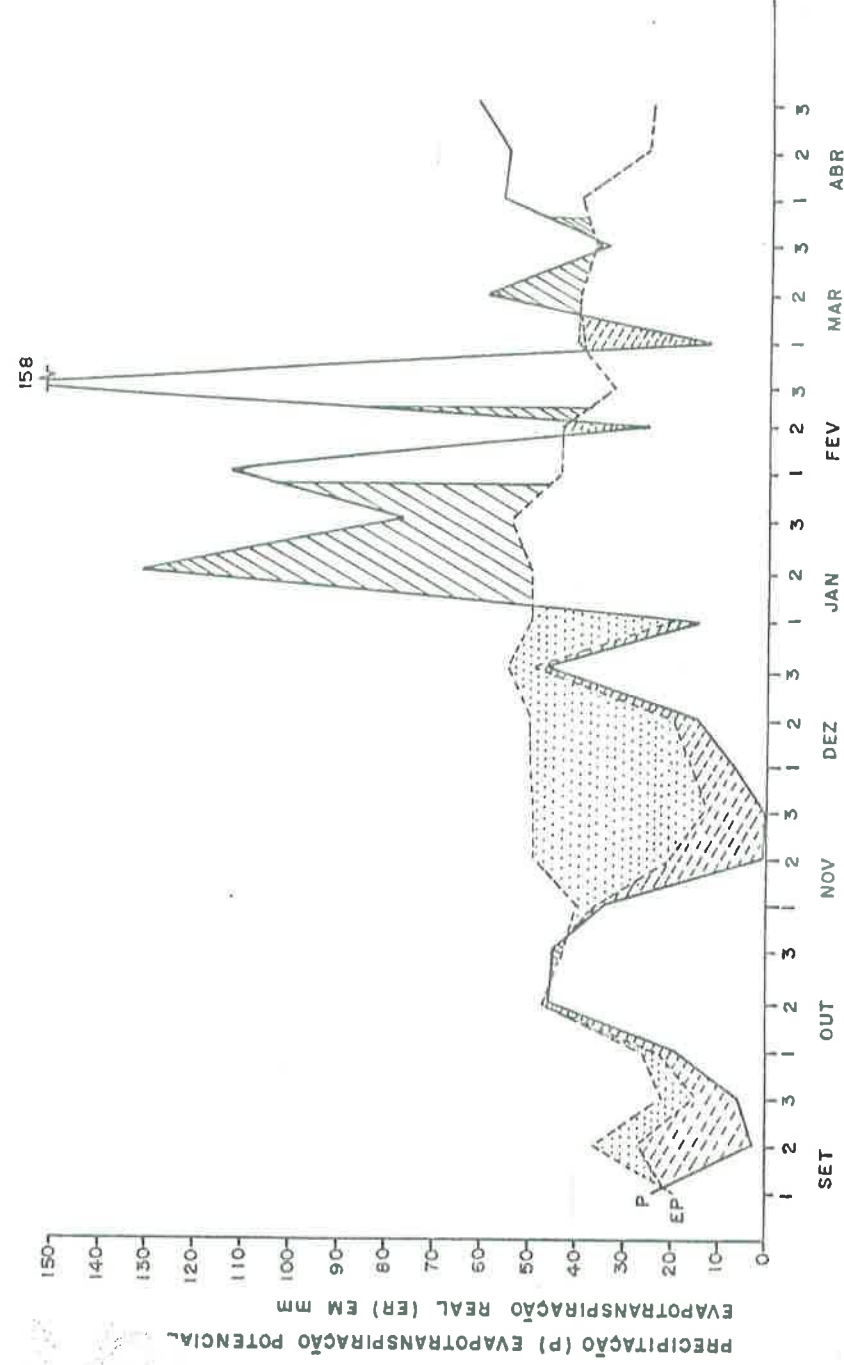
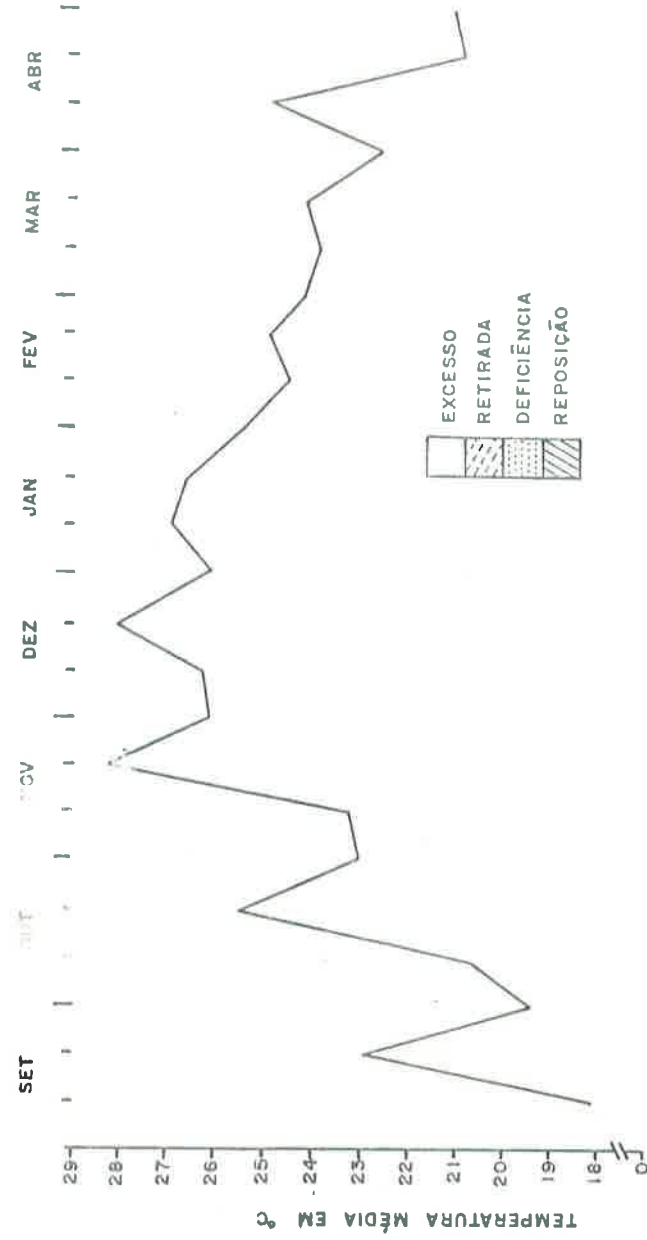


FIG.

Balanço hídrico segundo Thornthwaite & Mather (1955), seriado por decêndio. Capacidade de armazenamento de água no solo de 125 mm. Palotina, PR. Setembro de 1985 a abril de 1986. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

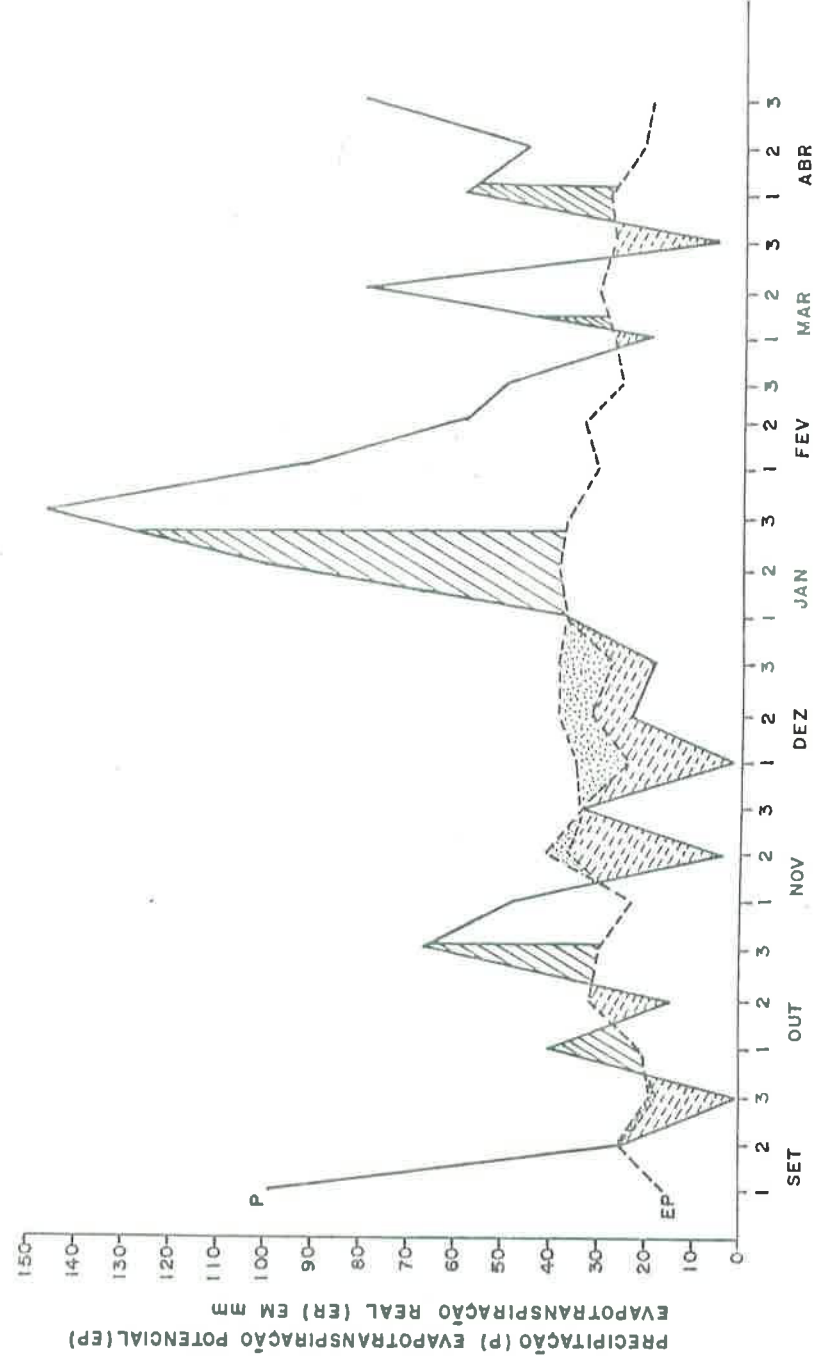
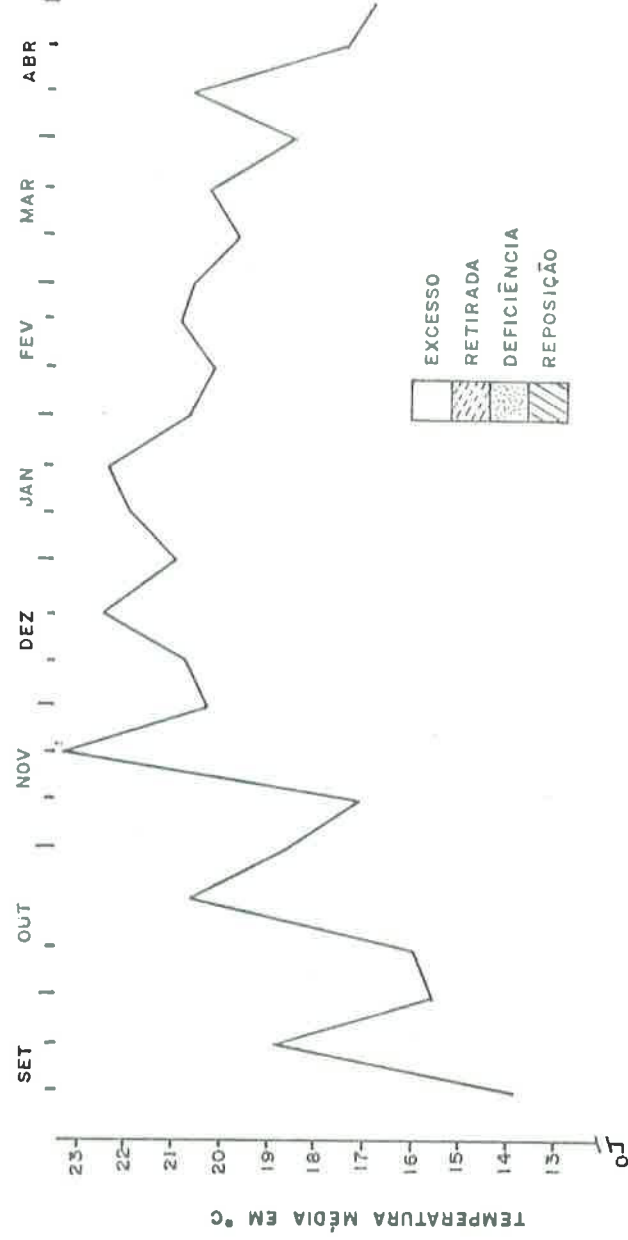


FIG. Balanço hídrico segundo Thornthwaite & Mather (1955), seriado por decêndio. Capacidade de armazenamento de água no solo de 125 mm. Guarapuava, PR. Setembro de 1985 a abril de 1986. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

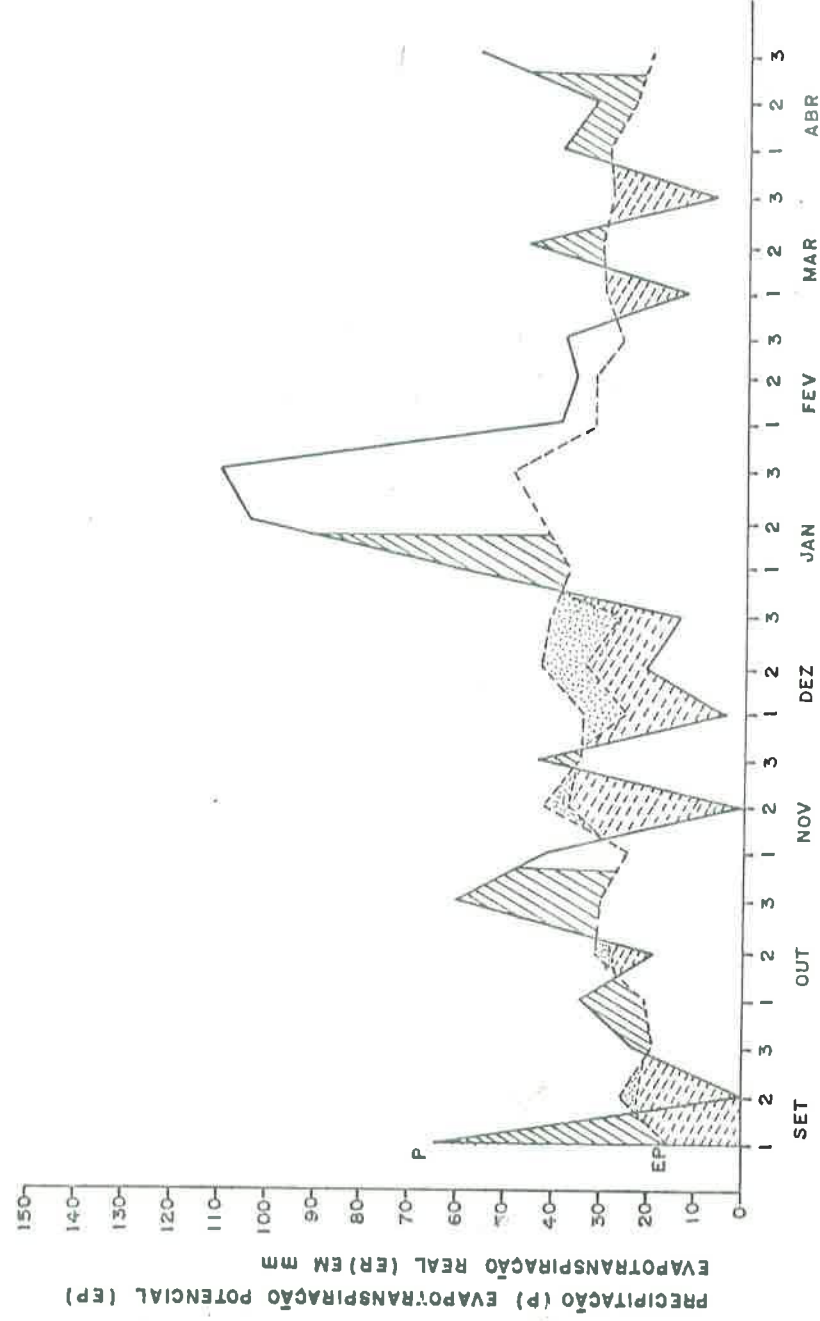
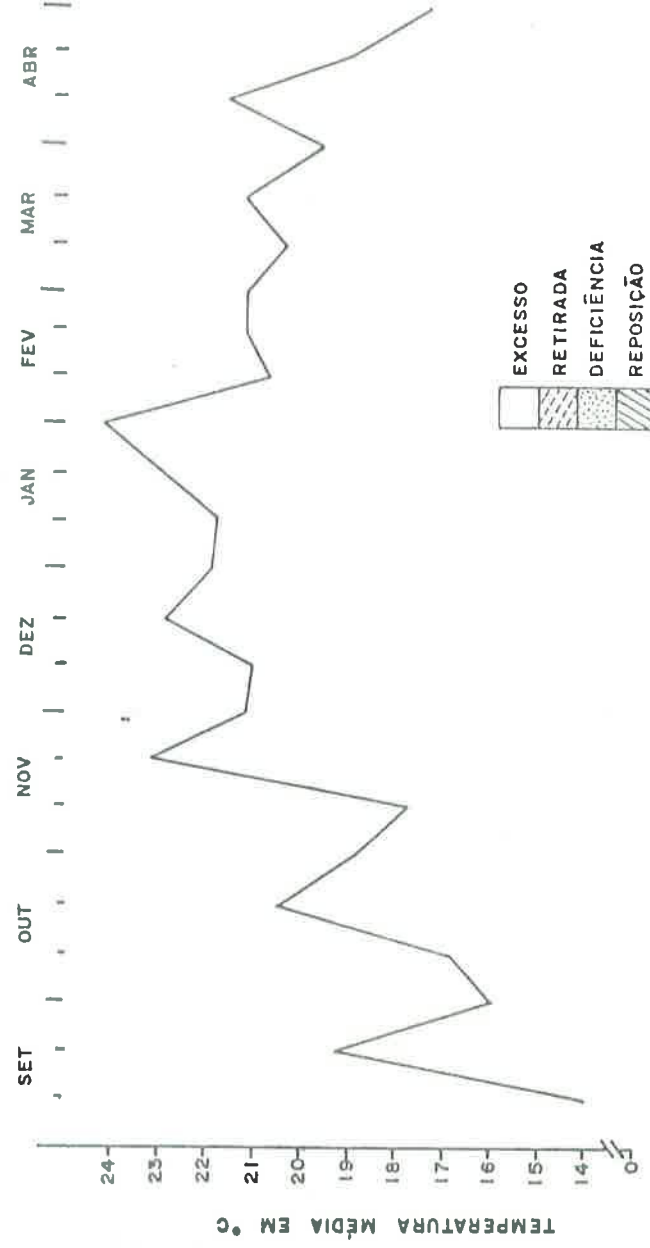
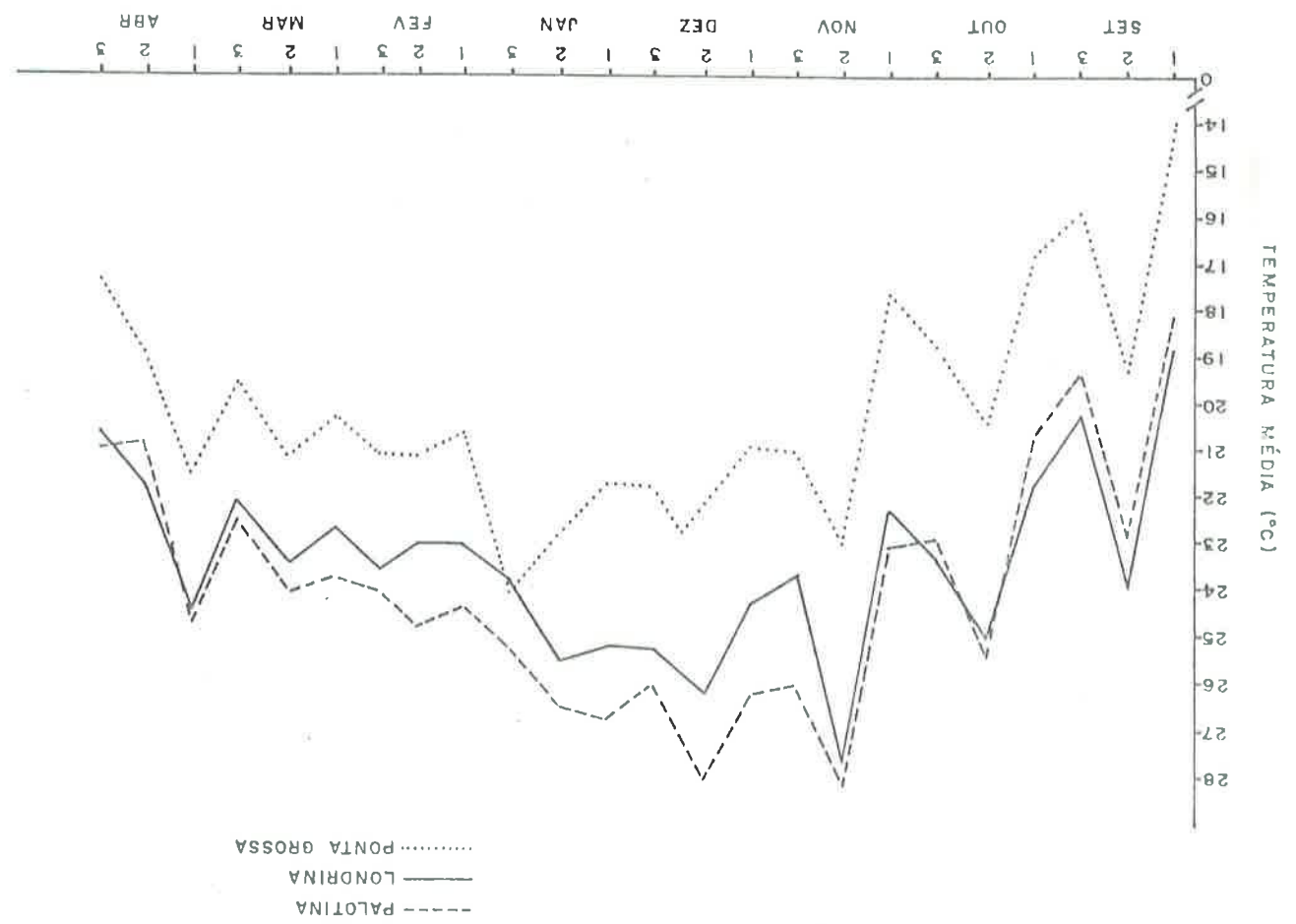


FIG.

Balanco hídrico segundo Thornthwaite & Mather (1955), seriado por decêndio.
Capacidade de armazenamento de água no solo de 125 mm. Ponta Grossa, PR.
Setembro de 1985 a abril de 1986. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

G. Temperatura média ($^{\circ}\text{C}$), por decêndio, para as localidades de Palotina, Londrina e Ponta Grossa, no período compreendido entre setembro de 1985 a abril de 1986. EMBRAPA-CNPSO. Londrina, PR, 1986.



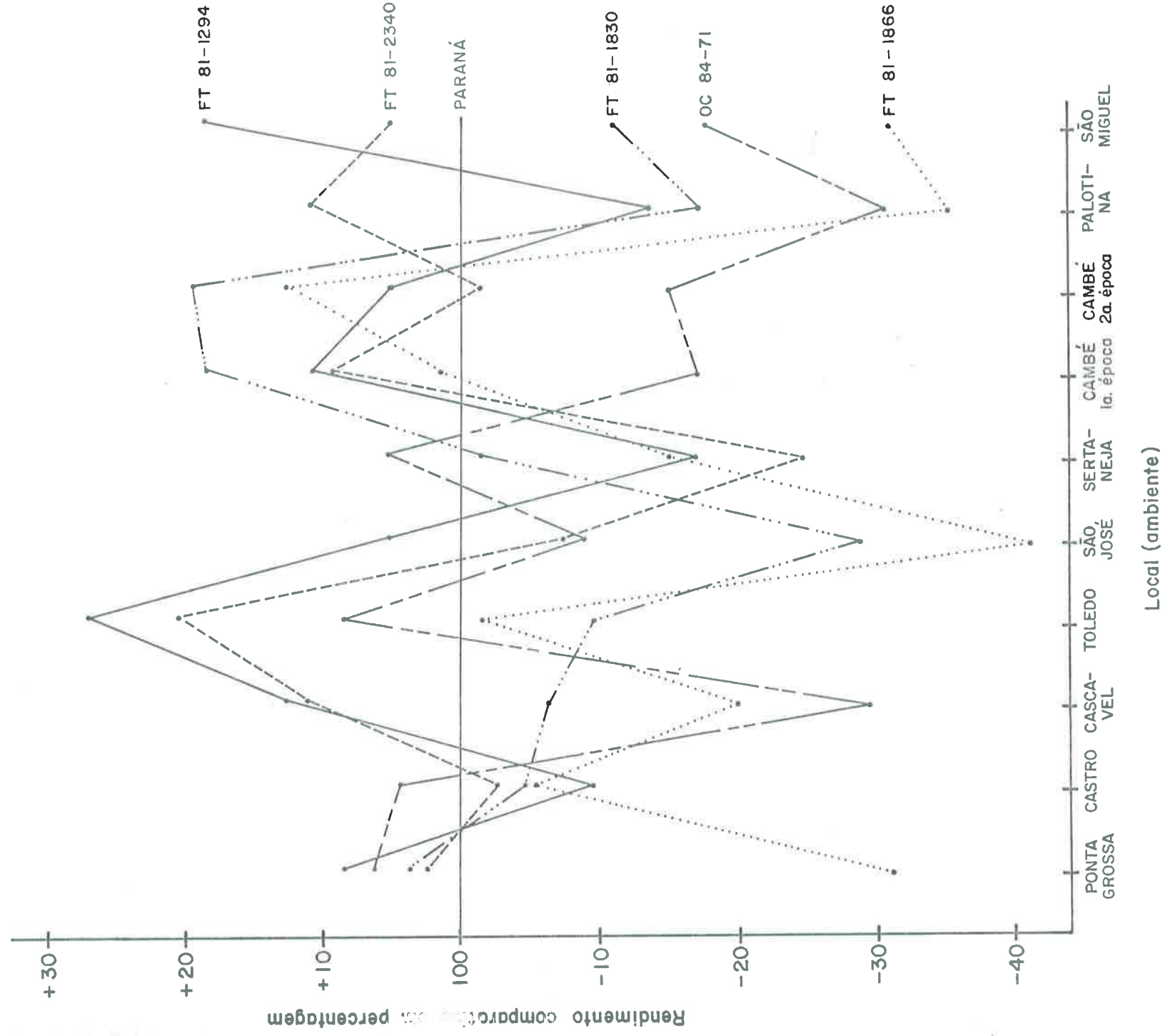


FIG. 1. Percentual comparativo de linhagens de soja com produção média superior à da cultivar-padrão Paraná, do ensaio de avaliação final, grupo J, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

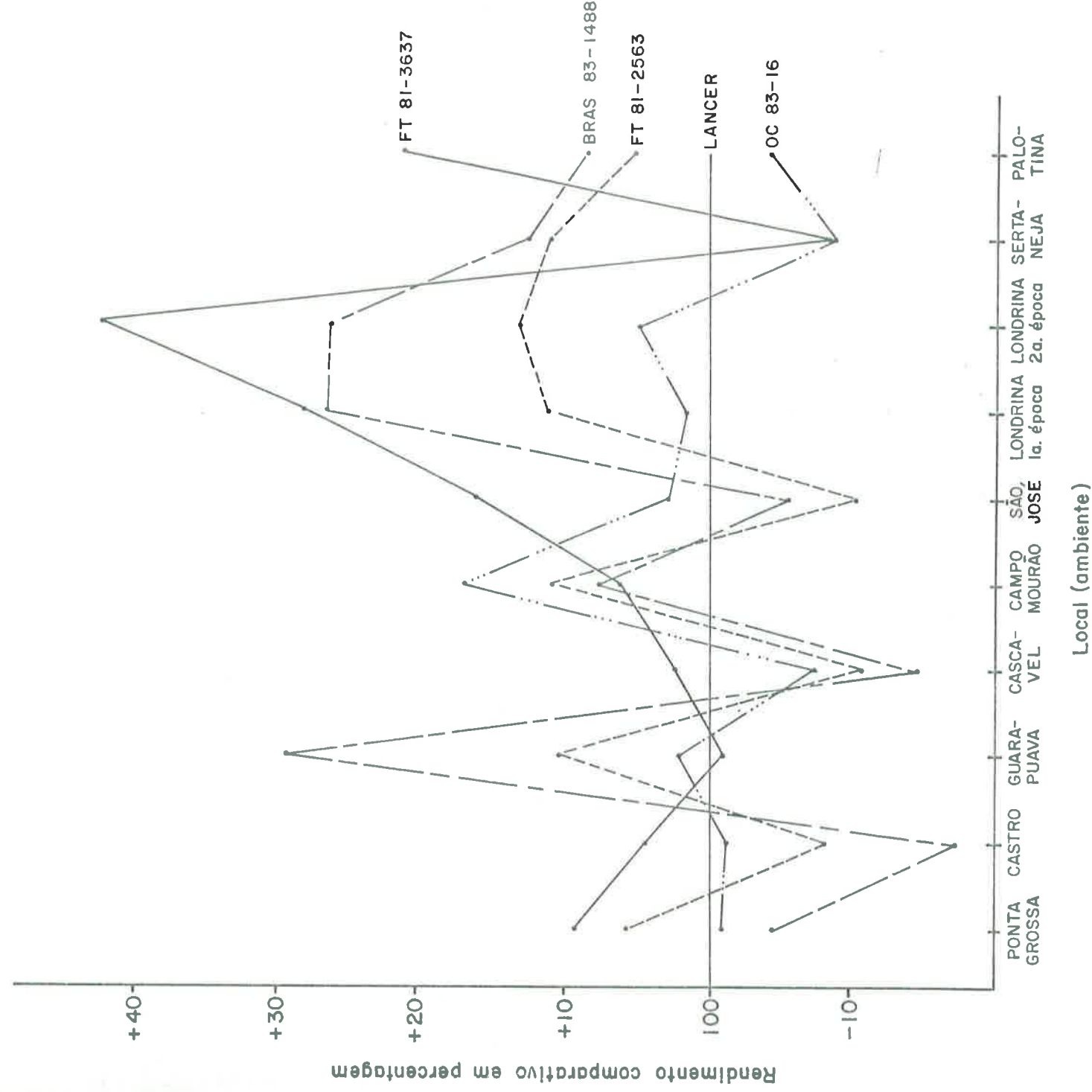


FIG. 2. Percentual comparativo de linhagens de soja com produção média superior à da cultivar-padrão Lancer, do ensaio de avaliação final, grupo L, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

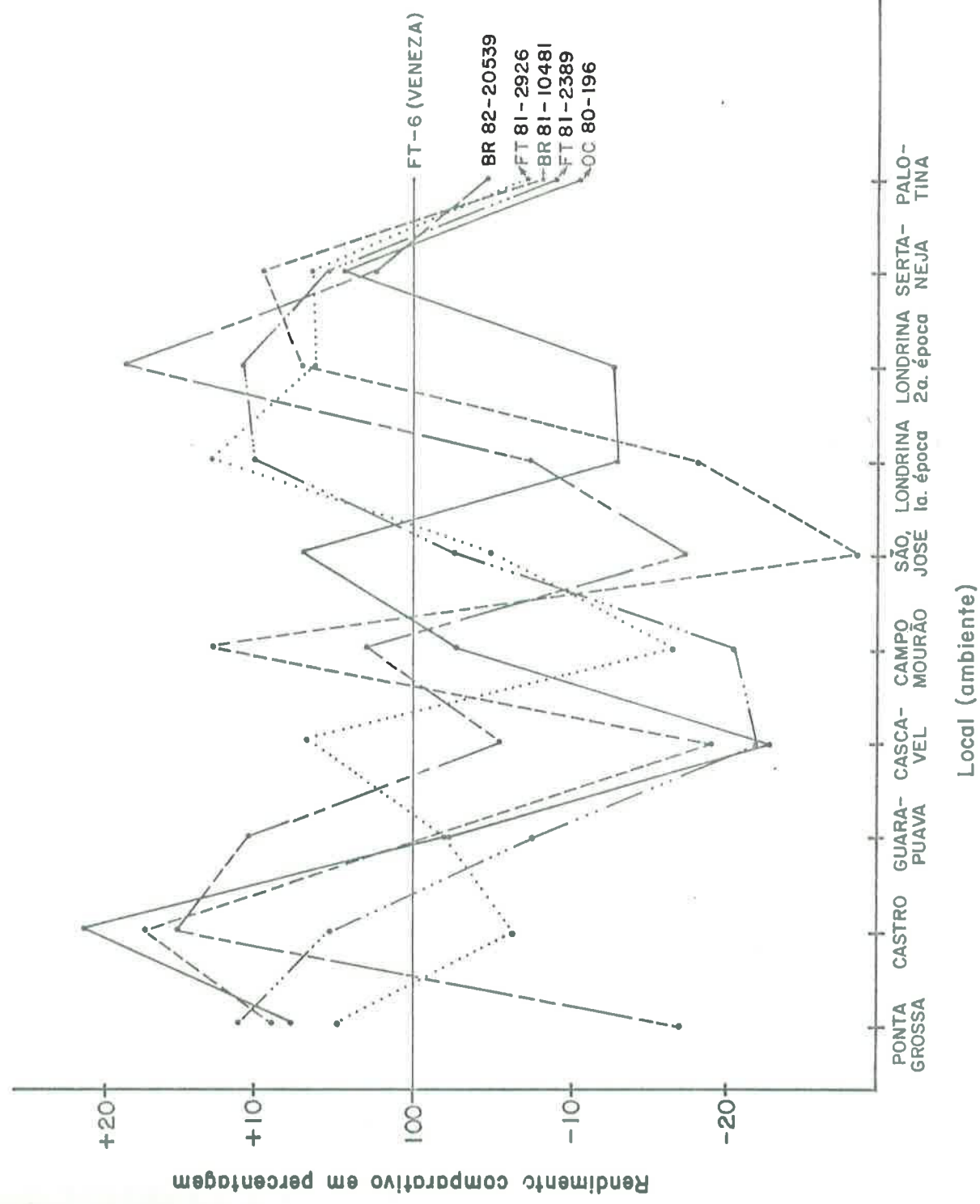


FIG. 3. Percentual comparativo de linhagens de soja com produção média superior à da cultivar-padrão FT-6 (Veneza), do ensaio de avaliação final, grupo M, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

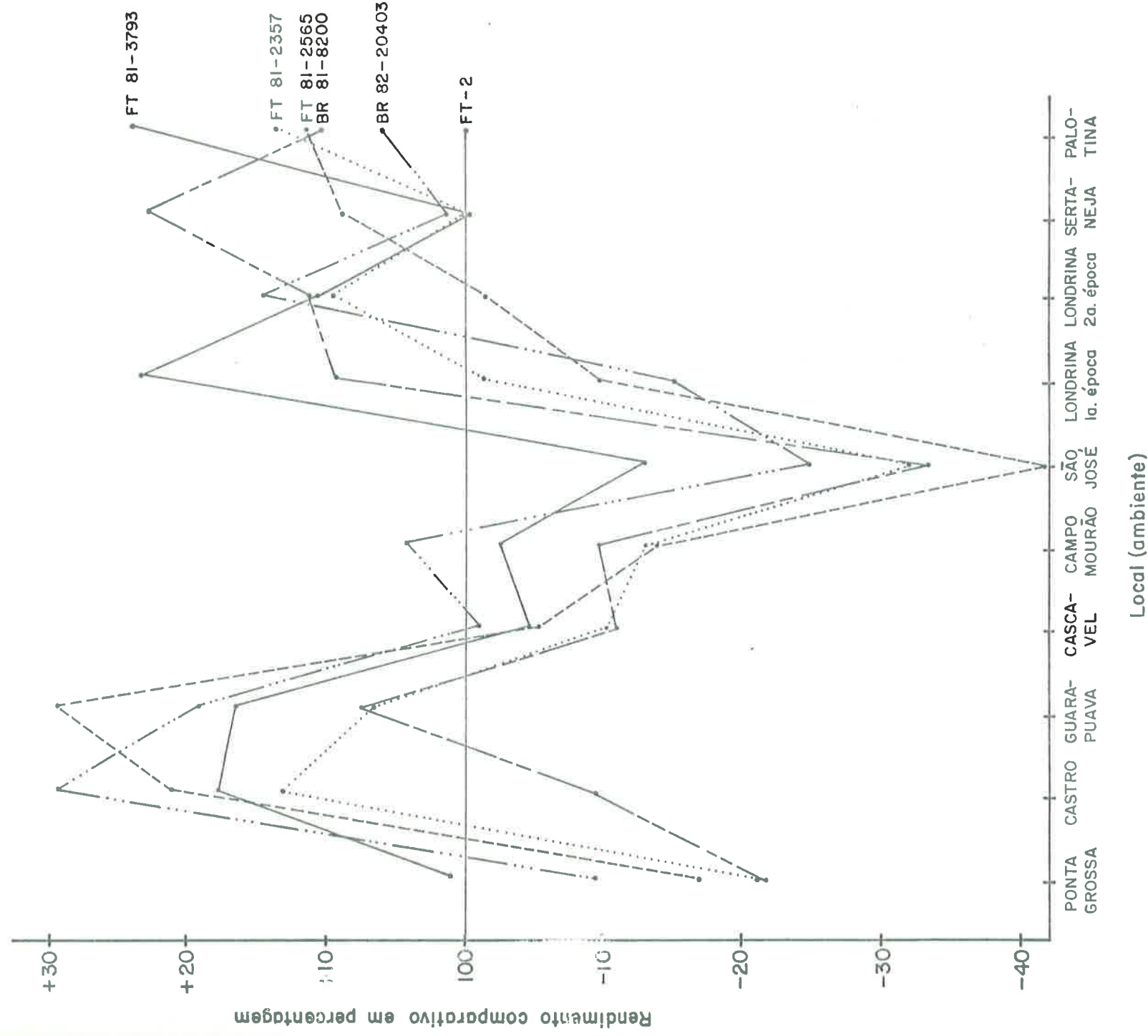


FIG. 4. Percentual comparativo de linhagens de soja com produção superior à da cultivar-padrão FT-2, do ensaio de avaliação final, grupo N, no Estado do Paraná. Ano agrícola 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

TABELA Coeficiente de variação, em %, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação J (super precoce), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1984/85 e 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

locais/instituições	Anos agrícolas		Média (%)
	1984/85	1985/86	
São José/CNPSo	12,2	13,49	12,84
Cascavel/OCEPAR	10,6	19,57	15,08
Palotina/OCEPAR	16,1	30,03	23,06
Colombo/Miguel/OCEPAR	18,2	20,09	19,14
Itaipua Grossa - 1ª ep./FT	14,5	17,73	16,11
Itaipua Grossa - 2ª ep./FT	9,7	-	9,70
Castro/FT	12,4	10,40	11,40
Toledo/FT	9,6	13,89	11,74
Cambé 1ª ep./FT	7,4	17,58	12,49
Cambé 2ª ep./FT	6,8	15,69	11,24
Guaíra 1ª ep./FT	14,4	-	14,4
Guaíra 2ª ep./FT	15,4	-	15,4
Maringá 1ª ep./FT	8,8	-	8,8
Maringá 2ª ep./FT	16,1	-	16,1
Sertaneja/INDUSEM	-	14,28	14,28
Média (%)	12,3	17,27	

TABELA . Coeficiente de variação, em %, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação L (precoce), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1981/82 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Locais/instituições	Anos agrícolas					Média (%)
	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	
Londrina - 1 ^a ep./CNPSo	13,62	10,1	11,8	12,7	11,04	11,85
Londrina - 2 ^a ep./CNPSo	-	-	-	-	8,29	8,29
São José/CNPSo	15,58	16,6	11,8	16,5	15,38	15,17
Terra Boa/CNPSo	16,66	9,0	13,0	-	-	12,88
Cascavel - 1 ^a ep./OCEPAR	9,89	6,4	6,9	11,2	21,23	11,12
Cascavel - 2 ^a ep./OCEPAR	15,25	-	-	-	-	15,25
Palotina - 1 ^a ep./OCEPAR	11,27	8,6	16,8	14,0	8,47	11,82
Palotina - 2 ^a ep./OCEPAR	6,82	-	-	-	-	6,82
Campo Mourão/OCEPAR	23,35	13,5	14,6	11,6	7,97	14,20
São Miguel/OCEPAR	13,12	-	-	-	-	13,12
Realeza/OCEPAR	10,91	12,5	8,8	-	-	10,73
Ampere/OCEPAR	-	-	-	8,31	-	8,31
Guarapuava ^{1/} - OCEPAR	11,03	11,8	9,8	14,2	9,78	11,32
Ponta Grossa ^{1/} - 1 ^a ep./FT	12,38	8,6	12,6	10,8	12,98	11,47
Ponta Grossa ^{1/} - 2 ^a ep./FT	7,19	-	-	-	-	7,19
Castro ^{2/} - FT	7,68	10,0	11,7	10,6	10,33	10,06
Sertaneja/INDUSEM	-	-	-	10,6	8,47	9,53
Congonhinhas/INDUSEM	-	-	9,8	-	-	9,80
Média (%)	12,48	10,7	11,6	12,0	11,39	

^{1/} Em 1981/82, a FT conduziu o AF em Guarapuava, PR.

^{1/} Em 1981/82, o CNPSo conduziu o AF em Ponta Grossa, PR.

^{2/} Em 1982/83, o CNPSo conduziu o AF em Castro, PR.

TABELA Coeficiente de variação, em %, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação M (precoce) no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1982/83 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Lugar/instituições	Anos agrícolas				Média (%)
	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	
Londrina - 1ª ep./CNPSo	11,6	9,9	12,4	13,18	11,77
Londrina - 2ª ep./CNPSo	-	-	-	9,88	9,88
São José do Rio Preto	12,6	9,9	10,0	12,15	11,16
Terra Boa/CNPSo	10,1	12,4	-	-	11,25
Cascavel/OCEPAR	8,1	7,6	10,8	19,64	11,53
Palotina/OCEPAR	11,5	13,5	18,9	6,42	12,58
Campo Mourão/OCEPAR	10,2	8,3	13,2	8,99	10,17
Realeza/OCEPAR	9,0	8,2	-	-	8,60
Ampere/OCEPAR	-	-	6,7	-	6,70
Guarapuava/OCEPAR	10,9	13,1	11,8	9,04	11,21
Ponta Grossa/FT	9,2	11,0	17,4	12,37	12,49
Castro ^{1/} - FT	8,6	11,4	15,6	11,80	11,80
Sertaneja/INDUSEM	-	-	7,9	10,79	9,34
Congonhinhas/INDUSEM	-	10,1	-	-	10,10
Média (%)	10,1	10,4	12,4	11,42	

^{1/} Em 1982/83, o CNPSo conduziu o AF em Castro, PR.

TABELA . Coeficiente de variação, em %, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação N (médio), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1982/83 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Locais/instituições	Anos agrícolas			Média (%)
	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
Londrina - 1 ^a ep./CNPSo	11,1	11,3	11,9	8,54
Londrina - 2 ^a ep./CNPSo	-	-	-	9,38
São José/CNPSo	7,7	10,8	9,4	11,45
Ferreira Boa/CNPSo	12,2	17,8	-	-
Ascaivel/OCEPAR	7,2	11,4	12,9	21,34
Matotina/OCEPAR	11,0	22,3	17,5	11,11
Grupo Mourão/OCEPAR	10,1	12,5	14,4	13,87
Realeza/OCEPAR	10,9	13,1	-	-
Ampere/OCEPAR	-	-	9,9	-
Guarapuava/OCEPAR	9,8	12,4	14,6	11,86
Ponta Grossa/FT	10,5	11,4	18,1	10,41
Castro ^{1/} - FT	10,0	12,9	8,8	12,81
Sertaneja/INDUSEM	-	-	6,7	11,79
Congonhinhas/INDUSEM	-	13,9	-	-
Média (%)	10,0	13,6	12,4	12,25

^{1/} Em 1982/83, o CNPSo conduziu o AF em Castro.

TABELA

Coeficiente de variação, em %, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação 0 (semi-tardio), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1981/82 a 1984/85. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Locais/instituições	Anos agrícolas				Média (%)
	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	
Londrina - 1 ^a ep./CNPSo	11,13	10,6	12,2	9,4	10,83
Londrina - 2 ^a ep./CNPSo	-	-	10,5	-	10,50
São José/CNPSo	12,49	11,2	11,3	-	11,66
Terra Boa/CNPSo	9,00	12,4	20,9	-	14,10
Cascavel - 1 ^a ep./OCEPAR	9,98	10,2	8,1	13,7	10,49
Cascavel - 2 ^a ep./OCEPAR	9,68	-	10,2	16,4	12,09
Palotina - 1 ^a ep./OCEPAR	8,34	9,1	-	-	8,72
Palotina - 2 ^a ep./OCEPAR	8,66	-	-	-	8,66
Campo Mourão/OCEPAR	12,79	9,3	-	-	11,04
São Miguel/OCEPAR	11,25	-	-	-	11,25
Realeza/OCEPAR	7,34	13,1	11,0	-	10,48
Ampere/OCEPAR	-	-	-	11,3	11,3
Guarapuava ^{1/} - OCEPAR	9,83	9,7	10,0	11,6	10,28
Ponta Grossa ^{1/} - 1 ^a ep./FT	9,06	7,2	15,3	14,6	11,54
Ponta Grossa ^{1/} - 2 ^a ep./FT	8,73	-	17,0	14,1	13,27
Castro ^{2/} - FT	13,62	10,7	13,6	14,0	12,98
Congonhinhas/INDUSEM	-	-	18,2	-	18,2
Média (%)	10,13	10,3	13,1	13,1	

^{1/} Em 1981/82, a FT conduziu o AF em Guarapuava, PR.

^{1/} Em 1981/82, o CNPSo conduziu o AF em Ponta Grossa, PR.

^{2/} Em 1982/83, o CNPSo conduziu o AF em Castro, PR.

TABELA . Análise de rendimento médio, em kg/ha, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação J (super precoce), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1984/85 e 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

locais/instituições	Anos agrícolas		Média (kg/ha)
	1984/85	1985/86	
São José/CNPSo	3525	1153	2339
Cascavel/OCEPAR	3266	1402	2334
Palotina/OCEPAR	1590	423	1006
São Miguel/OCEPAR	1391	741	1066
Ponta Grossa - 1 ^a ep./FT	3098	2742	2920
Ponta Grossa - 2 ^a ep./FT	2875	-	2875
Castro/FT	2791	2393	2592
Toledo/FT	2883	2229	2556
Cambé - 1 ^a ep./FT	3606	1855	2730
Cambé - 2 ^a ep./FT	3375	1737	2556
Guaira - 1 ^a ep./FT	2825	-	2825
Guaira - 2 ^a ep./FT	3147	-	3147
Maringá - 1 ^a ep./FT	3196	-	3196
Maringá - 2 ^a ep./FT	2127	-	2127
Sertaneja/INDUSEM	-	2605	2605
Média (kg/ha)	2835	1728	

TABELA

Análise de rendimento médio, em kg/ha, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação L (precoces), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1981/82 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

locais/instituições	Anos agrícolas					Média
	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	
Londrina - 1 ^a ep./CNPSo	3194	1884	2992	2851	2563	2696
Londrina - 2 ^a ep./CNPSo	-	-	-	-	2931	2931
São José/CNPSo	1805	1821	3167	2716	1746	2251
Terra Boa/CNPSo	2307	2944	2207	-	-	2486
Cascavel - 1 ^a ep./OCEPAR	2487	2418	4363	2995	1782	2809
Cascavel - 2 ^a ep./OCEPAR	2358	-	-	-	-	2358
Palotina - 1 ^a ep./OCEPAR	2881	2817	2875	2340	2586	2693
Palotina - 2 ^a ep./OCEPAR	3491	-	-	-	-	3491
Campo Mourão/OCEPAR	2049	1888	3411	2934	3038	2664
São Miguel/OCEPAR	1863	-	-	-	-	1863
Realeza/OCEPAR	2527	1689	3615	-	-	2610
Ampere/OCEPAR	-	-	-	2559	-	2559
Guarapuava ^{1/} - OCEPAR	1381	2128	2614	2881	2998	2400
Ponta Grossa ^{1/} 1 ^a ep./FT	2443	2494	2788	3318	2950	2798
Ponta Grossa ^{1/} 2 ^a ep./FT	2769	-	-	-	-	2769
Castro ^{2/} - FT	3106	2033	2921	2971	2467	2699
Sertaneja/INDUSEM	-	-	-	3052	3689	3370
Congonhinhas/INDUSEM	-	-	2181	-	-	2181
Média (kg/ha)	2475	2211	3012	2861	2675	

^{1/} Em 1981/82, a FT conduziu o AF em Guarapuava, PR.

^{1/} Em 1981/82, o CNPSo conduziu o AF em Ponta Grossa, PR.

^{2/} Em 1982/83, o CNPSo conduziu o AF em Castro, PR.

TABELA . Análise de rendimento médio, em kg/ha, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação M (precoce), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1982/83 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSO. Londrina, PR. 1986.

Locais/instituições	Anos agrícolas				Média (kg/ha)
	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	
Londrina - 1 ^a ep./CNPSO	1972	3081	3251	2697	2750
Londrina - 2 ^a ep./CNPSO	-	-	-	3465	3465
São José/CNPSO	1946	3255	2778	2245	2556
Terra Boa/CNPSO	2210	1940	-	-	2075
Cascavel/OCEPAR	2614	4410	3129	2097	3062
Palotina/OCEPAR	2536	2202	2011	2810	2389
Campo Mourão/OCEPAR	1951	3357	2927	3064	2824
Realeza/OCEPAR	1889	3414	-	-	2651
Ampere/OCEPAR	-	-	3083	-	3083
Guarapuava/OCEPAR	1959	2405	2722	2961	2511
Ponta Grossa/FT	2568	3133	3059	3091	2962
Castro ^{1/} - FT	2322	3032	3049	2486	2722
Sertaneja/INDUSEM	-	-	3228	3912	3570
Congonhinhas/INDUSEM	-	2283	-	-	2283
Média (kg/ha)	2196	2955	2923	2882	

^{1/} Em 1982/83, o CNPSO conduziu o AF em Castro, PR.

TABELA . Análise de rendimento médio, em kg/ha, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação N (médio), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1982/83 a 1985/86. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, PR. 1986.

Locais/instituições	Anos agrícolas				Média (kg/ha)
	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	
Londrina - 1 ^a ep./CNPSo	2080	2691	3066	3239	2769
Londrina - 2 ^a ep./CNPSo	-	-	-	3464	3464
São José/CNPSo	2113	2908	2478	2208	2426
Terra Boa/CNPSo	1943	1342	-	-	1642
Cascavel/OCEPAR	2120	3724	2858	1996	2674
Palotina/OCEPAR	2941	1070	1863	2779	2163
Campo Mourão/OCEPAR	2046	3083	3128	2956	2803
Realeza/OCEPAR	1841	2874	-	-	2357
Ampere/OCEPAR	-	-	2789	-	2789
Guarapuava/OCEPAR	1795	2315	2309	2974	2348
Ponta Grossa/FT	2430	2506	2779	2741	2614
Castro ^{1/} - FT	2390	2851	2802	2508	2637
Sertaneja/INDUSEM	-	-	3162	3825	3493
Congonhinhas/INDUSEM	-	1904	-	-	1904
Média (kg/ha)	2169	2478	2723	2869	

^{1/} Em 1982/83, o CNPSo conduziu o AF em Castro, PR.

TABELA

Análise de rendimento médio, em kg/ha, do ensaio de avaliação final de genótipos de soja, do grupo de maturação 0 (Semi tardio), no Estado do Paraná, nos anos agrícolas de 1981/82 a 1984/85. EMBRAPA-CNPSo. Londrina, 1986.

Locais/instituições	Anos agrícolas				Média (kg/ha)
	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	
Londrina - 1 ^a ep./CNPSo	3083	2128	2445	3363	2754
Londrina - 2 ^a ep./CNPSo	-	-	3005	-	3005
São José/CNPSo	2380	1943	2387	-	2236
Terra Boa/CNPSo	2015	1832	1313	-	1720
Cascavel - 1 ^a ep./OCEPAR	2722	2028	3570	3008	2832
Cascavel - 2 ^a ep./OCEPAR	2708	-	3383	2751	2947
Palotina - 1 ^a ep./OCEPAR	3633	2460	-	-	3046
Palotina - 2 ^a ep./OCEPAR	3557	-	-	-	3557
Campo Mourão/OCEPAR	1409	2069	-	-	1739
São Miguel/OCEPAR	2109	-	-	-	2109
Realeza/OCEPAR	2724	1851	2547	-	2374
Ampere/OCEPAR	-	-	-	2380	2380
Guarapuava ^{1/} - OCEPAR	1166	1683	2167	1863	1719
Ponta Grossa ^{1/} - 1 ^a ep./FT	2781	2435	2545	2741	2625
Ponta Grossa ^{1/} - 2 ^a ep./FT	2592	-	2437	2625	2551
Castro ^{2/} - FT	3298	2318	2680	2795	2772
Congonhinhas/INDUSEM	-	-	1868	-	1868
Média (kg/ha)	2584	2074	2528	2690	

^{1/} Em 1981/82, a FT conduziu o AF em Guarapuava, PR.

^{1/} Em 1981/82, o CNPSo conduziu o AF em Ponta Grossa, PR.

^{2/} Em 1982/83, o CNPSo conduziu o AF em Castro, PR.

TABELA * Análise de teor de óleo em %, de grãos de soja, das cultivares recomendadas no estado do Paraná, a partir do ano agrícola 1984/85, de várias localidades. EMBRAPA/CNPq, Londrina, PR. 1985.

Nº de ordem	Cultivares	Locais de procedência dos grãos/Teor de óleo em %												Genótipo	
		Londrina	São José	Congo	Terra Boa	Campo Mourão	Casca Velha	Palotina	Realeza	Guarapuava	Ponta Grossa	Castro		Média	
1	BR-13 (Maravilha)	19,22	22,44	21,80	17,44	22,11	20,77	18,16	21,14	20,03	21,06	18,82	20,27	20,27	21,28
2	BR-14 (Modelo)	20,56	20,75	20,71	18,67	22,75	20,96	18,34	21,60	18,49	21,22	17,24	20,12	20,12	20,54
3	FT-5 (Formosa)	20,39	21,35	21,35	20,04	21,82	21,58	18,49	21,06	19,34	21,65	18,89	20,54	20,54	20,95
4	FT-6 (Venezia)	23,32	22,50	23,37	18,95	22,03	21,69	23,70	22,04	20,71	22,96	20,19	21,95	21,95	21,95
5	FT-7 (Taroba)	21,74	22,88	25,62	18,93	22,36	22,19	23,21	21,85	20,59	21,84	19,94	21,92	21,92	21,92
6	FT-8 (Araucária)	22,06	21,58	22,48	18,26	22,22	22,26	20,63	21,10	19,60	21,15	19,23	20,96	20,96	20,96
7	FT-9 (Inaé)	21,75	22,99	21,59	18,96	22,70	22,73	24,50	22,78	20,94	22,80	20,01	21,98	21,98	21,98
8	FT-10 (Princesa)	20,83	20,74	21,74	18,99	22,28	20,66	20,05	21,23	19,27	21,57	18,25	20,51	20,51	20,51
9	OCEPAR 3=Primavera	22,40	23,05	22,54	19,33	23,14	21,81	24,09	23,05	20,34	23,03	19,00	21,98	21,98	21,98
10	OCEPAR 4=Iguaçu	20,64	22,21	22,33	19,34	22,31	21,75	24,72	21,78	20,69	23,84	19,24	21,70	21,70	21,70
11	OCEPAR 5=Piquiri	22,68	23,63	24,60	18,93	22,90	21,60	24,61	22,37	20,27	23,32	19,82	22,25	22,25	22,25
12	Sertaneja	20,08	21,58	22,41	18,76	22,09	20,99	24,44	21,26	19,74	22,80	19,02	21,20	21,20	21,20
Média/ambiente		21,31	21,81	22,55	18,80	20,58	21,58	22,08	21,77	20,00	22,27	19,14	21,28	21,28	21,28

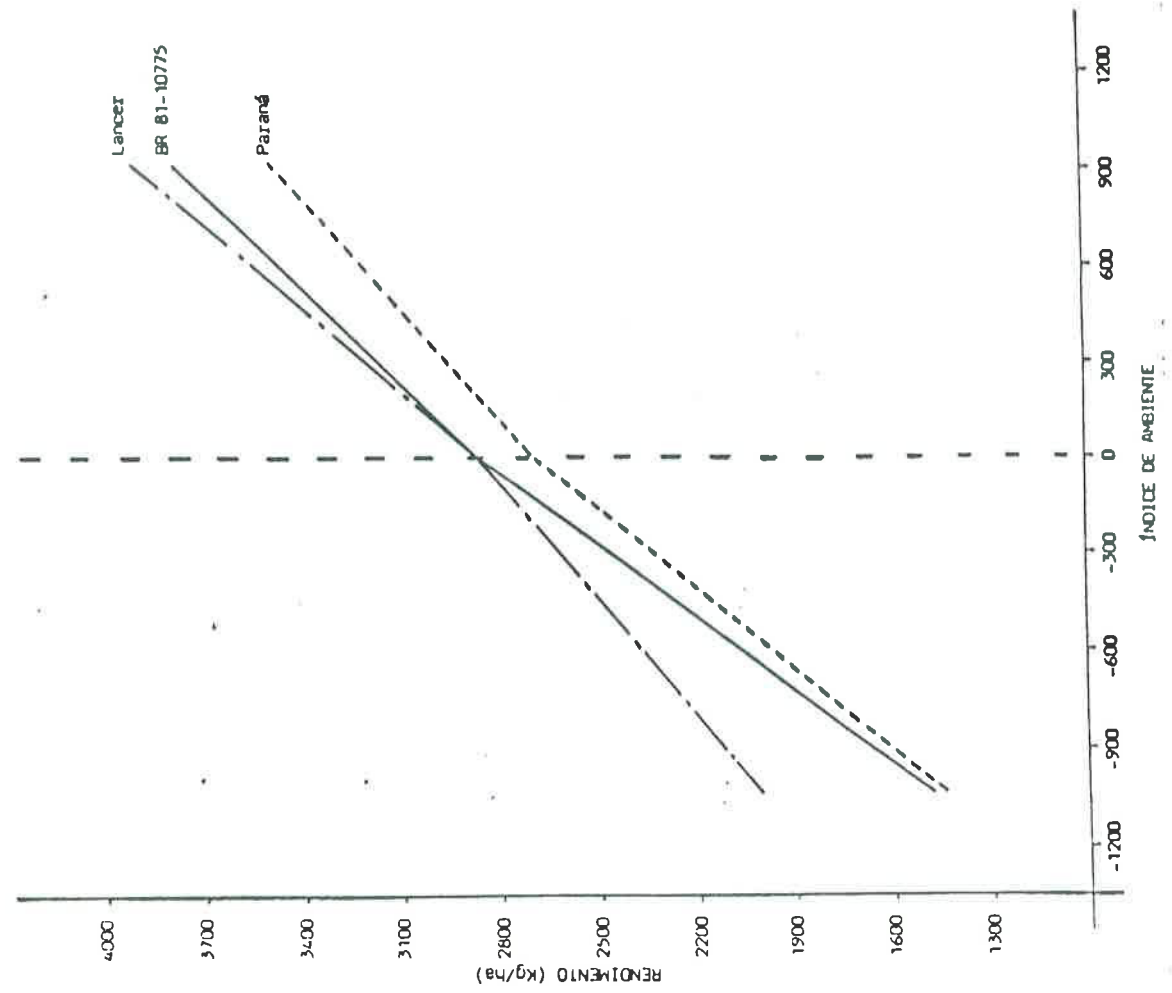
TABELA * Análise do teor de proteína em %, de grãos de soja, das cultivares recomendadas no estado do Paraná, no ano agrícola 1984/85, de várias localidades. EMBRAPA/CNPSo. Londrina, PR. 1985.

nº	Cultivares	Locais de procedência dos grãos/teor de proteína, em %												Média
		Londrina	São José	Congo	Terra Boa	Campo Mourão	Casca Vel	Palotina	Realeza	Guarapuava	Ponta Grossa	Castro	genótipo	
5-13	(Matavilha)	42,61	39,96	37,94	43,42	42,17	42,51	41,92	40,11	39,06	41,47	43,22	41,31	
5-14	(Modelo)	43,17	41,34	38,87	41,97	41,83	39,40	40,93	39,25	41,26	40,48	44,19	41,15	
5-5	(Formosa)	42,21	38,98	37,58	41,24	41,43	40,39	41,13	41,23	40,88	38,05	42,66	40,53	
5-6	(Venezia)	37,65	40,01	35,90	41,83	40,89	41,16	35,76	39,52	38,09	38,17	42,11	39,19	
5-7	(Tarobá)	40,72	37,47	32,29	42,54	39,55	38,93	37,16	39,81	37,73	40,08	42,02	38,94	
5-8	(Araucária)	41,11	39,85	36,86	43,63	40,35	38,86	41,47	40,64	41,23	39,53	42,39	40,54	
5-9	(Inaé)	40,62	38,09	37,20	40,94	40,07	38,20	33,34	38,22	38,32	37,65	41,96	38,60	
5-10	(Princesa)	40,51	41,35	35,95	41,36	42,27	40,78	40,85	38,74	41,48	38,03	42,16	40,32	
5-11	OCFPA 3=Primavera	43,00	39,55	38,66	42,62	41,61	41,99	36,59	40,37	39,73	38,49	42,10	40,43	
5-12	OCFPA 4=Iguçu	42,75	39,92	36,54	41,46	41,54	41,03	36,16	42,14	39,79	35,79	42,49	39,96	
5-13	OCFPA 5=Piquiri	41,15	37,78	31,79	41,52	41,16	42,11	35,64	40,11	38,71	37,34	40,88	38,93	
5-14	Sertaneja	42,74	41,02	35,74	42,09	40,78	41,50	34,40	41,02	38,46	36,46	42,11	39,67	
Média/ambiente		41,52	39,61	36,28	42,05	41,14	40,57	38,03	40,10	39,56	38,46	42,44	39,96	

TABELA - Índice de Ambiente e Rendimento Médio (Kg/ha) dos Ensaios Oficiais de Culturas de Soja do Grupo de Maturação "L" conduzidos nos anos agrícolas de 1983/84, 84/85, 85/86 no Estado do Paraná.

AMBIENTE Nº	LOCAL	ENSAIO	ANO	MÉDIA (Kg/ha)	ÍNDICE AMBIENTAL X_1	X_2
01	S. JOSÉ	AV. FINAL "L"	85/86	1746	- 1035	0,0
02	CASCADEL	AV. FINAL "L"	85/86	1782	- 999	0,0
03	PALOTINA	AV. FINAL "L"	84/85	2340	- 441	0,0
04	CASTRO	AV. FINAL "L"	85/86	2467	- 314	0,0
05	AMPÈRE	AV. FINAL "L"	84/85	2559	- 222	0,0
06	LONDRINA 1ª Ép.	AV. FINAL "L"	85/86	2563	- 218	0,0
07	PALOTINA	AV. FINAL "L"	85/86	2586	- 195	0,0
08	PALOTINA	INTERMEDIÁRIO "L"	83/84	2678	- 103	0,0
09	S. JOSÉ	AV. FINAL "L"	84/85	2716	- 65	0,0
10	P. GROSSA	INTERMEDIÁRIO "L"	83/84	2735	- 46	0,0
11	LONDRINA	INTERMEDIÁRIO "L"	83/84	2769	- 12	0,0
12	LONDRINA	AV. FINAL "L"	84/85	2851	70	70
13	GUARAPUAVA	AV. FINAL "L"	84/85	2881	100	100
14	LONDRINA 2ª Ép.	AV. FINAL "L"	85/86	2931	150	150
15	CAMPO MOURÃO	AV. FINAL "L"	84/85	2934	153	153
16	PONTA GROSSA	AV. FINAL "L"	85/86	2950	169	169
17	CASTRO	AV. FINAL "L"	84/85	2971	190	190
18	CASCADEL	AV. FINAL "L"	84/85	2995	214	214
19	GUARAPUAVA	AV. FINAL "L"	85/86	2998	217	217
20	C. MOURÃO	AV. FINAL "L"	85/86	3038	257	257
21	SERTANEJA	AV. FINAL "L"	84/85	3052	271	271
22	SERTANEJA	INTERMEDIÁRIO "L"	83/84	3202	421	421
23	F. GROSSA	AV. FINAL "L"	84/85	3318	537	537
24	SERTANEJA	AV. FINAL "L"	85/86	3689	908	908
MÉDIA				2781		

FIGURA - Regressão linear múltipla do rendimento de grãos das cultivares de soja Lancer, Paraná e BR 81-10775, em 25 ambientes do Estado do Paraná no período de 1981 a 1984.



TRATAMENTOS	REND. MÉDIO (kg/ha)	COMP. RELATIVO (%)	AMBIENTE (-)		AMBIENTE (+)		VARIACÃO DE σ^2 (%)	S ² d	R ²
			b ₁	a ₁	b ₂	a ₂			
Paraná	2651	-8,93	1,21529	50°33'	-0,347518	40°57'	-18,99	54017	0,80
Lancer	2911	0,00	0,826968	39°35'	0,314902	48°47'	+23,24	36267	0,82
BR 81-10775	2810	-3,47	1,33449	53°09'	-0,330545	45°06'	-15,15	105383	0,71

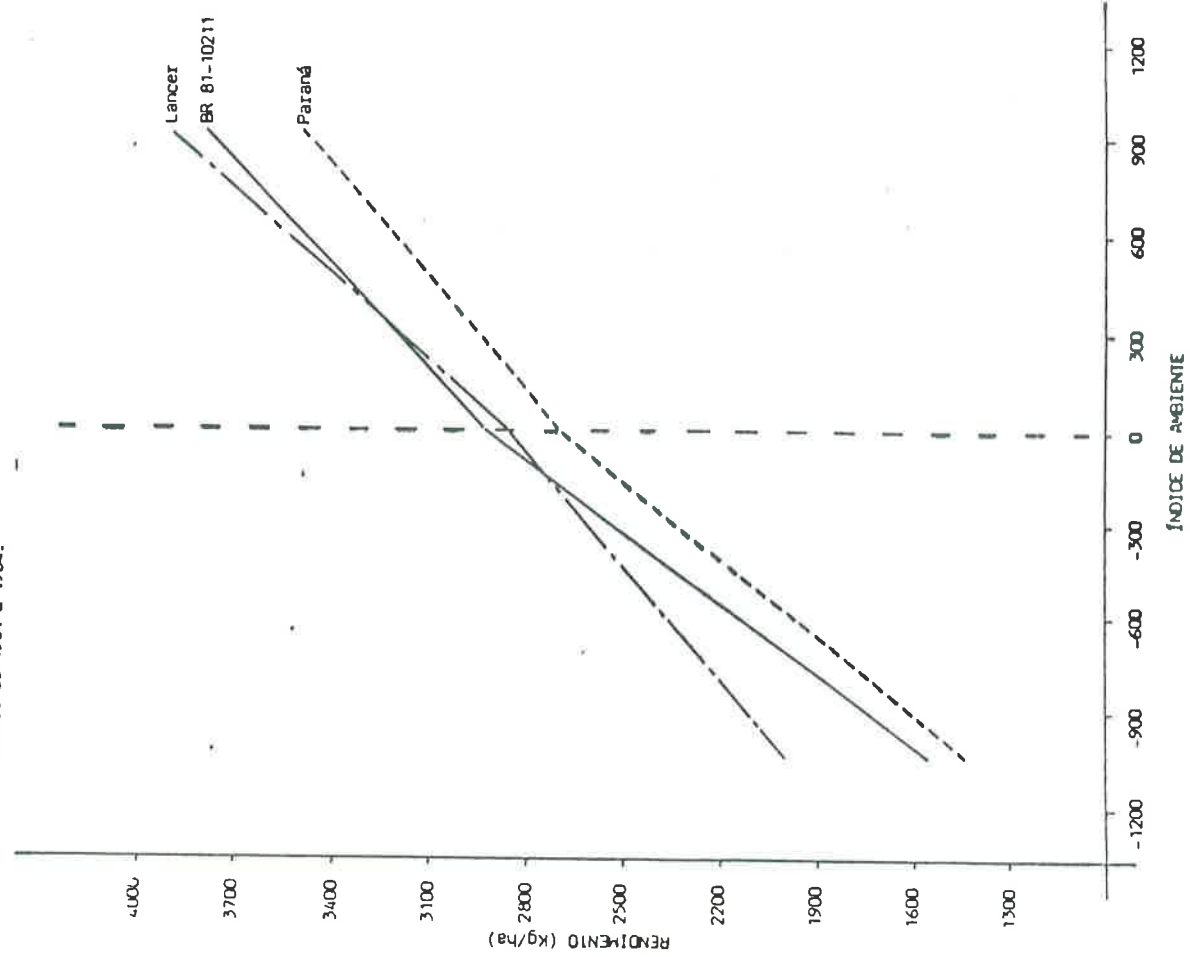
ANOS

1983/84		1984/85		1985/86		TOTAL
VITÓRIAS	02	06	05	13	06	05
EMPATES	01	02	03	06		
DERROTAS	01	02	02	05		
PONTOS POSITIVOS (%)	+43.6	+78.5	+146.0	+268.1		
PONTOS NEGATIVOS (%)	-24.2	-27.2	-46.2	-97.6		
SALDOS	+19.4	+51.3	+99.8	+170.5		
MÉDIA DE VITÓRIAS (%)						
MÉDIA DE DERROTAS (%)						
COMPARATIVO MÉDIO (%)						
FREQUÊNCIA DE VITÓRIAS (%)						
24	+19.96	-18.82	+7.10	54.16		

SONS

*Empates: ± 3.0%			
24	+11.02	-13.26	-3.97
29	16		
AMBIENTES	MÉDIA DE VITÓRIAS (%)	MÉDIA DE DERROTAS (%)	COMPARATIVO MÉDIO (%)
FREQUÊNCIA DE VITÓRIAS (%)			
SALDOS	+4.2	-24.3	- 75.4
PONTOS NEGATIVOS (%)	-15.7	-59.8	-100.2
PONTOS POSITIVOS (%)	+19.9	+35.5	+24.8
DERROTAS	01	06	06
EMPATES	01	01	02
VITÓRIAS	02	03	02
1983/84	1984/85	1985/86	TOTAL

FIGURA - Regressão linear múltipla do rendimento de grãos das cultivares de soja Lancer, Paraná e BR 81-10211, em 25 ambientes do Estado do Paraná no período de 1981 a 1984.



TRATAMENTOS	REND. MÉDIO (kg/ha)	COEFA- RATIVO (%)	AMBIENTE (-)		AMBIENTE (+)		VARIAÇÃO DE α S.d (%)		R ²
			b ₁	α_1	b ₂	α_2			
Paraná	2651	-8,93	1,21529	50°33'	-0,347518	40°57'	-16,99	54017	0,80
Lancer	2911	0,00	0,826968	59°35'	0,314902	48°47'	+23,24	36267	0,82
BR 81-10211	2877	-1,17	1,32249	52°54'	-0,374199	43°28'	-17,83	64897	0,80

1983/84									
1984/85									
1985/86									
VITÓRIAS	Local (%)	EMPATES*	Local (%)	DERROTAS	Local (%)	VITÓRIAS	Local (%)	EMPATES	Local (%)
P.G.	+9.0	LOND.	-4.4	LOND.	+4.2	CVEL	+2.9	S.JOSÉ	-12.8
C.M.	+7.7	C.M.	+7.9	P.G.	-19.1	LOND.1ªEp	+9.0	P.G.	-0.9
PAL.	+7.2	PAL.	+14.9	SERT.	-4.6	SERT.	+4.9	LOND.2ªEp	-5.3
		AMP.	+6.4	GUAR.	+7.1	CASTRO	-15.9	S.JOSÉ	-25.0
		CASTRO	+4.9						

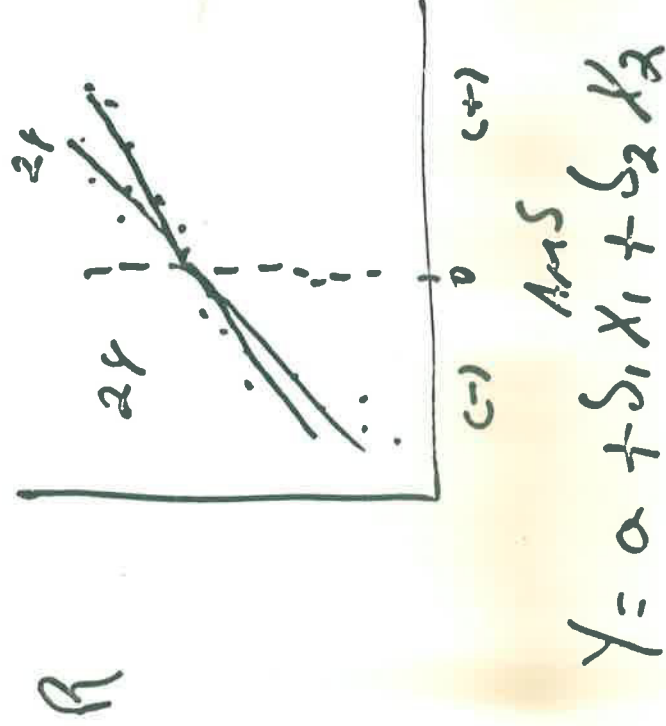
ANOS

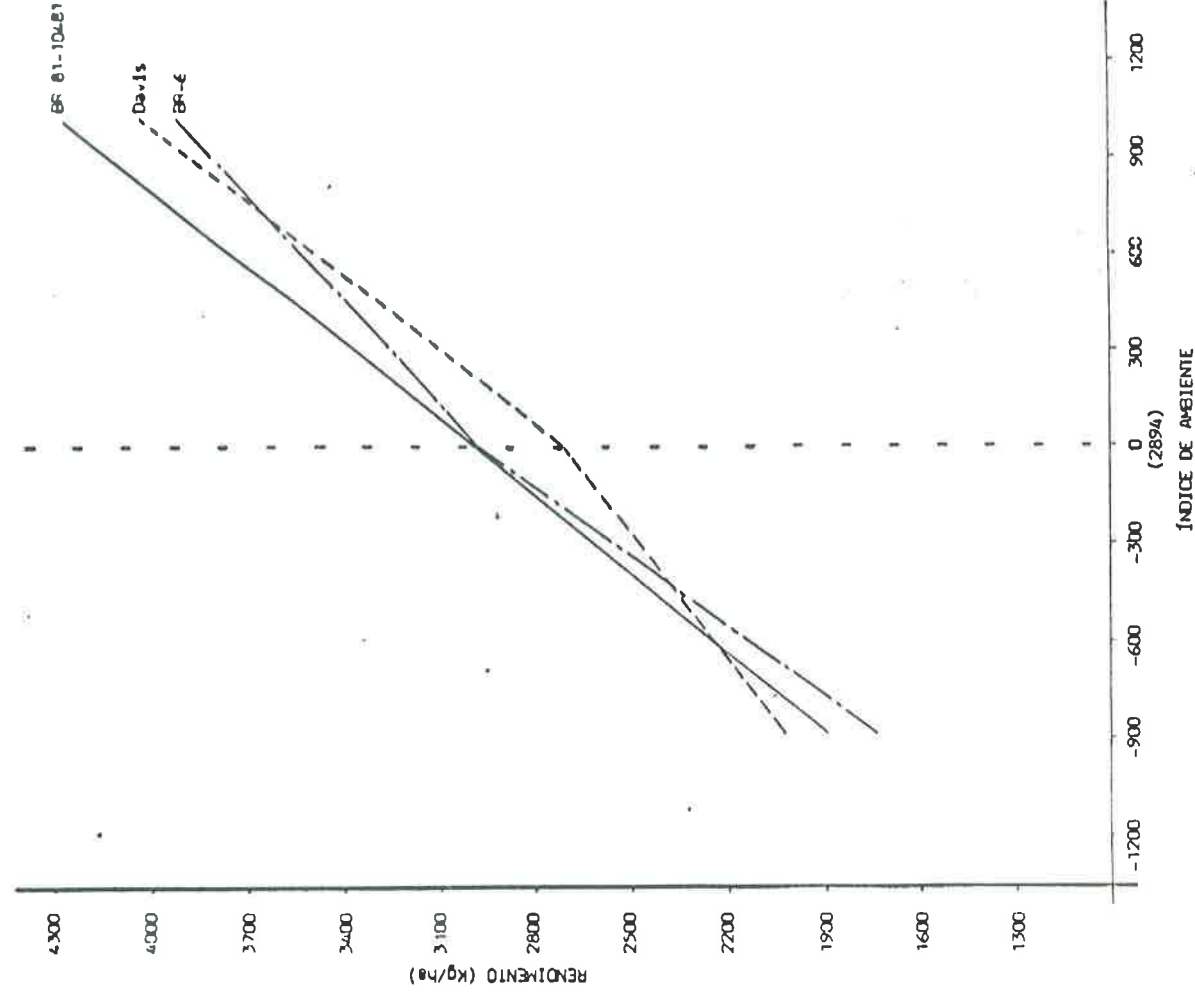
1983/84				1984/85				1985/86			
VITÓRIAS	03	06	03	VITÓRIAS	01	03	05	VITÓRIAS	12	03	09
EMPATES	-	01	03	DERROTAS	02	05	09	FREQUÊNCIA			
DE VITÓRIAS				DE VITÓRIAS				DE VITÓRIAS			
MÉDIA DE				MÉDIA DE				MÉDIA DE			
AMBIENTES				AMBIENTES				AMBIENTES			
SALDOS	+19.5	+11.8	-67.7	-36.4	+89.3	-125.7	-36.4				
PONTOS POSITIVOS (%)	+23.9	+48.3	+17.1	+89.3							
PONTOS NEGATIVOS (%)	-4.4	-36.5	-84.8	-125.7							
24	+7.20	-13.53	-1.51	50.00							

*Empates: ± 3.0%

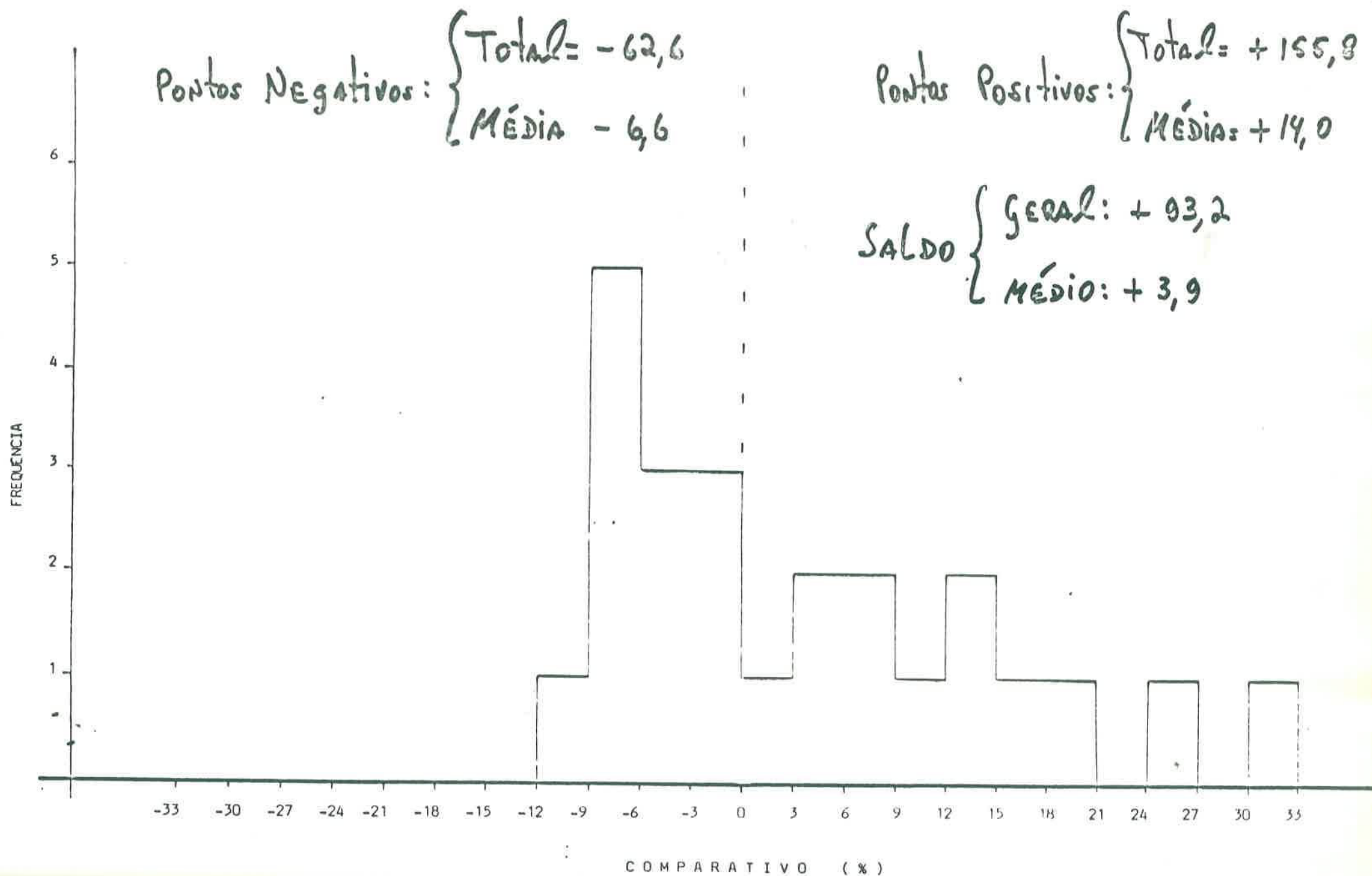
TABELA - Índice de Ambiente e Rendimento Médio (Kg/ha) dos Ensaios Oficiais de Cultivares de Soja do Grupo de Maturação "M" conduzidos nos anos agrícolas de 1983/84, 84/85, 85/86 no Estado do Paraná.

AMBIENTE Nº	LOCAL	ENSAIO	ANO	MÉDIA (Kg/ha)	ÍNDICE AMBIENTAL X_1	X_2
01	PALOTINA	AV. FINAL "M"	84/85	2011	- 883	0,00
02	CASCADEL	AV. FINAL "M"	85/86	2097	- 797	0,00
03	S. JOSÉ	AV. FINAL "M"	85/86	2245	- 649	0,00
04	PALOTINA	INTERMEDIÁRIO "M"	83/84	2367	- 527	0,00
05	CASTRO	AV. FINAL "M"	85/86	2486	- 408	0,00
06	LONDRINA 1ª Ép.	AV. FINAL "M"	85/86	2697	- 197	0,00
07	GUARAPUAVA	AV. FINAL "M"	84/85	2722	- 172	0,00
08	S. JOSÉ	AV. FINAL "M"	84/85	2778	- 116	0,00
09	PALOTINA	AV. FINAL "M"	85/86	2810	- 084	0,00
10	LONDRINA	INTERMEDIÁRIO "M"	83/84	2821	- 073	0,00
11	C. MOURÃO	AV. FINAL "M"	84/85	2927	+ 033	+033
12	P. GROSSA	INTERMEDIÁRIO "M"	83/84	2946	+ 052	+052
13	GUARAPUAVA	AV. FINAL "M"	85/86	2961	+ 067	+067
14	CASTRO	AV. FINAL "M"	84/85	3049	+ 155	+155
15	P. GROSSA	AV. FINAL "M"	84/85	3059	+ 165	+165
16	C. MOURÃO	AV. FINAL "M"	85/86	3064	+ 170	+170
17	AMPÉRE	AV. FINAL "M"	84/85	3083	+ 189	+189
18	P. GROSSA	AV. FINAL "M"	85/86	3091	+ 197	+197
19	CASCADEL	AV. FINAL "M"	84/85	3129	+ 235	+235
20	SERTANEJA	AV. FINAL "M"	84/85	3228	+ 334	+334
21	LONDRINA	AV. FINAL "M"	84/85	3251	+ 357	+357
22	SERTANEJA	INTERMEDIÁRIO "M"	83/84	3273	+ 379	+379
23	LONDRINA 2ª Ép.	AV. FINAL "M"	85/86	3465	+ 571	+571
24	SERTANEJA	AV. FINAL "M"	85/86	3912	+1018	+1018
MÉDIA				2804		





TRATAMENTOS	REND. MÉDIO (kg/ha)	COMP. RÁTIMO (%)	AMBIENTE (-)		AMBIENTE (+)		VARIACÃO DE α (%)		S ² d	R ²
			b ₁	α_1	b ₂	α_2				
BR 81-10481	2991	+3,07	1,23509	51°00'	0,0181944	51°24'	-0,78	46310	0,87	
BR-6	2902	0,00	1,40608	54°34'	-0,495535	42°19'	-22,45	91523	0,76	
Davis	2795	-3,69	0,763965	37°22'	0,535615	62°25'	+40,28	77401	0,73	

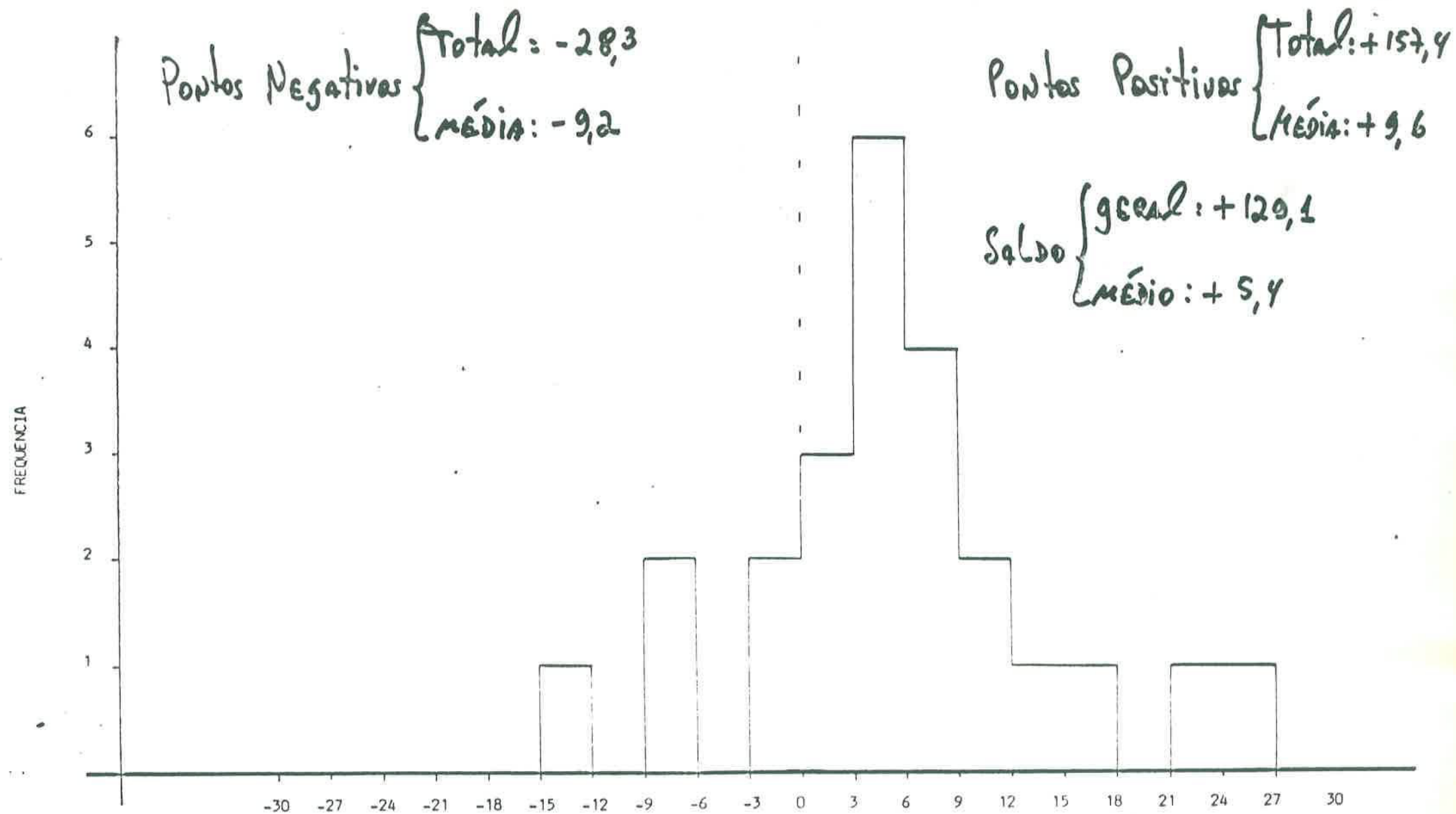


Comparação entre BR 81-10481 x BR -6 mediante os dados do ensaio intermediário 83/84 e finais84/85 - 85/86 no Estado do Paraná.

1983/84		1984/85		1985/86	
VITÓRIAS	Local (%)	VITÓRIAS	Local (%)	VITÓRIAS	Local (%)
EMPATES*	Local (%)	EMPATES	Local (%)	EMPATES	Local (%)
DERROTAS	Local (%)	DERROTAS	Local (%)	DERROTAS	Local (%)
P.G.	-4.5	P.G.	-1.9	P.G.	-1.1
LOND.	+15.6	LOND.	-4.4	C.M.	+4.2
C.M.	+10.8	GUAR.	-0.5	LOND.1	+15.0
SERT.	+30.4	AMP.	-10.0	P.G.	+12.6
P.G.	-7.6	P.G.	-7.7	CASTRO	+5.4
PAL.	+25.1	CASTRO	-7.1	SERT.	+7.8
SERT.	+19.0				

ANOS

*Empates: ± 3.0%			
24	+13.95	-6.56	+3.88
45.83			
AMBIENTES	MÉDIA DE VITÓRIAS (%)	MÉDIA DE DERROTAS (%)	COMPARATIVO MÉDIO (%)
FREQUÊNCIA DE VITÓRIAS (%)			
VITÓRIAS	03	03	05
EMPATES	-	02	02
DERROTAS	01	05	03
PONTOS POSITIVOS (%)	+51.7	+56.8	+47.3
PONTOS NEGATIVOS (%)	-4.5	-38.4	-19.7
SALDOS	+47.2	+18.4	+27.6
			+93.2
			-62.6
			+155.8
			09
			04
			11
1983/84	1984/85	1985/86	TOTAL

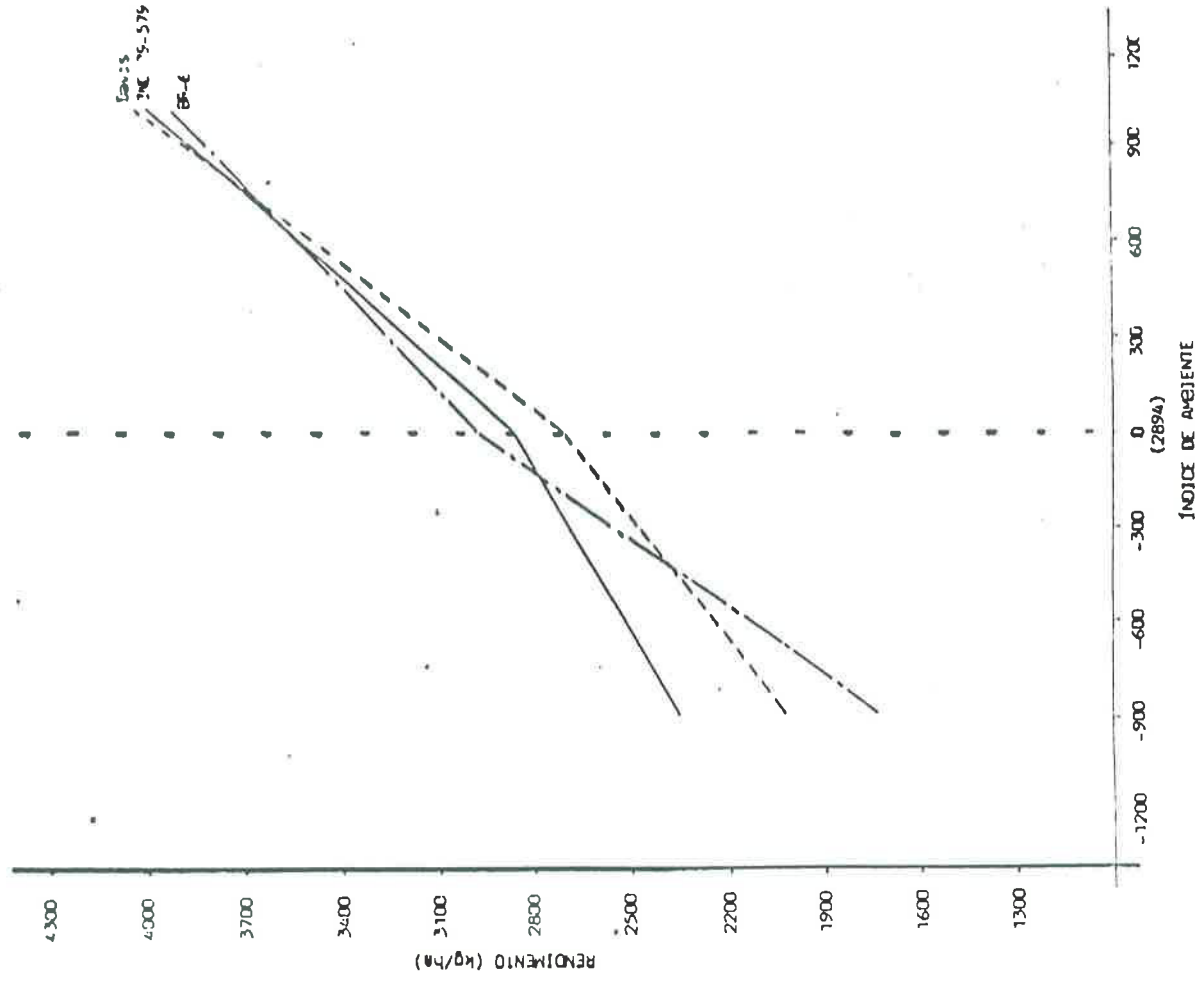


1983/84										
1984/85										
1985/86										
VITÓRIAS			VITÓRIAS			VITÓRIAS			DERROTAS	
EMPATES*			EMPATES			EMPATES			EMPATES	
Local (%)			Local (%)			Local (%)			Local (%)	
LOND.			LOND.			LOND.			LOND.1ªép.	
+3.7			+6.4			+7.4			+1.5	
SERT.			PAL.			PAL			S. JOSÉ	
+16.1			-7.8			+11.2			-13.4	
						C.M.				
			+24.4			+0.1				
			CVEL			GUAR.				
			+5.4			+13.1				
			AMP			CVEL				
			+6.9			+5.5				
			GUAR.			LOND.2ªép.				
			+21.6			+5.3				
			SERT.			P.G.				
			+10.2			+7.6				
						CASTRO				
						+5.0				
						SERT				
						+3.2				

ANOS

1983/84					1984/85					1985/86				
VITÓRIAS					VITÓRIAS					VITÓRIAS				
02					06					08				
EMPATES					03					01				
01					01					03				
DERROTAS					+77.8					+59.8				
PONTOS POSITIVOS (%)					-7.1					-13.4				
-7.8					+70.7					+46.4				
+12.0														
SALDOS														
MÉDIA DE VITÓRIAS (%)					MÉDIA DE DERROTAS (%)					COMPARATIVO MÉDIO (%)				
AMBIENTES					FREQÜÊNCIA DE VITÓRIAS (%)									
+9.56					-9.23					+5.37				
24														

*Empates: = 3.17%



TRATAMENTOS	REND. MÉDIO (kg/ha)	COMP. RATIVO (%)	ASIMÉTRICA (-)		ASIMÉTRICA (+)		VARIAÇÃO DE σ^2 (%)		R ²
			b_1	α_1	b_2	α_2	σ_1^2	σ_2^2	
BP-6	2902	0,00	1,40608	54°34'	-0,495535	42°19'	-22,45	91523	0,76
Davis	2795	-3,69	0,763965	37°22'	0,535615	62°25'	+40,28	77401	0,73
JND 79-579	2950	+1,65	0,574883	29°53'	0,536475	48°01'	+60,68	100003	0,59

1983/84		1984/85		1985/86	
VITÓRIAS	Local (%)	EMPATES*	Local (%)	VITÓRIAS	Local (%)
LOND.	+14.8	LOND.	+8.8	S. JOSÉ	+1.6
				C.M.	-9.7
				CVEL	+30.5
				SERT.	+1.0
P.G.	+4.3	PAL.	+30.4	LOND. 1ª Ep.	+23.9
				S. JOSÉ	+0.5
PAL.	+33.3	SERT.	+44.7	P.G.	+11.1
				GUAR.	-14.0
SERT.	+14.5			CASTRO	+11.2
				P.G.	-10.9
				CASTRO	-10.9

ANOS

1983/84	1984/85	1985/86	TOTAL
VITÓRIAS	04	04	11
EMPATES	-	03	05
DERROTAS	-	04	08
PONTOS POSITIVOS (%)	+66.9	+85.6	+77.2
PONTOS NEGATIVOS (%)	-	-57.5	-117.0
SALDOS	+66.9	+28.1	+112.7
MÉDIA DE VITÓRIAS (%)			
MÉDIA DE DERROTAS (%)			
COMPARATIVO MÉDIO (%)			
FREQUÊNCIA DE VITÓRIAS (%)			

*Empates: ± 3.0%

24 +18.91 -14.35 +4.69 50.80 45.83

ANOS

*Empates: 3.0%

ATA DA REUNIÃO DO
GRUPO COOPERATIVO DE PESQUISA VARIETAL COM SOJA
NO ESTADO DO PARANÁ

- 1985/86 -

No vigésimo oitavo dia do mês de julho de hum mil novecentos e oitenta e seis, às 8:54 horas, reuniram-se na sala de reuniões do CNPSoja em Londrina, PR os pesquisadores: Nelson S. Fonseca Jr. (OCEPAR), Rüdiger Boye (INDUSEM), Celso Gonçalves Aguiar (INDUSEM), Francisco Terasawa Jr. (FT-Sementes), Francisco Terasawa (FT-Sementes), João Luiz Alberini (FT. Pesq. e Sem), Geraldo Ubirajara Berger (Fund. ABC/FT P.S.), Orival Gastão Menosso (EMBRAPA/CNPSoja), Romeu A. S. Kiihl (EMBRAPA/CNPSoja), Estefano Paludzyszyn Filho (EMBRAPA/CNPSoja), Olicio Alves Beni (OCEPAR), José Miguel Silveira (OCEPAR), Emerson Gonçalves Martins (EMBRAPA/CNPSoja), Arlindo Harada (OCEPAR), Pedro Moreira da Silva Filho (EMBRAPA/CNPSoja), Milton Kaster (EMBRAPA/CNPSoja), Adalberto Sussumu Takeda (CAC-CC) José Nivaldo Pola (IAPAR), Antonio Garcia (EMBRAPA/CNPSoja), Francisco Carlos Krzyzanowski (IAPAR), a fim de analisar os resultados dos ensaios de avaliação intermediária e final de cultivares e linhagens de soja, conduzidos em locais representativos do Estado do Paraná no ano agrícola de 1985/86. De comum acordo foi decidido que o engenheiro agrônomo Rüdiger Boye moderasse a reunião e Nelson S. Fonseca Jr. a secretariasse. O moderador estabeleceu a agenda da reunião.

1. Resultados dos ensaios finais e intermediários de 1985/86
2. Resultados cumulativos dos últimos três anos.
3. Proposta de recomendação de cultivares.
4. Planejamento dos ensaios 86/87.
5. Assuntos gerais.

Menosso (CNPSoja) tomando a palavra teceu comentários sobre o ano agrícola de 1985/86 em relação ao desempenho dos ensaios de avaliação final de soja. Foi um ano atípico, com sérios problemas de estiagem e pragas subterrâneas, fazendo com que os ensaios apresentassem elevados coeficientes de variação. Assim ocorreu em Cascavel, o que causou a eliminação de todos os ensaios finais conduzidos neste local. Em função do problema da estiagem alguns ensaios foram plantados tardiamente, como Ponta Grossa, Castro e Campo Mourão. Apesar das adversidades do ano, Sertaneja e Campo Mourão apresentaram elevado rendimento na média dos ensaios. Celso (INDUSEM) relatou que em Congonhinhas os ensaios foram perdidos por má germinação. Em Sertaneja houve pequenos danos no stand e redução da altura de plantas, porém não comprometendo o rendimento de grãos. A área útil das parcelas foi substituída por quatro linhas de quatro metros de comprimento com espaçamento de 36 centímetros (área útil = 5,76m²). O ensaio intermediário do grupo "O" que deveria ser semeado no mês de outubro, o foi em fins de novembro. Beni (OCEPAR) afirmou que nos locais sob responsabilidade da OCEPAR, Campo Mourão foi o melhor ambiente e onde ocorreram problemas foram Ampére e Cascavel. Em Ampére os ensaios foram perdidos por seca na fase da implantação dos experimentos; em Cascavel em função dos problemas de pragas subterrâneas as quais danificaram seriamente o stand das parcelas ao longo do ciclo, fazendo com que o rendimento de grãos não fosse considerado na análise, uma vez que essa característica apresentou coeficiente de variação acima de 20%. Geraldo (FT) comentou que os ensaios tanto em Ponta Grossa e Castro foram plantados tardiamente, comprometendo o rendimento de grãos. Menosso (CNPSoja) manifestou preocupação com local de São José (Mauá), onde consistentemente os rendimentos são baixos, questionando a manutenção do referido local na rede oficial de experimentação. Ele observou também que as linhagens BRAS 83-1488 (Final "L") e FT 79-3012 (Final "N") estavam fora de grupo. Em seguida foi apresentado um resumo das médias dos ensaios finais nos diferentes locais do Estado do Paraná.

MÉDIA DOS AMBIENTES DOS ENSAIOS FINAIS REALIZADOS NO ESTADO DO PARANÁ NO ANO
AGRÍCOLA 1985/86 (CORRIGIDO 13% UMIDADE)

LOCAL	FINAIS 85/86				MÉDIA
	J	L	M	N	
CASCADEL	2808	1783	2098	1998	1960
PALOTINA	423**	2588	2811	2781	2727
GUARAPUAVA	-	3000	2962	2976	2979
C. MOURÃO	-	3039	3065	2957	3020
LONDRINA-1ª Ép.	-	2563	2697	3239	2833
LONDRINA-2ª Ép.	-	2931	3465	3464	3287
S. JOSÉ	1153**	1746	2245	2205	2065
SERTANEJA	2605	3689	3912	3825	3809
P. GROSSA	2742	2950	3091	2741	2927
CASTRO	2393	2467	2486	2505	2486
S. MIGUEL IGUAÇU	741**	-	-	-	741
CAMBÉ 1ª Ép.	1855	-	-	-	1855
CAMBÉ 2ª Ép.	1737	-	-	-	1737
TOLEDO	2229	-	-	-	2229
MÉDIA	2338***	2676	2883	2869	2809*

* Não incluído grupo "J"

** Ensaios considerados perdidos

*** Não incluído Ensaios considerados perdidos

Em seguida procedeu-se à análise geral dos ensaios finais. Final "J" - Menosso (CNPSoja) chamou a atenção para os coeficientes de variação elevados e os rendimentos relativamente baixos desse ensaio, indicando que os referidos ensaios desse grupo estavam prejudicados. Ele também comentou o fato de que os diversos genótipos testados apresentaram resistência ao vírus do mosaico (mancha café). Ierasawa (FI) salientou o problema de padrões para o grupo "J", afirmando não ser confiável a comparação do rendimento de grãos com a cultivar Paraná, visto que este ano os genótipos mais precoces foram os mais prejudicados pela estiagem. Ele também sugere uma alteração no espaçamento e população de plantas desse ensaio. Final "L" - Menosso (CNPSoja) comentou que os coeficientes de variação desse grupo estavam baixos e foi detectado alguns problemas com as seguintes linhagens: apresentaram elevada incidência de mancha café a FI 81-2115 e a OC 83-61. A BRAS 83-1438 foi altamente sensível à cercosporiose. E a FI-3637 está segregando para a cor de flor e vagem. Em seguida Estefano (CNPSoja) apresentou os resultados de qualidade fisiológica de semente medida pelo método "Gerbox Na Camara", o qual indicou que as linhagens BR 81-10775 e OC 83-61 e a cultivar Paraná apresentam boa qualidade de semente. Final "M" - Menosso (CNPSoja) afirmou que o melhor local foi Sertaneja e que em São José os rendimentos foram muito baixos. De uma maneira geral os ensaios apresentaram população de plantas por ocasião da colheita ao redor de 260 mil plantas por hectare, o que é inferior ao recomendado que é de 400 mil. As linhagens IND 83-313 e OC 80-196 têm mancha café. Estefano (CNPSoja) mostrou os dados de qualidade de semente os quais indicaram que

as linhagens OC 80-196 e BR 81-10481 tem boa qualidade de semente. Final "N" - Menosso (CNPSoja) verificou que as produções foram boas em função da distribuição de chuvas desse ano. As linhagens FI 79-3012 e OC 80-197 são mais precoces, ou seja do grupo "M". São sensíveis à mancha café as linhagens FI 79-2929 e OC 80-197. Estefano (CNPSoja) relatou que a cultivar FI-2 e a linhagem OC 80-197 apresentaram melhor qualidade de semente. Final Antecipado - Garcia (CNPSoja) mostrou os resultados e afirmou que em função da severa estiação que atingiu o Estado fez com que os resultados do referido ensaio fossem severamente prejudicados, impossibilitando qualquer análise fidedigna. Ele propõe que os ensaios para sementeira antecipada sejam repetidos no ano que vem, sem eliminar nenhuma linhagem em teste. Intermediários - Pedro (CNPSoja) relatou que apesar dos ensaios serem plantados tardiamente em Ponta Grossa (Janeiro) os rendimentos foram bons, as plantas apresentaram boa altura e algumas parcelas até acamaram. Em seguida apresentou os quadros dos seis primeiros colocados de cada grupo de maturação, os quais, serão providos, em função da disponibilidade de vagas nos respectivos ensaios finais. Ele também alertou para o problema ocorrido no intermediário "0" em relação a época de plantio a qual foi diferente em cada um dos locais, Londrina e Cascavel em outubro, Setaneja em novembro e Ponta Grossa em janeiro. A presente reunião contou com a intervenção dos fitopatologistas Tadashi e Álvaro, ambos do CNPSoja os quais abordaram os problemas de crestamento de final de ciclo e viroses da soja, respectivamente. Tadashi apresentou os dados de controle de crestamento de final de ciclo mediante o uso de fungicidas aplicados em cinco épocas com intervalos de 15 dias aproximadamente entre uma aplicação e outra. Utilizou 28 cultivares de diferentes grupos de maturação. Os dados sugerem a existência de variabilidade genética ao sintoma de crestamento de final de ciclo, que aparentemente é causado pela associação dos fungos Septoria glycines e Cercospora kikuchi; em relação ao ciclo, as cultivares mais precoces foram as mais prejudicadas. Ele vai repetir o ensaio, separando os genótipos por grupo de maturação e incluindo as linhagens promissoras dos ensaios finais. Dr. Romeu (CNPSoja) sugeriu para se verificar a influência do ciclo na incidência desse crestamento, utilizar os genótipos Paranaoliana, OC 83-62 OC 80-196 e Paraná que certamente possuem o mesmo genótipo variando apenas em ciclo. Em relação ao vírus do mosaico comum da soja, Dr. Tadashi afirmou que as cultivares resistentes ao referido vírus são Davis, Lancer, Campos Gerais, Pérola, FI-10, OCEPAR 2=Iapó e FI-8 e sugere que essas cultivares façam parte do bloco de cruzamentos dos diferentes programas de melhoramento visando incorporar resistência às novas linhagens produzidas. Alvaro (CNPSoja) relatou que os pulgões são os transmissores do vírus do mosaico comum da soja embora nenhuma espécie de pulgão tenha sido identificada no Brasil, parasitando a soja. O vírus da queima do broto é transmitido por trips. Existe variabilidade genética neste vírus conforme estudos efetuados nos EUA. Terasawa (FI) afirmou que a infestação de queima do broto é particularmente elevada na região centro-sul, principalmente entre os municípios de Arapoti à Itararé no Estado de São Paulo. Ele acredita que genótipos que ramifiquem apresentem maior capacidade de recuperação frente ao ataque do vírus e confirmou que nessa região as culturas semeadas em épocas mais tardias são as menos prejudicadas. Dr. Romeu (CNPSoja) informou que a queima do broto ocorre principalmente em anos seco e é transmitido pela semente. Sugere que sejam enviadas ao CNPSoja as sementes das plantas infectadas, especialmente das cultivares que são resistentes à mancha café, para que sejam detectadas novas estirpes do vírus da queima do broto. Sugere também que as linhagens que integram os ensaios intermediários sejam inoculadas artificialmente com o vírus do mosaico comum da soja. Ficou decidido nesta reunião que a característica de resistência à mancha café é altamente desejável, devendo ser buscada por todos os programas de melhoramento; será tolerado um nível de infecção de até 20% no local de maior infestação. Em seguida discutiu-se os resultados cumulativos de três anos de ensaios e as propostas de recomendação de novas cultivares. Final "L" - Menosso (CNPSoja) afirmou que as linhagens BR 81-10211 e BR 81-10775 não superaram o padrão Lancer e consequentemente não há nenhuma proposta de recomendação neste grupo. Dr. Romeu (CNPSoja) segrega que a linhagem BR 81-10211 seja mantida por mais um ano no ensaio final, visto que foi prejudicada no presente ano de

1985/86. Final "M" - Menosso (CNPSoja) relatou que na análise dos últimos três anos, foi constatado que a linhaegm BR 81-10481 superou a BR-6 em 3,0% e a IND 79-579 com 0,9%. Porém a FI 79-2910 foi inferior ao referido padrão nos dois últimos anos. Dr. Romeu (CNPSoja) propôs a linhagem BR 81-10481, como opção para substituir a cultivar Davis. Apresenta semente genética em processo de multiplicação. Nelson (OCEPAR) mostrou dados de estabilidade e adaptabilidade da linha - gem em questão, os quais indicaram um desempenho semelhante aos padrões, BR-6 e Davis, nos ambientes desfavoráveis; porém nos ambientes favoráveis superou em muito os padrões. Aparentemente é mais estável que os padrões considerados. Em comparação à BR-6, a referida linhagem a superou em mais de 3% em 46% dos ambientes considerados (11 em 24). Em relação ao padrão Davis, a frequência de vitórias foi de 67% (16 em 24 ambientes), ficando a média da BR 81-10481 5,4% acima da Davis. A linhagem em estudo apresenta boa qualidade de semente, confirmada pelos testes do "Gerbox na Câmara", e como desvantagem mostrou por dois anos consecutivos a mesma porcentagem de retenção foliar apresentada pela cultivar Davis. Foi decidido por unanimidade a recomendação da linhagem BR 81-10481, cuja genealogia é D 69-B 10-M58 x Davis.Celso (INDUSEM) propôs a recomendação da IND 79-579. Ele afirmou que este ano, a linhagem em questão foi prejudicada por apresentar ciclo precoce; na análise dos três anos foi superior a BR-6 e Davis e que a nível de campo tem apresentado boa qualidade de semente. Terasawa (FI) opinou que será boa opção, uma vez que apresenta resistência ao acamamento. Nelson (OCEPAR) sugeriu que fosse mantido no ensaio por mais um ano visto que no ano de 85/86 ela se colocou em 11º lugar entre 12 genótipos testados. Pelos dados de "Gerbox na Câmara" a apresenta qualidade de semente semelhante a Davis, o que acaba sendo uma desvantagem. No estudo de estabilidade e adaptabilidade a referida linhagem superou os padrões nos ambientes desfavoráveis e teve o mesmo comportamento dos padrões nos ambientes favoráveis. Apresenta elevado índice de instabilidade. A opinião da OCEPAR foi de que se não fosse mantida no ensaio por mais um ano, deveria ser descartada pelos resultados até então obtidos. Dr. Romeu (CNPSoja) acredita que a IND 79-579 é uma boa linhagem. Menosso (CNPSoja) afirmou que nenhuma linhagem superou em mais de 5% a BR-6; e uma das vantagens da IND 79-579 é a resistência à mancha café. Emerson (SPSB) acompanhou a opinião da INDUSEM. Ficou decidido, por 4 votos a 1 que a IND 79-579, com a genealogia Lancer x Essex, fosse recomendada. Boye (INDUSEM) afirmou que o nome dessa linhagem será Invicta. Final "N" - Menosso (CNPSoja) relatou que nenhuma das 3 linhagens, em último ano de teste superaram o padrão FI-2. Diante desse fato não houve proposta de recomendação deste grupo. Dr. Romeu (CNPSoja) sugeriu que a linhagem BR 81-8200 fosse mantida por mais um ano no ensaio, visto que este ano foi prejudicada pela estiagem e pelo fato de apresentar segregação para cor de pubescência e que atualmente já se dispõe de semente genética uniforme. Em seguida passou-se ao planejamento dos ensaios para 1986/87. Ficou decidido que os padrões dos ensaios finais e intermediários serão os mesmos, a saber: Grupo "J": Paraná e Willians, Grupo "L": Paraná e Lancer Grupo "M": Bragg e FI-6, Grupo "N": FI-2 e FI-10. A justificativa de se colocar Willians foi a necessidade de se testar o rendimento e basicamente o ciclo dos genótipos mais precoces que Paraná. No grupo "M", Bragg foi incluída por ser a mais plantada do grupo. FI-10 foi colocada no grupo "N" por ser mais produtiva que Bossier e possuir ciclo intermediário entre os grupos "N" e "O". Foram eliminadas 9 linhagens do grupo "J" permanecendo apenas a linhagem FI 81-1866. No grupo "L" foram eliminadas 4 linhagens, no grupo "M" eliminou-se as linhagens e no final "N" foram descartadas 5 linhagens. Após a eliminação das piores linhagens dos ensaios finais e mediante o estudo dos genótipos superiores dos ensaios intermediários foram mantidos os ensaios finais de 1986/87. Final "J" - Foi decidido que o Final "J" será semeado nas mesmas épocas dos demais ensaios, sendo que nas sedes (Londrina, Ponta Grossa, Sertaneja e Palotina) será semeado em duas épocas, e que em Palotina, São Miguel e Guaíra em plantio antecipado. Foi determinado que o arranjo de plantas será de 600 mil plantas por hectare semeadas no espaçamento de 30 cm. Este ensaio terá 12 tratamentos, sendo os padrões Paraná e Willians e como única linhagem em terceiro ano de teste na rede oficial de experimentação, a FI 81-1866. As demais vagas deverão ser preenchidas pelas linhagens super precoces do programa de melhoramento de soja da F.I. Pesquisa e Sementes. Final "L" - Ficou estabelecido que os locais dos ensaios finais dos grupos "L", "M" e "N" serão: Cascavel, Palotina

na, Londrina, Ponta Grossa, Castro, Ampére, Guarapuava, Sertaneja, Congonhinhas, Campo Mourão e Cambé. O Final "L" ficou assim constituído:

01. Paraná (P) = Hill x D52-810
02. Lancer = N 59-6800 x Hampton 266
03. BR 81-10211 (3º ano) = Paraná x Davis
04. BR 81-10775 (3º ") = D 69-B10775 x Sant'Ana
05. FT 81-1295 (2º ") = FT 246 x Davis
06. FT 81-3637 (2º ") = FT 907 x Lancer
07. FT 81-2563 (2º ") = Lancer x União
08. OC 83-16 (2º ") = Paraná x Pérola
09. OC 84-27 = Bedford x Lancer
10. FT 81-2922 = Dare x União
11. BR 82-20599 = IAS-4 x Paraná
12. BR 82-20658 = Paraná x BR-5
13. FT 81-653 = FT 331 x Campos Gerais
14. FT 81-2404 = Lancer x União

Final "M"

01. Bragg = Jackson x D49-2491
02. FT-6 = FT 9510 x Prata
03. FT 81-2926 (2º ano) = Dare x União
04. BR 82-20539 (2º ") = Davis x IAS-4
05. FT 81-2557 (2º ") = Lancer x União
06. FT 81-2389 (2º ") = Lancer x União
07. FT 81-2367 (2º ") = Lancer x União (Origem: Final "N")
08. OC 80-196 (2º ") = Seleção em Paraná
09. FT 81-2908 = Dare x União
10. BR 83-5619 = União (2) x L0 76-1763
11. OC 84-31 = Seleção em OC 73-397
12. BR 85-29009 = União (6) x L0 76-1763

Final "N"

01. FT-2 = Seleção em IAS-5
02. FT-10 = FT 9510 x Sant'Ana
03. BR 81-8200 (3º ano) = Bossier x Davis-1
04. FT 81-3793 (2º ano) = União x Sant'Ana
05. BR 82-20403 (2º ") = Davis x BR-5
06. BRAS 83-1574 (2º ") = Lancer x União
07. FT 81-2565 (2º ") = Lancer x União
08. FT 81-1699 = PI 200.492 x Viçoja (Origem: Intermediário "O")
09. BR 83-147 = União x BR-1 (T)
10. BR 83-861 = IAS-5 x Paranaíba
11. BR 83-103 = União x BR-1 (T)
12. FT 81-2539 = Lancer x União
13. FT 81-3241 = D 76-9601 x Lancer
14. BR 83-5541 = União (2) x L0 76-1763

Em seguida passou-se à composição dos Ensaios Intermediários de 1986/87. Ficou estabelecido que os locais dos ensaios serão Londrina, Cambé, Cascavel, Ponta Grossa e Sertaneja. Não será realizado o intermediário "O". Em relação ao intermediário "J" este não será realizado em função do escasso número de linhagens em teste. Os ensaios intermediários de 1985/86 ficaram assim constituídos:

Instituições	Grupos de Maturação			Total
	L	M	N	
INDUSSEM	0	0	3	3
FT	7	7	7	21
OCEPAR	5	5	6	16
CNPSoja	11	11	7	29
Total	23	23	23	69

Final Antecipado - Ficou estabelecido que as linhagens a serem recomendadas para semeadura antecipada necessitarão ser testadas por 4 anos, 1 no intermediário antecipado e 3 anos no final antecipado. O final antecipado deverá ser semeado em meados de setembro, sendo constituído por 8 linhagens e 2 padrões, Paraná e OCEPAR 3=Primavera. O mesmo ensaio será semeado em novembro nas sedes, incluindo mais 2 padrões, Bragg e FI-2. Os locais do final antecipado a ser semeado no mês de setembro serão: Palotina, Guaíra, Londrina, Terra Boa, Sertaneja, Ponta Grossa (OC, FI) e Cambé (COTIA). E os locais do ensaio final antecipado a ser instalado no mês de novembro serão: Palotina, Londrina, Terra Boa, Sertaneja, Ponta Grossa (COTIA) e Cambé (COTIA). O final antecipado ficou assim constituído:

01. Paraná	
02. OCEPAR 3=Primavera	
03. OC 83-62 (3º ano)	
04. OC 78-503 (4º ano)	
05. OC 80-196 (2º ano)	Origem Intermediário Antecipado
06. BR 81-10972 (4º ano)	
07. BR 81-9687 (4º ano)	
08. BR 81-8272 (4º ano)	
09. BR 83-147 (2º ano)	Origem Intermediário Antecipado
10. Sertaneja (3º ano)	

Intermediário Antecipado - Será semeado em Londrina, Palotina e Ponta Grossa (FI). Será constituído por 23 linhagens e 2 padrões, Paraná e OCEPAR 3=Primavera. Nesse ensaio foram abertas 5 vagas que foram preenchidas da seguinte forma: 4 para FI e uma para INDUSEM. Ficou decidido que a distribuição de vagas para o ensaio Intermediário antecipado, a partir de 1987/88, será realizada da seguinte maneira: INDUSEM das vagas e as demais instituições sete vagas. O ensaio intermediário antecipado 86/87 foi composto por 9 linhagens do CNPSoja, 9 da OCEPAR, 4 da FI e uma da INDUSEM. Final Retardado - Decidiu-se que os locais desse ensaio serão Palotina, Guaíra, São Miguel, Londrina e Terra Boa. Esses ensaios deverão ser instalados preferencialmente na primeira dezena de fevereiro. O referido ensaio será constituído por 9 linhagens e 1 padrão, a cultivar Cristalina. Serão necessários 4 anos de experimentação na rede oficial, para que uma linhagem seja recomendada para a referência da época de semeadura. Em função dos resultados obtidos no ensaio intermediário retardado, que testou 23 linhagens, foram selecionadas 9 linhagens para integrarem o ensaio final retardado (fevereiro) de 1987:

01. Cristalina	
02. BR 83-6288 (2º ano)	
03. BR 81-8189 (3º ")	
04. BR 81-9658 (3º ")	
05. BR 83-6285 (2º ")	
06. BR 81-8075 (3º ")	
07. BR 80-851 (3º ")	
08. BR 81-9686 (3º ")	
09. OC 83-62 (3º ")	
10. FI-11 (FI 79-2363) (2º ano)	

Intermediário Retardado - Este ano nenhuma instituição indicou linhagens para esse ensaio, consequentemente não será realizado no próximo ano (fevereiro de 1987). Em seguida passou-se aos Assuntos Gerais. Ficou decidido que a linhagem OC 78-503 necessitará de mais um ano de teste no ensaio final antecipado para que seja recomendada no estado do Paraná, uma vez que os resultados de 85/86 foram severamente prejudicados, o que causou a perda do referido ensaio. Menosso (CNPSoja) propõe que as sementes dos ensaios finais não sejam mais enviadas ao CNPSoja, bastando apenas o envio das planilhas de resultados devidamente preenchidas como sugere a metodologia constante das páginas 18 e 19 dos Resultados dos Ensaios de Avaliação Final de 1985/86. Lembra apenas que os dados de rendimento de grãos sejam espessos em gramas por parcela corrigidos para 13% de umidade, indicando os valores obtidos em cada uma das repetições. As demais características bastam ser expressas em termos de média. O CNPSoja recebeu telex da VALCOOP questionando o parecer da pesquisa a respeito da cultivar BR-4. Esta comissão decidiu responder ao telex, afirmando

que a referida linhagem já foi testada no estado e foi descartada por ser sensível à doença causada pelo fungo Cercospora soja. Por sugestão de Menosso (CNPSoja) ficou decidido que a Reunião do Grupo Cooperativo de Pesquisa Varietal com Soja no Estado do Paraná do ano que vem (1986/87), deverá ser realizada nas instalações da OCEPAR em Cascavel. Estefano (CNPSoja) levantou a questão da lei de proteção de cultivares. O assunto foi debatido basicamente entre Ierasawa (FI), Boye (INDUSEN) e Milton Kaster (CNPSoja), ficando como consenso geral a necessidade de um maior debate e esclarecimentos, visto as perigosas desvantagens e as nebulosas vantagens. Nelson (OCEPAR) sugeriu que os ensaios finais fossem preparados de forma a constituir uma ou mais reservas prontas para serem utilizadas em caso de problemas de germinação a campo. Nelson (OCEPAR) levantou a questão da necessidade ou não de se cobrir com financiamento e PROAGRO a multiplicação de sementes das linhagens que estão em último ano de ensaio final. Decidiu-se que em soja não é necessário, visto o seu fator de conversão ser da ordem de 20 a 30 por 1 e do perigo da linha - gem que está sendo multiplicação se tornar uma variedade clandestina, caso a referida linhagem não seja recomendada. Conforme solicitação da PRODUTORA Ind.e Com. de Sementes Ltda, a cultivar Hardee não deverá sair da lista de variedades recomendadas para o estado antes de 1988/89. Em seguida foi composto o quadro de recomendação de cultivares de soja para o ano agrícola de 1986/87.

Cultivares de soja recomendadas para o Estado do Paraná para o ano agrícola 86/87.

GRUPO	PREFERENCIAIS	TOLERADAS
Precoce	Paraná	Campos Gerais ¹ Pérola Sant'Ana IAS-5 Bragg
	Lancer	
	OCEPAR 3=Primavera	
	OCEPAR 5=Piquiri	
	FI-7 (Tarobá)	
	BR-6 (Nova Bragg)	
	BR-13 (Maravilha)	
	Davis	
	OCEPAR 4=Iguaçu	
	FI-1	
Médio	FI-6 (Veneza)	Bossier BR-1
	FI-9 (Inaê)	
	Sertaneja	
	Invicta	
	BR-14 (Modelo)	
Semi-tardio	FI-2	Andrews ² Hardee ³ IAC-4 Mineira ² São Luiz ² Viçosa
	FI-3	
	FI-10 (Princesa)	
	OCEPAR 2=Iapó	
	Santa Rosa	
Tardio	FI-4	UFV-1
	FI-5 (Formosa)	
	FI-8 (Araucária)	
	Paranagoiana Cristalina	

¹ Recomendada apenas para a região Centro-Sul do Estado.

² Disponibilidade de sementes em declínio. Não serão recomendadas a partir do ano agrícola 1987/88.

³ Disponibilidade de sementes em declínio. Não será recomendada a partir do ano agrícola 1988/89.

O moderador tomando a palavra, agradeceu a oportunidade de dirigir os trabalhos, o que foi facilitado pelo clima de bom entendimento entre os participantes e pe- de escusas de alguma eventual falha. Dessa forma encerrou a reunião às 18:04 ho- ras, solicitando que fosse lavrada a presente ata, estando em anexo a relação dos participantes.

RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA REUNIÃO DE AVALIAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DOS
ENSAIOS INTERMEDIÁRIOS E FINAL DE LINHAGENS DE SOJA NO ESTADO DO
PARANÁ, REALIZADO EM 28 e 29/07/86 - Londrina, PR.

<u>NOME</u>	<u>INSTITUIÇÃO</u>	<u>ASSINATURA</u>
01. Nelson S. Fonseca JR.	OCEPAR	
02. Rüdiger Boye	INDUSEM	
03. Celso Gonçalves de Águiar	INDUSEM	
04. Francisco Terasawa Jr.	FT-Sementes	
05. Francisco Terasawa	FT-Sementes	
06. João Luiz Alberini	FT. Pesq. e Sem.	
07. Geraldo Ubirajara Berger	Fund. ABC/FT. P.S.	
08. Orival Gástão Menosso	EMBRAPA/CNPSO	
09. Romeu A. S. Kithl	EMBRAPA/CNPSO	
10. Estefano Paludzyszyn Filho	EMBRAPA/CNPSO	
11. Olicio Alves Beni	OCEPAR	
12. José Miguel Silveira	OCEPAR	
13. Emerson Gonçalves Martins	EMBRAPA/SPSB	
14. Arlindo Harada	OCEPAR	
15. Pedro Moreira da Silva Fº	EMBRAPA/CNPSO	
16. Milton Kaster	EMBRAPA/CNPSO	
17. Adalberto Sussumu Takeda	CAC-CC	
18. José Nivaldo Póla	IAPAR	
19. Antonio Garcia	EMBRAPA/CNPSO	
20. Francisco Carlos Krzyzanowski	IAPAR	
21. Álvaro M. Rodrigues Almeida	EMBRAPA-CNPSO	
22. José Tadashi Yorinori	EMBRAPA-CNPSO	

ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: CNPSo-Centro Nacional de Pesquisa de Soja

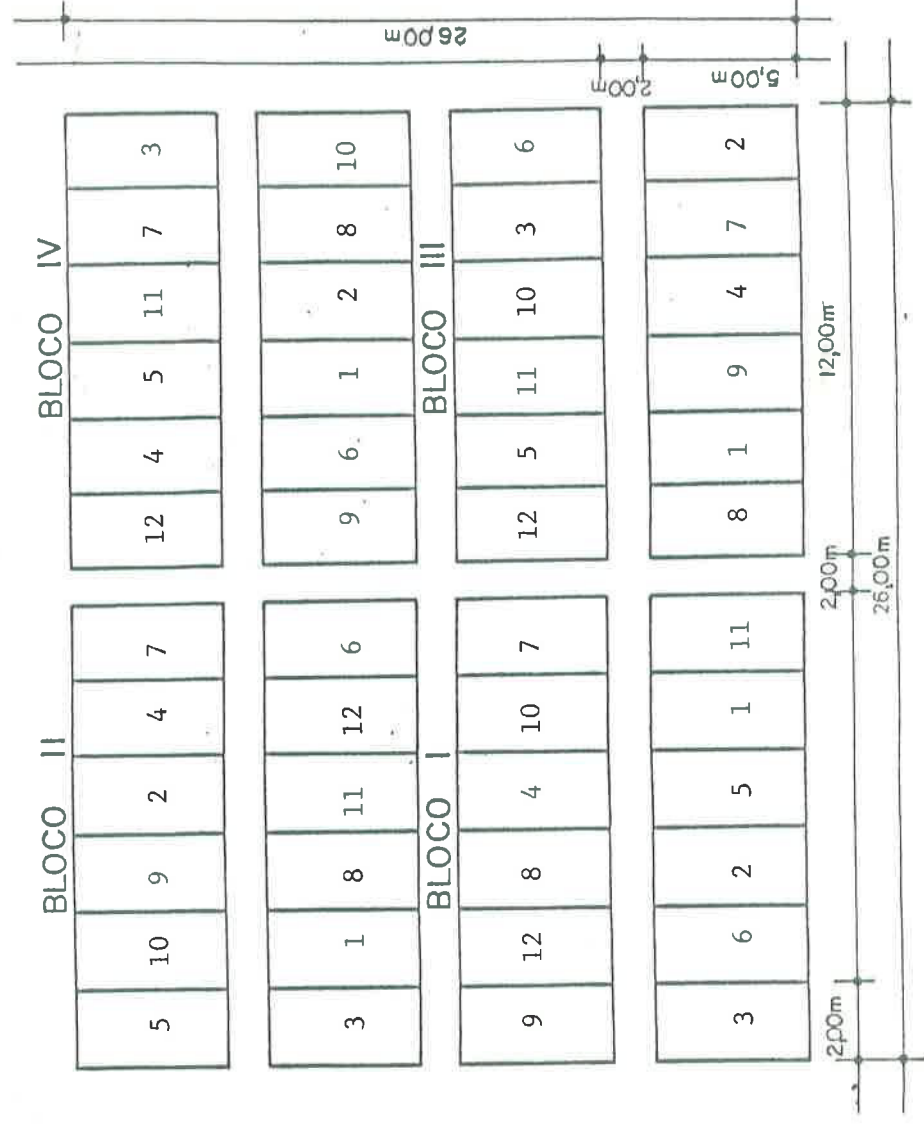
LOCAL: São José (município de Marilândia do Sul) PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hi11 x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-310-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: CNPSo-Centro Nacional de Pesquisa de Soja

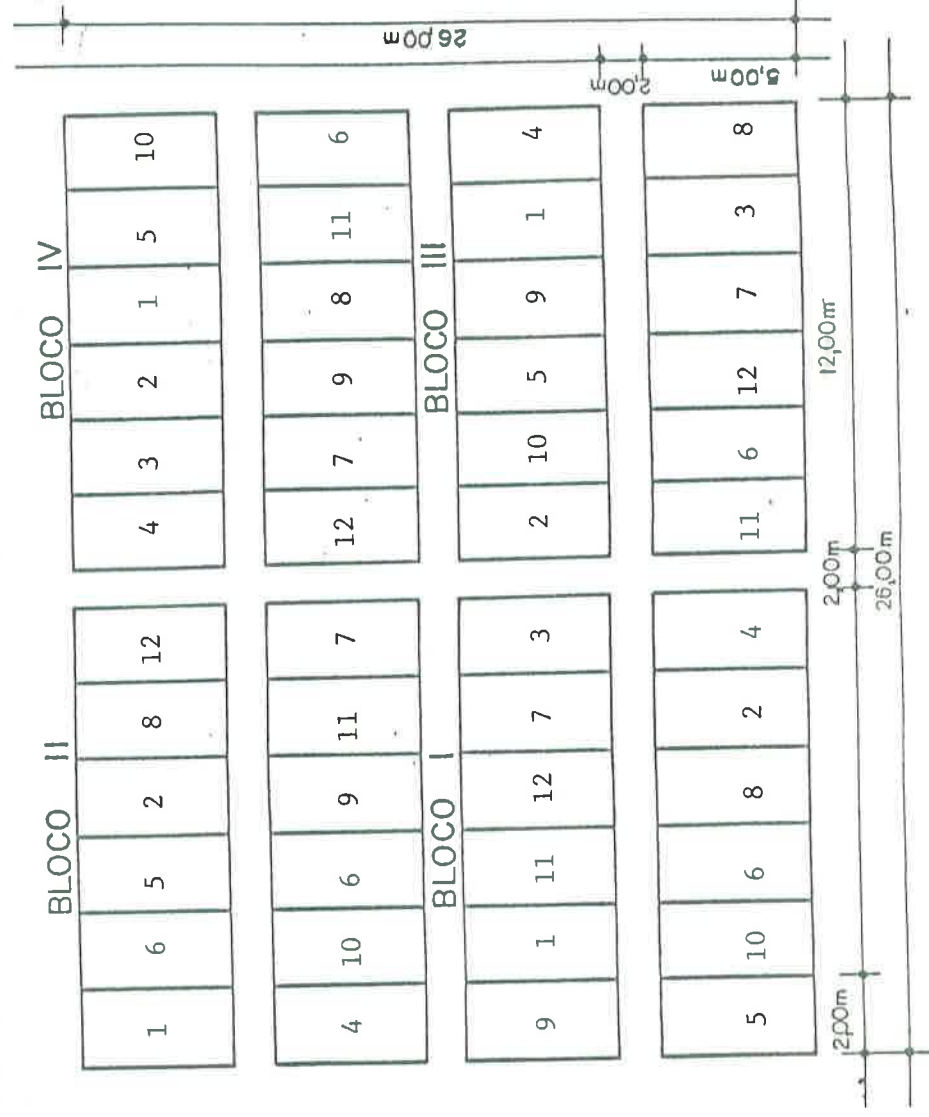
LOCAL: Londrina-PR

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-310-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: INDUSEM-Indústria e Comércio de Sementes Ltda.

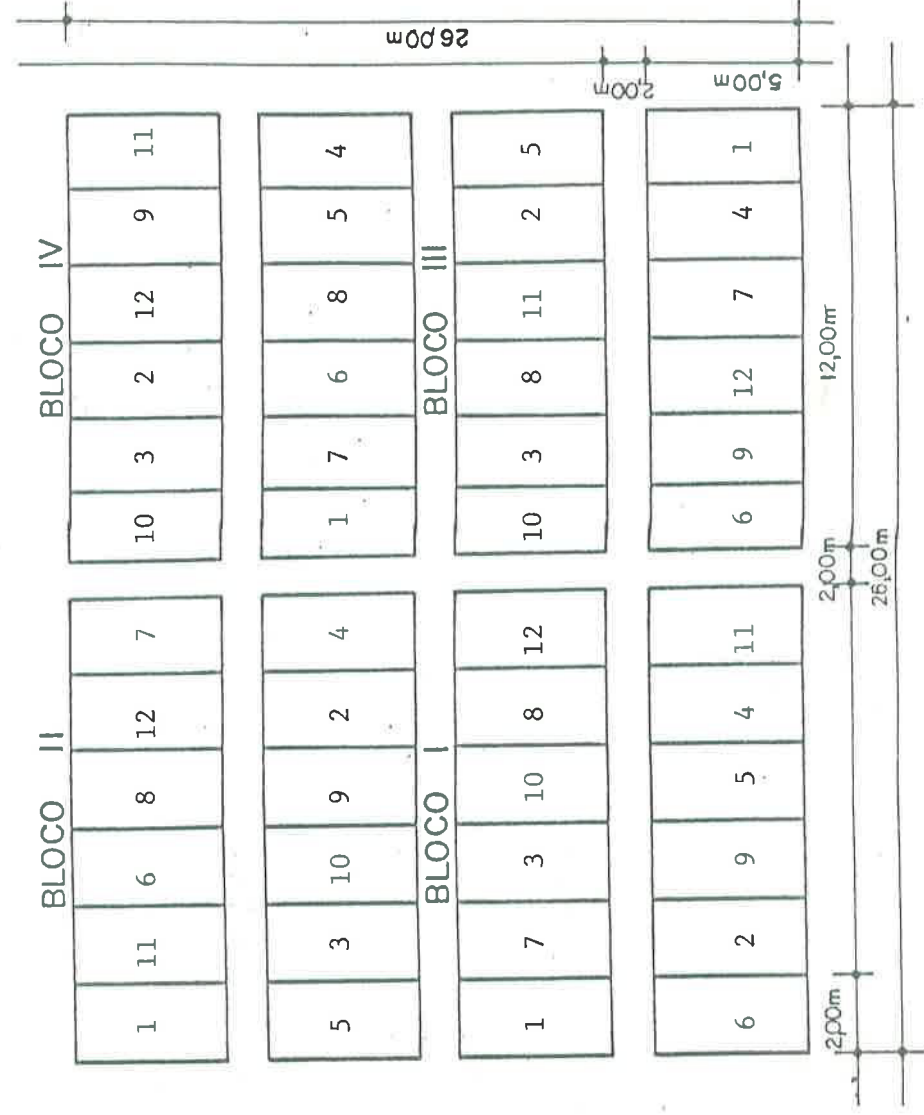
LOCAL: Sertaneja, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-B10-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: INDUSEM-Indústria e Comércio de Sementes Ltda.

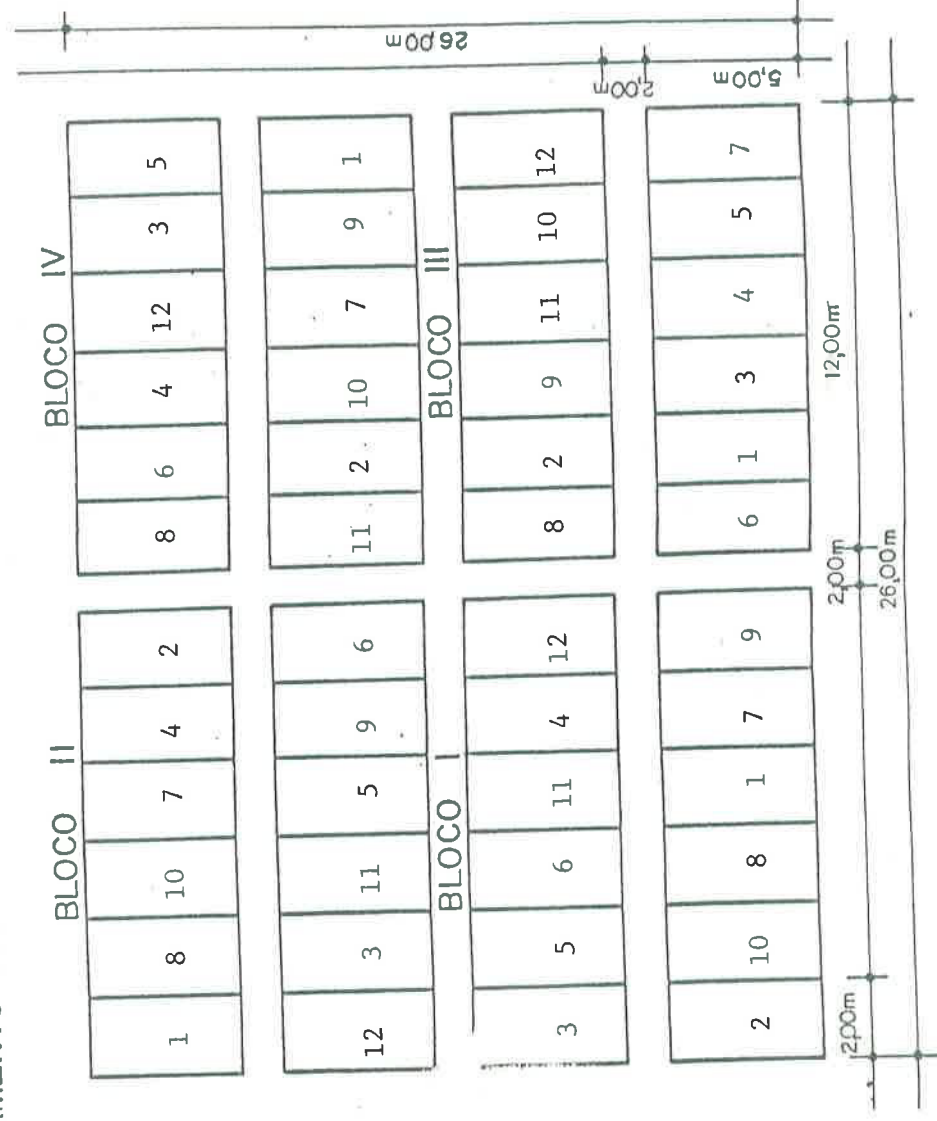
LOCAL: Congonhinhas, PR

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-310-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: FT-Pesquisa e Sementes

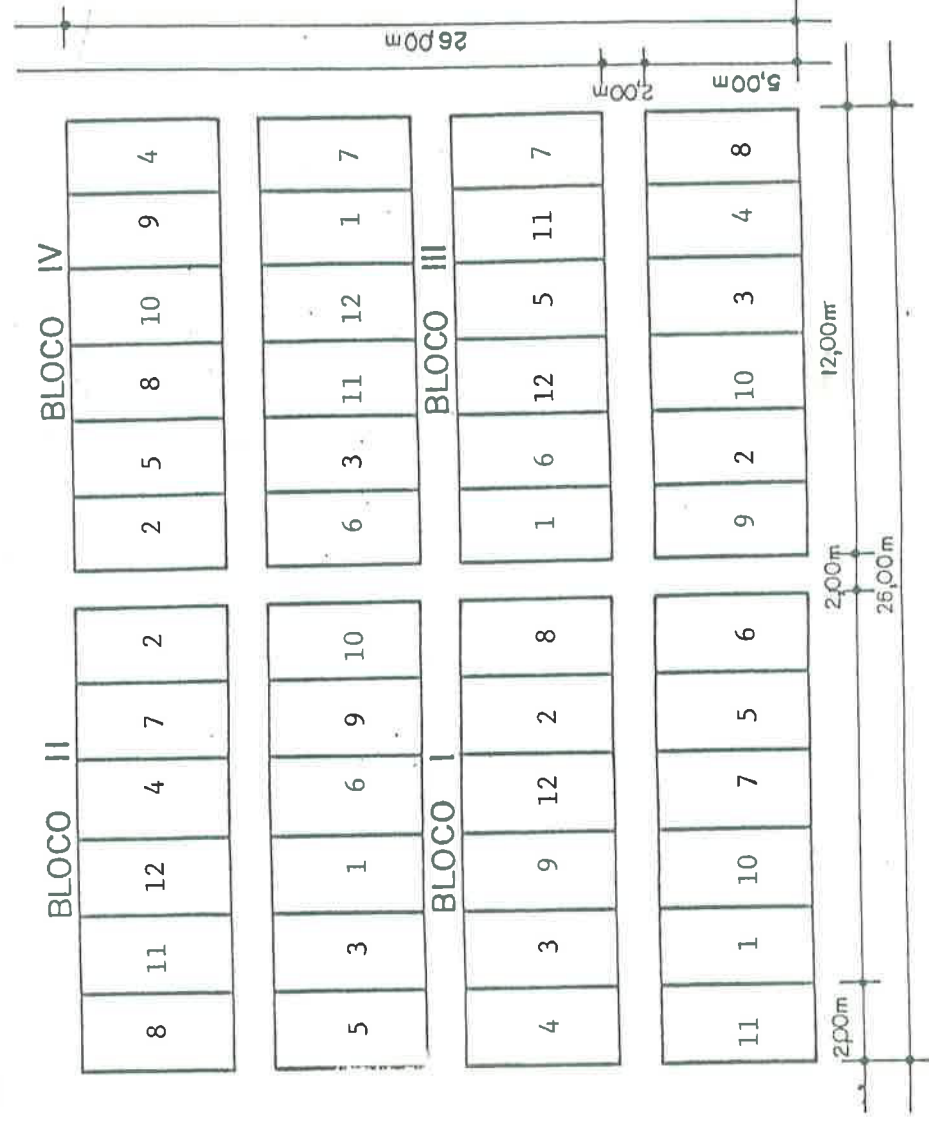
LOCAL: Ponta Grossa, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT 246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-B10-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: FT-Pesquisa e Sementes

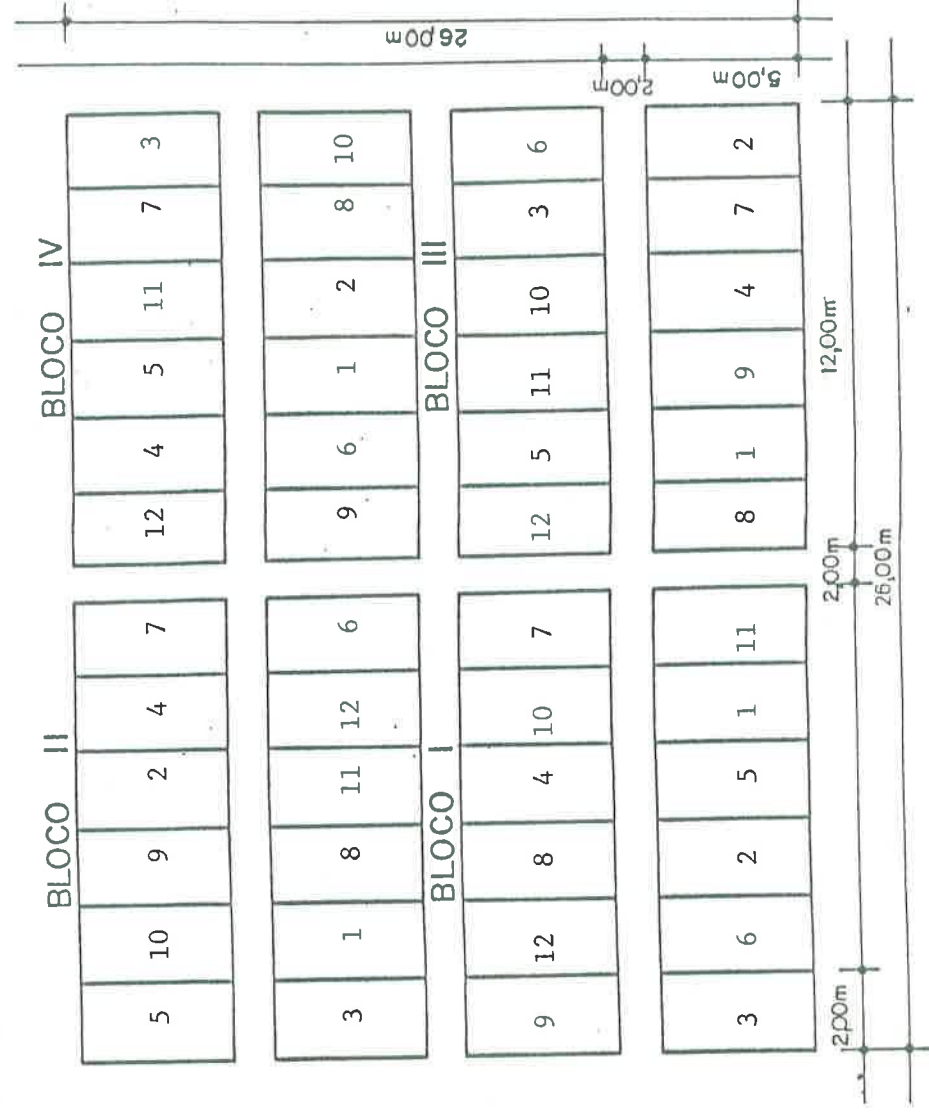
LOCAL: Castro, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-B10-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

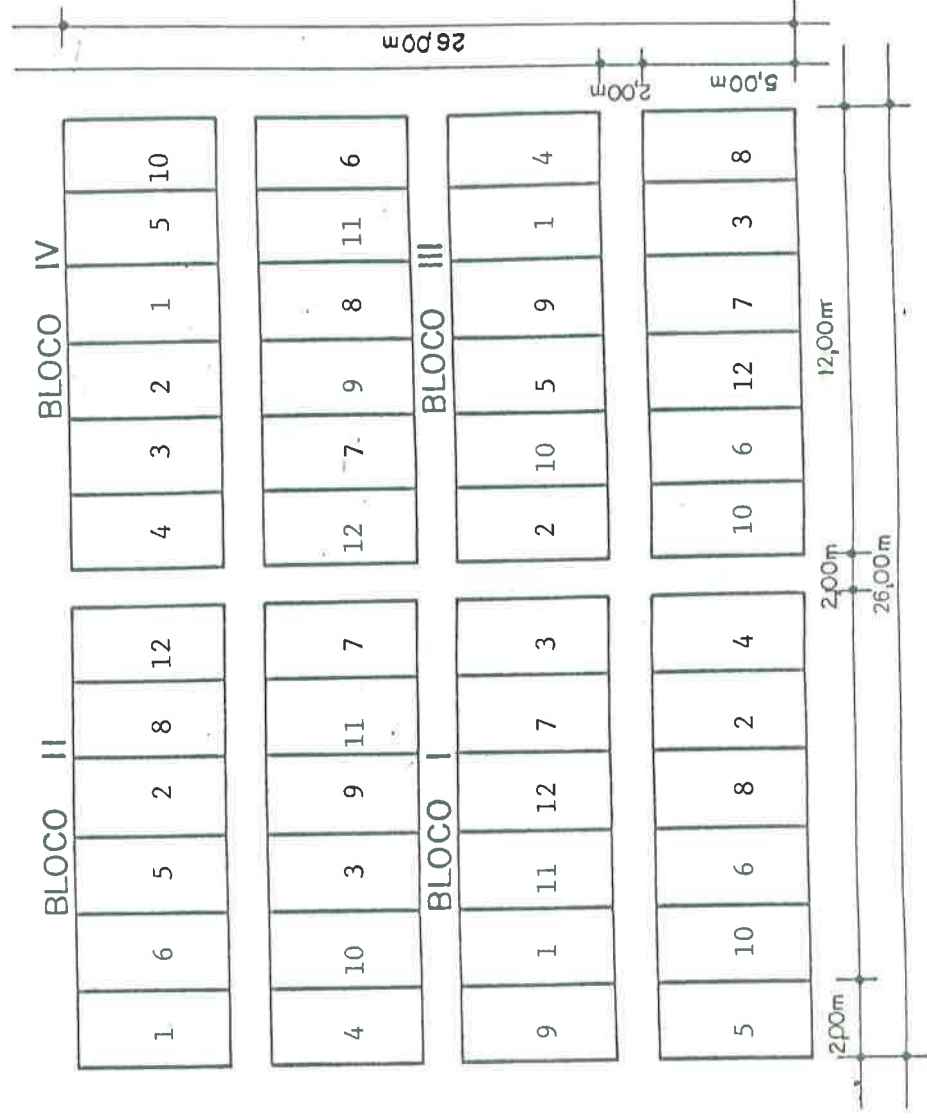
LOCAL: Cascavel, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-810-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

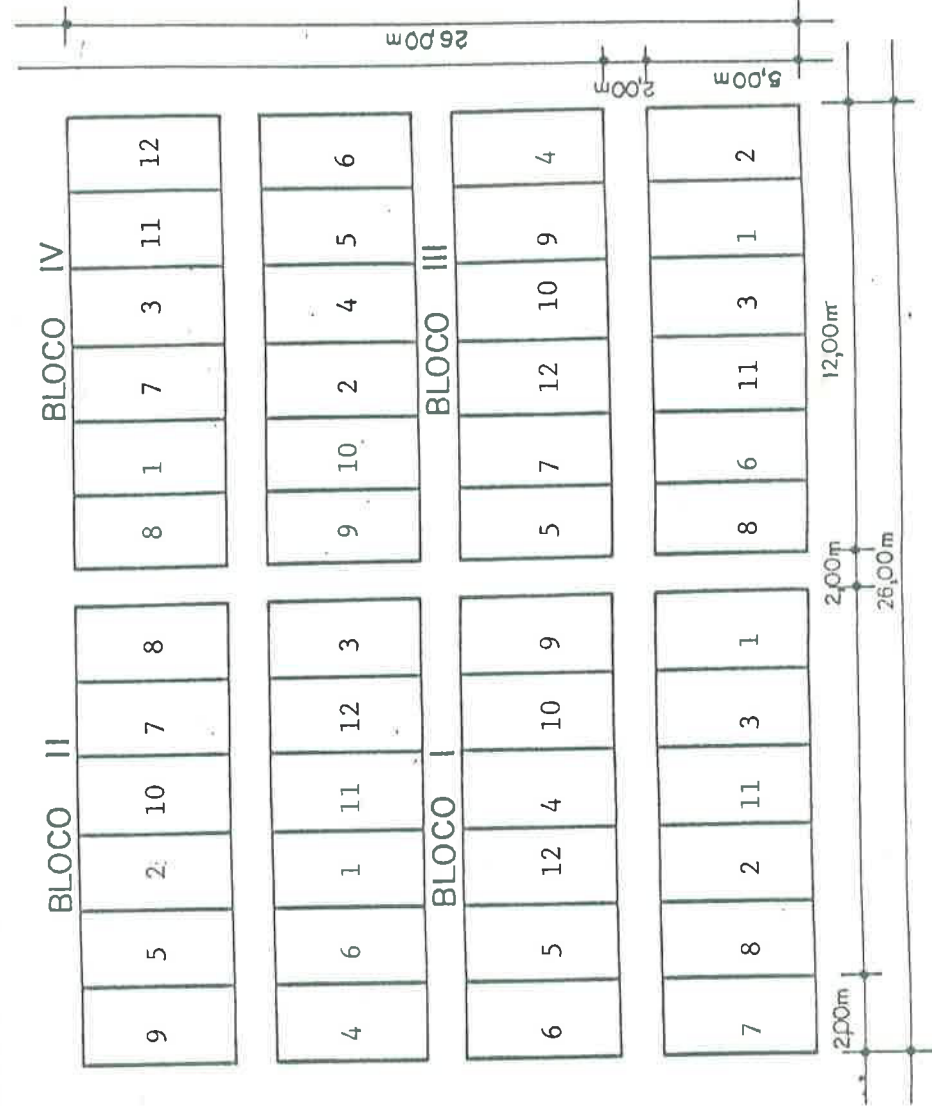
LOCAL: Campo Mourão, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
2- Paraná (padrão) - Hi11 x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-B10-M58 x Sant'Ana
6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCAPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

LOCAL: Palotina, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer

2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola

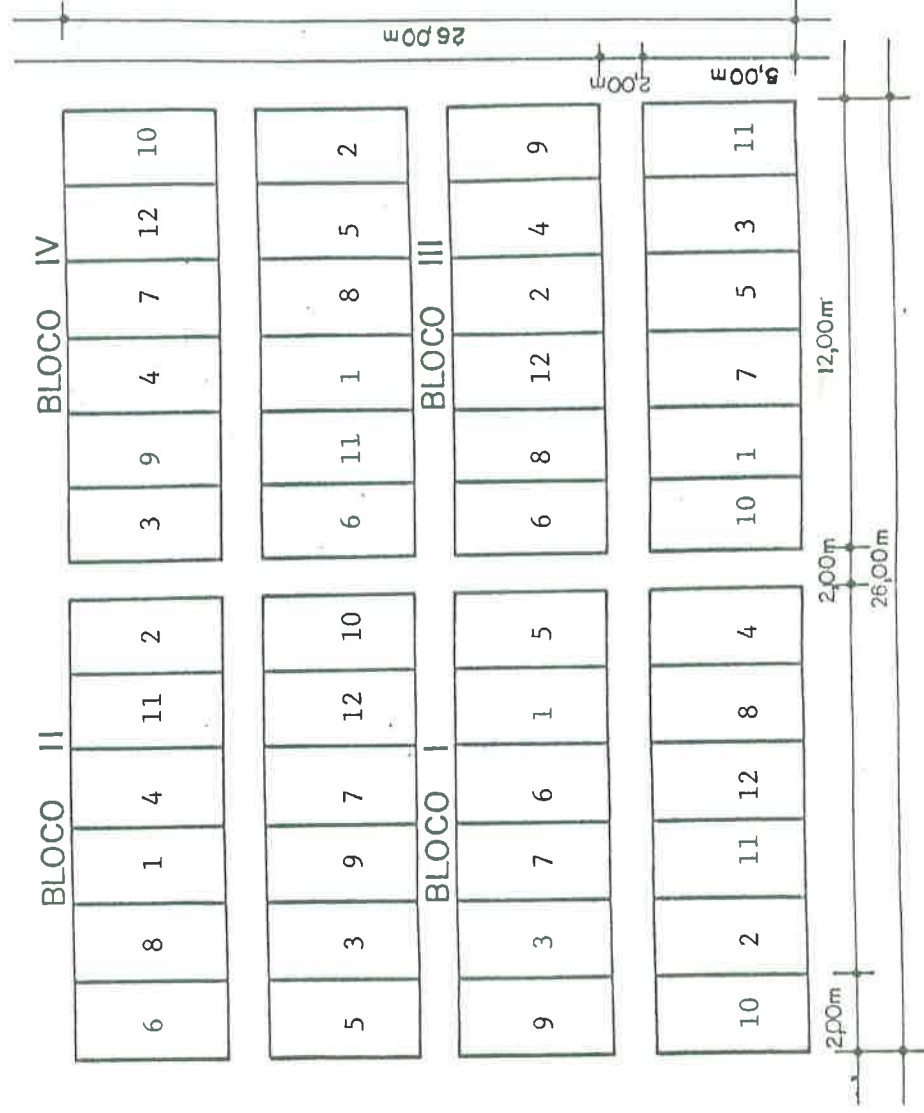
3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná

4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis

5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-310-M58 x Sant'Ana

6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

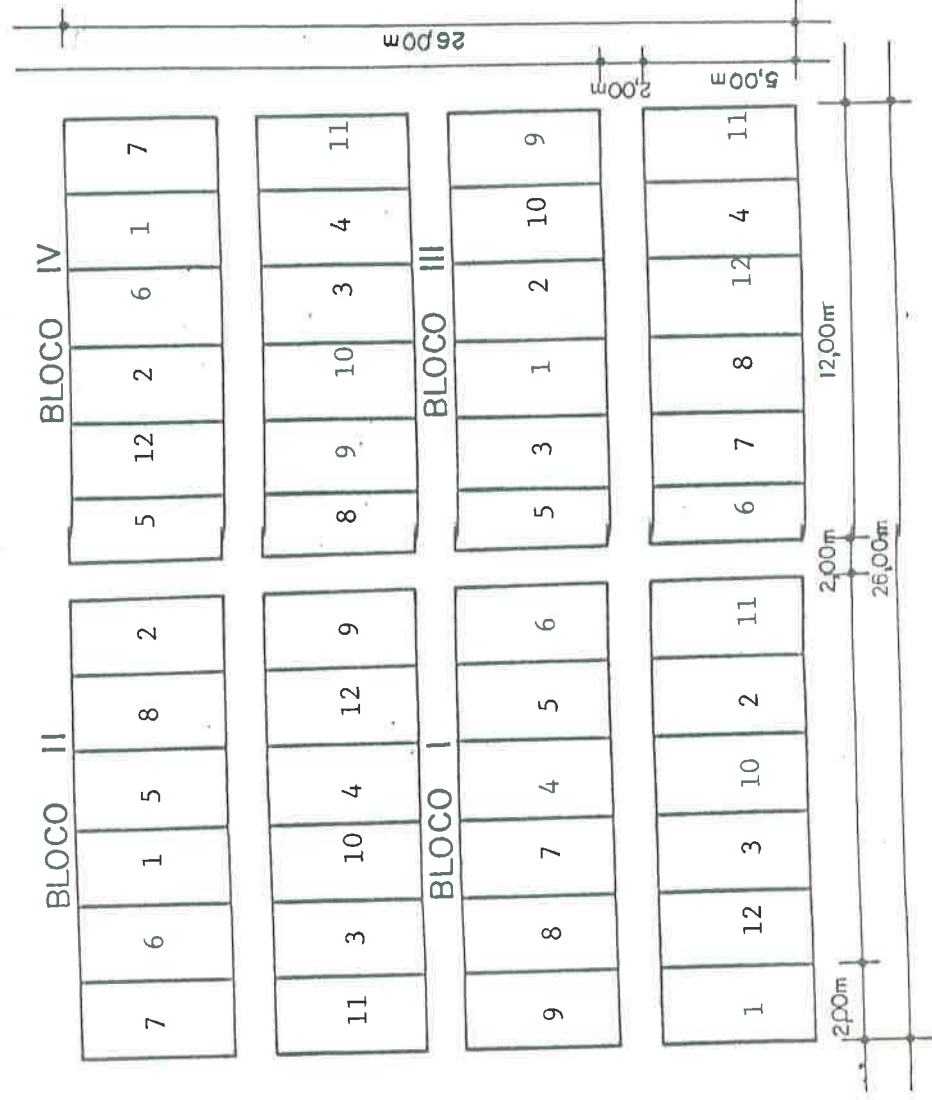
LOCAL: Guarapuava, PR.

ANO AGRICOLA: 1985/86

VARIAVEL:

- 1-Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2-Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10-BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11-BR 81-10775 - D69-B10-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12-BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO L

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

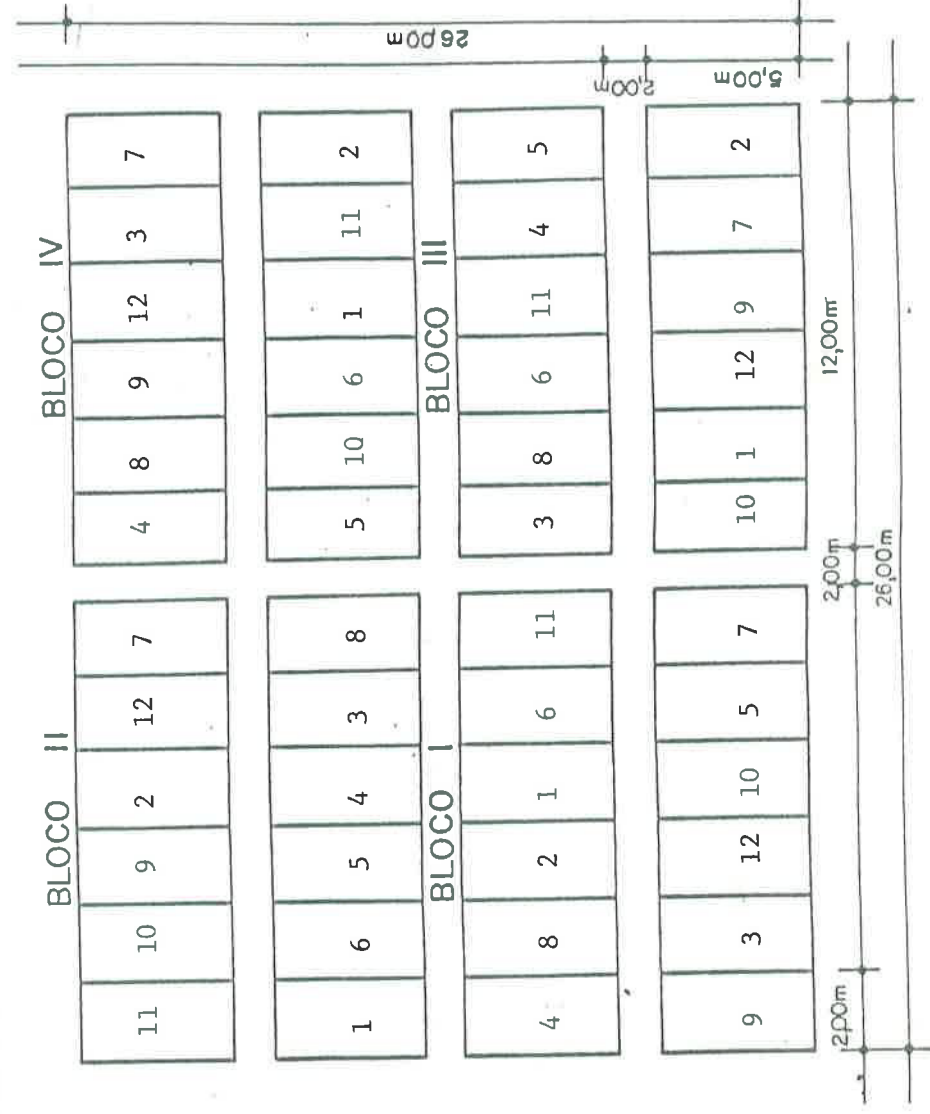
LOCAL: Ampére, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- Lancer (padrão) - N59-6800 x Hampton 266 7- FT 81-3637 - FT907 x Lancer
- 2- Paraná (padrão) - Hill x D52-810 8- OC 83-16 - Paraná x Pérola
- 3- FT 81-1295 - FT246 x Davis 9- OC 83-61 - Seleção em Paraná
- 4- FT 81-2115 - Paraná x FT332 10- BR 81-10211 - Paraná x Davis
- 5- FT 81-2561 - Lancer x União 11- BR 81-10775 - D69-310-M58 x Sant'Ana
- 6- FT 81-2563 - Lancer x União 12- BRAS 83-1488 - Davis x BR-5

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: CNPSo-Centro Nacional de Pesquisa de Soja

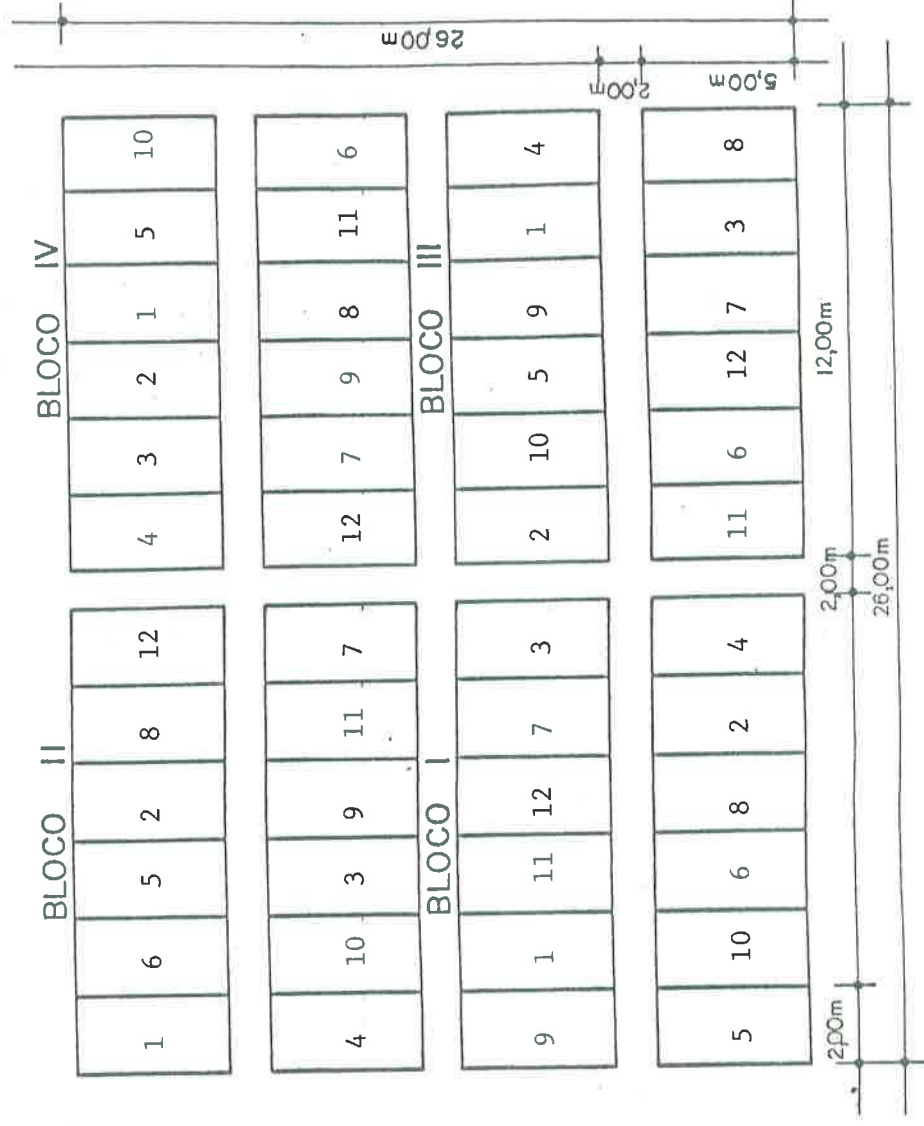
LOCAL: São José (município de Marilândia do Sul), PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--|--|
| 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa | 7- FT 81-2389 - Lancer x União |
| 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 | 8- FT 81-2557 - Lancer x União |
| 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata | 9- FT 81-2926 - Dare x União |
| 4- IND 79-579 - Lancer x Essex | 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná |
| 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 | 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis |
| 6- FT 79-2910 - Cobb x Planalto | 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: CNPSo-Centro Nacional de Pesquisa de Soja

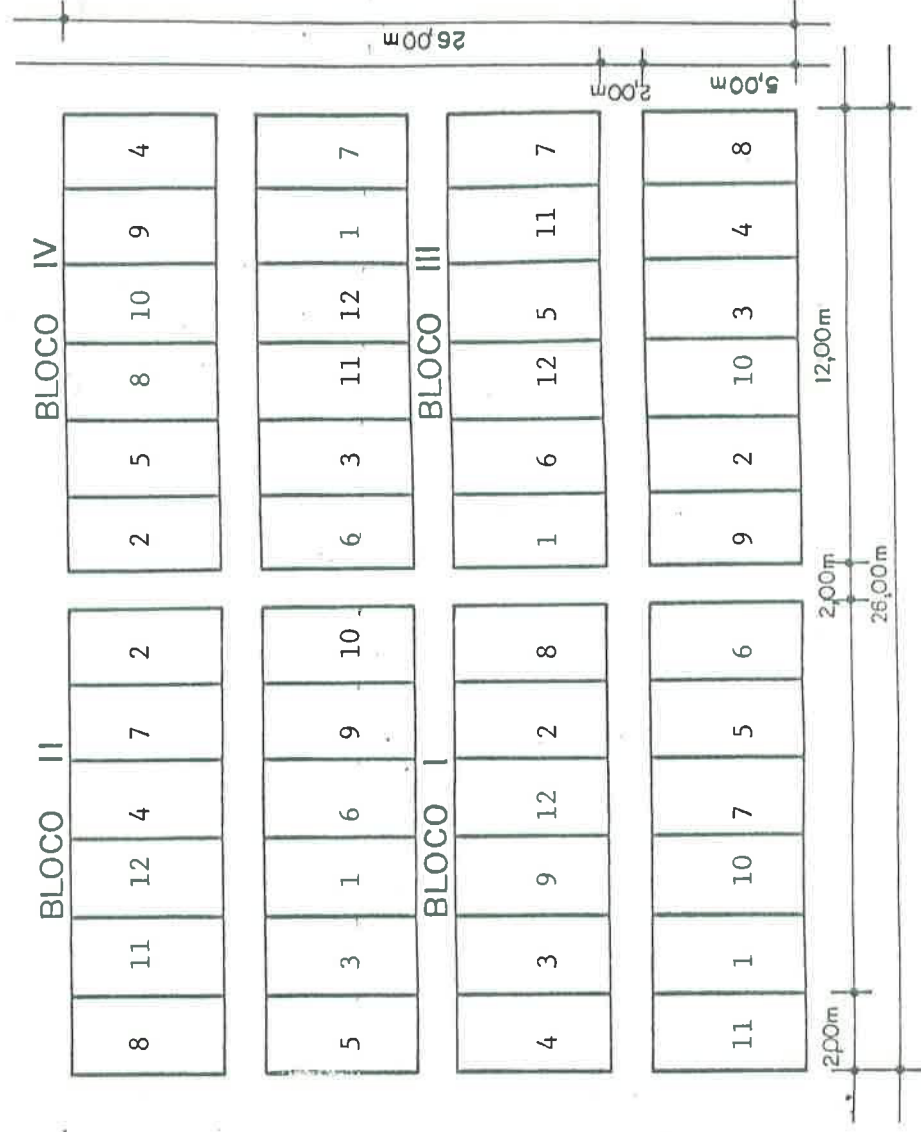
LOCAL: Londrina, PR.

ANO AGRICOLA: 1985/86

VARIAVEL:

- | | |
|--|--|
| 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa | 7- FT 81-2389 - Lancer x União |
| 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 | 8- FT 81-2557 - Lancer x União |
| 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata | 9- FT 81-2926 - Dare x União |
| 4- IND 79-579 - Lancer x Essex | 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná |
| 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 | 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis |
| 6- FT 79-2910 - Cobb x Planalto | 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: INDUSEM-Indústria e Comércio de Sementes Ltda.

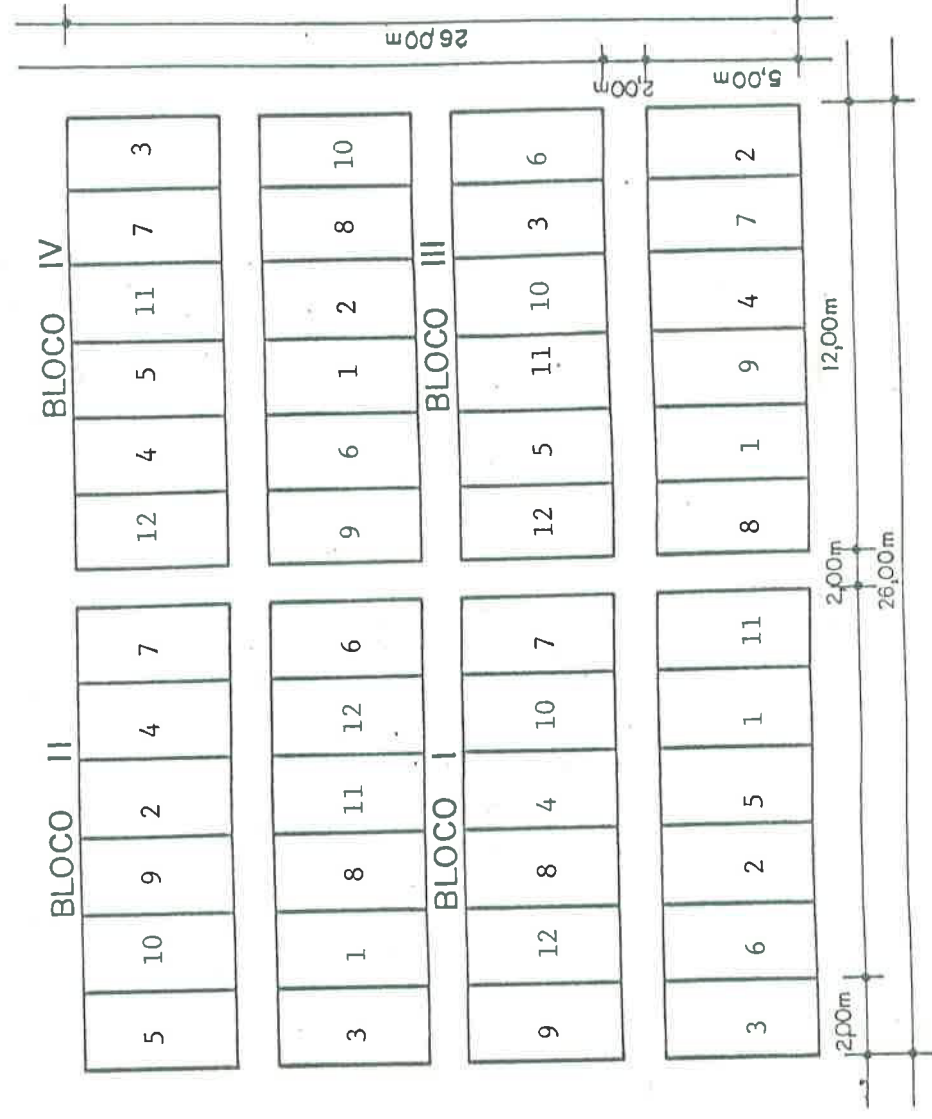
LOCAL: Sertaneja, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

ARIÁVEL:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1-BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa | 7- FT 81-2389 - Lancer x União |
| 2-Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 | 8- FT 81-2557 - Lancer x União |
| 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata | 9- FT 81-2926 - Dare x União |
| 4-IND 79-579 - Lancer x Essex | 10-OC 80-196 - Seleção em Paraná |
| 5-IND 82-313 - Centennial x Co-317 | 11-BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis |
| 6-FT 79-2910 - Cobb x Planalto | 12-BR 82-20539 - Davis x IAS 4 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: INDUSEM-Indústria e Comércio de Sementes Ltda.

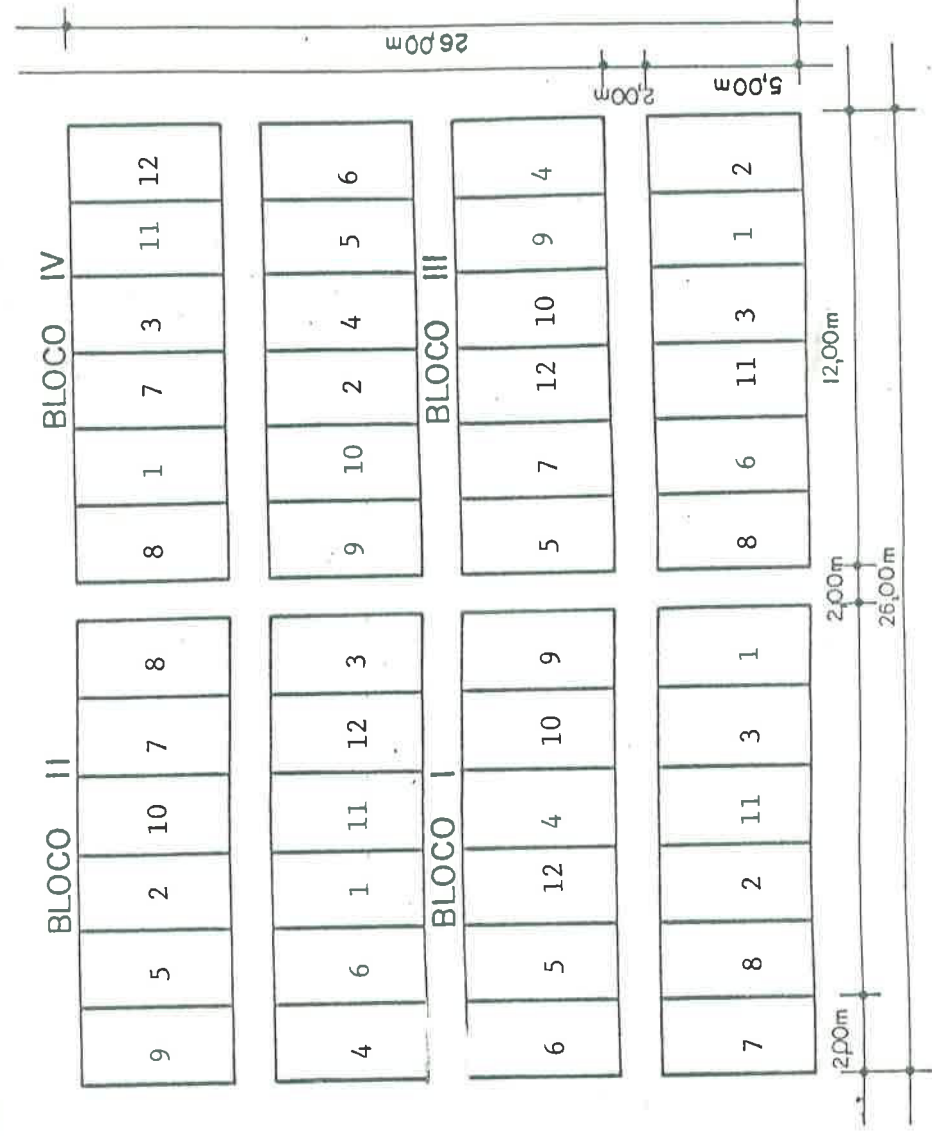
LOCAL: Congonhinhas, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--|--|
| 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa | 7- FT 81-2389 - Lancer x União |
| 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 | 8- FT 81-2557 - Lancer x União |
| 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata | 9- FT 81-2926 - Dare x União |
| 4- IND 79-579 - Lancer x Essex | 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná |
| 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 | 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis |
| 6- 9-2910 - Cobb x Planalto | 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: FT-Pesquisa e Sementes

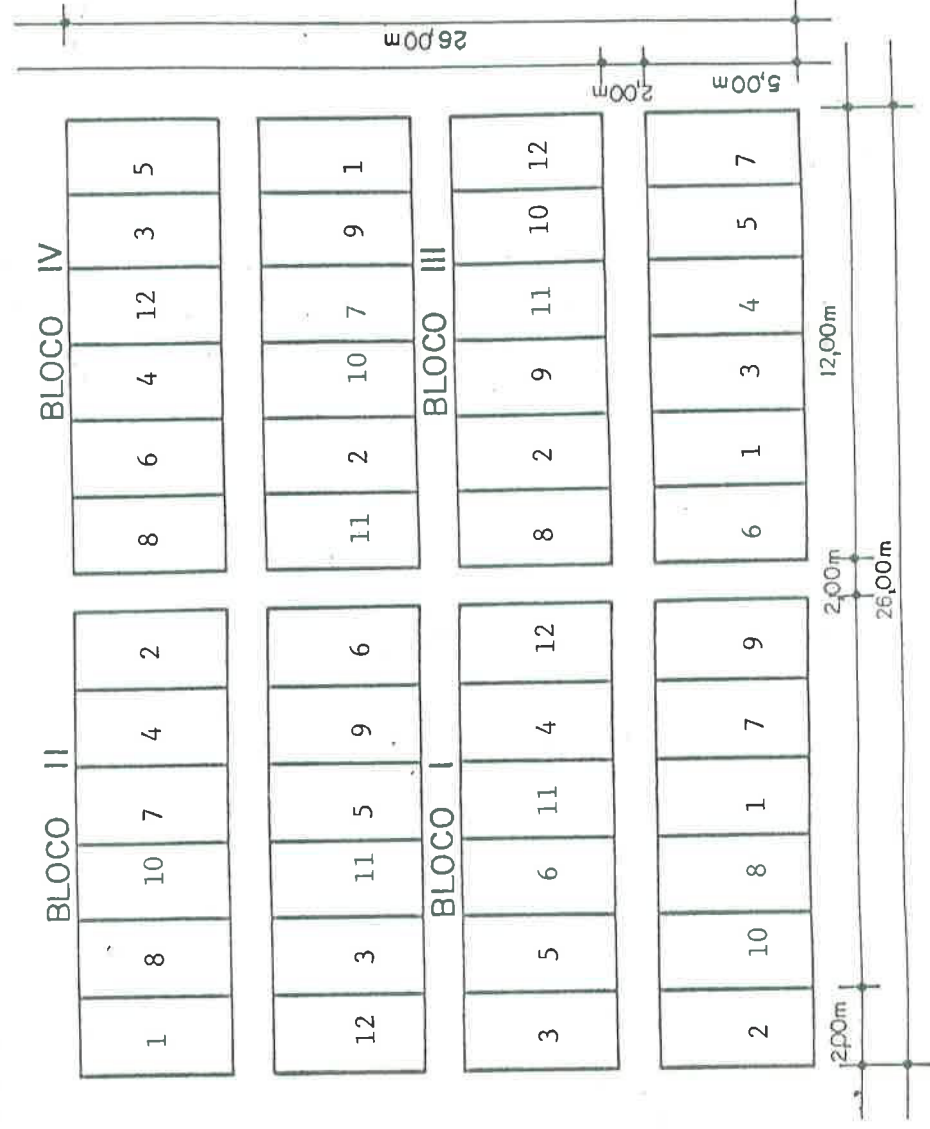
LOCAL: Ponta Grossa, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--|--|
| 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa | 7- FT 81-2389 - Lancer x União |
| 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 | 8- FT 81-2557 - Lancer x União |
| 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata | 9- FT 81-2926 - Dare x União |
| 4- IND 79-579 - Lancer x Essex | 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná |
| 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 | 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis |
| 6- FT 79-2910 - Cobb x Planalto | 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: FT-Pesquisa e Sementes

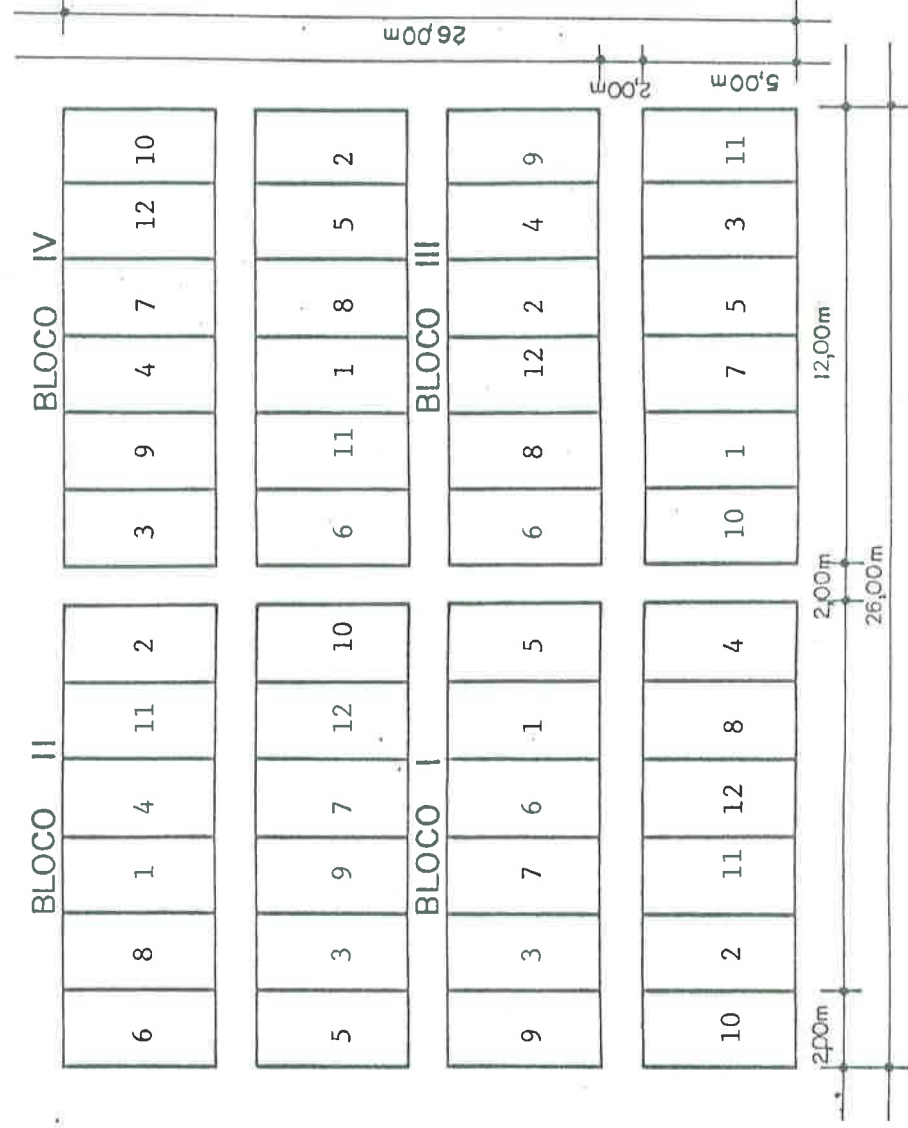
LOCAL: Castro, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--|--|
| 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa | 7- FT 81-2389 - Lancer x União |
| 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 | 8- FT 81-2557 - Lancer x União |
| 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata | 9- FT 81-2926 - Dare x União |
| 4- IND 79-579 - Lancer x Essex | 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná |
| 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 | 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis |
| 6- FT 79-2910 - Cobb x Planalto | 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

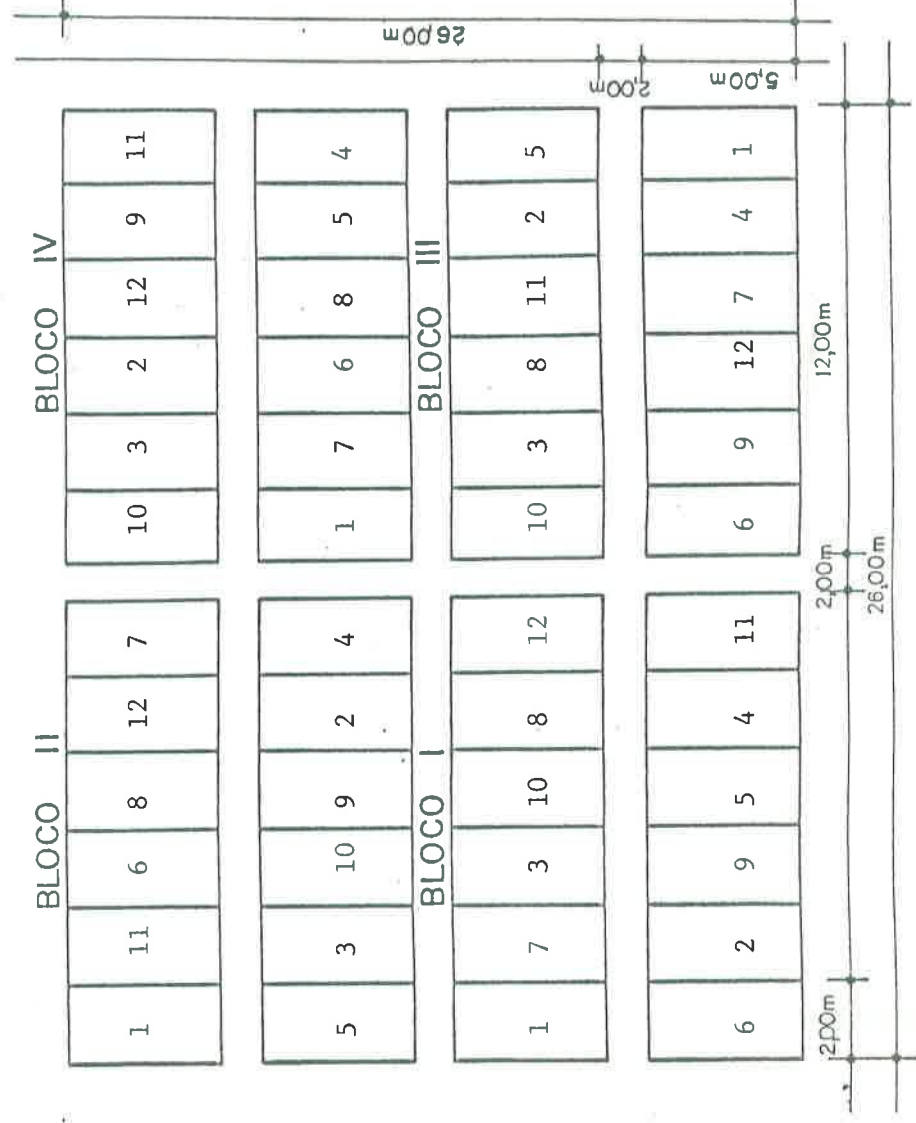
LOCAL: Cascavel, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa 7- FT 81-2389 - Lancer x União
- 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 8- FT 81-2557 - Lancer x União
- 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata 9- FT 81-2926 - Dare x União
- 4- IND 79-579 - Lancer x Essex 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná
- 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis
- 6- FT 79-2910 - Cobb x Planalto 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

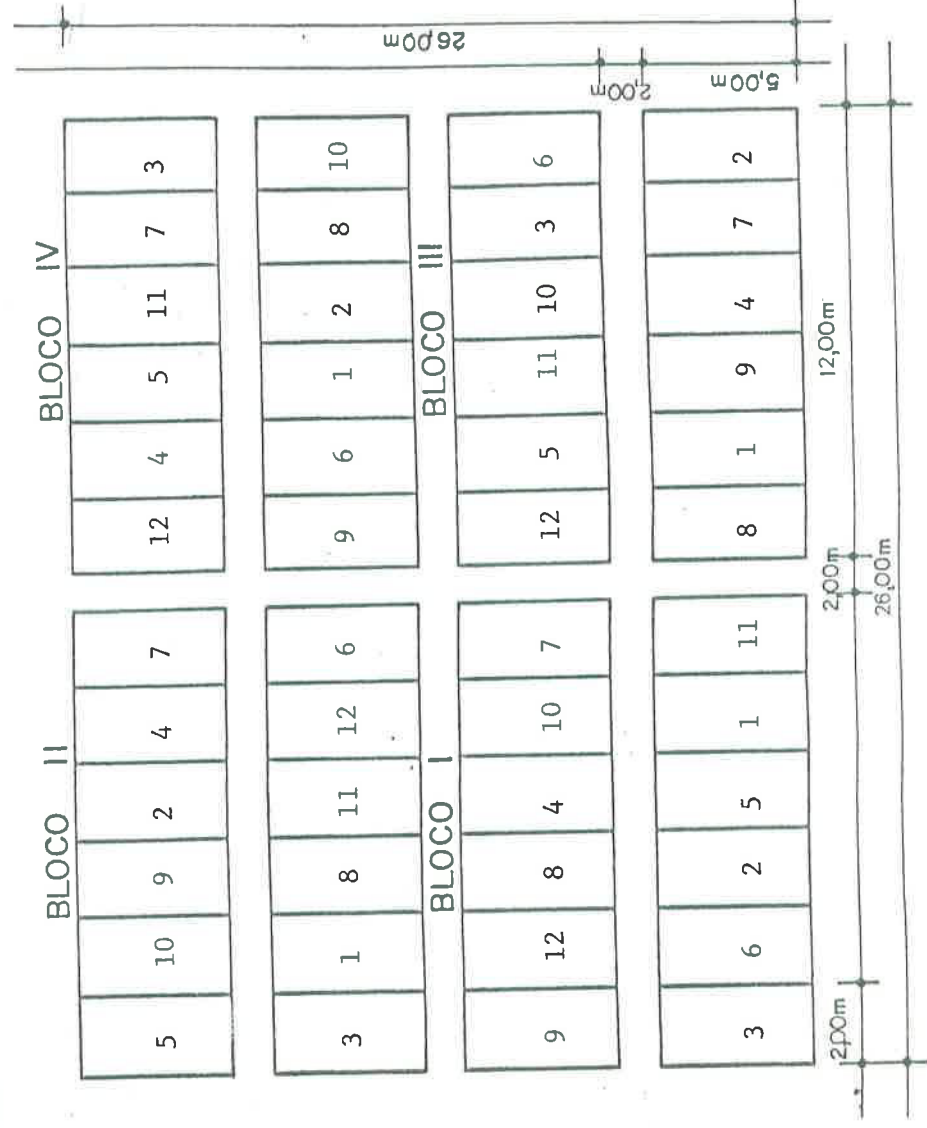
LOCAL: Campo Mourão, PR.

ANO AGRICOLA: 1985/86

VARIAVEL:

- 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa 7- FT 81-2389 - Lancer x União
- 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 8- FT 81-2557 - Lancer x União
- 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata 9- FT 81-2926 - Dare x União
- 4- IND 79-579 - Lancer x Essex 10-OC 80-196 - Seleção em Paraná
- 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 11-BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis
- 6- FT 79-2910 - Cobb x Planalto 12-BR 82-20539 - Davis x IAS 4

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

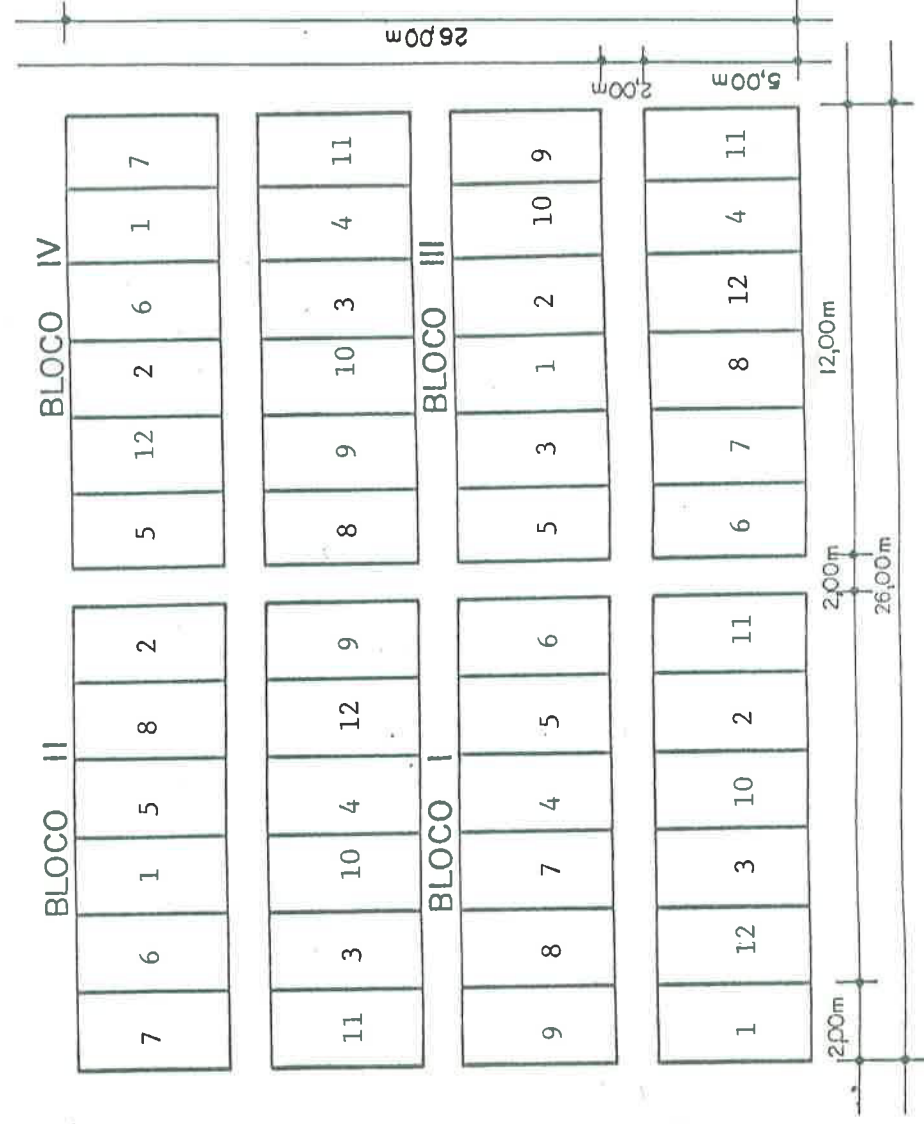
LOCAL: Palotina, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--|--|
| 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa | 7- FT 81-2389 - Lancer x União |
| 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 | 8- FT 81-2557 - Lancer x União |
| 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata | 9- FT 81-2926 - Dare x União |
| 4- IND 79-579 - Lancer x Essex | 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná |
| 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 | 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis |
| 6- 79-2910 - Cobb x Planalto | 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4 |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

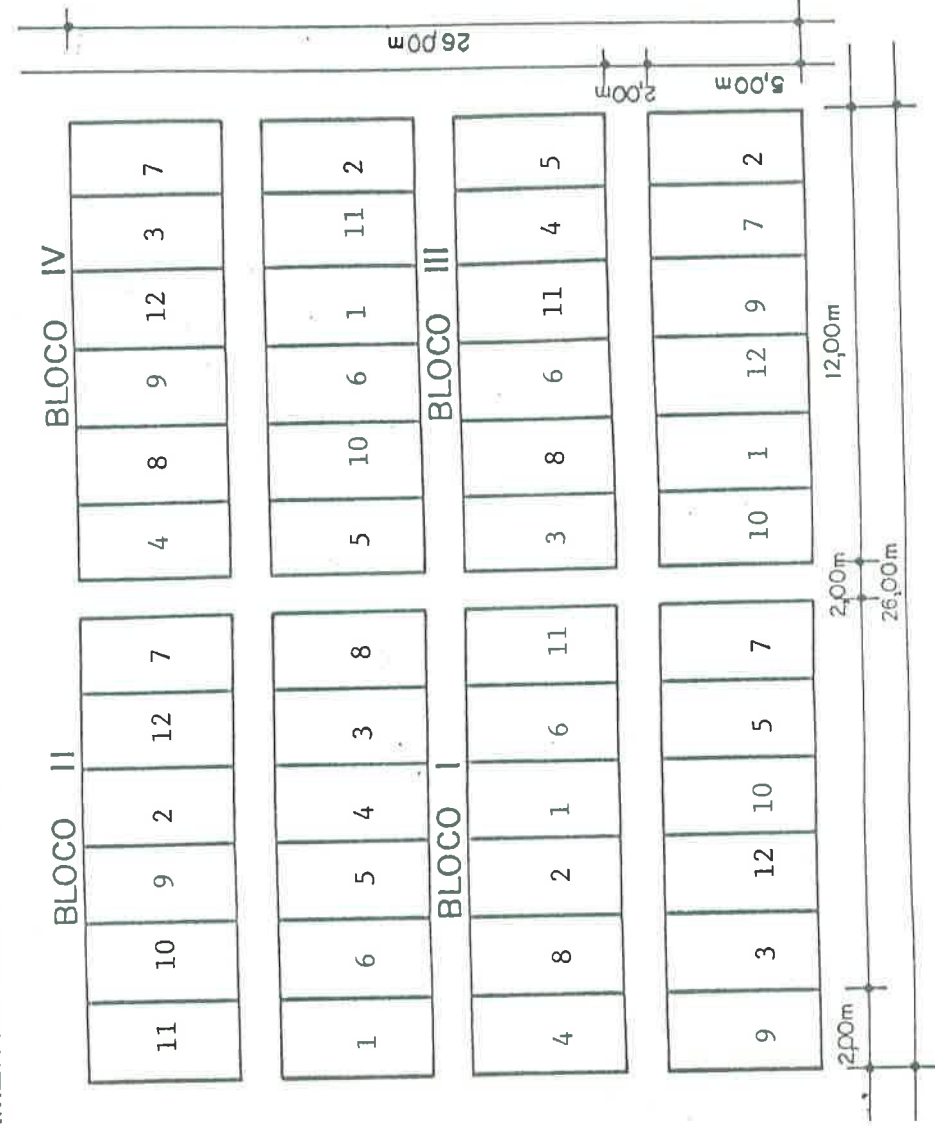
LOCAL: Guarapuava, PR.

ANO AGRICOLA: 1985/86

VARIAVEL:

- 1- BR-6 (padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa 7- FT 81-2389 - Lancer x União
- 2- Davis (padrão) - D49-2573 x N45-1497 8- FT 81-2557 - Lancer x União
- 3- FT-6 (padrão) - FT9510 x Prata 9- FT 81-2926 - Dare x União
- 4- IND 79-579 - Lancer x Essex 10- OC 80-196 - Seleção em Paraná
- 5- IND 82-313 - Centennial x Co-317 11- BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis
- 6- 79-2910 - Cobb x Planalto 12- BR 82-20539 - Davis x IAS 4

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO M

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

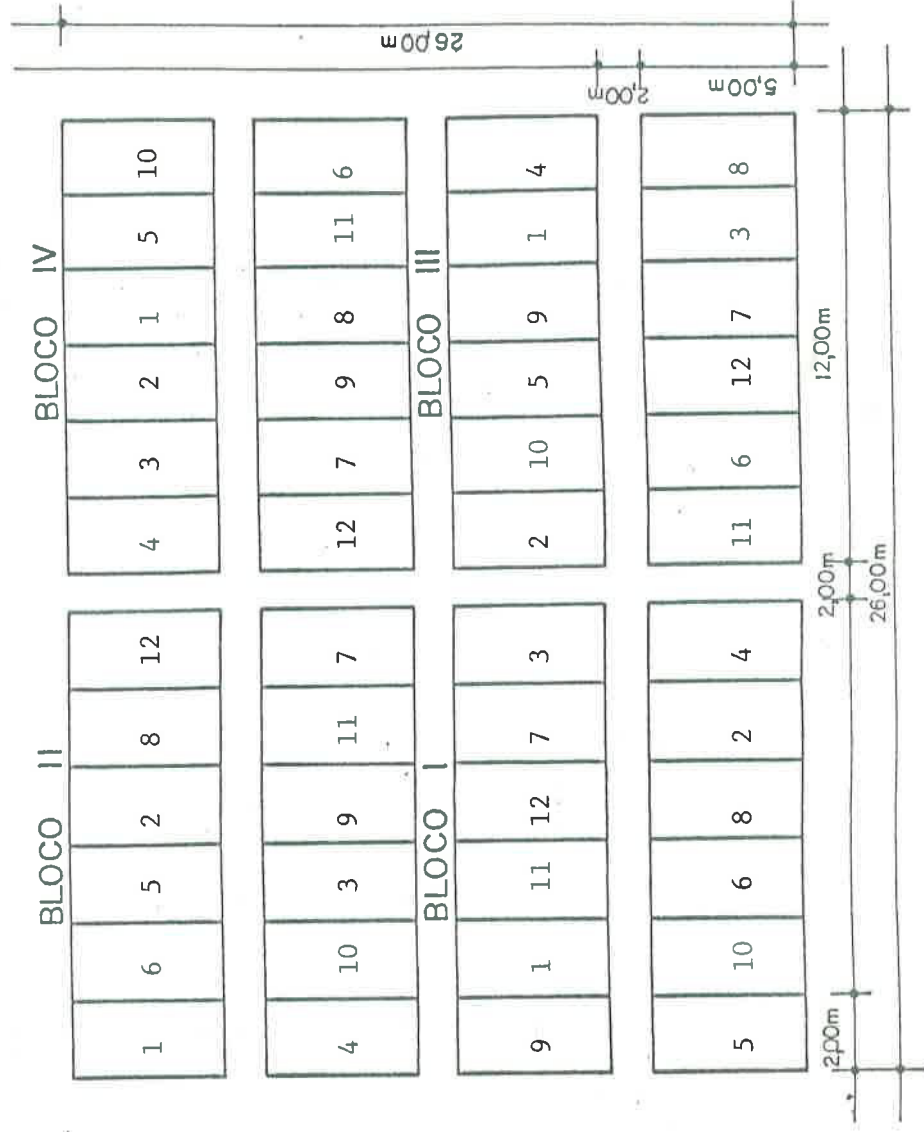
LOCAL: Ampére, PR.

ANO AGRICOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

1	(padrão) - Bragg(3) x Santa Rosa	7- FT 81-2389 - Lancer x União
2	s (padrão) - D49-2573 x N45-1497	8- FT 81-2557 - Lancer x União
3	T-6 (padrão) - FT9510 x Prata	9- FT 81-2926 - Dare x União
4-IND	79-579 - Lancer x Essex	10-OC 80-196 - Seleção em Paraná
5-IND	82-313 - Centennial x Co-317	11-BR 81-10481 - D69-B10-1158 x Davis
6-FT	79-2910 - Cobb x Planalto	12-BR 82-20539 - Davis x IAS 4

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: CNPSo-Centro Nacional de Pesquisa de Soja

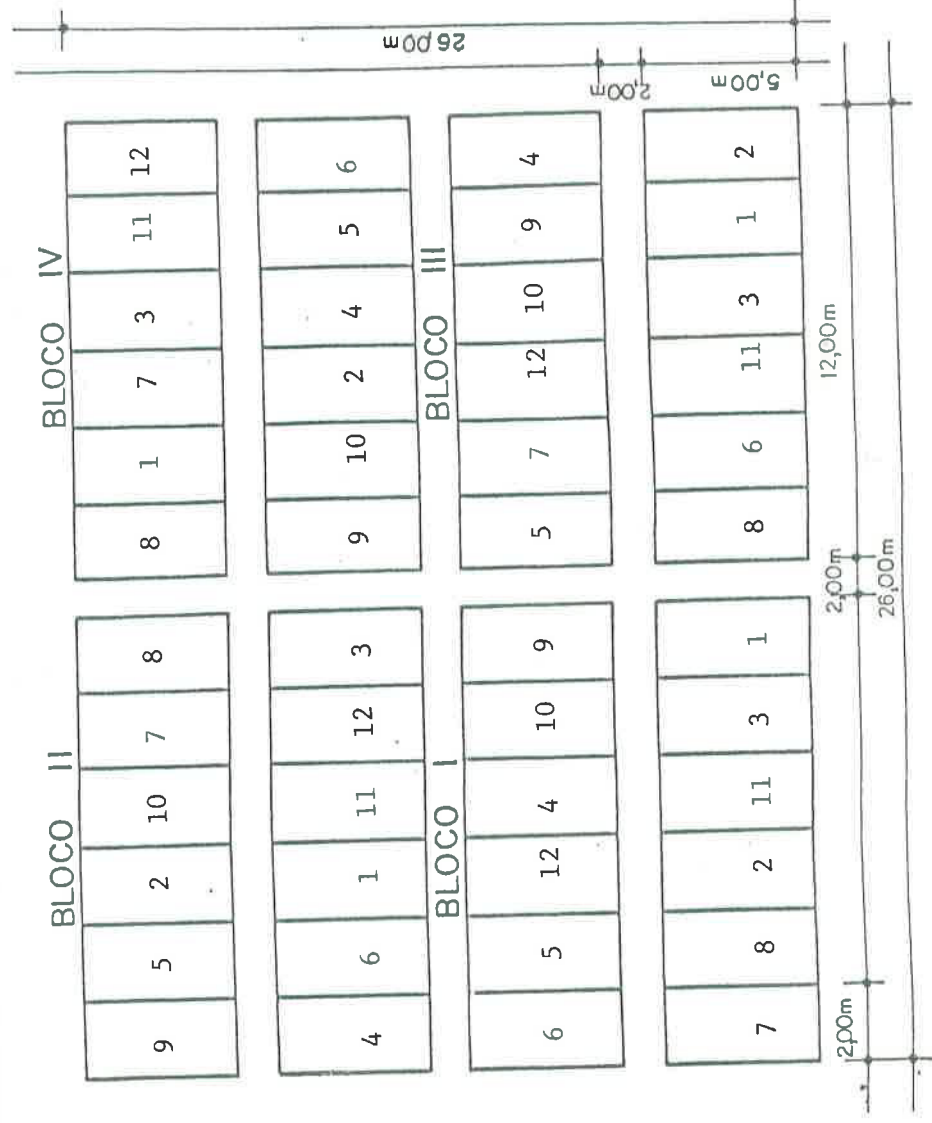
LOCAL: São José (município de Marilândia do Sul), PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: CNPSo-Centro Nacional de Pesquisa de Soja

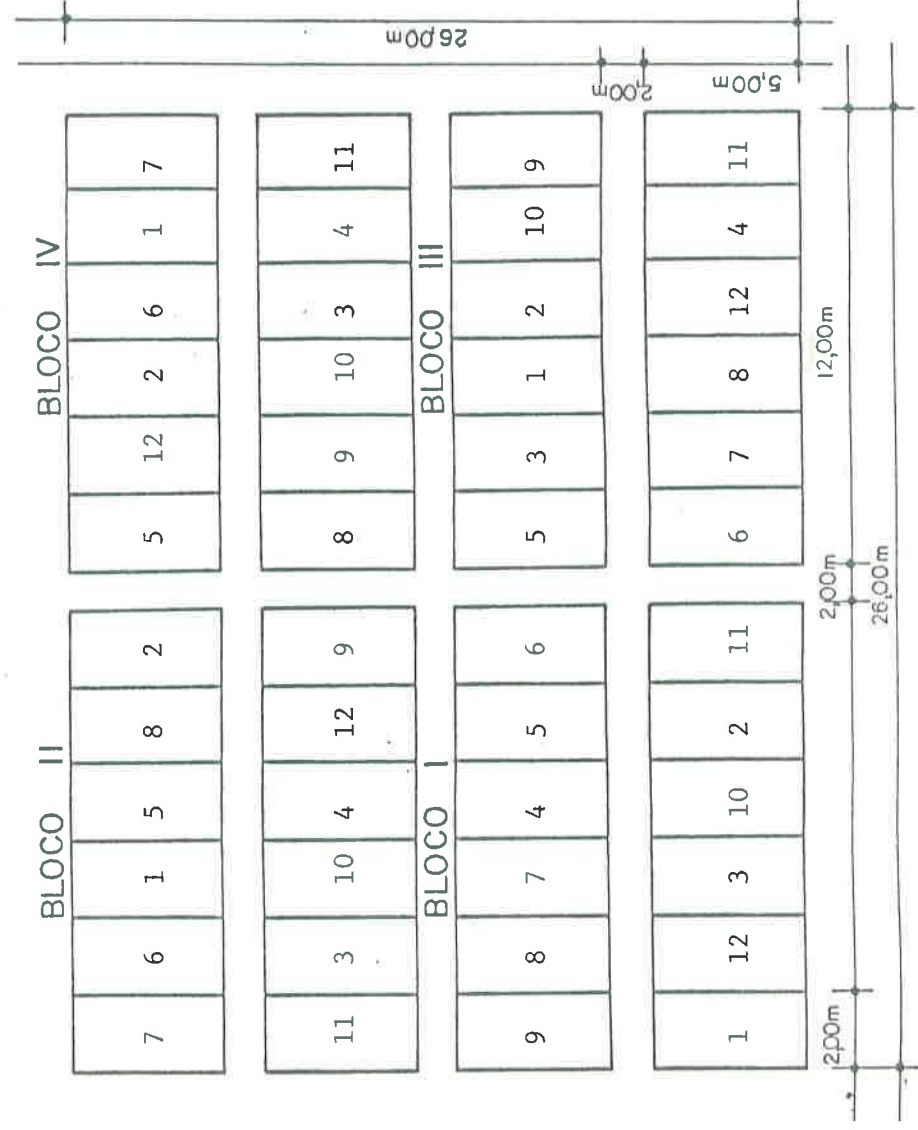
LOCAL: Londrina, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: INDUSEM-Indústria e Comércio de Sementes Ltda.

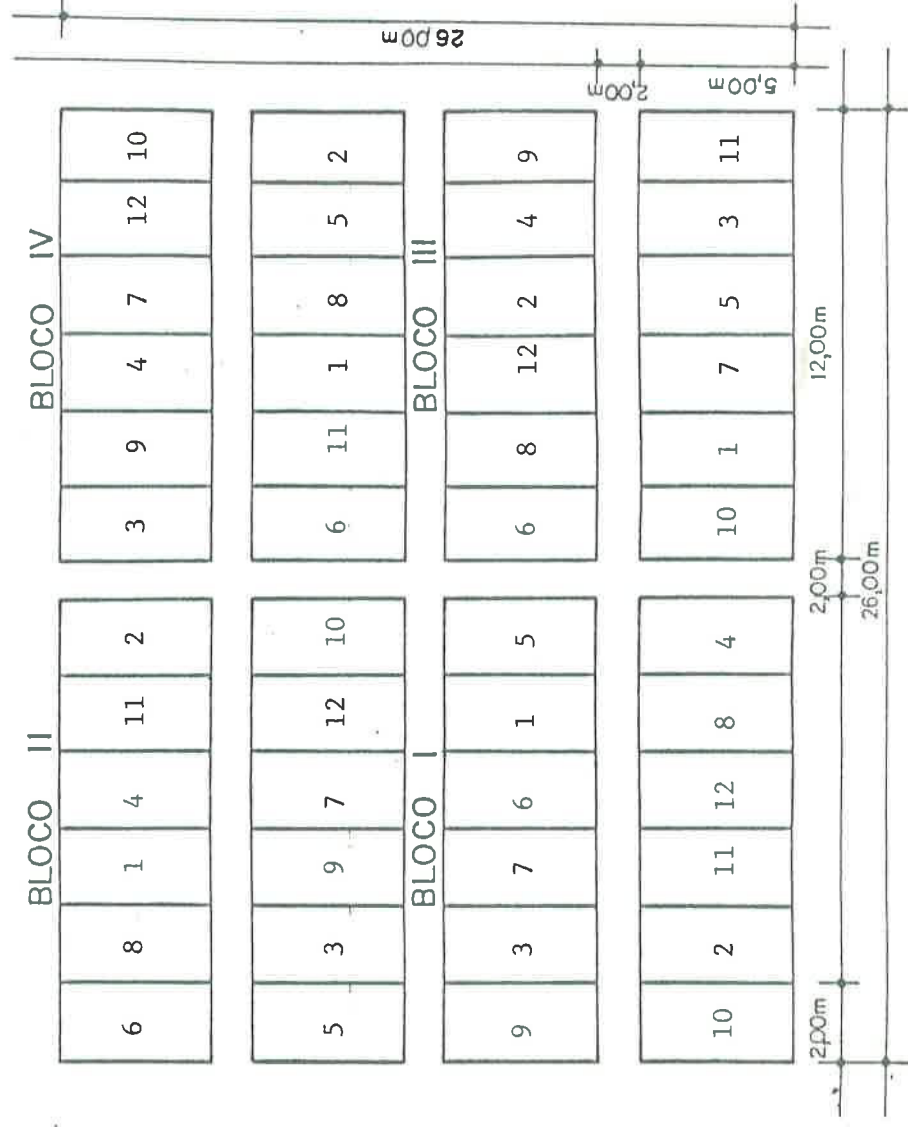
LOCAL: Sertaneja, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: INDUSEM-Indústria e Comércio de Sementes Ltda.

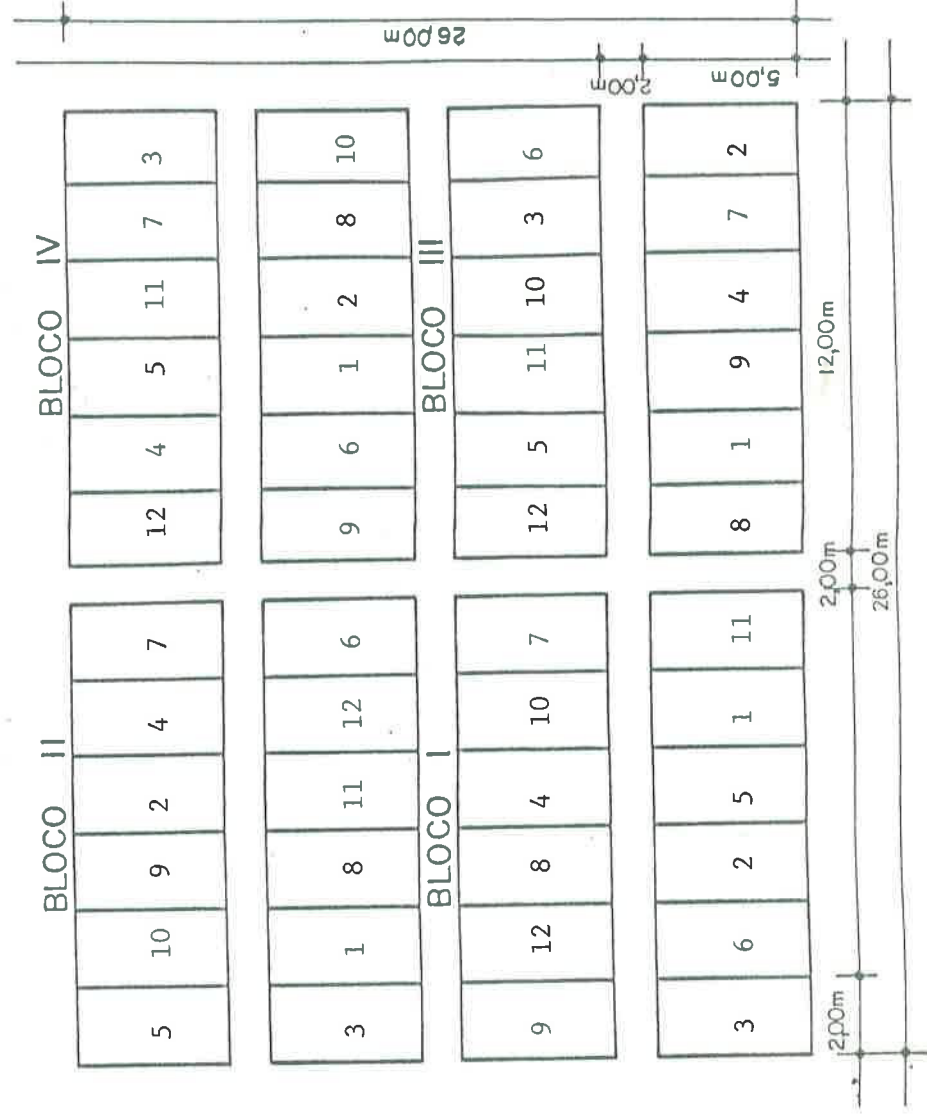
LOCAL: Congonhinhas, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: FT-Pesquisa e Sementes

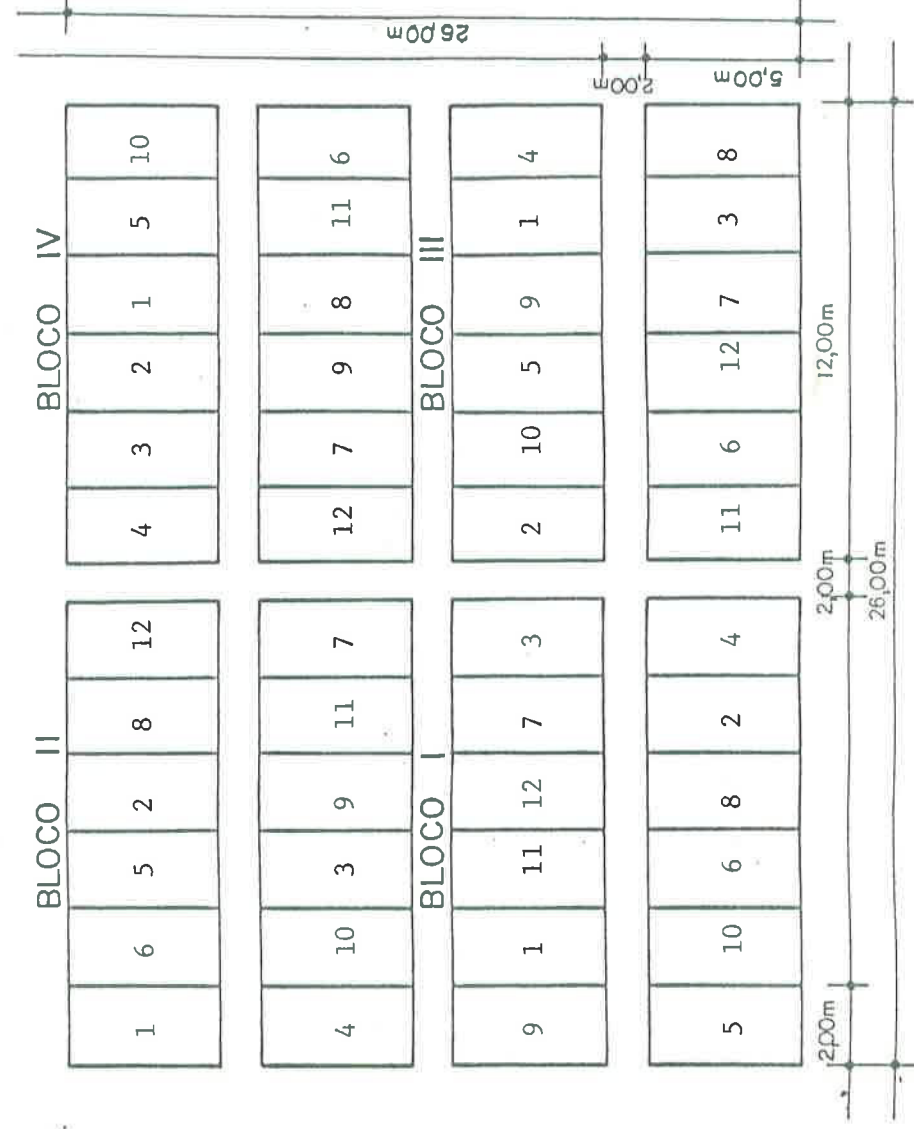
LOCAL: Ponta Grossa, PR

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: FT-Pesquisa e Sementes

LOCAL: Castro, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5

2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee

3- FT 79-2929 - Desconhecida

4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto

5- FT 81-2357 - Lancer x União

6- FT 81-2367 - Lancer x União
- 7- FT 81-2565 - Lancer x União

8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana

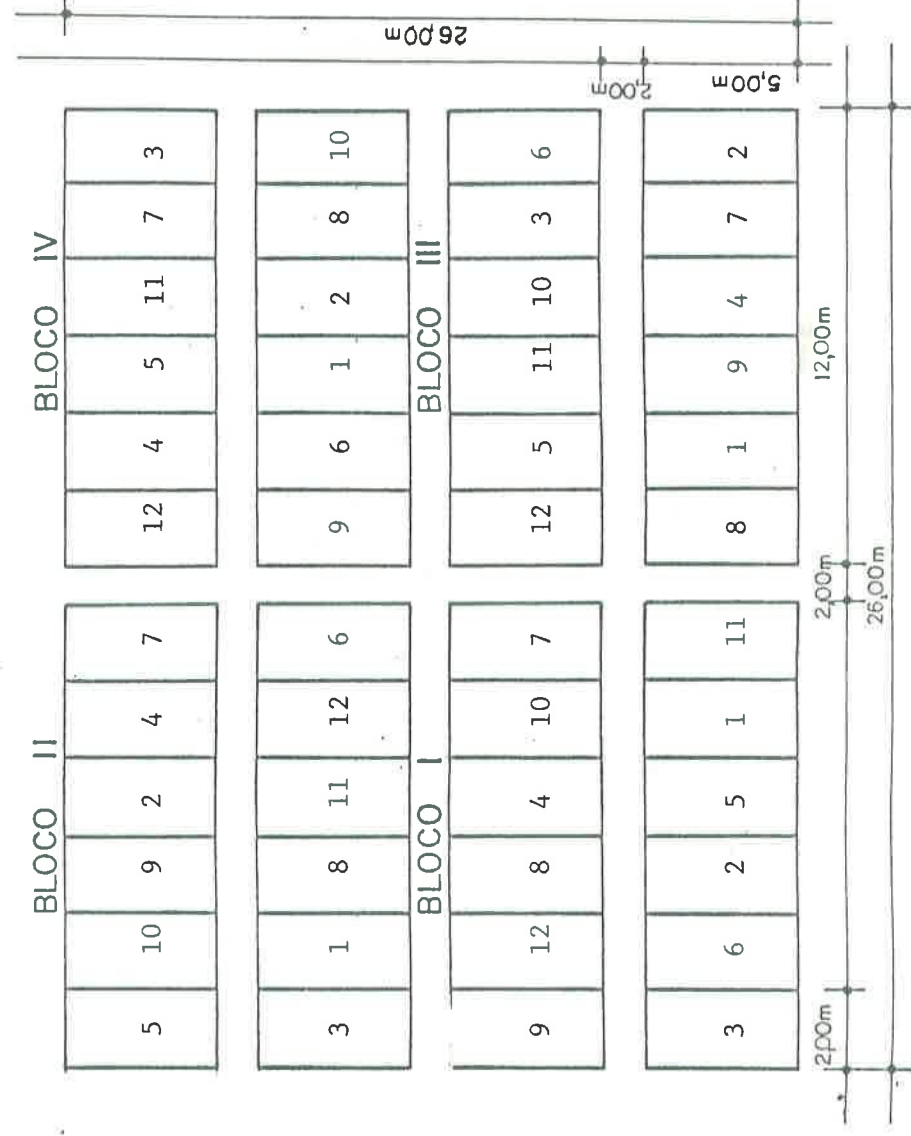
9- OC 80-197 - Caviness-13

10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1

11- BR 82-20403 - Davis x BR-5

12- BRAS 83-1574 - Lancer x União

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

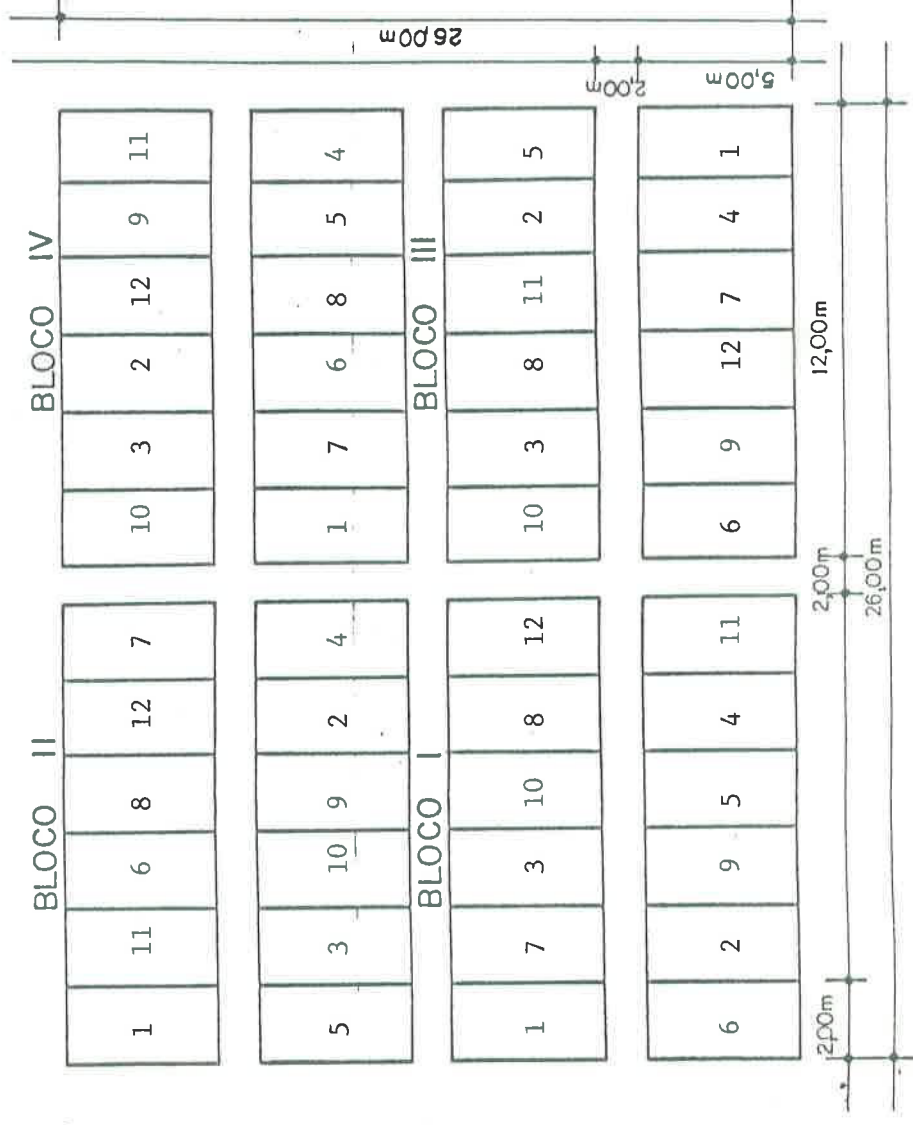
LOCAL: Cascavel, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL: ---

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

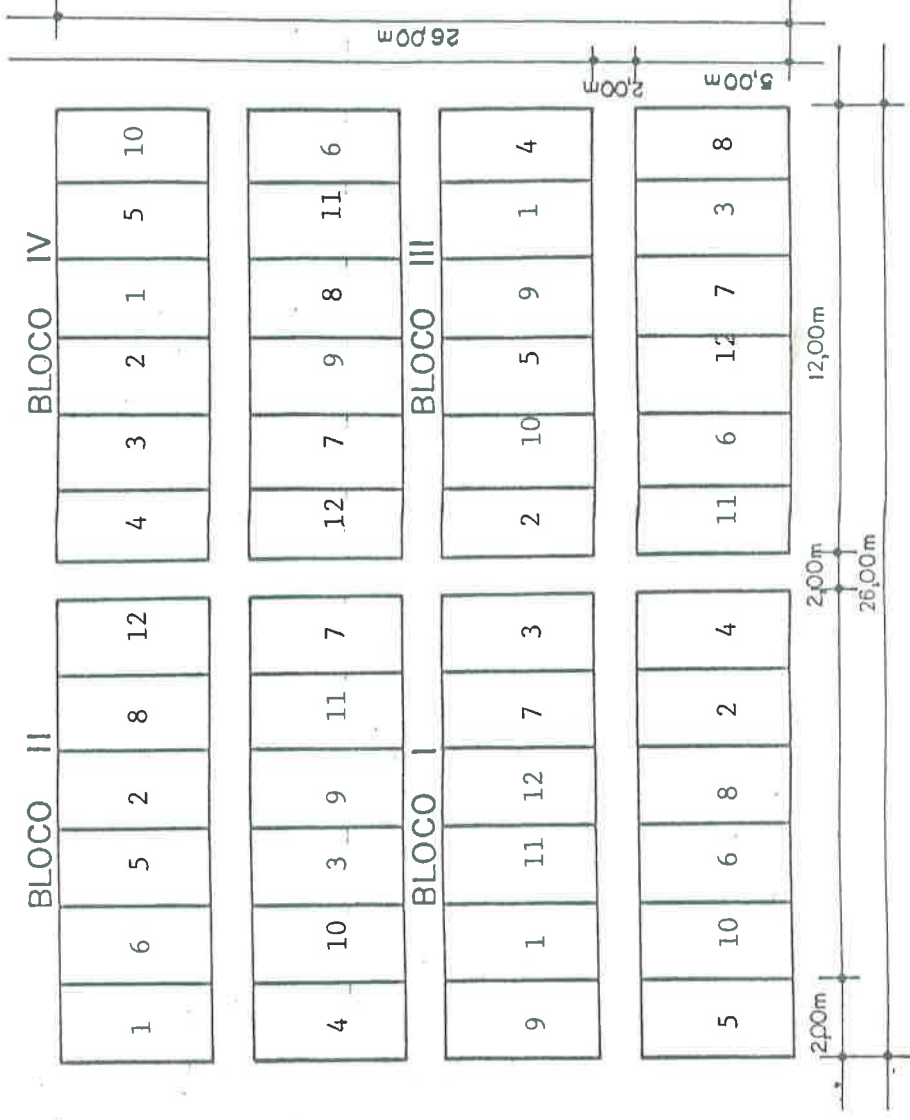
LOCAL: Campo Mourão, PR.

ANO AGRICOLA: 1985/86

VARIAVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

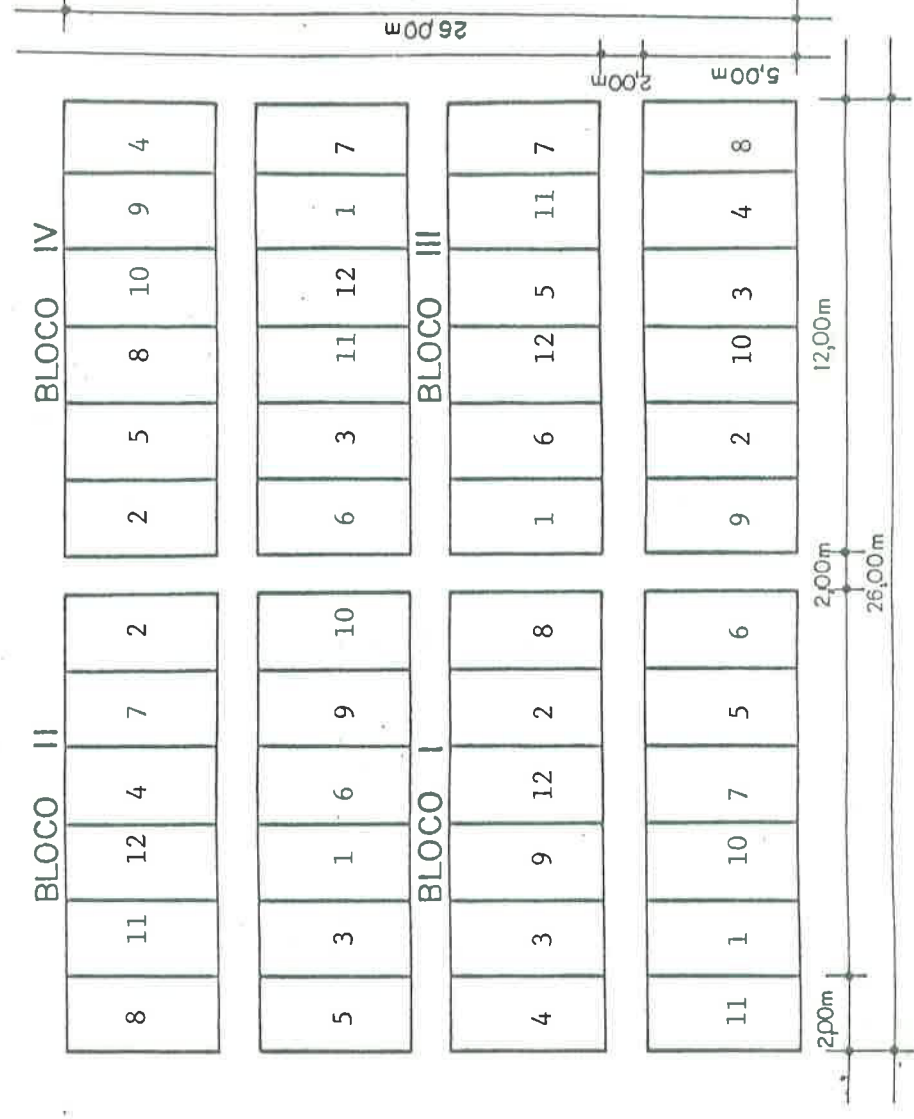
LOCAL: Palotina, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 7- FT 81-2565 - Lancer x União
- 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana
- 3- FT 79-2929 - Desconhecida 9- OC 80-197 - Caviness-13
- 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto 10-BR 81-8200 - Bossier x Davis-1
- 5- FT 81-2357 - Lancer x União 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5
- 6- FT 81-2367 - Lancer x União 12-BRAS 83-1574 - Lancer x União

DESEMPENHAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

LOCAL: Guarapuava, PR.

ANO AGRICOLA: 1985/86

VARIAVEL:

- 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5

2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee

3- FT 79-2929 - Desconhecida

4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto

5- FT 81-2357 - Lancer x União

6- FT 81-2367 - Lancer x União
- 7- FT 81-2565 - Lancer x União

8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana

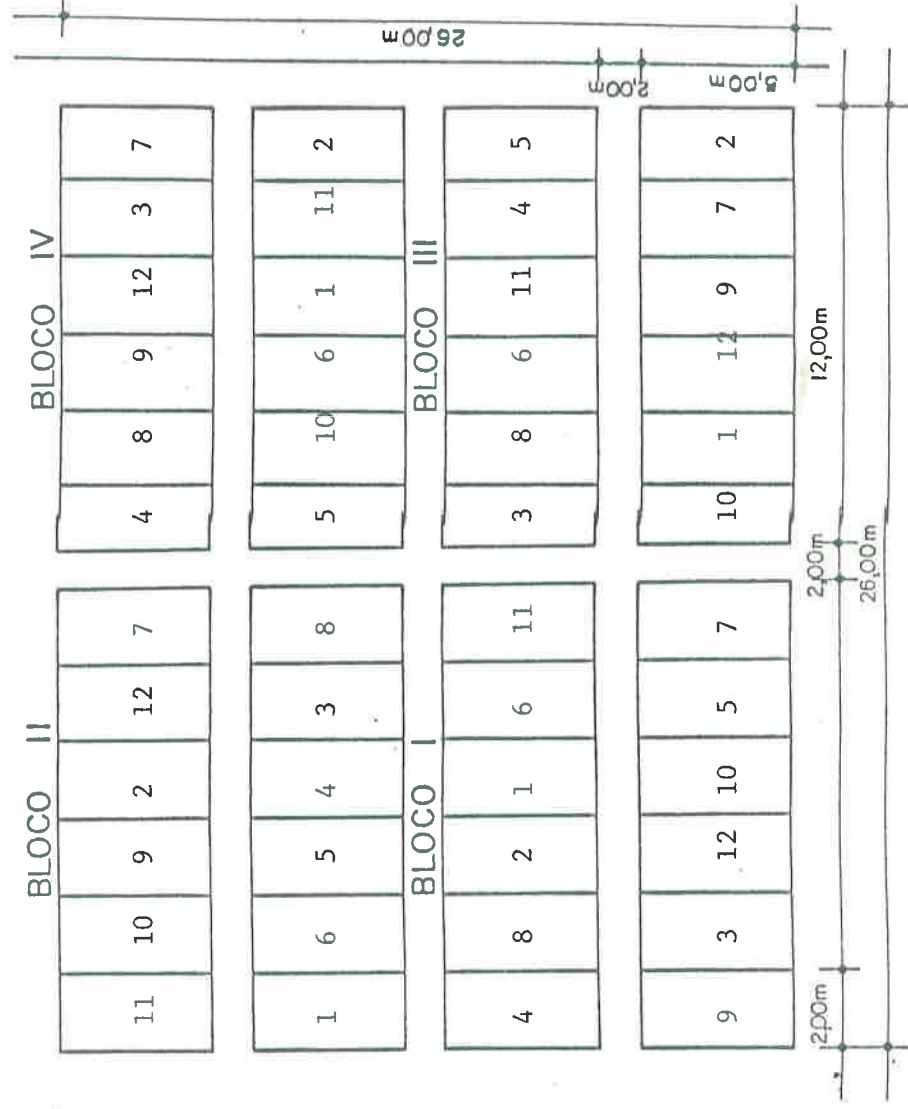
9- OC 80-197 - Caviness-13

10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1

11- BR 82-20403 - Davis x BR-5

12- BRAS 83-1574 - Lancer x União

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



ENSAIO DE AVALIAÇÃO FINAL - GRUPO DE MATURAÇÃO N

INSTITUIÇÃO EXECUTORA: OCEPAR-Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

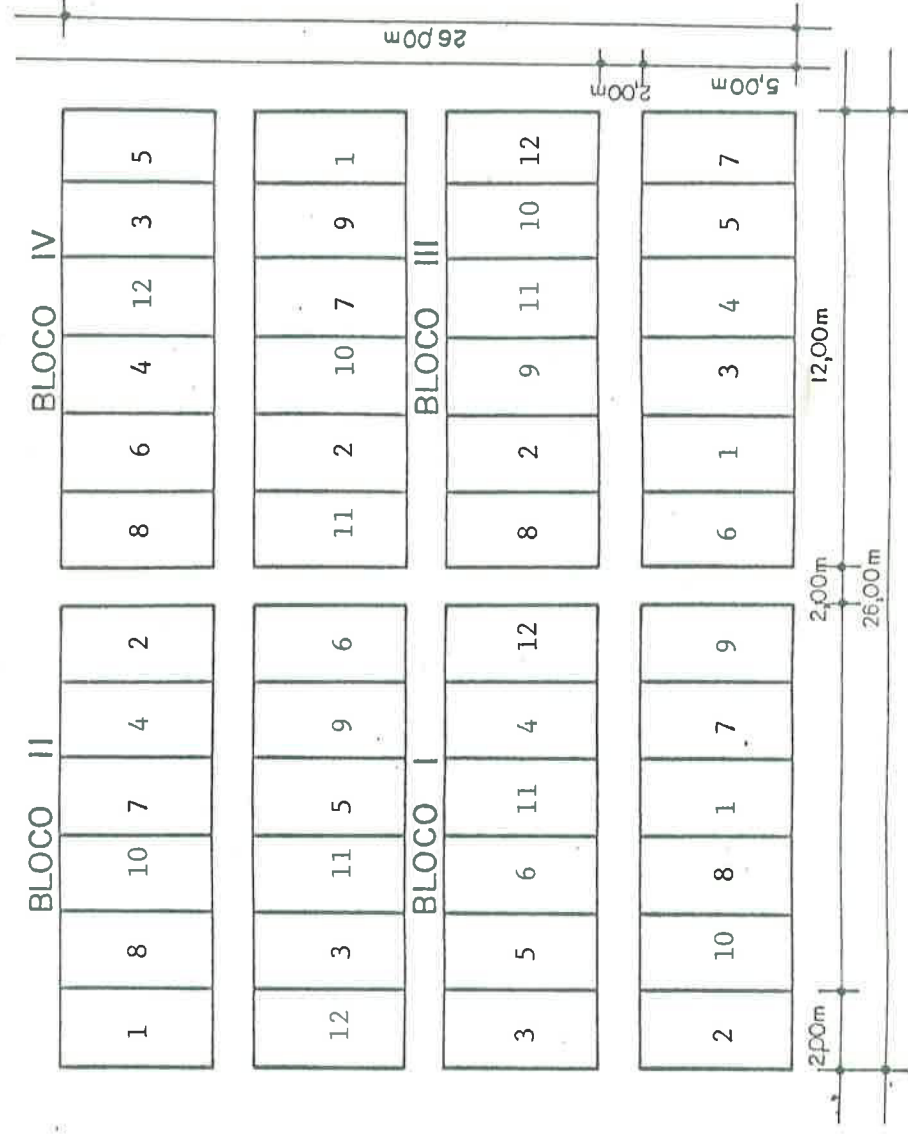
LOCAL: Ampére, PR.

ANO AGRÍCOLA: 1985/86

VARIÁVEL:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1- FT-2 (padrão) - Seleção em IAS 5 | 7- FT 81-2565 - Lancer x União |
| 2- Bossier (padrão) - Seleção em Lee | 8- FT 81-3793 - União x Sant'Ana |
| 3- FT 79-2929 - Desconhecida | 9- OC 80-197 - Caviness-13 |
| 4- FT 79-3012 - Cobb x Planalto | 10- BR 81-8200 - Bossier x Davis-1 |
| 5- FT 81-2357 - Lancer x União | 11- BR 82-20403 - Davis x BR-5 |
| 6- FT 81-2367 - Lancer x União | 12- BRAS 83-1574 - Lancer x União |

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL:



F.T. - PESQUISA E SEMENTES

Caixa Postal 409 - Ponta Grossa - PR

Telefone 0422 - 24-6492

Teste Preliminar nº Final 4

Ano Agrícola: 85/86

Local: São José - (CNPSoja) Responsável: O. Gastão Menosso

Ciclo: "J"

Esquema Experimental: blocos ao acaso, com 4 repetições

Área do ensaio: 30,0m x 26,0m = 780,0 m²

Área total da parcela: 2,0m x 5,0m = 10,0 m² (4 linhas)

Área útil da parcela: 1,0m x 4,0m = 4,0 m² (2 linhas centrais)

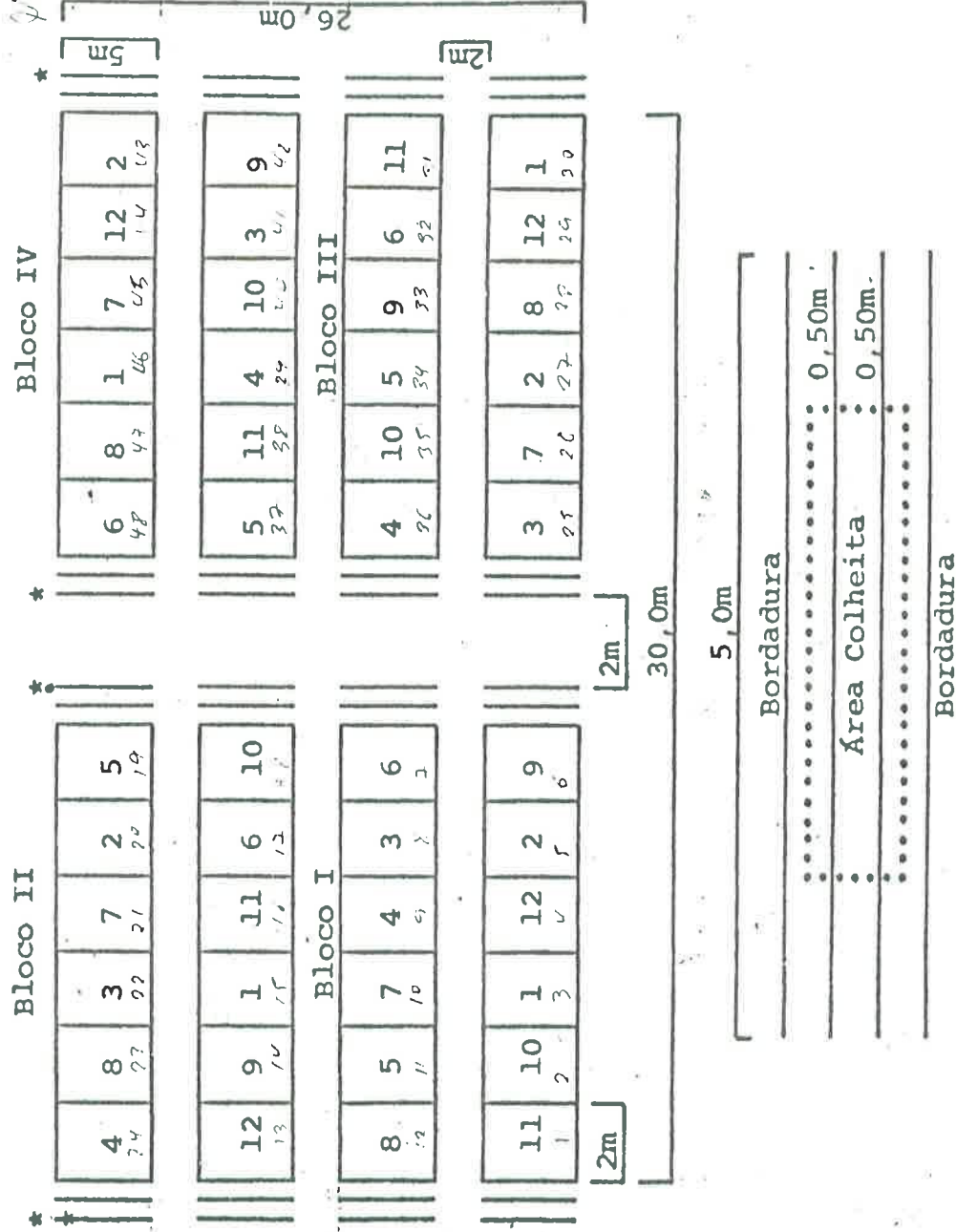
Espaçamento entre linhas: 0,50m

* = 2 linhas de bordadura em cada lateral dos blocos: Var. Paraná

Tratamentos:

1. Paraná	5. FT81-1826	9. FT81-1570
2. OC 84-9	6. OC 84-71	10. FT81-1830
3. OC. 84-72	7. FT81-1294	11. FT81-1847
4. Williams	8. FT81-2340	12. FT81-1866

Croquis do ensaio:



Bordaduras de Colheita: eliminam-se as duas linhas laterais e 0,50m das extremidades das duas linhas centrais.

Tratamento

OC 84-9
OC 84-72
FT81-1830
FT81-1570

Genealogia

Williams x (Dara x RG4-502)
Williams x CO 74-647
Williams x FT 420
Tracy x Vicoja
Williams x FT 420

Tratamento

OC 84-71
FT81-1847
FT81-1866
FT81-1294
FT81-2340

Genealogia

Williams x CO 74-647
Williams x FT 420
Williams x FT 420
FT 246 x Davis
Lancer x União