

3. Título: Avaliação de ensaios preliminares de linhagens de soja de 2º ano.

3.1. Pesquisadores: Paulo Fernando Bertagnolli e Simião Alano Vieira

Colaboradores: Rui Dal'Piaz e Sebastião Martins Costa Velho

3.2. Objetivos:

Avaliar linhagens selecionadas pelo programa de melhoramento no CNPT quanto à capacidade de produção de grãos, resistência a pragas e moléstias, deiscência natural, acamamento, altura de inserção das primeiras vagens e altura de planta, visando sua promoção para ensaios de avaliação intermediária.

3.3. Metodologia:

Em ensaios preliminares de 2º ano, foram testadas 99 linhagens, divididas em seis ensaios. Usaram-se como testemunhas para comparação dentro de cada grupo de maturação as cultivares, IAS-5 (precoce), IAS-4 (médio), Ivaí (semitardio) e Cobb (tardio). Estes ensaios foram localizados em Passo Fundo e Sertão na safra agrícola 1984/85.

Delineamento experimental: Os tratamentos foram delineados em blocos ao acaso com três repetições.

Fez-se análise da variância para produção de grãos, comparando-se as médias dos tratamentos pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade. Uma análise individual foi efetuada para os Ensaios Preliminares de Linhagens de Soja, A, B, C, D e F localizados em Passo Fundo. Fez-se também uma análise conjunta, dos ensaios de Passo Fundo e Sertão. Do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja E, foram analisados somente os dados de Sertão, pois os de Passo Fundo, foram perdidos, em consequência do baixo "stand" de plantas obtido.

Dimensão da parcela: Área total - 2,4 m x 4,0 m (9,6 m²), área útil - 1,2 m x 3,0 m (3,6 m²).

Adubação: Incorporou-se uniformemente em toda a área experimental 250 kg/ha da fórmula 0-30-17 (NPK).

Semeadura: A semente de soja foi previamente inoculada e distribuída em linhas espaçadas de 60 cm, em quantias suficiente para se obter uma densi-

dade populacional inicial de 40 pl/m².

Controle de invasoras: Fez-se inicialmente o controle químico de incos na área experimental através da utilização dos herbicidas trifluralin + metribuzin nas doses recomendadas para a cultura, em pré-plantio. Posteriormente completou-se essa prática com capina mecânica.

Controle de pragas: Fez-se quatro aplicações com nuvacron visando ao controle de *Anticarsia gemmatalis* e *Nezara viridula*, nas doses recomendadas.

Observações realizadas: Datas de floração e maturação; altura de planta e de inserção das primeiras vagens; acamamento com graduação de 1 a 5, indicando: (1, quase todas as plantas eretas; 2, todas as plantas levemente inclinadas; 3, todas as plantas moderadamente inclinadas; 4, 40 a 80 % das plantas acamadas e 5, todas as plantas acamadas); deiscência dos legumes, feita 14 dias após a maturação na bordadura obedecendo a seguinte graduação: (1, 0 % de debulha; 2, 1 a 3 % de debulha; 3, 4 a 10 % de debulha; 4, 11 a 20 % de debulha e 5 > 20 % de debulha); retenção foliar com graduação de 1 a 5, indicando: (1, sem retenção; 2, 25 % de plantas ainda com folhas; 3, 50 % das plantas com folhas; 4, 75 % das plantas com folhas e 5, quase todas as plantas com retenção foliar total); qualidade visual da semente com graduação de 1 a 5, segundo o grau de desenvolvimento, enrugamento, cor, brilho, rachadura do tegumento e danos causados por insetos, indicando: (1, muito boa; 2, boa; 3, regular; 4, ruim e 5, muito ruim); densidade final; rendimento de grãos e análise química do solo.

Promoção de linhagens: Serão promovidas para ensaios intermediários, as linhagens que obtiverem nos ensaios preliminares de segundo ano uma produção de grãos igual ou superior à da testemunha mais produtiva de seu ciclo, ou ainda aquelas linhagens com produção de até 5 % inferior à da testemunha, porém quando apresentarem uma ou mais características relevantes.

3.4. Resultados:

Na média de rendimento de grãos dos ensaios A, B, C, D, e F de Passo Fundo e Sertão, e do E de Sertão 32 linhagens superaram, em termos de valor absoluto, a testemunha do mesmo ciclo de maturação. Destas, cinco linhagens são de ciclo precoce, três de ciclo médio e 24 de ciclo semitardio e tardio (Tabelas 2, 4, 6, 8, 9 e 11). As Tabelas 1, 3, 5, 7 e 10, apresentam os dados

referentes aos ensaios A, B, C, D e F conduzidos em Passo Fundo.

No Ensaio Preliminar A, alcançou rendimento máximo a testemunha IAS-4, a qual ocupou a primeira colocação tanto no ensaio conduzido em Passo Fundo (Tabela 1), quanto na média dos dois locais (Tabela 2). Já, no Ensaio Preliminar de Linhagens B, a linhagem PF 84180 (Tabela 4), foi a mais produtiva, com rendimento 11 % superior à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5. Também, neste mesmo ensaio, às linhagens PF 84188, PF 84182 e PF 84185 foram, respectivamente 5,4 e 2 % superiores a mesma testemunha.

As linhagens PF 8433 e PF 84103 do experimento C, superaram a IAS-4 em 10 e 5 % respectivamente. A PF 84103, apresenta altura de inserção dos primeiros legumes e de planta superior a testemunha e principalmente, menor grau de retenção foliar (Tabelas 5 e 6). Neste mesmo ensaio, às linhagens PF 84100, PF 8439, PF 8448 e PF 8440, superaram a testemunha de seu grupo de maturação (Cobb) respectivamente em 12, 7, 5 e 1 %. No Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja D, se destacou com rendimento relativo de 9 % superior à testemunha IAS-5, a linhagem PF 84193 (Tabela 8).

O Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja E, conduzido em Sertão apresenta grandes diferenças de rendimento de grão entre os tratamentos. Comparando às linhagens mais produtivas com a testemunha de mesmo ciclo Cobb, com produtividade de 1.949 kg/ha, foram significativamente superiores a esta às linhagens PF 84205 com 2.966 kg/ha, PF 8454 com 2.756 kg/ha, PF 84212 com 2.670 kg/ha, PF 8466 com 2.612 kg/ha, PF 8412 com 2.610 kg/ha, PF 84213 com 2.543 kg/ha e PF 8475 com 2.528 kg/ha. As demais linhagens deste ensaio, apesar de terem sido significativamente iguais, obtiveram maior produção que a Cobb (Tabela 9).

O Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja F, teve duas linhagens com rendimento maior que a testemunha, a PF 84303, primeira colocada do ensaio, foi 1 % superior a Ivaí e a PF 84291, superou a Cobb em 4 % (Tabela 11).

Tabela 1. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce) IAS-4 (médio). Além de observações sobre algumas características agronômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja A, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano Agrícola 1984/85

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)			Rendi- mento kg/ha	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)		
	Flora- ção	Matu- ração	Emergencia- ção	Flora- ção	Matu- ração	Plan- tas	Inser- ção	Acama- mento	Reten- ção	Deis- cen- cia		IAS-5	IAS-4	
IAS-4	14.01	17.04	62	155	88	15	1,8	2,0	1,0	3,5	3.553		-	100
PF 8469	21.01	16.04	69	154	91	19	2,2	1,5	1,0	3,0	3.465		-	98
IAS-5	14.01	04.04	62	142	82	16	1,7	1,2	1,0	3,0	3.318		100	-
PF 8445	28.01	11.04	76	149	90	17	1,5	1,3	1,0	3,0	3.272		-	92
PF 8446	28.01	16.04	76	154	109	16	2,5	1,7	1,0	3,0	3.271		-	92
PF 8470	15.01	16.04	63	154	93	17	1,7	1,5	1,0	3,5	3.225		-	91
PF 8471	20.01	16.04	68	154	79	22	1,7	1,3	1,0	3,0	3.085		-	87
PF 8420	16.01	12.04	64	150	87	18	1,7	1,3	1,0	3,0	3.069		-	86
PF 8496	19.01	07.04	67	145	85	18	1,3	1,0	1,0	3,0	3.064		92	-
PF 84122	29.01	16.04	77	154	103	21	3,7	1,7	1,0	3,0	3.052		-	86
PF 8447	29.01	17.04	77	155	100	17	2,3	2,0	1,0	3,0	3.017		-	85
PF 8436	20.01	17.04	68	155	100	16	2,2	1,2	1,0	3,0	3.008		-	85
PF 8486	31.01	18.04	79	156	90	19	2,3	1,5	1,0	3,0	3.002		-	84
PF 8459	25.01	08.04	73	146	106	24	2,5	1,0	1,0	3,5	2.912		88	-
PF 84108	22.01	18.04	70	156	113	14	4,0	2,0	1,5	4,0	2.858		-	80
PF 8487	16.01	15.04	64	153	89	11	1,7	1,3	1,0	3,0	2.838		-	80
PF 84141	28.01	06.04	76	144	105	16	2,8	1,0	1,5	3,0	2.811		85	-
PF 8488	28.01	16.04	76	154	94	17	3,7	1,5	1,0	3,0	2.802		-	79
PF 84140	05.02	13.04	84	151	105	18	3,2	1,2	1,5	3,0	2.776		-	78

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 05.11.1984

Data de emergência: 13.11.1984

Análise química do solo

Quadrado médio do erro: 59.787,05

C.V. (%): 7,96 %

pH: 5,2

P: 16 ppm

Teste de Tukey 5 %: 755,26

Al: 1,70 me/100 g K: 102 ppm

Ca + Mg: 6,00 me/100 g M.O.: 4,6 %

Tabela 2. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Sertão e média destes locais, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce) e IAS-4 (médio) do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja A. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Ciclo (dias)	Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)	
		Passo Fundo	Sertão	Média		IAS-5	IAS-4
	Emergência Maturação						
IAS-4	155	3.553	2.535	3.044		-	100
PF 8469	154	3.465	2.213	2.839		-	93
PF 8420	150	3.069	2.555	2.812		-	92
PF 8445	149	3.272	2.342	2.807		-	92
PF 8470	154	3.225	2.330	2.777		-	91
PF 8446	154	3.271	2.259	2.765		-	91
IAS-5	142	3.318	2.189	2.753	100	-	
PF 84122	154	3.052	2.452	2.752		-	90
PF 8436	155	3.008	2.475	2.742		-	90
PF 8459	146	2.912	2.521	2.717	99	-	
PF 8496	146	3.064	2.330	2.697	98	-	
PF 8486	156	3.002	2.373	2.688		-	88
PF 8487	153	2.833	2.469	2.653		-	87
PF 8471	154	3.085	2.179	2.632		-	86
PF 8488	154	2.802	2.381	2.591		-	85
PF 8447	155	3.017	2.158	2.587		-	85
PF 84108	156	2.858	2.070	2.464		-	81
PF 84140	151	2.776	2.007	2.391		-	79
PF 84141	144	2.811	1.937	2.374	86	-	

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Quadrado médio do erro: 32.158,24

C.V. (%): 6,67

Teste de Tukey: 721,51

Tabela 3. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce) e IAS-4 (médio). Além de observações sobre algumas características agronômicas do Ensaio Preliminar de linhagens de Soja B, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)			Rendi-	Teste	Rendimento		
	Flora-	Matu-	Emergê-	Flora-	Matu-	Plan-	Inser-	Acama-	Reten-	Deis-	Grão	de	relativo	
	ção	ração	Flora-	ração	tas	ção		mento	ção	cén-	cia	kg/ha	Tukey*	(%)
PF 84180	20.01	08.04	65	143	82	16		1,5	1,0	1,0	3,0	3.671	125	-
PF 84108	27.01	20.04	72	155	95	14		2,5	1,3	1,0	3,0	3.631	-	109
PF 84197	28.01	18.04	73	153	100	14		2,3	1,3	1,5	3,0	3.413	-	102
IAS-4	17.01	18.04	62	153	90	13		1,3	2,0	1,0	3,0	3.333	-	100
PF 84182	18.01	08.04	63	143	87	14		1,5	1,2	1,0	3,0	3.285	112	-
PF 84186	28.01	12.04	73	147	97	16		2,8	1,2	1,0	3,0	3.198	-	96
PF 84166	27.01	17.04	72	152	92	18		1,8	1,5	1,0	3,0	3.181	-	95
PF 84188	20.01	11.04	65	146	87	15		2,0	1,2	1,5	3,5	3.160	108	95
PF 84148	22.01	09.04	67	144	82	21		1,8	1,2	1,0	3,0	3.156	108	-
PF 84177	21.01	17.04	66	152	100	17		1,8	1,5	1,0	3,0	3.147	-	94
PF 84185	18.01	06.04	63	141	87	16		1,7	1,0	1,0	3,0	3.129	107	-
PF 84190	28.01	17.04	73	152	100	23		1,8	1,2	1,0	3,0	3.073	-	92
PF 84183	28.01	18.04	73	153	98	18		2,3	1,5	1,0	3,0	2.988	-	90
PF 84181	18.01	04.04	63	139	79	20		1,3	1,0	2,5	3,0	2.948	101	-
IAS-5	16.01	04.04	61	139	79	17		1,3	1,0	1,0	3,0	2.931	100	-
PF 84142	03.02	16.04	79	151	116	19		3,0	1,5	1,5	3,0	2.899	-	87
PF 84189	27.01	12.04	72	147	98	18		2,7	1,3	1,0	3,5	2.885	-	87
PF 84187	27.01	08.04	72	143	91	17		2,2	1,2	1,5	3,5	2.755	-	83
PF 84167	20.01	04.04	65	139	76	17		1,5	1,0	1,0	3,0	2.500	85	-

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 08.11.1984

Data de emergência: 16.11.1984

Análise química do solo.

Quadrado médio do erro: 100.475,52

C.V. (%): 10,16 %

pH 5,2

P: 16 ppm

Teste de Tukey 5 %: 979,091

Al: 1,70 me/100 g

K: 102 ppm

Ca + Mg: 6,00 me/100 g

M.O.: 4,6 %

Tabela 4. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Sertão e a média destes locais, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce) e IAS-4 (médio) do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja B. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Ciclo (dias)		Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)	
	Emergência	Maturação	Passo Fundo	Sertão	Média		IAS-5	IAS-4
PF 84180	143		3.671	2.343	3.007		111	-
IAS-4	153		3.333	2.656	2.995		-	100
PF 84198	155		3.631	2.105	2.868		-	96
PF 84188	146		3.160	2.531	2.845		105	-
PF 84197	153		3.413	2.207	2.810		-	94
PF 84182	143		3.285	2.322	2.804		104	-
PF 84186	147		3.198	2.391	2.795		-	93
PF 84185	141		3.129	2.357	2.743		102	-
PF 84190	152		3.073	2.382	2.727		-	91
IAS-5	139		2.932	2.472	2.702		100	-
PF 84166	152		3.182	2.221	2.701		-	90
PF 84177	152		3.147	2.220	2.683		-	90
PF 84183	153		2.988	2.299	2.644		-	88
PF 84142	151		2.899	2.367	2.633		-	88
PF 84181	139		2.948	2.278	2.613		97	-
PF 84189	147		2.885	2.324	2.605		-	87
PF 84148	144		3.157	2.031	2.594		96	-
PF 84187	143		2.756	2.285	2.520		-	84
PF 84167	139		2.500	2.193	2.346		87	-

* As medias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.
 Quadrado médio do erro: 50.770,41

C.V. (%): 8,29

Teste de Tukey: 906,57

Tabela 5. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce), IAS-4 (médio) e Cobb (tardio). Além de observações sobre algumas características agronômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja C, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)			Rendi- mento kg/ha	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)			
	Flora- ção	Matu- ração	Flora- ção	Matu- ração	Plan- tas	Inser- ção	Acama- mento	Reten- ção	Des- cen- cia	Grão		IAS-5	IAS-4	Cobb	
PF 84100	03.02	24.04	79	159	104	24	3,0	1,2	1,0	3,0	3.758	T	-	-	105
PF 8433	22.01	22.04	67	157	89	16	1,5	1,5	1,0	3,0	3.724	-	109	-	-
PF 8439	27.01	24.04	72	159	102	22	1,8	1,2	1,0	3,0	3.613	-	-	-	101
Cobb	27.01	02.05	72	167	98	19	1,7	2,2	1,0	3,0	3.575	-	-	-	100
PF 84103	01.02	19.04	77	154	106	22	2,7	1,0	1,0	2,0	3.488	-	102	-	-
IAS-4	19.01	18.04	64	153	88	15	1,5	1,8	1,0	3,0	3.429	-	100	-	-
PF 84104	21.01	15.04	66	150	100	17	2,0	1,3	1,0	3,0	3.400	-	99	-	-
PF 8440	28.01	24.04	73	159	99	22	1,5	1,3	1,0	3,0	3.380	-	-	-	95
PF 8451	05.02	22.04	81	157	101	19	1,7	1,5	1,0	3,0	3.312	-	97	-	-
PF 84102	05.02	18.04	81	153	107	22	2,2	1,2	1,0	2,5	3.288	-	96	-	-
PF 8449	06.02	22.04	82	157	100	19	2,8	1,5	1,0	2,5	3.286	-	96	-	-
PF 8438	20.01	16.04	65	151	99	17	1,8	1,5	1,5	3,5	3.274	-	95	-	-
PF 8448	01.02	24.04	77	159	99	22	2,8	1,3	1,0	3,0	3.208	-	-	-	90
PF 8444	28.01	19.04	73	154	91	16	1,7	1,5	1,0	2,5	3.125	-	91	-	-
PF 8462	27.01	22.04	72	157	106	19	2,5	1,3	1,0	3,0	3.042	-	89	-	-
PF 8450	11.02	22.04	81	157	106	25	2,5	1,2	1,0	3,5	3.030	-	88	-	-
IAS-5	18.01	07.04	63	142	83	20	1,8	1,0	1,0	3,0	3.000	100	-	-	-
PF 84105	28.01	11.04	73	146	102	17	2,7	1,3	1,0	3,0	2.976	99	-	-	-
PF 8443	22.01	18.04	67	153	97	16	1,7	1,2	1,0	3,0	2.854	-	83	-	-
PF 8441	28.01	24.04	73	159	96	30	1,8	1,3	1,0	3,0	2.831	-	-	-	79

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 08.11.1984

Data de emergência: 16.11.1984

Análise química do solo.

Quadrado médio do erro: 148.509,07

C.V. (%): 11,75 %

Teste de Tukey 5 %: 1.181,44

pH 5,2

P: 16 ppm

Al: 1,70 me/100 g K: 102 ppm

Ca + Mg: 6,00 me/100 g M.O.: 4,6 %

Tabela 6. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Sertão e média destes locais, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce), IAS-4 (médio) e Cobb (tardio), do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Ciclo (dias)	Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)		
	Emergência Maturação	Passo Fundo	Sertão	Média		IAS-5	IAS-4	Cobb
PF 8433	157	3.724	2.850	3.287		-	110	-
PF 84100	159	3.758	2.652	3.205		-	-	112
PF 84103	154	3.488	2.783	3.135		-	105	-
PF 8439	159	3.613	2.530	3.071		-	-	107
PF 8448	159	3.208	2.811	3.010		-	-	105
PF 8449	157	3.286	2.694	2.990		-	100	-
IAS-4	153	3.429	2.525	2.977		-	100	-
PF 8451	157	3.312	2.619	2.965		-	100	-
PF 8440	159	3.380	2.423	2.901		-	-	101
PF 84102	153	3.288	2.496	2.892		-	97	-
PF 84104	150	3.400	2.345	2.872		-	96	-
PF 8438	151	3.274	2.465	2.870		-	96	-
Cobb	167	3.575	2.143	2.859		-	-	100
PF 8444	154	3.125	2.453	2.789		-	94	-
PF 8450	157	3.030	2.471	2.751		-	92	-
IAS-5	142	3.000	2.428	2.714	100	-	-	-
PF 8462	157	3.042	2.323	2.683		-	90	-
PF 8441	159	2.831	2.431	2.631		-	-	92
PF 8443	153	2.854	2.294	2.574		-	86	-
PF 84105	146	2.976	1.954	2.465	91	-	-	-

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.
 Quadrado médio do erro: 34.339,61

C.V. (%): 6,43

Teste de Tukey: 753,44

Tabela 7. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce), IAS-4 (médio) e Cobb (tardio). Além de observações sobre algumas características agronômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja D, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)			Rendi- mento kg/ha	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)				
	Flora- ção	Matu- ração	Emergê- ncia	Flora- ção	Matu- ração	Plan- tas	Inser- ção	Acamamento	Reten- ção	Deis- cen- cia		IAS-5	IAS-4	Cobb		
IAS-4	18.01	19.04	63	154	90	14		1,7	1,8	1,0	3,0	3.817		-	100	-
PF 84195	01.02	19.04	77	154	103	18		2,5	1,3	1,0	2,5	3.626		-	95	-
PF 84155	01.02	16.04	77	151	103	16		3,3	1,3	1,0	3,5	3.624		-	95	-
Cobb	28.01	01.05	73	166	98	18		2,2	2,3	1,0	3,0	3.569		-	-	100
PF 84196	29.01	19.04	74	154	195	16		2,2	1,2	1,0	2,5	3.557		-	93	-
PF 84169	22.01	16.04	67	151	98	16		1,5	1,3	1,0	3,0	3.459		-	91	-
PF 84175	29.01	25.04	74	160	97	20		2,8	1,3	1,0	2,5	3.385		-	-	95
PF 84193	28.01	11.04	73	146	109	16		2,7	1,3	1,0	3,0	3.181	108	-	-	-
PF 84153	08.02	22.04	84	157	105	26		2,5	1,0	1,0	3,0	3.166		-	83	-
PF 84170	21.01	22.04	66	157	91	18		2,3	1,3	1,5	3,0	3.078		-	81	-
PF 84171	06.02	22.04	82	157	111	25		2,7	1,0	1,0	3,0	2.999		-	79	-
PF 84117	08.02	24.04	84	159	109	13		3,8	1,5	1,0	3,0	2.991		-	-	84
PF 84160	28.01	12.04	73	147	96	19		2,3	1,0	1,0	3,5	2.988	101	-	-	-
PF 84162	04.02	16.04	80	151	108	20		3,3	1,3	1,0	3,0	2.961		-	78	-
IAS-5	18.01	07.04	63	142	84	15		1,8	1,0	1,0	3,5	2.957	100	-	-	-
PF 84115	01.02	24.04	77	159	106	18		3,3	1,2	1,0	3,0	2.928		-	-	82
PF 84154	08.02	22.04	84	157	123	19		3,8	1,2	1,0	3,0	2.896		-	76	-
PF 84116	05.02	22.04	81	157	100	23		3,2	1,2	1,0	3,0	2.855		-	75	-
PF 84192	01.02	04.04	77	139	105	26		3,8	1,0	1,0	3,5	2.393	81	-	-	-

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 09.11.1984

Data de emergência: 16.11.1984

Quadrado médio do erro: 132.085,85

C.V. (%) 11,43

Teste de Tukey 5 %: 1.122,59

Análise química do solo.

pH: 5,1 P: 16 ppm

Al: 1,70 me/100 g K: 102 ppm

Ca + Mg: 6,00 me/100 g M.O.: 4,6 %

Tabela 8. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Sertão e médias destes locais, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-5 (precoce), IAS-4 (médio) e Cobb (tardio), do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja D. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Ciclo (dias)	Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)		
		Passo Fundo	Sertão	Média		IAS-5	IAS-4	Cobb
IAS-4	154	3.817	2.834	3.325		-	100	-
PF 84195	154	3.626	2.673	3.150		-	95	-
PF 84169	151	3.459	2.814	3.137		-	94	-
PF 84155	151	3.624	2.504	3.064		-	92	-
PF 84196	154	2.557	2.413	2.985		-	90	-
PF 84193	146	3.182	2.785	2.983	109	-	-	-
PF 84170	157	3.078	2.705	2.891		-	87	-
PF 84117	159	2.991	2.656	2.823		-	-	103
PF 84175	160	3.385	2.128	2.757		-	-	101
PF 84153	157	3.166	2.333	2.749		-	-	101
Cobb	166	3.569	1.897	2.733		-	-	100
IAS-5	142	2.957	2.504	2.731	100	-	-	-
PF 84162	151	2.961	2.433	2.697		-	81	-
PF 84115	159	2.928	2.383	2.655		-	-	97
PF 84171	157	2.999	2.302	2.651		-	80	-
PF 84116	157	2.855	2.400	2.627		-	79	-
PF 84154	157	2.896	2.334	2.615		-	79	-
PF 84160	147	2.988	2.236	2.612	96	-	-	-
PF 84192	139	2.393	2.121	2.257	83	-	-	-

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Quadrado médio do erro: 68.942,79

C.V. (%): 9,33

Teste de Tukey 5 %: 1.056,43

Tabela 9. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha Cobb. Além de observações sobre algumas características agronômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja E, conduzido em Sertão. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura plantas (cm)	Nota (1 a 5)			Rendimento kg/ha	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)
	Floração	Maturação	Floração	Maturação		Acama-mento	Reten-ção	Grão			
IAS-4	08.01	11.04	65	158	93	1,7	1,2	3,5	2.985	[-
PF 84205	26.01	20.04	83	167	82	1,8	1,2	2,5	2.966	[	152
PF 8454	27.01	20.04	84	167	95	1,7	1,3	3,5	2.756	[	141
PF 84212	27.01	22.04	84	169	95	2,0	1,2	3,0	2.670	[	137
PF 8466	27.01	20.04	84	167	103	2,3	1,2	3,0	2.612	[	134
PF 84120	27.01	20.04	84	167	95	2,2	1,0	3,5	2.610	[	134
IAS-5	08.01	30.01	65	146	82	1,2	1,0	3,0	2.557	[-
PF 84213	27.01	21.04	84	169	110	2,2	1,3	3,0	2.543	[	130
PF 8475	21.01	18.04	78	165	102	2,8	1,0	3,5	2.528	[	130
PF 84107	03.02	17.04	91	164	103	2,7	1,0	3,0	2.401	[	123
PF 8482	27.01	18.04	84	165	95	1,3	1,0	2,5	2.355	[	121
PF 8453	05.02	24.04	93	171	83	2,5	2,0	3,0	2.236	[	115
PF 8458	30.01	20.04	87	167	93	1,7	1,2	3,5	2.201	[	113
PF 84209	22.01	22.04	79	169	90	1,8	1,5	3,0	2.095	[	107
PF 8468	27.01	18.04	84	165	108	1,5	1,2	2,5	2.064	[	106
PF 8481	05.02	19.04	93	166	103	2,7	1,5	3,5	2.047	[	105
PF 84206	05.02	22.04	93	169	100	3,3	1,3	3,0	1.987	[	102
Cobb	23.01	22.04	80	169	93	2,0	1,5	3,5	1.949	[	100

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 26.10.1984

Data de emergência: 04.11.1984

Quadrado médio do erro: 35.272,94

C.V. (%): 7,76 %

Teste de Tukey 5 %: 577,95

Análise química do solo.

pH: 5,1 P: 18,5 ppm

Al: 1,60 me/100 g K: 122 ppm

Ca + Mg: 4,25 me/100 g M.O.: 3,8 %

Tabela 10. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-4 (médio), Ivaí (semitardio) e Cobb (tardio). Além de observações sobre algumas características agronômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja F, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)			Nota (1 a 5)			Rendi- mento kg/ha	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)		
			Emergência		Plan- tas	Inser- ção	Acama- mento	Reten- ção	Deis- cen- cia	Grão			IAS-5	Ivaí	Cobb
	Flora- ção	Matu- ração	Flora- ção	Matu- ração											
PF 84303	22.01	26.04	73	167	92	16	1,8	1,3	1,0	3,0	3.688	-	-	110	-
IAS-4	13.01	16.04	64	157	85	16	1,5	1,7	1,0	3,0	3.476	100	-	-	-
PF 84307	21.01	24.04	72	165	78	16	1,5	1,3	1,0	2,5	3.389	-	-	101	-
PF 84291	29.01	01.05	80	172	89	18	1,8	1,5	1,0	2,0	3.360	-	-	-	107
Ivaí	22.01	24.04	73	165	104	20	1,7	1,5	1,0	3,5	3.346	-	-	100	-
PF 84318	28.01	24.04	79	165	95	20	2,0	1,5	1,0	2,5	3.206	-	-	96	-
PF 84266	05.02	24.04	87	165	91	15	2,5	1,2	1,0	2,0	3.156	-	-	94	-
PF 84199	29.01	22.04	80	163	97	20	3,2	1,3	1,5	3,0	3.147	-	-	94	-
Cobb	22.01	01.05	73	172	101	13	1,8	2,5	1,0	3,0	3.142	-	-	-	100
PF 84325	19.02	14.04	70	155	98	16	2,8	1,2	1,5	3,5	3.065	88	-	-	-
PF 84319	28.01	24.04	79	165	101	20	2,0	1,2	1,0	2,5	3.056	-	-	91	-
IAS-5	13.01	08.04	64	149	85	15	1,2	1,0	1,0	3,5	3.050	-	-	-	-
PF 84270	01.02	27.04	83	168	106	18	2,5	1,8	1,0	2,5	3.028	-	-	90	-
PF 84224	28.01	24.04	79	165	99	18	2,3	1,5	1,0	2,0	2.966	-	-	89	-
PF 84127	22.01	22.04	73	163	102	17	1,8	1,0	1,0	3,0	2.892	-	-	86	-
PF 84236	28.01	19.04	79	160	99	15	2,5	1,7	1,0	3,0	2.846	82	-	-	-
PF 84320	01.02	26.04	83	167	107	17	2,2	1,3	1,0	2,5	2.833	-	-	85	-
PF 84229	05.02	26.04	87	167	94	22	1,5	1,7	1,0	3,5	2.740	-	-	82	-

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 03.11.1984

Data de emergência: 10.11.1984

Análise química do solo.

Quadrado médio do erro: 89.734,32

C.V. (%): 9,56 %

Teste de Tukey 5 %: 921,514

pH: 5,2

P: 16 ppm

Al: 1,70 me/100 g K: 102 ppm

Ca + Mg: 6,00 me/100 g M.O.: 4,6 %

Tabela 11. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Sertão e média destes locais, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS-4 (médio), Ivaí (semitardio) e Cobb (tardio), do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja F. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1984/85

42

Genótipos	Ciclo (dias)		Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)			
	Emergência		Passo Fundo	Sertão	Média		IAS-4	Ivai	Cobb	
	Maturação									
PF 84303	167	3.688	2.790	3.239		-	101	-	-	
IAS-4	157	3.476	2.955	3.215		100	-	-	-	
Ivai	165	3.346	3.037	3.192		-	100	-	-	
PF 84318	165	3.207	2.951	3.079		-	96	-	-	
PF 84319	165	3.057	2.979	3.018		-	95	-	-	
PF 84325	155	3.028	2.403	2.950		92	-	-	-	
PF 84266	165	3.065	2.835	2.936		-	92	-	-	
PF 84199	163	3.147	2.724	2.936		-	92	-	-	
PF 84291	172	3.360	2.425	2.892		-	-	104	-	
PF 84307	165	3.389	2.391	2.890		-	91	-	-	
Cobb	172	2.142	2.403	2.772		-	-	100	-	
PF 84217	163	2.892	2.628	2.760		-	86	-	-	
PF 84236	160	2.846	2.647	2.747		85	-	-	-	
PF 84320	167	2.833	2.658	2.745		-	86	-	-	
PF 84270	168	3.028	2.403	2.715		-	85	-	-	
IAS-5	149	3.050	2.316	2.683		-	-	-	-	
PF 84224	165	2.966	2.320	2.643		-	83	-	-	
PF 84229	167	2.740	2.293	2.516		-	79	-	-	

* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Quadrado médio do erro: 39.911,04

C.V. (%): 6,92

Teste de Tukey 5 %: 802,38