

3. *Título*: Avaliação de ensaios preliminares de linhagens de soja de 29 ano.

3.1. *Pesquisadores*: Paulo Fernando Bertagnolli e Simião Alano Vieira

*Colaboradores*: Rui Dal'Piaz e Eli Terezinha Teixeira de Almeida.

3.2. *Objetivos*:

Avaliar linhagens selecionadas pelo programa de melhoramento do 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 29 ano, foram testadas 106 linhagens, divididas em sete 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 dois locais. Um destes locais foi Passo Fundo e o outro parte em Cruz Alta (Ensaio A, B e E) e parte em Erechim (Ensaio C e D).

*Delineamento experimental*: Os tratamentos foram delineados em blocos ao acaso com quatro 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 e F localizados em Passo Fundo. Fez-se também uma análise conjunta, dos mesmos ensaios instalados em Passo Fundo com Cruz Alta e com Erechim.

*Dimensão da parcela*: Área total - 2,4 m x 5,0 m (12,0 m<sup>2</sup>), área útil 1,2 m x 4,0 m (4,8 m<sup>2</sup>).

*Adubação*: Incorporou-se uniformemente em toda a área experimental 200 kg/ha da fórmula 0-20-30 (NPK).

*Semeadura*: A semente de soja foi previamente inoculada e distribuída em linhas espaçadas de 60 cm, em quantias suficientes para se obter uma densidade

populacional inicial de 40 pl/m<sup>2</sup>.

*Controle de invasoras:* Fez-se inicialmente o controle químico de inços 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 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); população final de plantas; rendimento de grãos e análise química do solo.

*Promoção de linhagens:* Serão promovidas para cada ensaio intermediário, as 4 melhores 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

Foram testadas na safra agrícola 1985/86, 88 linhagens, distribuídas em 6 ensaios preliminares de segundo ano. Na média de rendimento de grãos dos ensaios A, B e E localizados em Passo Fundo e Cruz Alta, dos ensaios C e D localizados em Passo Fundo e Erechim e do F instalado somente em Passo Fundo, 35

linhagens superaram, em termos de valor absoluto, a testemunha do mesmo ciclo de maturação (Tabelas 2, 4, 6, 8, 10 e 11). Destas, 12 linhagens são de ciclo precoce, 10 de ciclo médio, 3 de ciclo semitardio e 10 de ciclo tardio. Os dados referentes às características fenotípicas, destas linhagens testadas, podem ser observados nas Tabelas 1, 3, 5, 7, 9 e 11.

Tabela 1. 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 agrônômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja A, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)				Stand final (%)	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)	
	Floração	Maturação	Floração	Maturação	Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência	Grão					IAS 5	IAS 4
IAS 4	17.01	16.04	51	140	64	14	1,0	3,2	1,0	3,0	77	20,7	2.485		-	100
PF 84111	29.01	08.04	63	132	74	17	1,5	1,4	1,0	2,5	102	15,5	2.436		132	-
PF 8495	20.01	12.04	54	135	63	17	1,2	1,5	1,0	3,0	108	21,5	2.308		125	-
PF 8418	22.01	16.04	56	140	71	17	1,1	2,2	1,0	3,0	86	19,8	2.298		124	-
PF 84135	18.01	10.04	52	134	69	16	1,1	1,0	1,0	3,0	107	19,2	2.287		124	-
PF 84134	20.01	10.04	54	134	68	18	1,0	1,2	1,5	2,5	95	18,4	2.281		124	-
PF 8499	17.01	06.04	51	130	63	17	1,0	1,0	1,0	3,0	108	20,0	2.238		121	-
PF 8497	19.01	06.04	53	130	65	18	1,1	1,0	1,0	2,5	101	17,1	2.222		120	-
PF 84123	27.01	09.04	61	133	66	16	1,0	1,0	1,0	2,0	92	17,7	2.221		120	-
PF 84172	20.01	10.04	54	134	57	15	1,0	1,4	1,0	3,0	88	17,5	2.205		119	-
PF 84147	27.01	09.04	61	133	54	16	1,0	1,0	1,5	3,0	117	18,4	2.190		119	-
PF 84173	20.01	15.04	54	139	62	15	1,5	1,4	1,0	3,5	207	15,3	2.161		-	87
PF 84164	17.01	15.04	51	139	64	15	1,0	1,6	1,0	3,0	96	19,3	2.057		-	83
PF 8477	31.01	11.04	65	135	73	19	1,2	1,2	1,5	3,0	109	16,0	2.021		109	-
PF 84254	17.01	10.04	51	134	68	18	1,0	1,2	1,0	2,5	95	17,3	2.017		109	-
PF 8415	20.01	18.04	54	142	62	16	1,0	4,6	1,0	3,5	81	23,8	1.937		-	78
PF 84256	20.01	10.04	54	134	76	20	1,0	1,1	1,0	3,5	101	19,5	1.913		104	-
IAS 5	17.01	09.04	51	133	56	16	1,0	1,1	1,0	3,0	96	20,6	1.846		100	-

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

Quadrado médio do erro: 70.219,4459

C.V. %: 12,19

Teste de Tukey 5 %: 687,959

Tabela 2. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Cruz Alta 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 1985/86

Genótipos	Ciclo (dias) Emergência Maturação	Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)	
		Passo Fundo	Cruz Alta	Média		IAS 5	IAS 4
PF 84135	119	2.287	2.419	2.353		115	-
PF 8499	115	2.238	2.409	2.323		113	-
PF 84134	119	2.281	2.334	2.307		113	-
IAS 4	121	2.485	2.120	2.302		-	100
PF 84173	121	2.161	2.393	2.277		-	99
PF 8415	124	1.937	2.469	2.203		-	96
PF 8418	123	2.298	2.107	2.202		-	96
PF 84123	117	2.221	2.171	2.196		107	-
PF 84111	118	2.436	1.949	2.192		107	-
PF 8497	117	2.222	2.124	2.173		106	-
PF 8495	119	2.308	2.018	2.163		106	-
PF 84164	121	2.057	2.268	2.162		-	94
IAS 5	117	1.846	2.253	2.049		100	-
PF 84147	118	2.190	1.906	2.048		100	-
PF 84172	119	2.205	1.889	2.047		100	-
PF 84254	118	2.017	1.996	2.006		98	-
PF 8477	119	2.021	1.859	1.940		95	-
PF 84256	119	1.913	1.828	1.870		91	-

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

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 agrônomicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja B, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)				Stand final (%)	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)	
	Floração	Maturação	Emergência	Floração	Maturação	Plantas	Inserção	Acamamento	Retenção	Deiscência					Grão	IAS 5
PF 84251	20.01	14.04	54	138	68	16	1,8	1,1	1,0	3,0	103	17,9	2.142		-	111
PF 84255	21.01	15.04	55	139	63	18	1,1	1,1	1,0	3,0	97	18,7	1.959		-	101
IAS 4	18.01	16.04	52	140	59	14	1,0	3,1	1,0	3,0	84	19,6	1.932		-	100
PF 84234	17.01	16.04	51	140	58	16	1,0	1,4	1,0	3,5	107	18,2	1.916		-	99
PF 84242	20.01	12.04	54	136	58	16	1,0	1,6	1,0	3,0	121	20,3	1.865		106	-
PF 84252	17.01	16.04	51	140	61	14	1,2	2,0	1,0	3,0	102	19,0	1.797		-	93
IAS 5	16.01	09.04	50	133	54	14	1,0	1,5	1,0	3,0	87	21,7	1.756		100	-
PF 84272	17.01	11.04	51	135	60	15	1,2	3,0	1,0	3,5	105	24,7	1.731		99	-
PF 84179	17.01	09.04	51	133	58	17	1,0	1,4	1,0	3,0	101	17,2	1.730		99	-
PF 84178	17.01	10.04	51	134	60	14	1,1	1,5	1,0	2,5	100	18,8	1.708		97	-
PF 84259	29.01	16.04	63	140	58	16	1,0	2,9	1,0	3,0	95	17,8	1.685		-	87
PF 84240	17.01	16.04	51	140	57	14	1,4	2,2	1,0	3,5	114	20,7	1.684		-	87
PF 84257	22.01	09.04	56	133	68	20	1,1	1,2	1,0	2,5	121	19,8	1.683		96	-
PF 84194	27.01	15.04	61	139	56	18	1,0	1,2	1,0	3,0	104	22,5	1.655		-	86
PF 84241	20.01	17.04	54	141	57	16	1,1	2,9	1,0	3,5	102	22,9	1.624		-	84
PF 84253	17.01	15.04	51	139	63	16	1,1	1,9	1,0	3,5	85	22,6	1.555		-	80

\* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.  
 Quadrado médio do erro: 49.466,3997  
 C.V. (%): 12,52  
 Teste de Tukey 5 %: 570,112

Tabela 4. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Cruz Alta 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 B. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Ciclo (dias) Emergência Maturação	Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)	
		Passo Fundo	Cruz Alta	Média		IAS 5	IAS 4
PF 84251	118	2.142	2.073	2.107		112	-
PF 84252	122	1.797	2.381	2.089		-	107
PF 84240	122	1.684	2.297	1.990		-	102
PF 84234	122	1.916	1.992	1.954		-	100
IAS 4	120	1.932	1.969	1.950		-	100
PF 84179	119	1.730	2.057	1.893		101	-
PF 84259	122	1.685	2.102	1.893		-	97
PF 84242	120	1.865	1.896	1.880		-	96
IAS 5	119	1.756	1.991	1.873		100	-
PF 84255	118	1.959	1.701	1.830		98	-
PF 84257	119	1.683	1.957	1.820		97	-
PF 84178	119	1.708	1.900	1.804		96	-
PF 84272	120	1.731	1.844	1.787		-	92
PF 84241	123	1.624	1.888	1.756		-	90
PF 84194	122	1.655	1.842	1.748		-	90
PF 84253	122	1.555	1.564	1.559		-	80

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

Tabela 5. 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 agrônômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja C, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)				Stand final (%)	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)	
	Floração	Maturação	Emergência	Maturação	Plantas	Inserção	Acamamento	Retenção	Deiscência	Grão					IAS 5	IAS 4
PF 84279	24.01	15.04	58	139	70	15	1,1	2,8	1,5	3,5	101	24,4	2.566	                         	-	127
PF 84298	29.01	24.04	63	148	76	18	1,1	2,0	1,0	3,5	77	20,4	2.342		-	116
PF 84277	17.01	16.04	51	140	68	14	1,2	2,8	1,0	3,5	108	24,6	2.321		-	115
PF 84246	29.01	22.04	63	146	72	19	1,4	1,5	1,0	2,5	97	19,2	2.282		-	113
PF 8465	29.01	16.04	63	140	76	22	1,6	1,0	1,0	2,5	92	14,2	2.201		-	109
PF 8461	29.01	14.04	63	138	82	20	1,8	1,0	1,0	3,0	90	14,6	2.178		-	108
PF 84112	03.02	15.04	68	139	72	17	1,6	1,1	1,0	3,0	90	17,3	2.136		-	105
PF 84278	20.01	11.04	54	135	63	16	1,1	2,6	1,0	3,0	106	21,3	2.079		123	-
IAS 4	17.01	19.04	51	143	61	11	1,0	2,1	1,0	3,5	88	20,4	2.025		-	100
PF 84243	20.01	10.04	54	134	62	17	1,1	1,0	1,0	3,0	104	19,6	2.011		119	-
PF 8437	17.01	11.04	51	135	66	17	1,0	1,1	1,0	3,5	86	19,5	1.955		115	-
PF 8417	17.01	19.04	51	143	66	12	1,0	2,0	1,0	3,0	87	18,3	1.936		-	96
PF 84174	18.01	14.04	52	138	52	13	1,0	1,1	1,0	3,0	104	18,2	1.897		-	94
IAS 5	17.01	09.04	51	133	56	15	1,0	1,1	1,0	3,0	93	19,3	1.693		100	-

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

Quadrado médio do erro: 49.742,9563

C.V. (%): 10,54

Teste de Tukey 5 %: 562,982



Tabela 6. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Erechim 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 C. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Ciclo (dias) <u>Emergência</u> <u>Maturação</u>	Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo <u>médio por ciclo (%)</u>	
		Passo Fundo	Erechim	Média		IAS 5	IAS 4
PF 84279	139	2.566	2.932	2.749		-	115
PF 84298	148	2.342	2.943	2.642		-	110
PF 84277	140	2.321	2.864	2.592		-	108
PF 84278	135	2.079	2.873	2.476		119	-
PF 84246	146	2.282	2.666	2.474		-	103
PF 8465	140	2.201	2.724	2.462		-	103
PF 84174	138	1.897	3.021	2.459		-	103
PF 8417	143	1.936	2.934	2.435		-	102
IAS 4	143	2.025	2.758	2.391		-	100
PF 8461	138	2.178	2.554	2.366		-	99
PF 8437	135	1.955	2.622	2.288		110	-
PF 84243	134	2.011	2.561	2.286		109	-
PF 84112	139	2.136	2.390	2.263		-	95
IAS 5	133	1.693	2.485	2.089		100	-

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

Tabela 7. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, Ivaí (semitardio) e Cobb (tardio). Além de observações sobre algumas características agrônomicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja D, conduzido em Passo Fundo, CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)				Stand final (%)	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)	
	Floração	Maturação	Emergência	Maturação	Plantas	Inserção	Acamamento	Retenção	Deiscência	Grão					Cobb	Ivaí
Cobb	22.01	23.04	58	149	76	15	1,5	1,6	1,0	2,5	79	15,4	2.290		100	-
PF 84208	07.02	28.04	74	154	85	15	2,0	1,5	1,0	2,5	84	17,2	2.220		97	-
PF 84226	31.01	22.04	67	148	82	16	1,8	1,1	1,0	2,0	94	13,0	2.122		-	106
PF 84258	26.01	17.04	62	143	76	16	1,4	1,0	1,0	3,0	98	16,1	2.118		-	106
PF 84294	29.01	23.04	65	149	81	16	1,8	1,2	1,0	2,0	91	15,1	2.093		91	-
PF 84230	03.02	23.04	70	149	78	16	1,5	1,2	1,0	2,0	89	14,1	2.034		89	-
PF 84210	31.01	22.04	67	148	80	17	2,5	1,2	1,0	2,5	105	15,0	2.033		-	102
Ivaí	27.01	21.04	63	147	73	14	1,5	1,2	1,0	3,0	88	22,7	2.000		-	100
PF 8442	23.01	17.04	59	143	79	16	1,9	1,0	1,5	3,0	93	16,6	1.990		-	99
PF 84221	29.01	23.04	65	149	78	16	1,5	1,2	1,0	2,5	74	14,3	1.985		87	-
PF 84304	29.01	28.04	65	154	69	16	1,4	1,5	1,0	2,0	76	16,0	1.983		87	-
PF 84265	26.01	20.04	62	146	73	15	1,7	1,2	1,0	1,5	89	16,7	1.906		-	95
PF 84220	29.01	23.04	65	149	79	17	2,1	1,4	1,0	2,0	75	13,0	1.902		83	-
PF 8425	22.01	17.04	58	143	78	15	1,6	1,4	1,0	2,5	93	12,2	1.891		-	95
PF 84201	31.01	22.04	67	148	75	16	1,8	1,3	1,0	2,5	95	15,8	1.693		-	85
PF 84202	26.01	19.04	62	145	77	17	2,0	1,7	1,5	3,5	89	14,6	1.615		-	81
PF 84113	04.02	17.04	71	143	88	18	2,0	1,0	1,0	2,0	96	16,5	1.553		-	78

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

Quadrado médio do erro: 141.524,4652

C.V. (%): 19,13

Teste de Tukey 5 %: 980,361

Tabela 8. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Erechim e média destes locais, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, Ivaí (semitardio) e Cobb (tardio) do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja D. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Ciclo (dias) <u>Emergência</u> <u>Maturação</u>	Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo <u>médio por ciclo (%)</u>	
		Passo Fundo	Erechim	Média		Ivaí	Cobb
Cobb	149	2.290	2.914	2.602		-	100
PF 84226	148	2.122	2.839	2.480		103	-
PF 84265	146	1.906	2.983	2.444		101	-
PF 84304	154	1.983	2.859	2.421		-	93
PF 84258	143	2.118	2.720	2.419		100	-
Ivaí	147	2.000	2.821	2.410		100	-
PF 84294	149	2.093	2.636	2.364		-	91
PF 84210	148	2.033	2.665	2.349		97	-
PF 84221	149	1.985	2.632	2.308		-	89
PF 8442	143	1.990	2.620	2.305		96	-
PF 84230	149	2.034	2.525	2.279		-	88
PF 84202	145	1.615	2.922	2.268		94	-
PF 84220	149	1.902	2.589	2.245		-	86
PF 8425	143	1.891	2.574	2.232		93	-
PF 84208	154	2.220	2.199	2.209		-	85
PF 84201	148	1.693	2.387	2.040		85	-
PF 84113	143	1.553	2.240	1.896		79	-

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

Tabela 9. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS 5 (precoce), IAS 4 (médio) e Ivaí (semiar-dio). Além de observações sobre algumas características agrônômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja E, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)				Stand final (%)	Peso de 100 sementes	Rendimen-to de grãos kg/ha	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)		
	Flora-ção	Matu-ração	Flora-ção	Matu-ração	Plantas	Inserção	Acama-mento	Reten-ção	Deis-cência	Grão					IAS 5	IAS 4	Ivaí
BR 83-21164	27.01	23.04	63	149	81	16	1,5	1,1	1,0	3,0	73	14,2	2.883		-	-	123
IAS 4	15.01	15.04	51	141	76	14	1,0	1,8	1,0	3,0	94	19,3	2.853		-	100	-
BR 83-2198	27.01	25.04	63	151	81	12	2,0	1,2	1,0	2,5	91	21,3	2.844		-	-	122
BR 83-21129	27.01	23.04	63	149	84	12	1,5	1,1	1,0	2,0	98	15,0	2.755		-	-	118
BR 83-130	28.01	15.04	64	141	73	17	1,1	1,1	1,0	3,0	112	15,7	2.678		-	94	-
BR 83-5542	20.01	17.04	56	143	75	15	1,1	1,0	1,0	2,5	90	17,3	2.617		-	-	112
BR 83-175	28.01	18.04	64	144	110	14	2,1	1,4	1,0	3,0	86	16,7	2.503		-	-	107
BR 83-135	26.01	12.04	62	138	98	18	2,1	1,0	1,0	3,5	100	15,4	2.492		-	87	-
IAS 5	14.01	05.04	50	131	68	16	1,0	1,0	1,0	3,0	109	19,6	2.437		100	-	-
BR 83-5512	27.01	10.04	63	136	80	16	1,8	1,0	1,0	3,0	90	14,6	2.428		-	85	-
BR 82-4361	26.01	17.04	62	143	80	19	1,5	1,2	1,0	3,0	80	17,7	2.417		-	-	103
BR 83-5484	22.01	23.04	58	149	95	16	1,9	1,1	1,0	3,0	96	18,5	2.385		-	-	102
Ivaí	27.01	19.04	63	145	80	13	1,2	1,0	1,0	3,0	74	23,1	2.337		-	-	100
BR 83-1266	29.01	10.04	65	136	92	19	2,0	1,0	1,0	3,0	74	17,9	2.290		-	80	-
BR 83-2130	07.02	26.04	74	152	101	15	2,8	1,6	1,0	1,5	93	18,1	2.278		-	-	97
BR 83-133	27.01	15.04	63	141	99	20	2,0	1,1	1,0	3,0	95	14,6	2.247		-	79	-
BR 84-11117	15.01	31.03	51	126	69	17	1,0	1,0	1,0	3,5	107	17,1	2.216		91	-	-
BR 83-634	22.01	14.04	58	140	90	19	2,2	1,0	1,0	3,0	100	12,6	2.206		-	77	-
BR 84-11109	15.01	31.03	51	126	71	17	1,0	1,0	1,0	3,5	97	17,1	2.137		88	-	-
BR 84-11113	15.01	30.03	51	125	69	17	1,0	1,0	1,0	3,5	99	17,0	2.103		86	-	-
BR 84-8021/40	17.01	30.03	53	125	71	17	1,0	1,0	1,0	3,5	99	16,2	1.960		80	-	-
BR 84-11105	15.01	30.03	51	125	68	17	1,0	1,0	1,0	3,5	92	18,3	1.908		78	-	-

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

Quadrado médio do erro: 44.478,1532

C.V. (%): 8,76

Teste de Tukey 5 %: 559,785

Tabela 10. Ciclo de maturação, dados de rendimento de grãos de Passo Fundo, Cruz Alta e média destes locais, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS 5 (precoce), IAS 4 (médio) e Ivaí (semi-tardio) do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja E. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Ciclo (dias)		Rendimento de grãos (kg/ha)			Teste de Tukey*	Rendimento relativo médio por ciclo (%)		
	Emergência	Maturação	Passo	Cruz	Média		IAS 5	IAS 4	Ivaí
			Fundo	Alta					
IAS 4	119		2.853	2.140	2.496	-	100	-	
BR 83-21164	128		2.883	2.035	2.459	-	-	133	
BR 83-2198	128		2.844	2.055	2.449	-	-	133	
BR 83-21129	128		2.755	2.128	2.441	-	-	132	
IAS 5	115		2.437	2.398	2.417	100	-	-	
BR 83-5542	122		2.617	2.174	2.395	-	-	130	
BR 83-130	124		2.678	2.101	2.389	-	-	130	
BR 83-175	124		2.503	2.019	2.261	-	-	123	
BR 83-634	122		2.206	2.171	2.188	-	-	119	
BR 83-2130	128		2.278	2.094	2.186	-	-	118	
BR 83-5484	128		2.385	1.925	2.155	-	-	117	
BR 83-135	120		2.492	1.807	2.149	-	86	-	
BR 84-11117	112		2.216	1.934	2.075	86	-	-	
BR 83-5512	119		2.428	1.661	2.044	-	82	-	
BR 84-8021/40	110		1.960	2.067	2.013	83	-	-	
BR 83-133	121		2.247	1.761	2.004	-	80	-	
BR 84-11113	110		2.103	1.810	1.956	81	-	-	
BR 84-11109	110		2.137	1.766	1.951	81	-	-	
BR 82-4361	127		2.417	1.419	1.918	-	-	104	
Ivaí	123		2.337	1.353	1.845	-	-	100	
BR 83-1266	120		2.290	1.381	1.835	-	74	-	
BR 84-11105	110		1.908	1.740	1.824	75	-	-	

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

Tabela 11. Dados de rendimento de grãos, rendimento relativo à testemunha de seu grupo de maturação, IAS 4 (meio) e Cobb (tardio). Além de observações sobre algumas características agrônômicas do Ensaio Preliminar de Linhagens de Soja F, conduzido em Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, ano agrícola 1985/86

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		Nota (1 a 5)				Stand final %	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos kg/ha	Teste de Tukey*	Rendimento relativo (%)	
	Floração	Maturação	Emergência	Floração	Maturação	Plantas	Inserção	Acamamento	Retenção	Deiscência					Grão	IAS 4
Cobb	23.01	22.04	64	148	76	13	1,8	1,5	1,0	3,0	95	16,4	2.716		-	100
IAS 4	17.01	16.04	53	142	65	10	1,2	3,0	1,0	3,5	65	22,0	2.543		100	-
BR 83-10411	03.02	26.04	70	152	78	16	1,6	1,6	1,0	2,5	90	13,9	2.541		-	94
BR 83-5591	24.01	15.04	60	141	66	12	1,4	1,2	1,0	3,5	94	15,2	2.514		99	-
BR 83-5631	24.01	15.04	60	141	66	12	1,1	1,2	1,0	3,5	88	16,4	2.396		94	-
BR 83-7091	03.02	24.04	70	150	80	14	3,6	1,8	1,0	2,5	80	14,7	2.261		-	83
BR 83-10302	08.02	29.04	75	155	91	16	3,1	1,8	1,0	2,0	81	11,9	2.228		-	82
BRI 79-231	07.02	21.04	74	147	78	16	1,6	1,2	1,0	2,0	99	16,6	2.217		-	82
BR 83-8846	06.02	24.04	73	150	79	15	1,8	1,5	1,0	2,5	84	15,5	2.203		-	81
BR 83-7313	08.02	25.04	75	151	91	15	2,9	1,8	1,0	2,0	91	12,8	2.155		-	79
BRI 79-234	08.02	21.04	75	147	76	14	2,0	1,6	1,0	2,0	86	16,8	2.141		-	79
BR 83-9891	11.02	23.04	78	149	84	15	2,1	1,5	1,0	2,0	97	13,3	2.068		-	76
BR 83-5545	05.02	16.04	72	142	72	13	1,0	1,1	1,0	3,0	91	14,1	2.059		81	-
BR 83-10041	13.02	24.04	80	150	86	15	2,8	1,4	1,0	2,0	104	13,8	2.045		-	75

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

Quadrado médio do erro: 46.698,7388

C.V. (%): 9,45

Teste de Tukey 5 %: 553,934