

Experimentação Preliminar de Linhagens de Soja da Embrapa Trigo

Paulo Fernando Bertagnolli

Emídio Rizzo Bonato

Diego Girardi Pegoraro

Sérgio Schneider

Introdução

A fase de experimentação de soja, na Embrapa Trigo, inicia com a comparação de rendimento de grãos e de características morfológicas das novas linhagens formadas em relação a testemunhas adaptadas e produtivas, em ensaios denominados preliminar de primeiro ano. As linhagens selecionadas nesses ensaios são promovidas para ensaios preliminares de segundo ano. O objetivo deste trabalho é relatar o desempenho das linhagens de soja, desenvolvidas pelo programa de melhoramento genético da Embrapa Trigo, na busca de variedades melhoradas.

Metodologia

Na safra agrícola de 2000/2001, os ensaios preliminares de primeiro ano foram avaliados na área experimental da Embrapa Trigo, localizada em Passo Fundo, RS, enquanto os de segundo ano foram avaliados em quatro locais do RS (Vacaria, Passo Fundo, Santa Rosa e São Borja), em dois locais de SC (Abelardo Luz e Canoinhas) e em Guarapuava, no PR.

As 553 linhagens de preliminar de primeiro ano, desenvolvidas pelo programa de melhoramento de soja da Embrapa Trigo, foram agrupadas por ciclo de maturação e avaliadas em 21 ensaios de ciclo precoce/semiprecoce, oito de ciclo médio e três de ciclo semitardio/tardio.

Os ensaios de segundo ano testaram 91 linhagens, sendo 14 em ensaio de ciclo precoce/semi-precoce, comparadas com as testemunhas IAS 5 e CD 201, no RS, e comparadas com IAS 5 e CD 202, em SC e no PR; 64 em ensaios de ciclo médio, comparadas com BRS 66 e RS 7-Jacuí, no RS e com Embrapa 48 e Embrapa 59, em SC e no PR; e 13 em ensaio de ciclo semitardio/tardio, comparadas com FT-Abyara e Fepagro RS-10, no RS, e com M-Soy 7501 e BRS 134, em SC e no PR.

Os ensaios foram conduzidos em delineamento experimental de blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas mediam 2,0 m x 5,0 m de área total e 1,0 m x 4,0 m de área útil. As fileiras, em número de quatro por parcela, foram espaçadas de 0,5 m e semeadas com 15 sementes aptas por metro linear. Todos os experimentos foram instalados sob sistema plantio direto.

Resultados

Das 553 linhagens de primeiro ano, 191 foram eliminadas antes da colheita, por apresentarem inadequadas características agronômicas e/ou suscetibilidade a doenças. Os dados obtidos das 362 linhagens restantes ainda estão sendo processados.

Das 91 linhagens de soja testadas em ensaio preliminar de segundo ano, 11 foram eliminadas antes da colheita. Os dados das 80 linhagens colhidas podem ser observados nas tabelas 1 a 10; os dados do Rio Grande do Sul estão nas tabelas 1, 3, 5, 7 e 9, e os dados de Santa Catarina e do Paraná são encontrados nas tabelas 2, 4, 6, 8 e 10.

De maneira geral, a grande maioria das linhagens não apresentou acamamento, tendo adequados aspecto visual de grãos e estatura de plantas.

O elevado rendimento médio de grãos obtido pelas linhagens e, principalmente, pelas testemunhas não permitiu destaque de nenhuma linhagem nos ensaios de ciclo precoce P1 (tabelas 1 e 2), de ciclo médio M2 (tabelas 5 e 6), M3 (tabelas 7 e 8) e de ciclo médio/tardio M4/T1 (tabelas 9 e 10). As únicas linhagens que, em média, produziram mais que a testemunha mais produtiva foram: PF 991045, PF 991222, PF 991247 e PF 991260, no RS, e PF 991081, na média de Abelardo Luz, Canoinhas e Guarapuava.

Provavelmente o baixo rendimento relativo de grãos das linhagens é devido à necessidade de se incorporar genes de resistência ao nematóide de cisto da soja oriundo de países não adaptados.

Tabela 1. Ciclo, estatura de planta, acamamento e aspecto visual de grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo precoce (P1) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Vacaria, em Passo Fundo, em Santa Rosa e em São Borja. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Passo Fundo				Rendimento de grãos (kg/ha)						Rendimen- to médio relativo a CD 201 (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acama- mento	Nota (1 a 5) ¹	Aspecto visual do grão	Vacaria	Passo Fundo		São Borja			Média
							Santa Rosa	São Borja				
BR 9720929	-	-	-	-	-	3.601	-	3.896	4.048	-	-	-
BR 9721192	138	98	1	1	1	3.387	3.907	4.298	3.551	3.786	3.786	95
PF 981095	138	102	1	1	1	3.698	4.172	4.260	3.398	3.882	3.882	98
PF981108	-	-	-	-	-	3.609	-	4.202	3.737	-	-	-
PF 981137	137	97	1	1	1	3.085	3.636	4.410	3.611	3.686	3.686	93
PF 981237	137	89	1	1	1	3.533	3.946	3.970	3.428	3.719	3.719	94
PF 981411	-	-	-	-	-	3.683	-	3.908	3.248	-	-	-
PF 981416	137	99	1	1	1	3.869	4.287	3.775	3.210	3.785	3.785	95
PF 981436	141	109	1	3	3	3.759	3.917	3.489	2.978	3.536	3.536	89
PF 991021	-	-	-	-	-	3.950	-	4.761	3.663	-	-	-
PF 991030	-	-	-	-	-	3.331	-	4.070	3.636	-	-	-
PF 991135	134	89	1	1	3	3.418	3.737	3.672	3.625	3.613	3.613	91
PF 991189	-	-	-	-	-	4.729	-	4.146	3.000	-	-	-
PF 991243	134	96	1	1	1	3.197	4.196	4.050	3.053	3.624	3.624	91
IAS 5	134	91	1	1	1	3.474	3.873	4.090	4.048	3.871	3.871	97
CD 201	137	92	1	1	1	3.323	3.862	4.480	4.243	3.977	3.977	100
Média	-	-	-	-	-	3.603	3.953	4.092	3.530	-	-	-
C.V.%	-	-	-	-	-	12,1	7,33	8,61	15,2	-	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 2. Ciclo, estatura de planta, acamamento e peso de cem grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo precoce/semiprecoce (P1) conduzido em Guarapuava e rendimento de grãos em Abelardo Luz, em Canoinhas e em Guarapuava. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Guarapuava					Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a CD 202 (%)
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Abelardo Luz	Canoinhas	Guarapuava	Média	
BR 9720929	130	84	1,0	18,2	3.833	2.943	3.517	3.431	92
BR 9721192	129	94	1,0	13,9	4.494	2.967	3.472	3.644	98
PF 981095	129	89	1,0	19,2	3.727	3.097	3.870	3.564	96
PF981108	129	96	1,0	19,8	3.958	3.057	3.823	3.613	97
PF 981137	130	99	1,0	17,5	3.978	3.187	3.314	3.493	94
PF 981237	130	80	1,3	17,6	3.415	3.260	3.168	3.281	88
PF 981411	129	89	1,0	14,1	3.758	3.305	3.418	3.494	94
PF 981416	129	93	1,0	13,8	3.962	2.584	3.463	3.336	90
PF 981436	131	103	1,3	19,6	3.308	3.633	3.718	3.553	96
PF 991021	125	87	1,0	18,3	4.278	2.579	4.014	3.624	98
PF 991030	127	88	1,3	16,9	3.851	3.461	3.448	3.587	97
PF 991135	130	88	1,3	17,0	3.283	2.760	3.435	3.159	85
PF 991189	129	87	1,0	15,4	3.887	3.110	4.028	3.675	99
PF 991243	126	82	1,0	15,2	4.008	2.746	3.937	3.564	96
IAS 5	129	84	1,0	16,5	3.622	2.648	3.396	3.222	87
CD 202	131	95	1,0	16,3	4.368	3.057	3.719	3.714	100
Média	-	-	-	-	3.858	3.025	3.609	-	-
C.V. %	-	-	-	-	11,1	14,5	7,6	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 3. Ciclo, estatura de planta, acamamento e aspecto visual de grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M1) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Vacaria, em Passo Fundo, em Santa Rosa e em São Borja. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Passo Fundo			Rendimento de grãos (kg/ha)					Rendimen- to médio relativo a RS 7-Jacuí (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Nota (1 a 5) ¹	Vacaria	Passo		São			Média
					Fundo	Fundo	Rosa	Borja		
PF 981238	145	94	1	3.505	3.702	3.906	4.062	3.794	99	
PF 981381	136	92	1	3.558	4.202	3.394	3.229	3.596	94	
PF 991045	148	88	1	3.754	4.421	3.826	3.836	3.959	103	
PF 991077	143	85	1	3.725	3.923	3.748	3.872	3.817	99	
PF 991081	146	105	1	3.543	3.539	3.830	3.683	3.649	95	
PF 991120	142	96	1	3.595	3.502	3.814	3.453	3.591	93	
PF 991157	141	96	1	3.959	3.732	3.672	4.078	3.860	100	
PF 991174	139	95	-	3.400	-	3.844	3.269	-	98	
PF 991176	139	92	-	3.978	-	3.310	3.126	-	96	
PF 991200	138	92	-	3.872	-	3.334	3.569	-	101	
PF 991221	138	125	1	4.108	3.997	3.310	2.901	3.579	93	
PF 991222	139	96	1	3.974	4.285	3.854	3.569	3.921	102	
PF 991225	139	93	1	4.222	4.063	3.620	3.271	3.794	99	
PF 991242	142	92	1	4.044	3.637	3.306	3.842	3.707	96	

Continuação Tabela 3

Genótipo	Passo Fundo			Rendimento de grãos (kg/ha)				Rendimen- to médio relativo a RS 7-Jacuí (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Nota (1 a 5) ¹	Vacaria	São		Média		
					Fundo	Rosa			Borja
PF 991247	138	88	1	4.416	3.728	3.846	3.766	3.939	103
PF 991248	139	93	1	3.943	4.012	3.610	3.518	3.771	98
PF 991249	142	85	1	4.103	3.692	3.676	3.583	3.764	98
PF 991250	-	-	-	3.778	-	3.838	3.386	-	-
PF 991253	-	-	-	4.077	-	3.250	3.495	-	-
PF 991260	140	86	1	3.847	4.192	3.606	3.896	3.885	101
BRS 66	140	90	1	3.549	3.749	3.496	3.082	3.469	90
RS 7-Jacuí	142	91	1	3.508	3.700	4.230	3.931	3.842	100
Média	-	-	-	3.839	3.887	3.651	3.564	-	-
C.V. %	-	-	-	9,5	8,71	10,37	15,8	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 4. Ciclo, estatura de planta, acamamento e peso de cem grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M1) conduzido em Guarapuava e rendimento de grãos em Abelardo Luz, em Canoinhas e em Guarapuava. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Guarapuava						Rendimento		
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a Embrapa 59 (%)	
					Abelardo Luz	Canoinhas	Média		
PF 981238	134	95	1,3	16,6	3.814	3.114	3.839	3.589	93
PF 981381	129	88	3,3	15,1	4.163	3.108	3.669	3.646	95
PF 991045	135	85	1,3	20,3	3.873	3.382	3.768	3.674	95
PF 991077	133	90	1,7	19,5	3.998	3.141	3.981	3.706	96
PF 991081	135	93	2,0	16,5	4.548	3.428	3.868	3.948	103
PF 991120	129	80	2,7	17,6	3.910	2.841	3.613	3.455	90
PF 991157	135	82	2,3	19,8	4.093	3.246	3.627	3.655	95
PF 991174	131	86	2,3	16,1	3.998	3.035	3.563	3.532	92
PF 991176	133	92	1,0	19,5	4.077	3.382	3.606	3.688	96
PF 991200	129	84	3,0	19,3	4.285	2.974	3.926	3.728	97
PF 991221	129	94	1,7	15,5	3.759	2.897	3.503	3.386	88
PF 991222	129	83	3,0	16,5	4.018	3.358	3.659	3.678	96
PF 991225	132	78	2,7	14,6	4.046	2.625	3.559	3.410	89
PF 991242	137	79	2,0	17,3	4.265	2.576	3.608	3.483	90

Continuação Tabela 4

Genótipo	Guarapuava					Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a Embrapa 59 (%)
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamento (1 a 5) ¹	Peso de		Abelardo Luz	Canoinhas	Média	
				100 grãos (g)	1000 grãos (g)				
PF 991247	130	87	1,0	17,4	4.050	2.908	3.818	3.592	93
PF 991248	130	87	1,8	15,5	3.938	2.992	3.818	3.583	93
PF 991249	129	81	2,0	16,4	4.430	3.409	3.665	3.835	100
PF 991250	129	105	2,0	16,1	4.313	3.367	3.681	3.787	98
PF 991253	129	100	1,7	16,0	3.751	3.154	3.894	3.600	93
PF 991260	129	83	1,7	15,9	4.448	3.066	3.655	3.723	97
Embrapa 48	131	93	5,0	14,9	4.251	3.051	3.769	3.690	96
Embrapa 59	135	87	3,0	16,2	4.625	3.122	3.805	3.851	100
Média	-	-	-	-	4.120	3.099	3.722	-	-
C.V. %	-	-	-	-	13,6	16	5,4	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 5. Ciclo, estatura de planta, acamamento e aspecto visual de grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M2) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Vacaria, em Passo Fundo, em Santa Rosa e em São Borja. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Passo Fundo										Rendimen- to médio relativo a RS 7-Jacui (%)
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Aca- men- to	Nota (1 a 5) ¹	Rendimento de grãos (kg/ha)					Média	
					Vacaria	Passo Fundo	Santa Rosa	São Borja	Média		
PF 991262	138	95	1	1	3.820	4.111	3.426	3.813	3.793	3.793	96
PF 991268	142	87	1	1	3.794	3.867	3.526	4.342	3.882	3.882	98
PF 991270	138	86	1	1	3.758	4.043	3.362	3.619	3.696	3.696	93
PF 991274	139	98	1	1	3.792	3.908	3.354	3.637	3.673	3.673	92
PF 991275	138	85	1	1	4.143	4.262	3.322	3.707	3.859	3.859	97
PF 991277	140	98	1	1	3.422	3.937	2.904	3.638	3.475	3.475	88
PF 991283	140	93	1	1	3.670	3.973	3.706	3.558	3.727	3.727	94
PF 991285	140	86	1	1	4.011	4.052	3.592	3.973	3.907	3.907	98
PF 991295	140	90	1	1	3.576	4.197	3.446	3.652	3.718	3.718	94
PF 991299	140	83	1	1	3.691	4.122	3.318	3.712	3.711	3.711	93
PF 991305	136	84	1	1	3.872	3.952	3.554	4.028	3.852	3.852	97
PF 991306	135	95	1	1	3.698	4.077	3.574	3.442	3.698	3.698	93
PF 991310	138	98	1	1	3.583	4.204	3.606	3.764	3.789	3.789	95

Continuação Tabela 5

Genótipo	Ciclo (dias)	Passo Fundo		Rendimento de grãos (kg/ha)					Rendimen- to médio relativo a RS 7-Jacuí (%)
		Estatura de planta (cm)	Nota (1 a 5) ¹	Vacaria	Passo Fundo	Santa Rosa	São Borja	Média	
PF 991312	138	90	1	3.810	3.929	3.940	3.730	3.852	97
PF 991313	138	90	1	3.764	4.433	3.157	3.855	3.802	96
PF 991317	137	80	1	4.198	3.922	3.770	3.994	3.971	100
PF 991319	142	96	1	3.800	3.681	2.922	3.896	3.575	90
PF 991321	138	95	1	3.891	4.031	3.773	3.631	3.832	96
PF 991322	140	106	1	3.295	4.090	3.330	3.810	3.631	91
PF 991326	140	91	1	3.744	4.121	3.596	3.945	3.852	97
BRS 66	140	94	1	3.618	4.110	3.498	4.176	3.851	97
RS 7-Jacuí	143	90	1	3.617	3.831	4.266	4.193	3.977	100
Média	-	-	-	3.753	4.039	3.498	3.823	-	-
C.V. %	-	-	-	10,1	7,69	10,41	10,4	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Ciclo = Estatura (m) x 100 (m²).

Passo Fundo

Aspecto da planta em grau 1 (sem problemas) e em grau 5 (problema em grau máximo) em 2000/2001

Aspecto da planta em grau 1 (sem problemas) e em grau 5 (problema em grau máximo) em 2000/2001

Tabela 6. Ciclo, estatura de planta, acamamento e peso de cem grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M2) conduzido em Guarapuava e rendimento de grãos em Abelardo Luz, em Canoinhas e em Guarapuava. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Guarapuava							Rendimento médio relativo a Embrapa 59 (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Rendimento de grãos (kg/ha)				Média
					Abelardo Luz	Canoinhas	Guarapuava		
PF 991262	129	93	2,0	15,5	3.263	2.874	3.435	3.191	88
PF 991268	130	90	2,0	16,6	3.293	3.046	3.574	3.304	91
PF 991270	129	92	1,3	15,6	3.532	2.503	3.761	3.265	90
PF 991274	129	94	1,3	17,0	3.380	2.301	3.500	3.060	84
PF 991275	130	103	1,7	17,0	3.870	3.115	3.682	3.556	98
PF 991277	131	94	2,0	15,5	3.703	2.711	3.544	3.319	91
PF 991283	130	89	2,0	15,0	3.769	2.546	3.308	3.208	88
PF 991285	129	84	2,0	15,4	3.285	2.609	3.701	3.198	88
PF 991295	129	87	2,3	15,3	4.021	3.069	3.573	3.554	98
PF 991299	129	85	1,3	16,0	3.598	3.030	3.430	3.353	92
PF 991305	129	90	2,3	15,2	3.874	3.147	3.717	3.579	98
PF 991306	130	91	2,0	16,3	3.698	2.821	3.477	3.332	92
PF 991310	130	90	2,3	15,5	3.360	2.877	3.572	3.269	90
PF 991312	131	94	2,3	15,9	3.703	2.882	3.608	3.397	93

Continuação Tabela 6

Genótipo	Guarapuava				Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a Embrapa 59 (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Abelardo Luz	Canoí-nhas	Guapuava		Média
PF 991313	130	89	2,3	14,7	3.767	2.711	3.650	3.376	93
PF 991317	129	79	1,0	15,6	3.882	2.950	3.610	3.481	96
PF 991319	131	87	2,7	16,9	4.185	3.023	3.318	3.509	96
PF 991321	129	87	1,3	16,7	3.827	3.102	3.595	3.508	96
PF 991322	129	94	1,0	17,3	3.225	3.095	3.578	3.299	91
PF 991326	129	90	2,0	15,1	4.008	2.625	3.644	3.426	94
Embrapa 48	131	91	4,3	14,7	4.133	3.178	3.306	3.539	97
Embrapa 59	131	81	3,3	16,6	4.076	2.950	3.897	3.641	100
Média	-	-	-	-	3.702	2.871	3.567	-	-
C.V. %	-	-	-	-	14,8	13,6	7,3	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Guarapuava: ciclo e acamento; Abelardo Luz: ciclo e acamento; Canoí-nhas: ciclo e acamento; Guapuava: ciclo e acamento; Média: ciclo e acamento.

Abelardo Luz: ciclo e acamento; Canoí-nhas: ciclo e acamento; Guapuava: ciclo e acamento; Média: ciclo e acamento.

Tabela 7. Ciclo, estatura de planta, acamamento e aspecto visual de grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M3) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Vacaria, em Passo Fundo, em Santa Rosa e em São Borja. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Passo Fundo										Rendimen- to médio relativo a RS 7-Jacuí (%)
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Nota (1 a 5) ¹	Acama- mento	Aspecto visual do grão	Rendimento de grãos (kg/ha)				Média	
						Vacaria	Passo Fundo	Santa Rosa	São Borja		
PF 991328	139	91	1	1	1	4.163	4.047	3.854	3.684	3.937	97
PF 991329	137	92	1	1	1	3.693	3.734	3.826	3.935	3.797	94
PF 991331	135	90	1	1	1	3.750	4.012	3.722	4.005	3.872	96
PF 991332	136	87	1	1	1	3.972	3.992	3.746	3.941	3.913	97
PF 991335	137	93	1	1	1	3.708	3.831	3.962	3.773	3.819	95
PF 991337	140	93	1	1	1	3.783	4.173	3.958	3.583	3.874	96
PF 991339	138	95	1	1	1	3.350	3.652	3.824	3.823	3.662	91
PF 991340	137	91	1	1	1	3.559	3.795	3.264	3.966	3.646	90
PF 991341	138	93	1	1	1	3.601	3.988	3.310	4.068	3.742	93
PF 991345	138	90	1	1	1	3.540	3.894	3.739	3.868	3.760	93
PF 991349	136	90	1	1	1	3.591	3.710	3.126	3.710	3.534	88
PF 991350	135	85	1	1	1	3.858	4.101	3.706	4.152	3.954	98
PF 991356	138	83	1	1	1	3.424	3.640	3.930	3.893	3.722	92

Continuação Tabela 7

Genótipo	Ciclo (dias)	Passo Fundo		Rendimento de grãos (kg/ha)						Rendimen- to médio relativo a RS 7-Jacuí (%)	
		Estatura de planta (cm)	Nota (1 a 5) ¹	Vacaria	Santa	São	Média	Borja	Fundo		
PF 991357	138	90	1	3.455	4.126	3.767	3.687	3.400	3.767	3.687	91
PF 991363	138	88	1	3.795	3.898	3.830	3.856	3.902	3.830	3.856	95
PF 991364	138	88	1	3.414	3.838	3.592	3.675	3.857	3.838	3.675	91
PF 991367	135	86	1	3.956	3.732	3.730	3.754	3.597	3.730	3.754	93
PF 991369	136	90	1	3.695	3.790	3.767	3.741	3.710	3.767	3.741	93
PF 991372	138	83	1	3.974	3.736	3.812	3.894	4.054	3.812	3.894	96
PF 991373	138	85	1	3.991	3.576	3.992	3.867	3.910	3.992	3.867	96
BRS 66	140	91	1	3.558	3.878	4.227	3.909	3.971	3.878	3.909	97
RS 7-Jacuí	142	83	1	3.889	4.230	4.491	4.039	3.546	4.230	4.039	100
Média	-	-	-	3.714	3.762	3.891	-	3.841	3.762	3.891	-
C.V. %	-	-	-	8,1	11,84	9,2	-	8,75	11,84	9,2	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 8. Ciclo, estatura de planta, acamamento e peso de cem grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M3) conduzido em Guarapuava e rendimento de grãos em Abelardo Luz, em Canoinhas e em Guarapuava. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Guarapuava							Rendimento médio relativo a Embrapa 59 (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Rendimento de grãos (kg/ha)				
					Abelardo Luz	Canoinhas	Média		
PF 991328	127	84	2,0	14,4	3.733	3.440	3.760	3.644	96
PF 991329	127	84	1,3	15,3	4.192	3.103	3.353	3.549	94
PF 991331	126	81	1,3	14,2	4.041	3.168	3.596	3.601	95
PF 991332	127	86	1,7	15,4	4.365	3.209	3.468	3.681	97
PF 991335	128	87	2,0	14,6	3.865	2.683	3.490	3.346	88
PF 991337	129	85	2,0	15,2	4.218	2.893	3.703	3.605	95
PF 991339	134	87	1,7	15,0	3.820	2.942	3.483	3.415	90
PF 991340	127	81	1,0	15,0	4.108	2.898	3.516	3.508	92
PF 991341	131	85	1,0	14,0	4.098	3.338	3.468	3.634	96
PF 991345	128	321	1,3	14,2	4.298	2.958	3.432	3.563	94
PF 991349	-	-	1,0	-	3.818	2.940	-	-	-
PF 991350	129	86	2,3	13,3	4.356	2.815	3.798	3.656	96
PF 991356	129	82	1,3	15,7	3.709	3.045	3.318	3.358	88
PF 991357	128	81	1,3	14,7	4.068	3.128	3.554	3.584	94

Continuação Tabela 8

Genótipo	Guarapuava				Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a Embrapa 59 (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Abelardo Luz	Canoinhas	Guarapuava		
									Média
PF 991363	127	80	1,7	14,8	4.061	2.760	3.512	3.444	91
PF 991364	129	85	2,0	15,3	3.975	2.727	3.423	3.375	89
PF 991367	129	83	2,3	14,3	4.256	3.087	3.713	3.685	97
PF 991369	129	84	1,7	15,3	3.860	2.793	3.778	3.477	92
PF 991372	127	82	1,3	15,0	4.327	3.052	3.540	3.639	96
PF 991373	128	87	1,7	14,9	4.232	3.112	3.598	3.647	96
Embrapa 48	129	95	4,0	14,3	4.113	3.935	2.861	3.636	96
Embrapa 59	134	81	2	17,8	4.431	3.122	3.831	3.794	100
Média	-	-	-	-	4.088	3.052	3.533	-	-
C.V. %	-	-	-	-	10,8	14,3	6,9	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 9. Ciclo, estatura de plantas, acamamento e aspecto visual de grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclos médio e semitardio/tardio (M4/T1) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Vacaria, em Passo Fundo, em Santa Rosa e em São Borja. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Passo Fundo				Rendimento de grãos (kg/ha)				Rendimen- to médio relativo a FT-Abyara (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Ácama- mento Nota (1 a 5) ¹	Aspecto visual do grão	Vacaria	Santa		São		
						Fundo	Rosa	Borja		Média
Ciclo médio										
PF 991382	136	94	1	1	3.885	4.268	3.900	3.413	3.867	94
PF 991387	136	95	1	1	3.707	3.880	4.186	3.651	3.856	94
PF 991391	137	90	1	1	3.856	3.984	4.130	3.678	3.912	95
PF 991392	136	91	1	1	3.588	3.376	4.294	3.706	3.741	91
Embrapa 48	138	96	1	1	3.882	3.643	3.766	3.558	3.712	90
Ciclo semitardio/tardio										
PF 991051	155	103	1	1	3.363	3.857	3.901	3.116	3.559	86
PF991080	148	94	1	1	4.000	3.414	4.052	3.663	3.782	92
PF 991087	149	93	1	1	3.857	4.090	4.642	3.695	4.071	99
PF 991145	152	95	1	1	3.889	4.053	4.230	4.329	4.125	100
PF 991177	142	104	1	1	3.834	3.694	3.466	3.761	3.689	90
PF 991179	145	90	1	1	4.332	3.781	3.358	3.386	3.714	90
PF 991185	145	88	1	1	4.211	3.585	3.774	3.534	3.776	92

Continuação Tabela 9

Genótipo	Ciclo (dias)	Passo Fundo		Rendimento de grãos (kg/ha)						Rendimento relativo a FT-Abyara (%)
		Estatura de planta (cm)	Nota (1 a 5) ¹	Vacaria	Passo Fundo	Santa Rosa	São Borja	Média		
PF 991187	146	115	1	3.671	3.530	3.526	3.813	3.635	88	
PF 991205	146	93	1	3.931	3.890	3.221	4.128	3.793	92	
PF 991207	150	90	1	3.823	3.772	3.332	3.927	3.714	90	
PF 991210	149	82	1	3.751	4.159	3.046	4.067	3.756	91	
PF 991236	146	95	1	3.986	3.265	3.310	3.969	3.633	88	
PF 991324	146	84	1	4.221	4.006	4.027	3.766	4.005	97	
FT-Abyara	146	82	1	3.855	3.901	4.410	4.315	4.120	100	
Fepagro RS-10	149	103	1	3.833	3.949	4.335	4.138	4.064	99	
Média	-	-	-	3.874	3.805	3.846	3.781	-	-	
C.V. %	-	-	-	7,7	6,79	15,47	8,3	-	-	

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 10. Ciclo, estatura de plantas, acamamento e peso de cem grãos dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclos médio e semitardio/tardio (M4/T1) conduzido em Guarapuava e rendimento de grãos em Abelardo Luz, em Cancinhas e em Guarapuava. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2001

Genótipo	Guarapuava					Rendimento			
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a BRS 134 (%)	
					Abelardo Luz	Cancinhas	Guarapuava		
Ciclo médio									
PF 991382	129	85	1,7	15,0	4.004	2.988	3.924	3.639	93
PF 991387	127	89	2,7	14,2	4.008	2.636	3.676	3.440	88
PF 991391	129	89	2,0	14,3	3.462	2.746	3.738	3.315	84
PF 991392	129	84	1,3	13,8	3.938	3.083	3.798	3.606	92
Ciclo semitardio/tardio									
Embrapa 48	131	95	4,7	14,7	4.143	3.952	3.266	3.787	96
PF 991051	-	-	-	-	3.098	2.766	-	-	-
PF991080	137	96	1,3	17,8	4.202	3.070	3.688	3.653	93
PF 991087	137	104	1,0	16,5	3.961	3.404	4.220	3.862	98
PF 991145	135	105	1,3	21,4	4.058	3.127	4.169	3.784	96
PF 991177	135	96	1,3	20,0	4.483	2.978	3.724	3.728	95
PF 991179	136	92	1,7	17,8	3.964	2.804	3.903	3.557	91

Continuação Tabela 10

Genótipo	Guarapuava				Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a BRS 134 (%)	
	Ciclo (dias)	Estatura de planta (cm)	Acamamento (1 a 5) ¹	Peso de 100 grãos (g)	Abelardo Luz	Canoinhas	Média		
PF 991185	137	103	2,0	16,8	4.433	3.174	3.236	3.614	92
PF 991187	137	104	3,0	15,7	3.664	2.573	3.239	3.159	80
PF 991205	137	85	2,3	17,1	4.405	3.354	3.566	3.775	96
PF 991207	140	87	4,0	19,8	4.313	3.068	4.054	3.811	97
PF 991210	137	85	2,0	17,0	3.803	3.208	3.584	3.531	90
PF 991236	135	93	1,7	19,8	3.998	3.124	3.868	3.664	93
PF 991324	133	87	3,3	15,0	3.953	3.053	3.606	3.538	90
M-Soy 7501	133	84	4,0	16,1	3.888	2.916	3.563	3.456	88
BRS 134	137	88	3,7	15,3	4.444	3.059	4.273	3.925	100
Média	-	-	-	-	4.011	3.054	3.742	-	-
CV (%)	-	-	-	-	12,2	11,6	8,4	-	-

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.