

Ensaio Intermediário de Cevada, Planalto do RS - 1998

Minella, E.¹; Arias, G.¹

Objetivo

Avaliar, em condições edafoclimáticas representativas da grande região produtora de cevada do Planalto do Rio Grande do Sul, o desempenho agrônômico e qualitativo das linhagens selecionadas nos ensaios de linhagens CEV. Este ensaio representa a primeira etapa de avaliação visando à recomendação oficial de cultivares de cevada.

Metodologia

Material genético: o ensaio foi composto por 22 linhagens e duas cultivares testemunhas, totalizando 24 tratamentos (Tabela 1). As testemunhas foram BR 2 para os três locais, Embrapa 127 para Passo Fundo e Tapera e Embrapa 129 para Vacaria.

Locais: o ensaio foi conduzido nos municípios de Passo Fundo, de Tapera e de Vacaria, sob a responsabilidade da Embrapa Trigo.

Delineamento experimental: nos três locais o ensaio foi conduzido em blocos ao acaso, com três repetições. Os experimentos foram instalados e conduzidos em conformidade com as recomendações técnicas da Comissão de Pesquisa de Cevada vigentes para cultivo comercial de cevada cervejeira. A unidade experimental foi constituída por seis linhas de 5,0 m de comprimento, espaçadas 0,17 m.

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS.
e-mail: eminella@cnpt.embrapa.br, arias@cnpt.embrapa.br.

Resultados

Os resultados das avaliações são apresentados nas Tabelas 2, 3, 4 e 5.

As maiores médias de rendimento de grãos, de percentagem de grãos da classe 1 e, conseqüentemente, de rendimento de grãos da classe 1, foram verificadas em Passo Fundo, e as menores, em Tapera. Os resultados inferiores observados em Tapera foram devidos principalmente ao excesso de chuvas no período agosto-outubro. Os ensaios de Passo Fundo e de Vacaria também foram afetados pelo excesso de chuvas, porém em menor intensidade por terem sido plantados mais tarde do que o de Tapera.

Destacaram-se, para rendimento de grãos da classe 1, com pelo menos 5 % a mais que BR 2, as linhagens CEV 96007, CEV 96020, CEV 96025, CEV 96059 e CEV 96060 em Passo Fundo; CEV 96005, CEV 96010, CEV 96011, CEV 96014, CEV 96020, CEV 96051, CEV 96053, CEV 96054, CEV 96059 e CEV 96060 em Tapera; e CEV 96013, CEV 96015, CEV 96025, CEV 96044, CEV 96046, CEV 96051, CEV 96054, CEV 96057, CEV 96060 e CEV 96063 em Vacaria. Na média dos três ensaios, foram destaques as linhagens CEV 96020, CEV 96025, CEV 96051, CEV 96054, CEV 96059 e CEV 96060.

Pela potencialidade demonstrada para rendimento de grãos e para outras características agronômicas desejáveis como altura, ciclo e resistência a doenças, essas linhagens foram promovidas ao próximo estágio de avaliação (Ensaio Final de Cevada).

Tabela 1. Instituição criadora, origem e genealogia (pedigree) das linhagens avaliadas no Ensaio Intermediário de Cevada no Planalto Médio em 1998

Linhagem	Instituição	Origem	Genealogia/cruzamento
CEV 96005	Antarctica	AF 9620	AF 3652/A 5//AF2203/3/A 5
CEV 96007	Antarctica	AF 9644	PFC 8371/AF 2211
CEV 96010	Antarctica	AF 9651	PFC 85104/PFC 85106
CEV 96011	Antarctica	AF 9652	PFC 85104/PFC 85106
CEV 96012	Antarctica	AF 9655	PFC 85107/BR 2
CEV 96013	Antarctica	AF 9657	PFC 85107/ AF 347
CEV 96014	Antarctica	AF 9658	PFC 85107/ PFC 85106
CEV 96015	Antarctica	AF 9660	PFC 85107/ BOWMAN
CEV 96016	Antarctica	AF 9661	PFC 85107/ BOWMAN
CEV 96017	Antarctica	AF 9662	PFC 85107/ BOWMAN
CEV 96020	Antarctica	AF 9665	BOWMAN/PFC 85107
CEV 96025	Brahma	MN 713	STIRLING/MN 599
CEV 96033	Brahma	MN 721	MN 657/BR 2
CEV 96044	Brahma	MN 732	MN 666/MN 656
CEV 96046	Embrapa Trigo	PFC 96001	DEFRA/PFC 85107
CEV 96051	Embrapa Trigo	PFC 96006	PFC 85107/PFC 9114
CEV 96053	Embrapa Trigo	PFC 96008	PFC 9103/DEFRA
CEV 96054	Embrapa Trigo	PFC 96009	ANTARCTICA 5/PFC 8590
CEV 96057	Embrapa Trigo	PFC 96013	BR 2/PSB 89
CEV 96059	Embrapa Trigo	PFC 96015	PFC 8281/PFC 86125
CEV 96060	Embrapa Trigo	PFC 96016	PFC 8281/PFC 86125
CEV 96063	Embrapa Trigo	PFC 96019	PFC 8281/PFC 86125
BR 2 (T)	Embrapa Trigo	PFC 8371	FM 424/NORBERT
Embrapa 127 (T)	Embrapa Trigo	PFC 9202	ALEXIS/BR 2
Embrapa 129 (T)	Embrapa Trigo	PFC 9216	LM 844/MN 610//BR 2

Tabela 2. Médias de rendimento de grãos (kg/ha), classificação comercial (%), teor de proteínas, rendimento de grãos da classe 1 e outras características agrônômicas, obtidas no Ensaio Intermediário de Cevada conduzido em Passo Fundo em 1998

Linhagem	Espigamento	Colheita	Altura planta (cm)	Rendimento de grãos		Classificação (%)					Proteína (%)	Rendimento Classe 1	
				kg/ha	% rel.	Cl.2,8	Cl.2,5	Cl.1	Cl.2	Cl.3		kg/ha	% rel.
CEV 96005	7/set	28/out	95	3.889	91	40,6	46,3	86,9	11,0	2,6	10,9	3.380	90
CEV 96007	5/set	28/out	90	4.402	103	48,2	42,8	91,0	7,3	1,6	10,4	4.007	107
CEV 96010	3/set	28/out	90	4.510	106	54,9	31,3	86,2	9,8	4,0	9,9	3.888	103
CEV 96011	5/set	28/out	85	4.447	104	59,9	26,9	86,9	8,6	4,6	10,6	3.863	103
CEV 96012	7/set	28/out	90	4.270	100	37,6	44,2	81,9	13,8	4,3	10,0	3.496	93
CEV 96013	6/set	28/out	85	4.268	100	49,2	35,8	85,0	10,8	4,2	10,1	3.629	96
CEV 96014	5/set	28/out	85	4.148	97	64,9	25,1	89,9	7,8	2,3	10,0	3.730	99
CEV 96015	2/set	28/out	85	4.168	98	47,8	37,6	85,3	10,3	4,3	10,3	3.557	95
CEV 96016	1/set	28/out	80	3.768	88	43,2	42,8	86,0	10,7	3,3	10,1	3.242	86
CEV 96017	1/set	28/out	85	3.692	86	49,1	38,5	87,5	9,3	3,2	10,0	3.232	86
CEV 96020	8/set	28/out	90	4.578	107	72,5	19,3	91,8	6,0	2,2	9,7	4.204	112
CEV 96025	15/set	31/out	90	4.276	100	70,5	22,5	93,0	5,6	1,4	10,0	3.975	106
CEV 96033	8/set	28/out	90	3.735	87	53,6	35,7	89,3	7,2	3,6	11,1	3.334	89
CEV 96044	15/set	31/out	90	4.082	96	63,0	28,2	91,2	6,9	1,9	10,3	3.724	99
CEV 96046	15/set	28/out	65	3.838	90	27,1	43,6	70,7	19,9	9,4	10,2	2.713	72
BR 2 (T)	5/set	28/out	90	4.180	98	54,2	32,7	86,9	9,7	3,4	9,7	3.631	97
CEV 96051	9/set	28/out	90	4.031	94	73,3	16,8	90,1	6,8	3,1	9,8	3.632	97

Continuação Tabela 2

Linhagem	Espigamento	Colheita	Altura planta (cm)	Rendimento de grãos		Classificação (%)					Proteína (%)	Rendimento Classe 1	
				kg/ha	% rel.	Cl.2,8	Cl.2,5	Cl.1	Cl.2	Cl.3		kg/ha	% rel.
CEV 96053	6/set	28/out	80	4.123	97	65,1	25,5	90,6	6,0	3,5	11,1	3.734	99
CEV 96054	9/set	28/out	80	3.610	85	60,5	28,3	88,7	8,3	3,0	11,2	3.203	85
CEV 96057	8/set	28/out	90	4.366	102	56,7	32,1	88,8	8,2	3,0	10,2	3.877	103
CEV 96059	7/set	28/out	95	4.247	99	63,4	30,0	93,4	5,0	1,6	10,5	3.967	105
CEV 96060	7/set	28/out	95	4.313	101	60,3	31,7	92,0	6,0	2,0	9,7	3.968	106
CEV 96063	11/set	28/out	95	4.056	95	62,1	28,3	90,5	6,8	2,7	11,0	3.669	98
BR 2 (T)	7/set	28/out	85	4.271	100	55,3	32,8	88,1	8,9	3,0	10,4	3.761	100
Média	-	-	87	4.140	97	55,5	32,4	88,0	8,8	3,3	10,3	3.643	97

Data plantio= 3 junho

Cl. 1 = grãos classe 1 (2,8+2,5); Cl. 2,8= grãos > 2,8 mm; Cl.2,5= grãos >2,5 < 2,8 mm; Cl. 2= grãos classe 2; Cl.3= grãos classe 3 (refugo)

% rel.=relativa BR 2

Tabela 3. Médias de rendimento de grãos (kg/ha), classificação comercial (%), teor de proteínas, rendimento de grãos da classe 1 e outras características agrônômicas obtidas no Ensaio Intermediário de Cevada conduzido em Tapera, em 1998

Linhagem	Espigamento	Colheita	Altura planta (cm)	AC	Rendimento de grãos		Classificação (%)					Proteína (%)	Rendimento Classe 1	
					kg/ha	% rel.	Cl.2,8	Cl.2,5	Cl.1	Cl.2	Cl.3		kg/ha	% rel.
CEV 96005	20/ago	10/out	100	1,5	3.254	120	10,7	51,1	61,8	28,2	10,0	11,2	2.010	118
CEV 96007	21/ago	20/out	105	5,5	2.503	92	16,4	47,0	63,4	24,9	11,7	11,9	1.587	93
CEV 96010	20/ago	10/out	100	2,5	2.955	109	20,3	45,7	66,0	23,5	10,5	11,3	1.950	114
CEV 96011	23/ago	10/out	105	2,5	2.908	107	22,1	44,7	66,8	22,1	11,0	12,2	1.944	114
CEV 96012	21/ago	10/out	100	7,5	2.607	96	12,3	44,3	56,7	29,7	13,6	11,2	1.477	86
CEV 96013	21/ago	10/out	105	1,5	2.409	89	13,2	41,8	55,0	27,6	17,4	12,5	1.325	78
CEV 96014	22/ago	10/out	95	9,0	2.720	100	28,1	42,1	70,1	20,1	9,7	11,4	1.908	112
CEV 96015	21/ago	10/out	85	1,5	2.327	86	27,5	43,0	70,5	19,8	9,7	12,2	1.641	96
CEV 96016	19/ago	10/out	95	6,5	2.027	75	25,4	44,0	69,4	20,6	10,0	12,9	1.407	82
CEV 96017	21/ago	10/out	90	7,0	2.332	86	23,2	39,7	62,9	23,4	13,7	12,8	1.467	86
CEV 96020	22/ago	10/out	95	6,5	2.833	104	46,7	29,4	76,1	16,1	7,8	11,6	2.156	126
CEV 96025	28/ago	20/out	100	1,5	2.335	86	37,4	37,1	74,5	18,9	6,6	11,2	1.739	102
CEV 96033	22/ago	20/out	105	0,5	1.987	73	29,3	46,0	75,3	18,1	6,6	12,4	1.496	88
CEV 96044	27/ago	20/out	100	1,0	2.131	78	37,5	42,0	79,5	15,9	4,6	12,0	1.693	99
CEV 96046	30/ago	10/out	60	0,0	1.816	67	7,2	26,7	33,9	36,5	29,6	11,8	616	36
EMB 127(T)	20/ago	10/out	100	6,5	2.173	80	20,6	41,8	62,4	26,4	11,2	12,7	1.357	79
CEV 96051	22/ago	10/out	85	3,0	2.559	94	44,7	35,7	80,5	14,1	5,4	11,6	2.059	121

Continuação Tabela 3

Linhagem	Espigamento	Colheita	Altura planta (cm)	AC	Rendimento de grãos		Classificação (%)					Proteína (%)	Rendimento Classe 1	
					kg/ha	% rel.	Cl.2,8	Cl.2,5	Cl.1	Cl.2	Cl.3		kg/ha	% rel.
CEV 96053	21/ago	10/out	100	4,0	2.494	92	29,9	44,2	74,1	19,0	6,9	12,9	1.848	108
CEV 96054	21/ago	10/out	100	3,5	2.539	93	35,7	38,3	74,0	18,3	7,7	12,3	1.880	110
CEV 96057	21/ago	10/out	100	3,5	2.234	82	19,9	42,3	62,1	26,3	11,6	12,3	1.388	81
CEV 96059	20/ago	10/out	100	1,0	2.555	94	29,6	45,8	75,4	18,2	6,4	12,3	1.927	113
CEV 96060	21/ago	10/out	100	0,5	2.569	95	26,4	47,5	73,9	18,0	8,1	12,4	1.898	111
CEV 96063	24/ago	20/out	90	6,0	2.095	77	37,6	39,3	76,9	16,6	6,5	13,0	1.611	94
BR 2 (T)	20/ago	10/out	95	4,0	2.718	100	21,1	41,7	62,8	24,7	12,5	12,6	1.708	100
Média	-	-	96	3,6	2.462	91	25,9	41,7	67,7	22,0	10,4	12,1	1.666	98

Data plantio= 18 maio

Cl. 1 = grãos classe 1 (2,8+2,5); Cl. 2,8= grãos > 2,8 mm; Cl.2,5= grãos >2,5 < 2,8 mm; Cl. 2= grãos classe 2; Cl.3= grãos classe 3 (refugo)

% rel.= relativa à BR 2

AC = acamamento.

Tabela 4. Médias de rendimento de grãos (kg/ha), classificação comercial (%), teor de proteínas, rendimento de grãos da classe 1 e outras características agrônômicas obtidas no Ensaio Intermediário de Cevada conduzido em Vacaria, em 1998

Linhagem	Altura planta (cm)	Colheita	Rendimento de grãos		Classificação (%)					Proteína (%)	Rendimento Classe 1	
			kg/ha	% rel.	Cl.2,8	Cl.2,5	Cl.1	Cl.2	Cl.3		kg/ha	% rel.
CEV 96005	80	13/nov	3.711	103	36,8	53,1	89,9	8,6	1,5	11,3	3.337	104
CEV 96007	80	13/nov	3.725	103	47,1	42,4	89,5	8,6	1,9	11,1	3.333	104
CEV 96010	80	13/nov	3.819	106	34,2	44,5	78,7	14,8	6,5	11,1	3.006	93
CEV 96011	85	13/nov	3.638	101	32,8	44,5	77,3	15,6	7,1	11,4	2.812	87
CEV 96012	85	13/nov	3.736	103	31,8	52,3	84,1	12,9	3,0	11,5	3.142	98
CEV 96013	90	13/nov	4.209	116	39,2	48,1	87,4	11,0	1,6	11,1	3.677	114
CEV 96014	85	13/nov	3.659	101	60,1	30,8	90,8	7,3	1,8	11,2	3.324	103
CEV 96015	85	13/nov	4.139	115	33,0	51,1	84,1	12,9	3,0	10,6	3.481	108
CEV 96016	80	13/nov	3.708	103	28,7	50,5	79,2	16,7	4,1	10,7	2.936	91
CEV 96017	90	13/nov	3.828	106	37,0	46,2	83,2	13,6	3,2	10,6	3.185	99
CEV 96020	75	13/nov	3.461	96	52,8	32,1	84,9	10,3	4,8	10,3	2.938	91
CEV 96025	85	13/nov	4.258	118	69,2	25,7	94,9	4,6	0,5	10,4	4.041	126
CEV 96033	80	13/nov	3.657	101	52,2	37,8	89,9	7,5	2,6	11,6	3.289	102
CEV 96044	85	13/nov	3.654	101	73,3	21,4	94,7	4,6	0,7	10,8	3.460	108
CEV 96046	65	13/nov	4.494	124	53,6	37,6	91,3	7,5	1,2	9,6	4.102	128
EMB 129 (T)	80	13/nov	3.916	108	69,6	24,4	94,0	4,8	1,2	11,4	3.681	114
CEV 96051	90	13/nov	4.006	111	66,9	25,2	92,1	6,5	1,4	10,7	3.691	115

Continuação Tabela 4

Linhagem	Altura planta (cm)	Colheita	Rendimento de grãos		Classificação (%)					Proteína (%)	Rendimento Classe 1	
			kg/ha	% rel.	Cl.2,8	Cl.2,5	Cl.1	Cl.2	Cl.3		kg/ha	% rel.
CEV 96053	75	13/nov	3.677	102	58,1	32,1	90,2	7,6	2,2	11,3	3.317	103
CEV 96054	80	13/nov	4.446	123	73,3	20,8	94,1	4,7	1,2	11,2	4.185	130
CEV 96057	80	13/nov	3.719	103	55,3	35,6	90,9	7,5	1,6	11,6	3.382	105
CEV 96059	80	13/nov	3.577	99	44,8	47,2	91,9	7,3	0,8	11,7	3.288	102
CEV 96060	90	13/nov	3.776	105	43,9	48,1	92,1	7,3	0,7	11,5	3.476	108
CEV 96063	90	13/nov	3.920	108	53,1	38,0	91,2	7,8	1,1	11,0	3.574	111
BR 2 (T)	80	13/nov	3.613	100	51,4	37,6	89,0	9,0	2,0	11,6	3.216	100
Média	82	13/nov	3.848	107	49,9	38,6	88,6	9,1	2,3	11,1	3.408	106

Data plantio= 21 junho

Cl. 1 = grãos classe 1 (2,8+2,5); Cl. 2,8= grãos > 2,8 mm; Cl.2,5= grãos >2,5 < 2,8 mm; Cl. 2= grãos classe 2; Cl.3= grãos classe 3 (refugo)

% rel.= relativa à BR 2

Tabela 5. Médias de rendimento de grãos (kg/ha), classificação comercial (%) e rendimento de grãos da classe 1 dos três locais de condução no Planalto do RS em 1998

Linhagem	Rendimento de grãos		Classificação (%)			Rendimento Classe 1	
	kg/ha	% rel.	Cl. 1	Cl. 2	Cl. 3	kg/ha	% rel.
CEV 96005	3.618	102	79,6	15,7	4,7	2.909	100
CEV 96007	3.543	100	81,3	13,7	5,0	2.976	103
CEV 96010	3.761	106	77,0	16,1	6,9	2.948	102
CEV 96011	3.664	104	77,0	15,5	7,5	2.873	99
CEV 96012	3.538	100	74,2	18,8	7,0	2.705	93
CEV 96013	3.629	103	75,8	16,5	7,7	2.877	99
CEV 96014	3.509	99	83,6	11,7	4,7	2.987	103
CEV 96015	3.545	100	80,0	14,3	5,7	2.893	100
CEV 96016	3.168	90	78,2	16,0	5,8	2.528	87
CEV 96017	3.284	93	77,9	15,4	6,7	2.628	91
CEV 96020	3.624	103	84,2	10,8	5,0	3.099	107
CEV 96025	3.623	103	87,4	9,7	2,9	3.252	112
CEV 96033	3.126	88	84,8	10,9	4,3	2.706	93
CEV 96044	3.289	93	88,5	9,1	2,4	2.959	102
CEV 96046	3.383	96	65,3	21,3	13,4	2.477	86
CEV 96051	3.532	100	87,6	9,1	3,3	3.127	108
CEV 96053	3.431	97	85,0	10,9	4,1	2.966	102
CEV 96054	3.532	100	85,6	10,4	4,0	3.089	107
CEV 96057	3.440	97	80,6	14,0	5,4	2.882	100
CEV 96059	3.460	98	87,0	10,1	2,9	3.061	106
CEV 96060	3.553	101	86,0	10,4	3,6	3.114	108
CEV 96063	3.357	95	86,2	10,4	3,4	2.951	102
BR 2 (T)	3.534	100	80,0	14,2	5,8	2.895	100
Média	3.483	99	81,4	13,3	5,3	2.906	100