

## ANÁLISE CONJUNTA DO ENSAIO BRASILEIRO DE LINHAGENS DE AVEIA BRANCA, 2003

Floss, E. L.<sup>1</sup>; Federizzi, L. C.<sup>2</sup>; Carvalho, F. I. F. de<sup>3</sup>; I.; Oliveira, P. H. de<sup>4</sup>; Almeida, J. L.<sup>5</sup>; Silva, A. C. da<sup>6</sup>; Oliveira, J. C.<sup>7</sup>; Godoy, R.<sup>8</sup>;

O ensaio brasileiro de linhagens de aveia é conduzido, em rede, objetivando a avaliação final de linhagens de aveia branca (*Avena sativa* L.) em diferentes regiões fisiográficas da região Centro-sul do Brasil, com vistas à recomendação de novos cultivares com aptidão para produção de grãos. Na safra de 2003, os experimentos foram conduzidos em 10 locais: Passo Fundo e Vacaria-RS (Universidade de Passo Fundo), Eldorado do Sul-RS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Pelotas-RS (Universidade Federal de Pelotas), Ponta Grossa-PR, Londrina-PR e Mauá da Serra-PR (IAPAR), Pato Branco-PR (CEFET), Entre Rios/Guarapuava-PR (FAPA) e São Carlos-SP (CPPSE/EMBRAPA). Foram avaliadas 7 linhagens, sendo 5 em segundo ano e 2 em primeiro ano de avaliação nesse ensaio, tendo como testemunhas os cultivares recomendados UPF 18, URS 21 e UPFA 22-Temprana. Para a análise conjunta das diversas variáveis, utilizou-se o critério da média e a percentagem relativa em relação a melhor testemunha para cada caráter. Pelos resultados da média do rendimento grãos (RG), apresentados na Tabela 1, verifica-se que apenas a linhagem UFRGS99120002-1 (3738 kg ha<sup>-1</sup>)

<sup>1</sup> Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo-RS;

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS;

<sup>4</sup> CEFET/ Pato Branco, Pato Branco-PR;

<sup>5</sup> FAPA, Entre Rios-PR;

<sup>6</sup> IAPAR, Ponta Grossa-PR;

<sup>7</sup> IAPAR, LONDRINA-PR;

<sup>8</sup> CPPSE/EMBRAPA, São Carlos-SP.

superou em 2% o rendimento da melhor testemunha para esse caráter, URS 21 (3671 kg ha<sup>-1</sup>). Quanto ao PH somente as linhagens UFRGS995035-2 (1%) e UFRGS9912002-1 (2%) apresentaram valores superiores em relação às melhores testemunhas URS21 e UPFA 22 -Temprana (Tabela 2). As linhagens UPF94174 (2%), UFRGS998011-2 (4%) e UFRGS 9912002-1 (16%), apresentaram um peso de mil grãos superior a melhor testemunha para este caráter, UPFA 22-Temprana (33,9g), conforme a Tabela 3. Nenhuma linhagem avaliada apresentou um número de dias da emergência à floração menor do que a testemunha UPFA 22- Temprana (79 dias). Já em relação ao número de dias da emergência à maturação, as linhagens UFRGS995035-1 (1 dia) e UFRGS995035-2 (2 dias) foram mais precoces que a testemunha UPFA 22-Temprana (117 dias), de acordo com a Tabela 5. Apenas a linhagem UFRGS998011-2 (101 cm) apresentou uma estatura de plantas menor do que a testemunha mais baixa (UPFA 22-Temprana), com 104 cm (Tabela 6). Na Tabela 7 é apresentada a comparação de médias da percentagem de grãos com largura maior que 2mm, verificando-se que as linhagens UFRGS995035-1, UFRGS995035-2, UFRGS998011-2, UFRGS9912002-1 e ERCV9504 foram superiores a testemunha UPFA 22-Temprana (em 6 a 5%). Na Tabela 8, observa-se que as linhagens UFRGS998001-2, UFRGS995035-2 e UFRGS99120002-1, apresentaram um índice de descasque de 1 a 3% superior em relação a melhor testemunha, URS 21 (72%). Na Tabela 9 pode ser visto o rendimento de grãos das linhagens nos últimos três anos, na média dos diversos locais de avaliação, nos anos de 2001 (regional), 2002 e 2003 (brasileiro) A comparação das médias é realizada pela percentagem relativa à testemunha móvel (média da melhor testemunha de cada ano no respectivo ensaio). Assim, quanto ao rendimento médio de grãos das novas linhagens, observa-se que a linhagem UFRGS998011-2 foi 4% superior, as

linhagens UPF94174 e UFRGS995035-1 apresentaram um rendimento 3% inferior a média da testemunha móvel, a linhagem UTFB9712, apresentou um rendimento 4% inferior e a linhagem ERCV 9504 apresentou um rendimento 5% inferior. Em relação ao PH, as linhagens UFRGS995035-1 (3%), ERCV9504 (2%) e UFRGS998011-2 (1%) superaram a testemunha móvel (Tabela 10).

Tabela 1 – Rendimento de grãos (kg ha<sup>-1</sup>) de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	VAC	LON	MAU	PEL	GUA	CA	PG	ELS	PB	Médias	%
UFRGS 9912002-1	5119	4170	2786	4789	4216	3990	3945	3360	4095	911	3738	102
URS 21 (T)	4629	3996	3354	4380	4090	3955	3945	3650	3708	1009	3671	100
UPF 94174-1	4673	3238	2204	4327	3611	3345	3372	3630	3562	906	3287	90
UFRGS 995035-2	4740	3909	2123	3752	3631	3354	3215	3600	3592	843	3276	89
UTFB 9712	3194	4736	2171	4384	3621	3728	3476	3150	3216	987	3266	89
UFRGS 998011-2	4126	3629	2207	3937	3475	3312	3233	3380	4010	1142	3245	88
UPFA 22 (T)	3022	3565	2692	4367	3411	3509	3495	3640	2561	944	3121	85
UFRGS 995035-1	4390	3500	2362	3401	3413	3169	3086	3610	3314	864	3111	85
ERCV 9504	4363	3709	1832	3638	3385	3141	2999	3220	3342	953	3058	83
UPF 18 (T)	2245	4369	2244	3753	3153	3380	3132	4060	2883	907	3013	82
Médias	4050	3882	2398	4073	3601	3488	3390	3530	3428	947		

PF = Passo Fundo; VAC = Vacaria; LON = Londrina; MAU = Mauá da Serra; PEL = Pelotas; GUA = Guarapuava; CA = São Carlos; PG = Ponta Grossa; ELS = Eldorado do Sul; PB = Pato Branco.

Tabela 2 – Peso do hectolitro (kg hL<sup>-1</sup>) de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	VAC	LON	MAU	PEL	GUA	CA	PG	ELS	PB	Médias	%
UFRGS 9912002-1	54,9	57,4	50,0	52,3	53,6	53,3	52,3	47,0	59,0	32,9	50,4	102
UFRGS 995035-2	54,5	59,0	47,0	50,5	52,8	52,3	50,6	49,0	56,0	33,2	49,9	101
UPFA 22 (T)	46,1	57,7	51,0	50,3	51,3	52,6	51,3	48,0	53,1	36,4	49,4	100
URS 21 (T)	54,7	58,1	46,0	47,0	51,5	50,6	48,8	51,0	53,9	34,9	49,2	100
ERCV 9504	53,2	57,4	45,0	49,5	51,3	50,8	49,1	52,0	54,7	33,5	49,1	99
UFRGS 995035-1	53,2	56,7	45,0	49,0	51,0	50,4	48,8	49,0	56,0	31,5	48,3	98
UPF 94174-1	52,6	57,5	42,0	46,8	49,7	49,0	46,9	51,0	52,8	36,5	48,0	97
UFRGS 998011-2	49,1	56,9	47,0	45,8	49,7	49,8	48,1	47,0	53,5	37,4	47,9	97
UPF 18 (T)	41,6	55,6	40,0	45,0	45,6	46,5	44,3	50,0	46,9	29,4	44,2	89
UTFB 9712	44,0	56,3	42,0	42,5	46,2	46,8	44,4	44,0	47,6	30,6	44,1	89
Médias	50,4	57,3	45,5	47,9	50,3	50,2	48,5	48,8	53,4	33,6		

PF = Passo Fundo; VAC = Vacaria; LON = Londrina; MAU = Mauá da Serra; PEL = Pelotas; GUA = Guarapuava; CA = São Carlos; PG = Ponta Grossa; ELS = Eldorado do Sul; PB = Pato Branco.

Tabela 3 – Peso de mil grãos (PMG-g) de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	VAC	LON	MAU	PEL	GUA	CA	ELS	PB	Médias	%
UFRGS 9912002-1	36,1	39,1	40,8	43,5	44,6	42,0	42,7	39,30	22,6	39,2	116
UFRGS 998011-2	34,9	34,7	36,2	37,9	39,5	37,1	37,6	35,80	22,9	35,3	104
UPF 94174-1	32,9	34,3	33,2	36,3	39,1	35,7	36,0	35,50	26,5	34,5	102
UPFA 22 (T)	30,8	34,9	33,0	37,9	38,0	35,9	36,2	32,10	22,9	33,9	100
UFRGS 995035-1	32,5	33,9	32,6	34,2	38,5	34,8	35,0	32,80	20,1	33,0	97
ERCV 9504	33,3	33,2	32,7	33,7	38,2	34,4	34,7	33,30	21,9	33,1	98
UFRGS 995035-2	32,0	33,4	32,3	33,0	38,3	34,3	34,5	34,62	19,4	32,4	96
URS 21 (T)	30,2	31,4	30,7	31,5	37,1	32,7	33,0	30,00	22,1	31,4	93
UPF 18 (T)	24,7	31,4	29,0	32,9	33,7	31,7	31,8	28,70	21,8	29,8	88
UTFB 9712	26,2	30,7	29,3	31,3	33,8	31,3	31,4	32,80	18,6	29,3	86
<b>Médias</b>	31,3	34	33	35	38	35	35	33	22		

PF = Passo Fundo; VAC = Vacaria; LON = Londrina; MAU = Mauá da Serra; PEL = Pelotas; GUA = Guarapuava; CA = São Carlos; ELS = Eldorado do Sul; PB = Pato Branco.

Tabela 4- Dias da emergência à floração de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	LON	PEL	GUA	CA	ELS	PB	Médias	%
UPFA 22 (T)	96	73	85	83	60	87	72	79	100
UFRGS 995035-1	96	70	89	87	58	89	74	80	101
UFRGS 995035-2	96	70	89	87	58	89	71	80	101
UFRGS 998011-2	96	75	86	86	62	90	70	81	102
ERCV 9504	96	78	90	89	58	89	73	82	104
URS 21 (T)	99	75	89	91	61	89	75	83	105
UFRGS 9912002-1	98	73	90	91	64	93	75	83	105
UPF 94174-1	107	82	93	94	68	93	78	88	111
UPF 18 (T)	112	87	95	95	70	101	82	92	116
UTFB 9712	114	93	96	100	85	104	84	97	123
MÉDIA	101	78	90	90	64	92	75		

PF= Passo Fundo; LON = Londrina; PEL = Pelotas; GUA = Guarapuava; CA = São Carlos; ELS = Eldorado do Sul; PB = Pato Branco.

Tabela 5 – Dias da emergência à maturação (DEM) de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	LON	MAU	PEL	GUA	CA	PB	Médias	%
UFRGS 995035-2	144	100	112	127	135	98	86	115	98
UFRGS 995035-1	144	100	116	127	136	98	88	116	99
UPFA 22 (T)	144	105	118	127	135	105	87	117	100
UFRGS 998011-2	144	106	118	127	136	103	95	118	101
ERCV 9504	144	106	118	127	136	98	94	118	101
URS 21 (T)	144	104	118	127	145	103	92	119	102
UPF 94174-1	148	110	120	131	139	105	88	120	102
UFRGS 9912002-1	145	106	122	132	143	105	95	121	103
UPF 18 (T)	147	116	128	127	145	105	92	123	105
UTFB 9712	153	120	135	134	152	120	97	130	111
Médias	146	107	121	129	140	104	91		

PF= Passo Fundo; LON = Londrina; PEL = Pelotas; GUA = Guarapuava; CA = São Carlos; ELS = Eldorado do Sul; PB = Pato Branco.



Tabela 6 – Estatura de plantas (EP-cm) de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	VAC	LON	MAU	PEL	GUA	CA	PG	ELS	PB	Médias	%
UFRGS 998011-2	101	99	85	100	116	115	104	123	100	70	101	97
UFRGS 995035-2	105	97	84	101	126	115	107	109	108	85	104	100
UPFA 22 (T)	111	107	91	103	119	112	106	114	110	72	104	100
ERCV 9504	103	102	83	101	125	115	106	115	113	90	105	101
UFRGS 995035-1	103	99	86	99	129	117	108	117	110	80	105	101
UFRGS 9912002-1	108	101	87	103	129	120	110	114	112	80	106	102
UPF 94174-1	113	100	93	106	126	123	112	112	123	80	109	105
URS 21 (T)	107	107	97	109	126	123	114	117	120	95	111	107
UPF 18 (T)	120	116	100	108	123	130	115	128	117	97	115	110
UTFB 9712	122	118	102	120	120	143	121	123	136	100	121	116
Médias	109	105	91	105	124	121	110	117	115	85	108	

PF = Passo Fundo; VAC = Vacaria; LON = Londrina; MAU = Mauá da Serra; PEL = Pelotas; GUA = Guarapuava; CA = São Carlos; PG = Ponta Grossa; ELS = Eldorado do Sul; PB = Pato Branco.

Tabela 7 – Percentagem de grãos com largura maior que 2mm (%) de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	VAC	PB	ELD	GUA	PEL	Médias
UFRGS 995035-1	93,9	91,4	78,2	91	97,6	90,2	90
UFRGS 995035-2	92	92,4	71,2	90,2	97	90,8	89
UFRGS 998011-2	93,9	91,4	71	91,2	98	88,2	89
UFRGS 9912002-1	92,5	89,1	70,6	92,2	97,4	93,2	89
ERCV 9504	93,1	91,6	70,4	91	98,2	90,4	89
UPFA 22 (T)	83,5	91,1	71,4	85,4	94	83,6	85
UPF 94174-1	86,3	88,4	73,6	88,8	92,6	82,4	85
URS 21 (T)	84,9	82,9	75,8	82,4	89	83	83
UPF 18 (T)	61,4	81,5	69,2	68,2	90,2	84,2	76
UTFB 9712	71,3	75,2	78,8	67	77	73,6	74
Médias	85,28	87,5	73,2	84,7	93,1	86,0	

Tabela 8 – Percentagem de descasque de grãos (%) de genótipos do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2003

Genótipos	PF	VAC	PB	ELD	GUA	PEL	Médias
UFRGS 998011-2	75,8	74,6	69,9	74,3	76,3	71,4	74
UFRGS 995035-2	75,7	76,4	69,6	73,8	74,1	71,3	73,
UFRGS 9912002-1	63,1	77,3	60,0	81,3	79,2	77,7	73
URS 21 (T)	67,6	75,3	69,0	75,2	74,7	71,9	72
UFRGS 995035-1	73,5	72,9	65,6	75,0	73,4	70,7	72
UPFA 22 (T)	70,6	70,4	66,4	74,8	74,9	69,2	71
UPF 94174-1	71,9	73,3	60,4	74,4	75,3	62,3	70
ERCV 9504	65,3	73,8	61,0	76,4	74,2	65,9	69
UTFB 9712	61,9	73,4	54,3	68,3	74,6	63,9	66
UPF 18 (T)	55,6	71,3	61,6	63,3	72,1	66,5	65
Médias	68,1	73,9	63,8	73,7	74,9	69,1	

Tabela 9 - Média de rendimento de grãos (RG-kg ha<sup>-1</sup>) das linhagens de terceiroano do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, média de diferentes locais, obtidos em 2001, 2002 e 2003

Genótipos	2001	%	2002	%	2003	%	Médias	%
UPF94174	3087	106	2281	108	3287	90	2885	97
UFRGS998011-2	3454	119	2532	120	3245	88	3077	104
UFRGS995035-1	3078	106	2394	113	3111	85	2861	97
UTFB9712	3084	106	2227	105	3266	89	2859	96
ERCV9504	3067	106	2348	111	3058	83	2824	95
T. móvel	2902	100	2115	100	3871	100	2963	100

Tabela 10 - Médias do peso hectolitro (PH-kg hl<sup>-1</sup>) do ensaio brasileiro de linhagens de aveia branca, em diferentes locais, 2001, 2002 e 2003.

Genótipos	2001	%	2002	%	2003	%	Médias	%
UFRGS995035-1	50,4	110	47,5	103	48,3	98	48,7	103
ERCV9504	49,4	107	45,9	100	49,1	99	48,1	102
UFRGS998011-2	47,5	103	48,6	106	47,9	97	48,0	101
T móvel	46,0	100	46,4	100	49,4	100	47,3	100
UPF94174	47,0	102	44,0	96	48,0	97	46,3	98
UTFB9712	47,4	103	46,1	100	44,1	89	46,0	97