

RESULTADOS DO ENSAIO SUL-BRASILEIRO DE LINHAGENS DE TRIGO PRECOCE, 1978 - PRODUÇÃO CORRIGIDA

João Carlos Ignaczak¹
João Carlos Soares Moreira¹

Paralelamente à apresentação dos resultados de rendimento do Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce em kg/ha (2), o presente trabalho mostra esses mesmos resultados após aplicação do método proposto por Ignaczak (1), o qual sugere a transformação das produções, em função do peso do hectolitro (PH), para uma produção equivalente a PH = 78 (PRODCOR). Desta forma, as cultivares são comparadas dentro de um padrão homogêneo.

Na Tabela 1 são mostradas as produções corrigidas das cultivares para cada local, bem como suas respectivas médias por região tritícola e no geral do Estado.

Para fins de comparação do novo método com o tradicionalmente usado, na Tabela 2, são apresentadas as médias de produção e médias de produção corrigida, de cada cultivar, por região tritícola e no geral do Estado.

Ainda com fins comparativos, na Tabela 3, são apresentadas as percentagens de cada cultivar com relação à cultivar Jacuí, por região tritícola e no geral do Estado, calculadas pelos dois métodos.

Analisando a Tabela 2, nota-se que a incorporação da variável peso do hectolitro à variável produção causou alterações que diferem de algumas regiões tritícolas para outras. Um resumo destas modificações é apresentado a seguir:

Região	Nº de cultivares c/ aumento de produção em valor absoluto (≥ 10 kg/ha)	Nº de cultivares c/ diminuição de produção em valor absoluto (≥ 10 kg/ha)	Nº de cultivares c/ alterações da produção	Amplitudes máximas das alterações em kg/ha
I	11	15	1	75 - 98
II	0	25	2	0 - 228
III	0	22	5	0 - 324
IV	0	26	1	0 - 146
V	0	27	0	0 - 148
VI	8	17	2	92 - 93
VIII	19	3	5	83 - 53
IX	2	17	8	24 - 76
Média RS	2	21	4	17 - 112

¹ Engº Agrº, M.Sc., Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo. EMBRAPA, Passo Fundo, RS.

Vê-se que nas regiões I e VI houve um certo equilíbrio de alterações para mais e para menos quanto à produção. Nas regiões II, III, IV, V e IX, bem como no geral do Estado, as alterações ocorridas foram quase que totalmente para menos. Apenas na região VIII é que ocorreu elevada predominância de mudanças positivas, o que indica que houve uma melhora geral da qualidade das cultivares nesta região.

A maior alteração positiva ocorreu na região VI com a cultivar PAT 7392, enquanto que a mais negativa foi apresentada pela cultivar MR 74044 na região III, respectivamente, 92 e -324 kg/ha.

Na região II ocorreu maior número de alterações negativas e superiores a 100 kg/ha, com as cultivares B 7455, CEP 75235, E 7414, MR 74044, PF 74354 e IAS 54, respectivamente, com -111, -103, -130, -169, -102 e -228 kg/ha.

Na média geral do Estado, apenas as cultivares MR 74044 e IAS 54 apresentaram alterações significativas nos valores absolutos da produção, respectivamente, -112 e -105 kg/ha.

Na Tabela 3, verifica-se que a utilização da correção do rendimento em função do peso do hectolitro causou mudanças, na percentagem de produção relativa à cultivar Jacuí, que podem ser consideradas significativas, uma vez que o critério atual de lançamento de cultivares leva em conta uma amplitude de 5%.

Na região I as cultivares B 7509, CEP 75155 e PF 72518 tiveram seus índices percentuais alterados em 4%. Na região II, na cultivar IAS 54 houve uma alteração de 6%. Na região III, a cultivar MR 74044 teve seu índice percentual reduzido em 12%, enquanto que o da PAT 7392 sofreu um aumento de 5%. A percentagem da cultivar B 7517 diminuiu em 6% na região IV, enquanto que a da PAT 7392 aumentou em 3%. Na região V, o índice percentual da cultivar B 7511 aumentou em 8%, enquanto que as cultivares B 7510 e E 7414 cresceram em 5%. Na região VI, a percentagem da cultivar PAT 7392 aumentou em 6%, enquanto que as das cultivares B 7509, B 7511, CEP 75234, Pel 72390 e PF 72518 foram alteradas em 5%. Nas regiões VIII e IX as maiores modificações não ultrapassaram a 3%. Na média geral do Estado, as maiores alterações ficaram na ordem de 3%, o que demonstra ter ocorrido uma certa compensação, pois dentro das regiões ocorreram diferenças bem maiores. Note-se que estes resultados foram obtidos num ano extremamente bom para o trigo, logo, em anos médios e ruins as alterações serão bem maiores. Convém salientar ainda, que as diferenças são decorrentes não apenas da variação do PH de uma determinada linhagem mas também da variação ocorrida na cultivar testemunha Jacuí.

Finalmente, pode-se ver que o aumento de 5% de produção de grãos em relação a uma determinada testemunha, que mantenha estável o rendimento e o PH, pode ser alcançada de três maneiras: a) aumento do rendimento sem melhorar a qualidade; b) melhora da qualidade sem aumentar o rendimento e c) aumento de rendimento aliado a uma melhora da qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IGNACZAK, J.C. Correção do rendimento de grãos de trigo pelo peso do hectolitro. In: REUNIÃO ANUAL CONJUNTA DE PESQUISA DE TRIGO, 10ª, Porto Alegre, 1978. X RACPET; Solos e Técnicas Culturais, Economia e Sanidade. [Passo Fundo], Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, [1978]. v. 2, f. 69-84.
2. MOREIRA, J.C.S. et alii. Resultados dos Ensaíos Sul Brasileiro de Linhagens de Trigo no RS, em 1978. Mimeografado, 21 p. CNPTRIGO-EMBRAPA, 1979.

Tabela 1. Produções em kg/ha, corrigidas em função do peso do hectolitro, das cultivares do Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce, do RS, em 1978

Região Local Cultivar	II			Média	III				Média
	I Vaca ria	L.Ver melha	Nova Prata		Cruz Alta	Júlio Cast.	Passo Fundo	Sel back	
B 7455	2296	2280	2125	2202	1106	2398	2767	2098	2092
B 7509	2371	1933	2439	2186	1166	2436	2915	2062	2145
B 7510	2652	1593	2575	2084	550	2689	2686	2320	2061
B 7511	2878	1805	2875	2340	1232	2743	2712	2578	2316
B 7517	1930	2487	2798	2642	1041	1908	2459	2378	1946
CEP 745	2284	2913	2993	2953	634	2316	3180	2380	2128
CEP 7429	2236	2166	2325	2246	1000	2044	2741	1900	1921
CEP 74170	2382	2070	2634	2352	1191	2455	2609	2140	2099
CEP 74177	2182	2379	2712	2546	1718	2078	2870	2527	2298
CEP 7593	2407	2674	3231	2952	1212	2906	3076	2824	2504
CEP 7596	2242	2608	3393	3000	1605	2599	3066	2754	2506
CEP 75155	1850	2292	2239	2266	1001	1906	2501	1860	1817
CEP 75234	2296	3072	3892	3482	618	2658	3171	2976	2356
CEP 75235	2423	2964	3662	3313	-	2140	3096	2986	2741*
CEP 75521	1878	2211	3100	2656	1047	2635	2933	2320	2234
E 7414	2413	2103	2062	2082	1271	2782	2759	2349	2290
E 7434	2564	2767	2745	2756	1426	2648	3089	2750	2478
MR 74044	1839	2872	2503	2688	320	2226	2883	1925	1838
PAT 7392	2143	2626	3197	2912	1760	3118	2732	3119	2682
PEL 72390	2573	2586	2793	2690	1099	2667	3003	2486	2314
PF 72206	2547	2125	2352	2238	1357	2488	2682	2449	2244
PF 72518	2766	2654	3102	2878	1373	2717	2849	2646	2396
PF 73226	2330	2733	2626	2680	1241	2803	3107	2718	2467
PF 74354	2668	2619	2705	2662	1656	2519	3149	2970	2574
IAS 54	1685	2338	1798	2068	929	2172	2646	1399	1786
JACUÍ	2492	2565	2550	2558	1276	2071	2541	2247	2034
NOBRE	2391	1844	1855	1850	975	2407	2435	2483	2075

* Média de três locais.

/mi

Região Local Cultivar	IV			Média	V		Média
	Ijuí	S. Luiz Gonz.	St. Au- gusto		Sao Borja	Itaqui	
B 7455	1543	1402	1797	1581	1815	1872	1844
B 7509	1424	1295	1596	1438	1865	1949	1907
B 7510	1446	1429	1612	1496	1982	2003	1992
B 7511	1518	1452	1498	1489	2598	2499	2548
B 7517	1500	1012	1473	1328	1433	1334	1384
CEP 745	2111	959	2211	1760	1884	1994	1939
CEP 7429	1743	1129	1580	1484	1834	1180	1507
CEP 74170	1777	1314	1980	1690	1654	1398	1526
CEP 74177	1609	1359	1867	1612	1164	1659	1412
CEP 7593	1763	1399	2286	1816	2118	1943	2030
CEP 7596	1422	1258	2058	1579	1354	2102	1728
CEP 75155	1818	778	1760	1452	1384	1121	1252
CEP 75234	2018	1120	2454	1864	1504	1652	1578
CEP 75235	1735	763	2471	1656	1196	1543	1370
CEP 75521	1637	1098	1817	1517	2042	1892	1967
E 7414	1573	1338	1623	1511	2522	2061	2292
E 7434	1814	1549	2162	1842	2120	1803	1962
MR 74044	1675	1050	1918	1548	1459	1400	1430
PAT 7392	2100	1385	2029	1838	2129	2157	2143
PEL 72390	2250	1355	1560	1722	1749	2204	1976
PF 72206	1700	1500	1701	1634	1682	2218	1950
PF 72518	1630	1634	1952	1739	1810	2287	2048
PF 73226	1678	1602	2329	1870	2145	1885	2015
PF 74354	1836	1730	1980	1849	2249	2355	2302
IAS 54	1210	1272	1649	1377	1957	1709	1833
JACUÍ	1582	1493	1576	1550	1521	1588	1554
NOBRE	1476	1254	1520	1417	1652	1911	1782

Região Local Cultivar	VI	VIII	IX		Média	Média geral
	Guaíba	Encruzilhada	Bagé	Herval		
B 7455	928	1585	2885	911	1898	1803
B 7509	2373	1643	1987	1003	1495	1945
B 7510	1773	2065	2751	1531	2141	2033
B 7511	2766	2033	2087	932	1510	2235
B 7517	1960	2234	3103	1372	2238	1958
CEP 745	1797	2684	2617	909	1763	2164
CEP 7429	2008	1886	2524	1015	1770	1882
CEP 74170	2065	1667	2656	904	1780	1945
CEP 74177	2355	2063	2431	950	1690	2020
CEP 7593	2637	2017	2011	914	1462	2228
CEP 7596	2336	2138	2840	724	1782	2164
CEP 75155	1813	1750	2424	1161	1792	1749
CEP 75234	2373	3049	2664	789	1726	2340
CEP 75235	2358	2640	2401	853	1627	2266
CEP 75521	2248	1725	2225	751	1488	1964
E 7414	2560	1794	2411	342	1376	2040
E 7434	2074	2506	1701	601	1151	2167
MR 74044	1951	1758	2233	1256	1744	1850
PAT 7392	2958	2570	2802	1123	1962	2401
PEL 72390	2561	2656	2200	1439	1820	2289
PF 72206	2164	2003	2074	1442	1758	2067
PF 72518	1565	2238	2353	1350	1852	2185
PF 73226	2073	2600	1850	1357	1604	2205
PF 74354	2103	2119	2266	1513	1890	2271
IAS 54	2137	1484	1879	853	1366	1717
JACUÍ	1942	2286	1808	1227	1518	1992
NOBRE	1757	1575	2271	889	1580	1803

Tabela 2. Médias, para a produção em kg/ha e para a produção corrigida pelo peso do hectolitro, das cultivares do Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce - 1978 por região tritícola e no geral do Estado do RS

Região Cultivar	I		II		III	
	Prod	Prodcor	Prod	Prodcor	Prod	Prodcor
B 7455	2345	2296	2313	2202	2133	2092
B 7509	2296	2371	2186	2186	2170	2145
B 7510	2608	2652	2130	2084	2062	2061
B 7511	2805	2878	2374	2340	2322	2316
B 7517	1980	1930	2732	2642	1998	1946
CEP 745	2261	2284	2982	2953	2129	2128
CEP 7429	2253	2236	2337	2246	1966	1921
CEP 74170	2359	2382	2391	2352	2110	2099
CEP 74177	2184	2182	2583	2546	2297	2298
CEP 7593	2436	2407	3010	2952	2533	2504
CEP 7596	2259	2242	3071	3000	2556	2506
CEP 75155	1948	1850	2336	2266	1840	1817
CEP 75234	2278	2296	3560	3482	2388	2356
CEP 75235	2486	2423	3416	3313	2783	2741
CEP 75521	1909	1878	2753	2656	2302	2234
E 7414	2373	2413	2212	2082	2377	2290
E 7434	2539	2564	2852	2756	2526	2478
MR 74044	1901	1839	2857	2688	2162	1838
PAT 7392	2089	2143	2928	2912	2692	2682
PEL 72390	2541	2573	2724	2690	2379	2314
PF 72206	2608	2547	2328	2238	2292	2244
PF 72518	2696	2766	2877	2878	2423	2396
PF 73226	2358	2330	2753	2680	2515	2467
PF 74354	2713	2668	2764	2662	2670	2574
IAS 54	1791	1685	2296	2068	1902	1786
JACUÍ	2511	2492	2638	2558	2113	2034
NOBRE	2442	2391	1932	1850	2086	2075

Região	Variável Cultivar	IV		V		VI	
		Prod	Prodcor	Prod	Prodcor	Prod	Prodcor
B 7455		1661	1581	1890	1844	1000	928
B 7509		1476	1438	1973	1907	2291	2373
B 7510		1522	1496	2025	1992	1766	1773
B 7511		1494	1489	2560	2548	2691	2766
B 7517		1474	1328	1450	1384	2000	1960
CEP 745		1793	1760	2014	1939	1841	1797
CEP 7429		1512	1484	1606	1507	2016	2008
CEP 74170		1704	1690	1599	1526	2041	2065
CEP 74177		1652	1612	1450	1412	2325	2355
CEP 7593		1843	1816	2090	2030	2616	2637
CEP 7596		1622	1579	1800	1728	2408	2336
CEP 75155		1478	1452	1316	1252	1850	1813
CEP 75234		1927	1864	1689	1578	2291	2373
CEP 75235		1718	1656	1475	1370	2416	2358
CEP 75521		1603	1517	2051	1967	2275	2248
E 7414		1563	1511	2345	2292	2591	2560
E 7434		1880	1842	2041	1962	2091	2074
MR 74044		1655	1548	1578	1430	1991	1951
PAT 7392		1856	1838	2202	2143	2866	2958
PEL 72390		1819	1722	2046	1976	2491	2561
PF 72206		1694	1634	2028	1950	2208	2164
PF 72518		1784	1739	2110	2048	1658	1565
PF 73226		1915	1870	2069	2015	2133	2073
PF 74354		1909	1849	2401	2302	2191	2103
IAS 54		1505	1377	1930	1833	2208	2137
JACUÍ		1609	1550	1646	1554	1958	1942
NOBRE		1479	1417	1842	1782	1808	1757

Região Variável Cultivar	IV		V		VI	
	Prod	Prodcor	Prod	Prodcor	Prod	Prodcor
B 7455	1661	1581	1890	1844	1000	928
B 7509	1476	1438	1973	1907	2291	2373
B 7510	1522	1496	2025	1992	1766	1773
B 7511	1494	1489	2560	2548	2691	2766
B 7517	1474	1328	1450	1384	2000	1960
CEP 745	1793	1760	2014	1939	1841	1797
CEP 7429	1512	1484	1606	1507	2016	2008
CEP 74170	1704	1690	1599	1526	2041	2065
CEP 74177	1652	1612	1450	1412	2325	2355
CEP 7593	1843	1816	2090	2030	2616	2637
CEP 7596	1622	1579	1800	1728	2408	2336
CEP 75155	1478	1452	1316	1252	1850	1813
CEP 75234	1927	1864	1689	1578	2291	2373
CEP 75235	1718	1656	1475	1370	2416	2358
CEP 75521	1603	1517	2051	1967	2275	2248
E 7414	1563	1511	2345	2292	2591	2560
E 7434	1880	1842	2041	1962	2091	2074
MR 74044	1655	1548	1578	1430	1991	1951
PAT 7392	1856	1838	2202	2143	2866	2958
PEL 72390	1819	1722	2046	1976	2491	2561
PF 72206	1694	1634	2028	1950	2208	2164
PF 72518	1784	1739	2110	2048	1658	1565
PF 73226	1915	1870	2069	2015	2133	2073
PF 74354	1909	1849	2401	2302	2191	2103
IAS 54	1505	1377	1930	1833	2208	2137
JACUÍ	1609	1550	1646	1554	1958	1942
NOBRE	1479	1417	1842	1782	1808	1757

Região Variável Cultivar	VIII		IX		Média geral	
	Prod	Prodcor	Prod	Prodcor	Prod	Prodcor
B 7455	1587	1585	1925	1898	1857	1803
B 7509	1601	1643	1497	1495	1936	1945
B 7510	2000	2065	2146	2141	2032	2033
B 7511	1987	2033	1510	1510	2218	2235
B 7517	2221	2234	2242	2238	2012	1958
CEP 745	2611	2684	1760	1763	2174	2164
CEP 7429	1854	1886	1784	1770	1916	1882
CEP 74170	1657	1667	1786	1780	1956	1945
CEP 74177	2011	2063	1704	1690	2026	2020
CEP 7593	1949	2017	1478	1462	2244	2228
CEP 7596	2125	2138	1827	1782	2208	2164
CEP 75155	1725	1750	1799	1792	1786	1749
CEP 75234	2966	3049	1785	1726	2360	2340
CEP 75235	2591	2640	1678	1627	2320	2266
CEP 75521	1708	1725	1538	1488	2017	1964
E 7414	1833	1794	1425	1376	2090	2040
E 7434	2479	2506	1187	1151	2199	2167
MR 74044	1733	1758	1820	1744	1962	1850
PAT 7392	2500	2570	1938	1962	2384	2401
PEL 72390	2600	2656	1834	1820	2304	2289
PF 72206	1991	2003	1780	1758	2116	2067
PF 72518	2191	2238	1828	1852	2196	2185
PF 73226	2596	2600	1614	1604	2244	2205
PF 74354	2125	2119	1922	1890	2337	2271
IAS 54	1537	1484	1404	1366	1822	1717
JACUÍ	2283	2286	1536	1518	2037	1992
NOBRE	1587	1575	1621	1580	1850	1803

Tabela 3. Percentagens relativas das cultivares com relação à cultivar Jacuí, por região tritícola e no geral do Estado do RS, para as variáveis produção de grãos em kg/ha e produção corrigida em função do peso do hectolitro

Região Variável Cultivar	I		II		III	
	Prod %	Prodcor %	Prod %	Prodcor %	Prod %	Prodcor %
B 7455	93	92	88	86	101	103
B 7509	91	95	83	85	103	105
B 7510	104	106	81	81	98	101
B 7511	112	115	90	91	110	114
B 7517	79	77	104	103	95	96
CEP 745	90	92	113	115	101	105
CEP 7429	90	90	89	88	93	94
CEP 74170	94	96	91	92	100	103
CEP 74177	87	88	98	100	109	113
CEP 7593	97	96	114	115	120	123
CEP 7596	90	90	116	117	121	123
CEP 75155	78	74	89	88	87	89
CEP 75234	91	92	135	136	113	116
CEP 75235	99	97	129	130	132	135
CEP 75521	76	75	104	104	109	110
E 7414	95	97	84	81	112	112
E 7434	101	103	108	108	120	122
MR 74044	76	74	108	105	102	90
PAT 7392	83	86	111	114	127	132
PEL 72390	101	103	103	105	113	114
PF 72206	104	102	88	87	108	110
PF 72518	107	111	109	112	115	118
PF 73226	94	93	104	105	119	121
PF 74354	108	107	105	104	126	126
IAS 54	71	68	87	81	90	87
JACUÍ	2511	2492	2638	2558	2113	2034
NOBRE	97	96	73	72	99	102

Região	Variável Cultivar	IV		V		VI	
		Prod %	Prodcor %	Prod %	Prodcor %	Prod %	Prodcor %
B 7455		103	102	115	119	51	48
B 7509		92	93	120	123	117	122
B 7510		94	96	123	128	90	91
B 7511		93	96	156	164	137	142
B 7517		92	86	88	89	102	101
CEP 745		111	114	122	125	94	92
CEP 7429		94	96	98	97	103	103
CEP 74170		106	109	97	98	104	106
CEP 74177		103	104	88	91	119	121
CEP 7593		114	117	127	131	134	136
CEP 7596		101	102	109	111	123	120
CEP 75155		92	94	80	80	94	93
CEP 75234		120	120	103	102	117	122
CEP 75235		107	107	90	88	123	121
CEP 75521		100	98	125	126	116	116
E 7414		97	97	142	147	132	132
E 7434		117	119	124	126	107	107
MR 74044		103	100	96	92	102	100
PAT 7392		115	118	134	138	146	152
PEL 72390		113	111	124	127	127	132
PF 72206		105	105	123	125	113	111
PF 72518		111	112	128	132	85	80
PF 73226		119	121	126	130	109	107
PF 74354		119	119	146	148	112	108
IAS 54		94	89	117	118	113	110
JACUÍ		1609	1550	1646	1554	1958	1942
NOBRE		92	91	112	115	92	90

Região	Variável Cultivar	VIII		IX		Média geral	
		Prod %	Prodcor %	Prod %	Prodcor %	Prod %	Prodcor %
B 7455		70	69	125	125	91	90
B 7509		70	72	97	98	95	98
B 7510		88	90	140	141	100	102
B 7511		87	89	98	99	109	112
B 7517		97	98	146	147	99	98
CEP 745		114	117	115	116	107	109
CEP 7429		81	82	116	117	94	94
CEP 74170		73	73	116	117	96	98
CEP 74177		88	90	111	111	99	101
CEP 7593		85	88	96	96	110	112
CEP 7596		93	94	119	117	108	109
CEP 75155		76	76	117	118	88	88
CEP 75234		130	133	116	114	116	117
CEP 75235		113	115	109	107	114	114
CEP 75521		75	75	100	98	99	98
E 7414		80	78	93	91	103	102
E 7434		108	110	77	76	108	109
MR 74044		76	77	118	115	96	93
PAT 7392		110	112	126	129	117	120
PEL 72390		114	116	119	120	113	115
PF 72206		87	88	116	116	104	104
PF 72518		96	98	119	122	108	110
PF 73226		114	114	105	106	110	111
PF 74354		93	93	125	124	115	114
IAS 54		67	65	91	90	89	86
JACUÍ		2283	2286	1536	1518	2037	1992
NOBRE		70	69	106	104	91	90