

## **ESTABILIDADE DE CULTIVARES DE MILHO NO ESTADO DA BAHIA.**

Benedito Carlos Lemos de Carvalho<sup>(1)</sup>; Hélio Wilson Lemos de Carvalho<sup>(2)</sup>; Ismário Oliveira Silva<sup>(3)</sup>; Hélio da Silva Marques<sup>(3)</sup>; Giderval Vieira Sampaio<sup>(3)</sup>; Manoel Xavier dos Santos<sup>(4)</sup> & Maria de Lourdes da Silva Leal<sup>(2)</sup>. <sup>(1)</sup> – Embrapa/EBDA, Salvador/BA, <sup>(2)</sup> - Embrapa/CPATC, Aracaju/SE, <sup>(3)</sup> – EBDA, Salvador/BA, <sup>(4)</sup> - Embrapa/CNPMS, Sete lagoas/MG.

Palavras Chaves: Zea mays, adaptabilidade, interação cultivares x ambientes.

A Bahia apresenta um grande potencial para o desenvolvimento da cultura do milho, destacando-se as regiões de Irecê, Adustina e Barreiras como principais centros produtores. Nessas regiões, à exceção de Barreiras, a produtividade é baixa. Entre os fatores que provocam essa baixa produtividade, sobressaem-se as freqüentes irregularidades climáticas, a pouca disponibilidade de sementes de variedades melhoradas e o baixo nível tecnológico praticado pelos pequenos e médios produtores rurais. Nesse contexto, a avaliação e posterior recomendação de cultivares de milho de melhor adaptação e com boa estabilidade de produção torna-se necessário para melhorar o rendimento dessa cultura. Desta forma, avaliaram-se doze cultivares de milho em catorze ambientes das principais regiões produtoras do Estado da Bahia, no decorrer dos anos agrícolas de 1995, 1996 e 1997, em blocos ao acaso com três repetições, visando a identificação de cultivares de milho melhor adaptados com boa estabilidade de produção, para fins de recomendação. Para tal, utilizou-se a metodologia proposta por Cruz et al. (1989). Ressalta-se que se considerou como cultivar adaptada aquela com maior produtividade de grãos (Mariotti et al. 1976). Na Tabela 1 encontram-se as estimativas dos parâmetros de adaptabilidade e estabilidade de produção obtidas nos diferentes ambientes. Os híbridos mostraram uma melhor adaptação que as variedades, concordando com outros trabalhos de competição de cultivares realizados no Nordeste brasileiro (Cardoso et al. 1997, Carvalho et al. 1998a e Carvalho et al. 1998b). Os híbridos BR 3123, Agromen 2010 e Germinal 602 mostraram-se exigentes nas condições desfavoráveis ( $b_1 > 1$ ). Todos esses híbridos, à exceção do Agromen 2010, não responderam à melhoria ambiental e mostraram uma baixa estabilidade nos ambientes considerados ( $R^2 < 80\%$ ). As variedades BR 106, BR 5033 e BR 473, de rendimentos médios semelhantes à média geral foram pouco exigentes nas condições desfavoráveis ( $b_1 < 1$ ). Dentre estas, a BR 473 mostrou-se responsiva à melhoria ambiental ( $b_1 + b_2 > 1$ ) e uma boa estabilidade de produção ( $R^2 = 80\%$ ). Considerando-se os baixos rendimentos registrados na Bahia o uso desses materiais poderão proporcionar melhoria de produtividades a nível de agricultor, ressaltando-se que o uso de híbridos e variedades irá depender do sistema de produção prevalente. Assim, para aqueles agricultores que investem em tecnologia de produção, a recomendação dos híbridos BR 3123, Agromen 2010, BR 2121 e Germinal 600 proporcionarão melhores rendimentos. Para os sistemas de produção dos pequenos e médios produtores rurais, que tem limitação de capital para investir nessas tecnologias, é viável o uso das variedades BR 106, BR 5033 e BR 473, por associarem bons rendimentos a uma pouca exigência nas condições desfavoráveis, apesar de a BR 5033 mostrar baixa estabilidade nos ambientes desfavoráveis.

**Tabela 1.** Estimativas dos parâmetros de adaptabilidade e estabilidade de 12 cultivares de milho no Estado da Bahia, no decorrer do triênio 1995/96/97.

Cultivares	Médias			$b_1$	$b_2$	$b_1 + b_2$	$R^2$
	Geral	Desfavorável	Favorável				
BR 3023	4909	3573	5938	1,25**	-0,57*	0,68 ns	68
Agromen 2010	4761	3183	5943	1,49**	0,11 ns	1,60**	88
BR 2121	4403	3186	5316	1,16 ns	0,21 ns	1,37 ns	72
Germinal 600	4373	2885	5490	1,53**	0,26	1,27 ns	78
BR 106	3997	3270	4542	0,77*	0,46 ns	0,30**	83
BR 5033	3855	3070	4444	0,73**	0,14 ns	0,88 ns	58
BR 473	3713	3047	4213	0,74**	0,84**	1,58**	80
BR 5028	3558	2595	4281	0,99 ns	-0,67**	0,33 ns	81
BR 5004	3558	2406	4421	1,21*	-0,13 ns	1,08 ns	82
CMS 52	3480	2939	3886	0,55**	0,72**	1,27 ns	60
BR 5011	3461	2533	4157	0,87 ns	-0,07 ns	0,80 ns	81
BR 5037	3378	2771	3833	0,66**	0,14 ns	0,81 ns	74
<b>Média</b>	<b>3954</b>						
<b>C.V. (%)</b>	<b>13,4</b>						
<b>D.M.S. (5%)</b>	<b>381</b>						

\*\* e \* significativo a 1% e 5% de probabilidade, pelo teste “t” de Student, respectivamente, para  $b_1$ ,  $b_2$  e  $b_1 + b_2$ .

## Bibliografia

- Cardoso, M.J.; Carvalho, H.W.L. de; Pacheco, C.A.P.; Santos, M.X. dos; Leal, M. de L. da S. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho no Estado do Piauí no biênio 1993/94. *Revista Científica Rural*, Bagé, v.2, n.1, p.35-44, 1997.
- Carvalho, H.W.L. de; Pacheco, C.A.P.; Santos, M.X. dos; Leal, M. de L. da S. Estabilidade de cultivares de milho no Estado de Sergipe. *Revista Científica Rural*, Bagé, v.3, n.1, p. 15-22, 1998a.
- Carvalho, H.W.L. de; Santos, M.X. dos; Leal, M. de L. de S.; Pacheco, C.A.P.; Carvalho, B.C.L. de; Lira, M.A. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho no Nordeste brasileiro no ano de 1995. *Revista Científica Rural*, v.12, n.13, p. 567-582, 1989.
- Cruz, C.D.; Torres, R.A. de; Vencovsky, R. Alternative approach to the stability analysis proposed by Silva and Barreto. *Revista Brasileira de Genética*, v.12, n.13, p. 567-582, 1989.
- Mariotti, I.A.; Oyarzabal, E.S.; Osa, J.M.; Bulacio, A.N.R.; Almada, G.H. Analisis de estabilidad y adaptabilidad de genótipos de caña de azucar. I. Internacciones dentro de numa localidad experimental. *Revista Agronomica del Nordeste Argentino*, Tucuman, v.13, n.1/4, p. 105-127, 1976.