

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Seleção de híbridos simples da UFV com a utilização do método AMMI

Túlio Botelho Carvalho ¹; Rodrigo Oliveira DeLima ¹; Isabela Durães Azevedo ¹; João Arthur Zelenski ¹; Vidomar Destro ¹; Alice Silva Santana ¹.

¹Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa. *E-mail do autor para correspondência: rodrigoodelima@ufv.br

Palavras-chave: *Zea-mays* L.; interação genótipo x ambiente; estresse por baixo N.

Área de conhecimento: Ciências Agrárias; **Área temática:** Melhoramento de Plantas; **Modalidade:** Pesquisa

Introdução

A interação genótipos x ambientes refere-se ao desempenho diferencial dos genótipos a ambientes distintos e é um importante fator a ser analisado pelos programas de melhoramento.

Objetivos

Avaliar o desempenho produtivo e a estabilidade de 44 híbridos simples de milho do Programa Milho-UFV e cinco testemunhas comerciais com a utilização do método AMMI (Additive Main Effects and Multiplicative Interaction).

Material e Métodos

Os híbridos foram avaliados para produtividade de grãos (PG) em seis ambientes: Viçosa, MG (V), Coimbra, MG, em alto nitrogênio (AN) e em baixo N (BN) durante duas safras agrícolas, 2021/2022 e 2022/2023. Foi utilizado o delineamento em blocos incompletos (DBI-látice 7x7) com duas repetições. Cada parcela foi constituída por duas linhas de 4m e espaçadas em 0,8m. Foram ranqueados os 15 mais produtivos para aprofundamento das análises. O índice WAAS (Weighted Average of Absolute Scores) foi usado como estimativa de estabilidade.

Resultados e Discussão

Tabela 1 – Análise de variância pelo método AMMI, com base nas médias de produtividade

FV	GL	SQ	QM	F	P Valor	Proporção	Acumulado
AMB	5	5.184.833.456	1.036.966.691	1150,08	5,79E-153	-	-
REP(AMB)	6	52.530.542	8.755.090	9,71	1,84E-09	-	-
BLOCO(REP/AMB)	72	118.938.344	1.651.921	1,83	0,000458951	-	-
GEN	48	486.745.410	10.140.529	11,24	2,56E-37	-	-
GENxAMB	240	544.617.713	2.269.240	2,51	6,51E-12	-	-
PC1	52	262.663.435	5.051.219	5,6	0	48	48
PC2	50	104.169.998	2.083.399	2,31	0	19	67
PC3	48	85.946.964	1.790.561	1,99	5,00E-04	15,7	82,7
PC4	46	53.139.894	1.155.215	1,28	0,1251	9,7	92,4
PC5	44	41.486.483	942.874	1,05	0,3972	7,6	100
Resíduo	215	193.852.795	901.640	-	-	-	-
Total	826	7.128.925.038	8.630.659	-	-	-	-

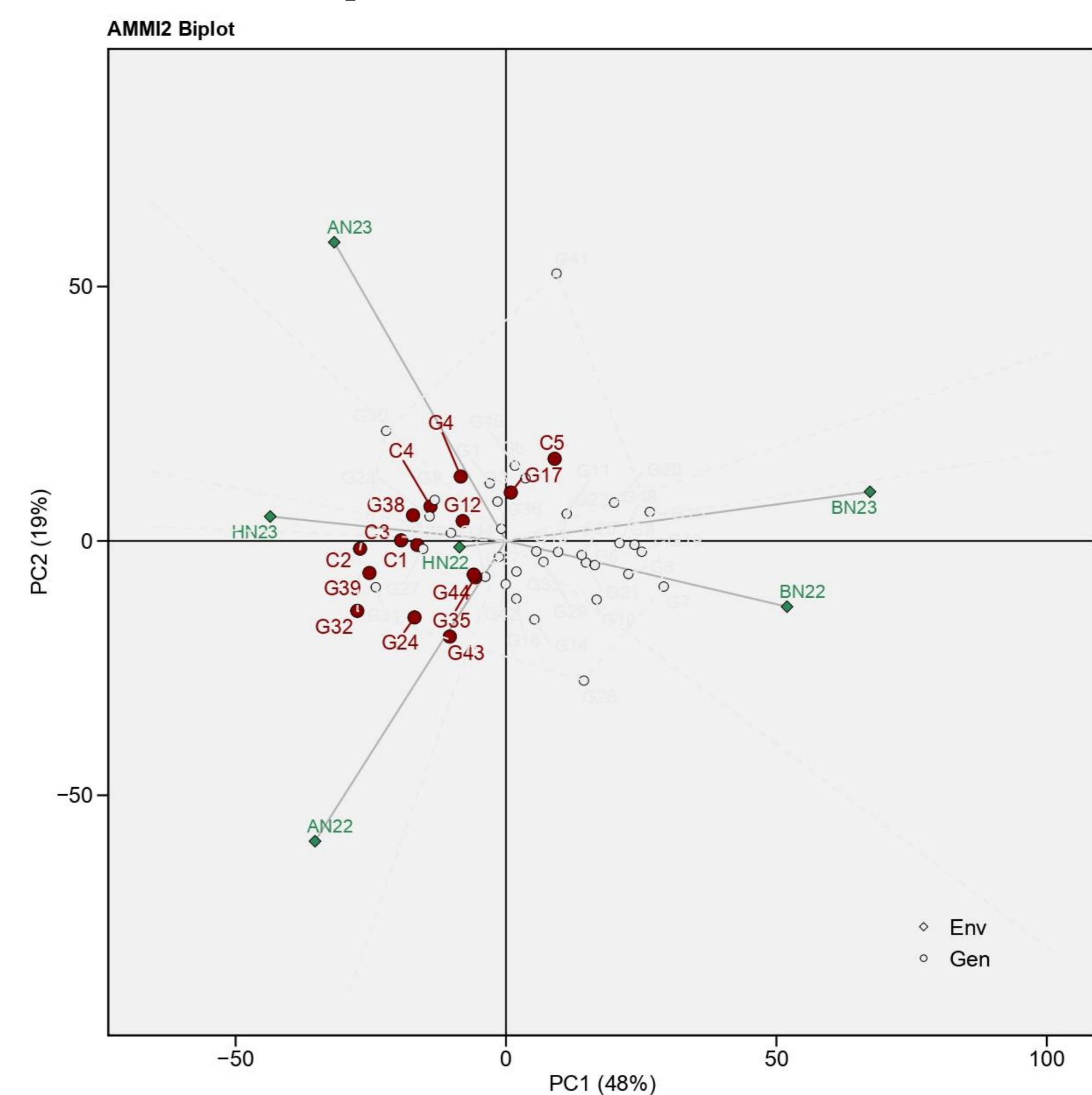
Agradecimentos



Figura 1 – Gráfico do Componente principal 1 (PC1), que explica 48% do comportamento da produtividade dos híbridos, pela produtividade média de cada um. Com ênfase para os 15 mais produtivos. Dividindo os ambientes por qualidade



Figura 2 – Gráfico do PC1, que dividiu os ambientes por qualidade, pelo componente principal 2 (PC2) que captou o efeito das safras por ano.



Conclusões

Há variação genotípica entre os híbridos e, conseqüentemente, é possível selecionar híbridos simples com potencial para serem recomendados para os agricultores e; com base na análise gráfica e pelo índice de seleção, os híbridos G12, G17 e G35 apresentaram boa adaptabilidade geral e boa performance nos ambientes estudados.