



# Simpósio de Integração Acadêmica

"Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV"

SIA UFV 2022



## Avaliação e seleção de linhagens de milho tropical em ambientes com níveis contrastantes de nitrogênio.

Rhaí Christy Alves Silva<sup>1</sup>; Rodrigo Oliveira DeLima<sup>1</sup>; Mateus Feliciano Bicalho; Josué de Oliveira Rocha; Lucas Ferreira de Oliveira; Diego Gonçalves Caixeta<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa; Centro de Ciências Agrárias; Departamento de Fitotecnia; Viçosa, Minas Gerais; Brasil.

\*Autor para correspondência: rodrigodelima@ufv.br

Área temática: Melhoramento de Plantas, Recursos Genéticos e Biotecnologia.

Grande Área : Centro de Ciências Agrárias.

Categoria do Trabalho: Pesquisa

### Introdução

A seleção de linhagens de milho mais adaptadas a solos pobres em nitrogênio (N) podem produzir híbridos mais adaptados a essas condições. Além disso, essas também podem ser utilizadas para a formação de populações biparentais ou sintéticas, dentro do mesmo grupo heterótico, com alelos favoráveis a tolerância a estresse de N.

### Objetivos

Avaliar a interação genótipo x ambiente (G x A), a adaptabilidade e a estabilidade produtiva de linhagens em condições contrastantes de N.

### Material e Métodos

Para isso, 184 linhagens de milho foram avaliadas em três safras (2019/20, 2020/21 e 2021/22) na UEPE de Coimbra, em duas condições: baixa disponibilidade de N (BN) e disponibilidade recomendada de N (AN). O delineamento utilizado para avaliação das linhagens, nas três safras, foi de blocos incompletos (alfa-látice 23x8), com três repetições. O caractere avaliado foi produtividade de grãos (PG). Os componentes de variâncias individuais e a conjunta foram estimados via modelos mistos. Posteriormente, os parâmetros de adaptabilidade e estabilidade produtiva foram mensurados utilizando o método GGE biplot.

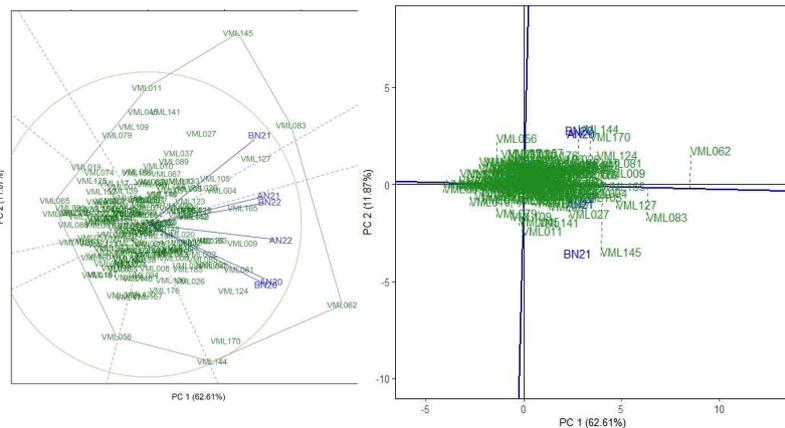
### Resultados e Discussão

**Tabela 1.** Resumo da análise de variância individual e conjunta para produtividade de grãos de 184 linhagens de milho avaliados em seis ambientes, Safras 2019/20, 2020/21 e 2021/22. Viçosa, MG.

FV	Conj.	Baixo nitrogênio			Alto nitrogênio		
		2019/20	2020/21	2021/22	2019/20	2020/21	2021/22
$\sigma_g^2$	766651*	636284*	829682*	713305*	1614926*	1425406*	2180240*
$\sigma_b^2$	65180*	101328*	66966*	59263*	52830*	98167*	22258*
$\sigma^2$	415471	251685	507701	172692	363436	726711	433269
$\sigma_{G \times A}^2$	483516,9*						
QM		1169449	3609371,4	175793,5	520044,8	2717758,7	293959,1
QML	46510934,8*						
H <sup>2</sup>	0,88	0,88	0,83	0,93	0,93	0,85	0,94
CV%	21,3	25,8	27,9	21,2	17,0	23,3	15,7
Mínimo	1336,7	810,3	622,2	561,0	876,7	1537,4	669,2
Média	3020,6	1944,4	2555,0	1958,0	3545,8	3654,2	4197,1
Máximo	6519,5	5689,1	5701,8	4540,5	9058,8	8409,3	8440,3

\*Significativo a 0,05.

**Figura 1:** Polígono do GGE biplot com a representatividade dos ambientes para PG (kg ha<sup>-1</sup>) de 184 linhagens de milho avaliados em seis ambientes, Safras 2019/20, 2020/21 e 2021/22. Viçosa, MG.



**Figura 2:** Estabilidade x Média PG (kg ha<sup>-1</sup>) de 184 linhagens de milho avaliados em seis ambientes, Safras 2019/20, 2020/21 e 2021/22. Viçosa, MG.

### Conclusões

As linhagens VML083 e VML165 apresentam maior tolerância ao BN. Além disso, a linhagem VML062 se destaca com maior média produtiva para o mega ambiente formado, entretanto, com instabilidade ao longo dos ambientes de BN e AN.

### Apoio financeiro



### Agradecimentos

