



# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



## Seleção de famílias $F_{3;5}$ de soja para a microrregião de Capinópolis-MG utilizando índice multicaracterístico

Jean Faria Martiniano<sup>1</sup>, Felipe Lopes da Silva<sup>2</sup>, Samíria Pinheiro dos Santos<sup>3</sup>, Taynara Gomes de Souza<sup>1</sup>, Maria Paula da Costa Silva<sup>1</sup>, Elídio Damião Cardoso Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia, Laboratório de Genética da Soja, Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa. E-mail: jean.martiniano@ufv.br, elidio.silva@ufv.br, Taynara.souza@ufv.br, maria.p.silva@ufv.br ; <sup>2</sup>Laboratório de Genética da Soja, Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa. E-mail: felipe.silva@ufv.br ; <sup>3</sup>Estudante de Doutorado em Genética e Melhoramento, Laboratório de Genética da Soja, Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa. E-mail: samiria.santos@ufv.br.

Palavras-Chave: *Glycine max* (L.) Merrill; BLUP, índice de seleção, melhoramento genético da soja.

### Introdução

Um dos principais objetivos dos programas de melhoramento de soja na atualidade é o aumento de produtividade, a redução do ciclo e cultivares de hábito de crescimento ereto. Esta última está associada às cultivares com menor tendência ao acamamento. A redução do ciclo está relacionada também à otimização da safra, proporcionando ao agricultor a possibilidade de cultivo agrícola na segunda safra.

### Objetivos

O objetivo deste trabalho foi selecionar genótipos de soja mais produtivos, com menor ciclo e com menor tendência ao acamamento utilizando-se o índice MGIDI (*Multitrait Genotype Ideotype Distance Index*).

### Material e Método

O experimento foi conduzido no Centro de experimentação, pesquisa e extensão do Triângulo Mineiro (CEPET) da Universidade Federal de Viçosa, localizado em Capinópolis. O delineamento utilizado foi o de blocos aumentados (DBA) sendo a parcela experimental constituída de 3 linhas de 1,5 metros espaçadas em 0,5 metros. Foram avaliadas 500 famílias  $F_{3;5}$  e 5 testemunhas comerciais (BRASMAX Cromo TF IPRO, M 5838 IPRO, NEO 610 IPRO, M 6410 IPRO e DM 66I68 IPRO) distribuídas em 10 blocos. Os caracteres avaliados foram número de dias para a maturação (NDM) em dias, índice de acamamento (ACAM) segundo uma escala de notas variando de 1 a 9, peso de cem sementes (P100) e produção (PROD), ambos em gramas por parcela. As análises estatísticas foram realizadas no software R Studio®. Primeiramente, foi realizado o ajuste do modelo estatístico para obtenção dos blups das famílias, que foram utilizados para estimação do Índice MGIDI.

### Resultados e Discussão

Tabela 1. Estimativa do ganho genético obtida pelo índice MGIDI considerando Intensidade de seleção de 10% para as características: Produção(Gramas), P100s(Gramas), Ciclo(dias) e Acamamento (1 a 9).

Parâmetro	Produção	P100S	Ciclo	Acamamento
Mo	1233,67	17,91	111,76	7,59
Ms	1425,93	18,35	110,20	7,63
H <sup>2</sup>	0,3	0,38	0,57	0,72
CVe (%)	27,58	9,9	2,79	11,27
Mm	1292,64	18,08	110,86	7,62
Varição de selecionadas	1338,5 a 1561	16,46 a 20,3	106,2 a 115,83	4,27 a 8,76
Média das Testemunhas	1240,4	17	110	8
GS MGIDI	58,97	0,17	-0,90	0,03
GS MGIDI (%)	4,66	0,94	0,70	0,38

h<sup>2</sup>: herdabilidade; CVe: Coeficiente de Variação Experimental; Mm: Média Melhorada; Gs: Ganho com seleção; Ms: Média das selecionadas; Mo: Média Original.

### Conclusões

Com base nos dados apresentados o uso do índice MGIDI foi eficiente para a seleção das famílias com potencial genético e agrônomo para compor ensaios finais do programa de melhoramento.

### Bibliografia

Silva, F., Borém, A., Sediya, T., & Câmara, G. Soja: do plantio à colheita. Oficina de Textos, 2022.  
Olivoto, T.; Nardino, M. ;MGIDI: Toward an effective multivariate selection in biological experiments. Bioinformatics, v. 37, n. 10, p. 1383-1389, 2021.

### Apoio financeiro e Agradecimentos

