

## INTERAÇÃO GENÓTIPO X AMBIENTE (GE) COM USO DA ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS PARA POPULAÇÕES DE SOJA SELECIONADAS PARA RESISTÊNCIA A INSETOS

Maria Clideana Cabral MAIA<sup>1</sup>  
Natal Antonio VELLO<sup>2</sup>  
Lúcio Borges de ARAÚJO<sup>3</sup>  
Carlos Tadeu dos Santos DIAS<sup>4</sup>  
Luís Cláudio de OLIVEIRA<sup>5</sup>  
Maurisrael de Moura ROCHA<sup>1</sup>

- RESUMO: O objetivo deste trabalho foi explorar a interação entre genótipos e ambientes em *Glycine max* com o uso do método de análise de componentes principais com múltiplas matrizes de dados. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados com duas repetições estratificadas em três conjuntos experimentais com testemunhas comuns. Os fatores considerados para a análise são: linhagens endogâmicas (G1, G2, ..., G44), ambientes, dados pela combinação entre locais, a saber, as Estações Experimentais de Anhembi (ANH) e Areão (AR), localizadas no município de Piracicaba, e a presença ou não de manejo. Implementou-se a análise por componentes principais generalizada feita por meio da decomposição das matrizes de componentes obtidas pelo software MATLAB. As linhagens experimentais 27 e 40 na Estação Experimental do Anhembi, na presença de manejo, foram tolerantes a sugadores e mastigadores e apresentaram alta produtividade além de apresentarem interações específicas podendo ser recomendadas para essa condição de cultivo. Os genótipos 6, 7, 12, 26, 30 são responsivos ao estímulo ambiental, apresentando previsibilidade específica na Fazenda Areão, na ausência de manejo. As linhagens experimentais: 2, 3, 6, 19, 23, 31 e 38 são bastante promissoras para produtividade considerando que se agrupa ao desempenho produtivo da linhagem testemunha (44) apresentando estabilidade específica para o local Anhembi na ausência de manejo. Os genótipos 3, 8, 13, 16, 22 e 23 podem ser indicados para Fazenda Areão na presença de manejo já que além da maior produtividade carregam em seus genomas genes que manifestam tolerância a insetos mastigadores e sugadores concomitantemente.
- PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max*; interação tripla; múltiplas matrizes de dados.

---

<sup>1</sup> EMBRAPA - Genética e Melhoramento de Plantas, CEP: 64006-220, Teresina, PI, Brasil. E-mail: [clideana@gmail.com](mailto:clideana@gmail.com) / [maurisrael.rocha@embrapa.br](mailto:maurisrael.rocha@embrapa.br).

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo - USP, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ, Departamento de Genética e Melhoramento de Plantas, CEP: 13418-900, Piracicaba, São Paulo, Brasil, E-mail: [natal.vello@usp.br](mailto:natal.vello@usp.br)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Faculdade de Matemática, CEP: 38400902, Uberlândia, MG, Brasil. E-mail: [lucio@famat.ufu.br](mailto:lucio@famat.ufu.br)

<sup>4</sup> Universidade de São Paulo - USP, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ, Departamento de Ciências Exatas, CEP: 13418-900, Piracicaba, São Paulo, Brasil, E-mail: [ctsdias@usp.br](mailto:ctsdias@usp.br)

<sup>5</sup> EMBRAPA - Agrossilvicultura, CEP: 669900-970, Rio Branco, Acre, Brasil, E-mail: [luis.oliveira@embrapa.br](mailto:luis.oliveira@embrapa.br)