

## Estratificação ambiental via fatores sob BLUP's GGE em feijão-caupi

### Environmental stratification by factors under BLUPs GGE in cowpea

Leonardo Castelo Branco Carvalho<sup>(1)</sup>, Kaesel Jackson Damasceno-Silva<sup>(2)</sup>, Maurisrael de Moura Rocha<sup>(2)</sup> e Giancarlo Conde Xavier Oliveira<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> University of São Paulo/ESALQ, Dept. of Genetics , C.P 09, CEP 13418-900 Piracicaba, SP. E-mail: leonardocb@usp.br, gcxolive@usp.br

<sup>(2)</sup> Embrapa Meio-Norte, C.P 01, CEP 64006-220 Teresina, PI. E-mail: kaesel.damasceno@embrapa.br, maurisrael.rocha@embrapa.br

No contexto do melhoramento genético, uma estratégia considerada vantajosa é a de identificar padrões de interação GxA dentro do conjunto de ambientes disponíveis e estratificar tais ambientes em mega-ambientes com intuito de tornar a recomendação das variedades mais segura pelo incremento da herdabilidade do caráter alvo de seleção. O objetivo desse estudo foi realizar a estratificação ambiental de 47 ambientes com base na produtividade de grãos de 20 linhagens de feijão-caupi. As linhagens avaliadas foram provenientes do programa de melhoramento da Embrapa Meio-Norte. A estratificação foi baseada na combinação entre a estimação dos efeitos por modelos mistos e a análise de fatores. Para a estratificação ambiental via análise de fatores cada ambiente é considerado como uma variável e cada grupo de ambientes correlacionados entre si corresponde a um fator. Foram somados os BLUP's (Melhor Preditor Linear Não-Viesado) dos efeitos de genótipos com os dos efeitos da interação GxA em cada local e esses foram submetidos à análise de correlação, sendo a matriz resultante utilizada para a análise. A seleção para o número de fatores se deu pelo critério de Kaiser e a fatoração via componentes principais com rotação ortogonal varimax. Os dois primeiros fatores obtidos explicaram juntos aproximadamente 65% da variação total, com o primeiro grupo contendo 29 ambientes e o segundo com apenas 2 ambientes. Os demais ambientes não foram agrupados. O modelo de análise proposto foi eficiente para o agrupamento da maioria dos ambientes avaliados, reduzindo de forma significativa os efeitos da interação GxA dentro dos grupos obtidos.

**Palavras-chave:** interação GxA, *Vigna unguiculata*, análise de fatores.

**Agradecimentos:** À Embrapa Meio-Norte pelo suporte financeiro e ao CNPq pela bolsa de estudos.