

## **Análise de Componentes Principais em cultivares de soja do Banco Ativo de Germoplasma de Soja da UFV**

Universidade Federal de Viçosa; Centro de Ciências Agrárias; Departamento de Agronomia; Viçosa, Minas Gerais; Brasil.  
Anderson Lopes Santos<sup>1</sup>; Felipe Lopes da Silva<sup>2</sup>; João Marcos Soares Ferreira<sup>3</sup>; Bruno Grespan Leichtweis<sup>4</sup>; Yasmin Timm Antunes<sup>5</sup>; Volmir Elton Scheffler Júnior<sup>6</sup>

Autor para correspondência :anderson.l.santos@ufv.br, felipe.silva@ufv.br ,joao.m.ferreira@ufv.br, bruno\_grespan@hotmail.com, yasmin.antunes@ufv.br, volmir.junior@ufv.br

Área de concentração/área temática: Agronomia/Melhoramento de Plantas

Categoria do trabalho: Pesquisa

Palavras-chave: Análise de componentes principais; técnica multivariada; programas de Melhoramento Genético

### **Introdução**

A análise de componentes principais (ACP) é uma técnica multivariada de suma importância em programas de Melhoramento Genético. Essa técnica permite descartar variáveis que pouco contribuem para discriminação dos genótipos em estudo, contudo, os componentes são capazes de fornecer o máximo de informação acerca da variação presente nos dados.

### **Objetivos**

Reduzir o conjunto de variáveis originais a um menor número de componentes independentes.

### **Material e Métodos**

**Caracterização da amostra:** Foram avaliados 162 cultivares de Soja previamente do Banco Ativo de Germoplasma de Soja da UFV. conduzidos em dois ambientes no delineamento de blocos aumentados com sete blocos e seis tratamentos .

**Caracteres avaliados:** foram mensurados caracteres como número de dias até a maturação (NDM), diâmetro do hipocótilo (DH), altura de planta na maturação (APM), altura da inserção da primeira vagem (AIV), ângulo de acamamento (AC), número total de vagens (NTV), número de sementes por vagem (NSV) e massa de cem sementes (MCS).

**Metodologia estatística:** As estimativas dos componentes principais foram obtidas via metodologia de ACP utilizando o Critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) por meio do software R-Studio.

### **Resultados e Discussão**

Figura 1.O screeplot dos autovalores dos componentes principais.

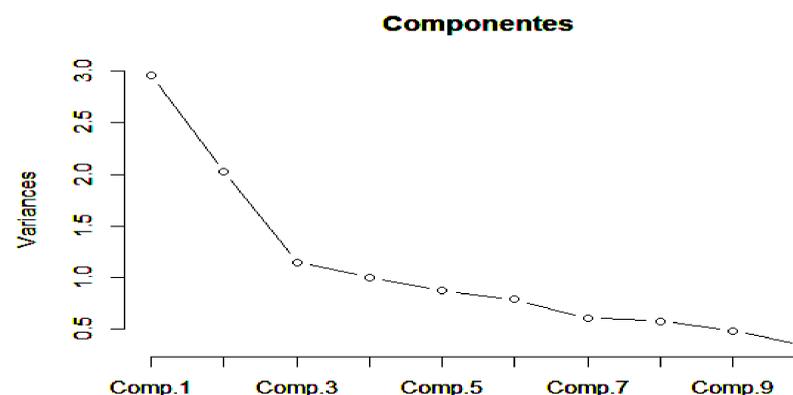


Tabela 1:Componentes principais (CPs), porcentagem da variância explicada e proporção acumulada (%) pelos componentes.

Componentes	Proporção	Proporção acumulada
PC1	0.27	0.27
PC2	0.18	0.45
PC3	0.1	0.56
PC4	0.09	0.65
CP5	0.08	0.73
CP6	0.07	0.8
CP7	0.05	0.85
CP8	0.05	0.91
CP9	0.04	0.95
CP10	0.03	0.98
CP11	0.02	1

### **Conclusões**

Conclui-se que a análise de componentes principais mostrou-se efetiva em reduzir e explicar a variação total presente no conjunto de dados com apenas quatro componentes.

### **Apoio Financeiro**



### **Agradecimentos**

