



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 Santos¹; Felipe Lopes da Silva²; João Marcos Soares Ferreira³; Bruno Grespan Leichtweis⁴; Yasmin Timm Antunes⁵; Volmir Elton Scheffler Júnior⁶

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.

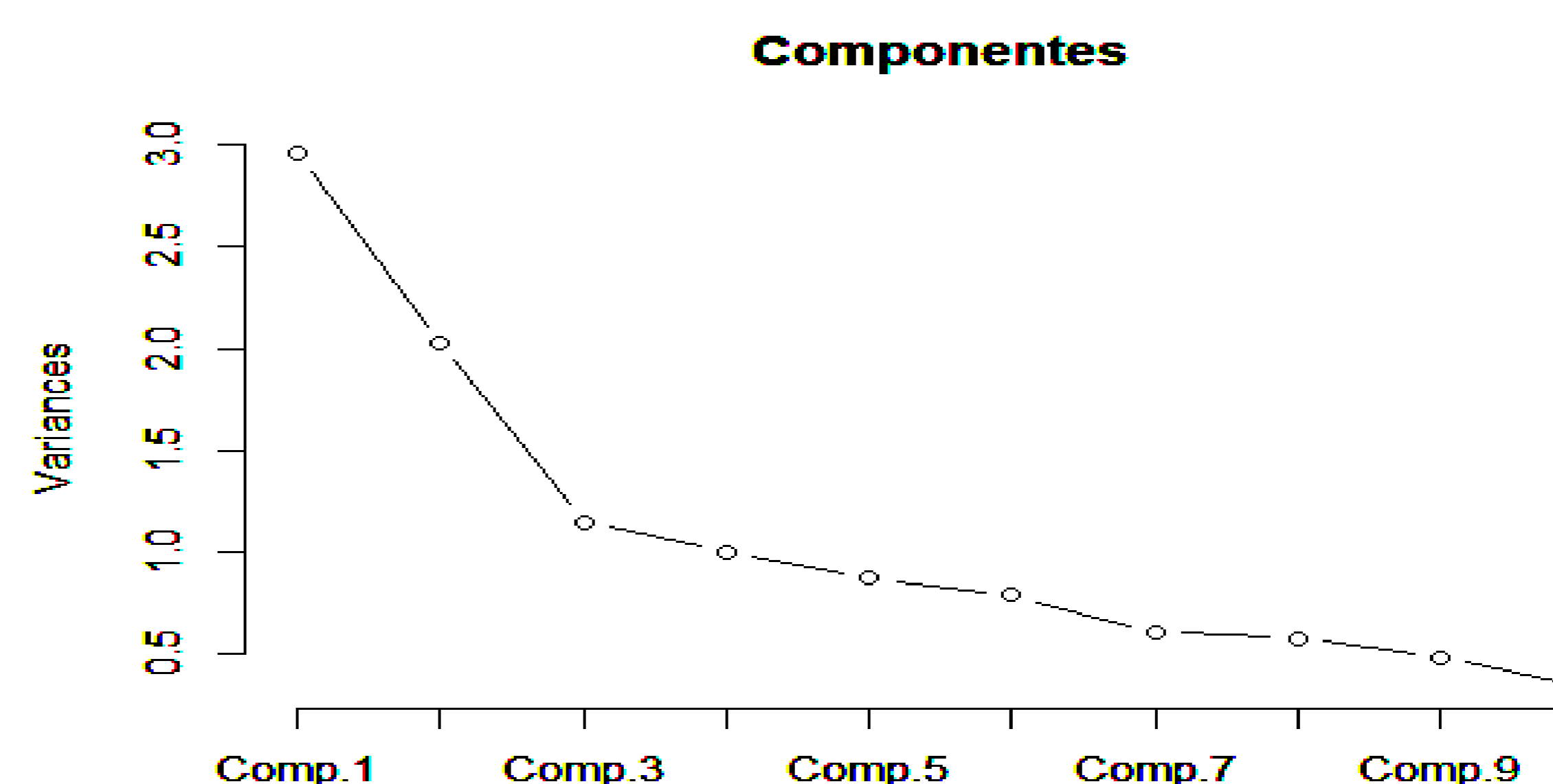


Tabela 1:Componentes principais (CPs), porcentagem da variância explicada e proporção acumulada (%) pelos componentes.

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

