

pca_graphics package: unknown R documentation

Geração de gráficos multidimensionais

Função que realiza a análise da distribuição dos dados por Análise de Componente Principal (Principal Component Analysis (PCA)), gera e salva automaticamente os gráficos para todas as diferentes combinações possíveis de dimensões.

Usage:

pca_graphics (dados, var, grupos)

Arguments:

dados: Objeto da classe "data.frame" contendo todos os dados para criação do pca e dos gráficos.

var: Objeto da classe "data.frame" formado pelos valores das colunas do objeto "dados", nas quais estão as variáveis requeridas para a criação do pca. Essas colunas devem conter apenas valores numéricos.

grupos: Objeto da classe "factor" formado pelos valores da coluna do objeto "dados", na qual estão as variáveis categóricas que representam os diferentes grupos a serem comparados. Essa coluna deve ser exclusivamente da classe fator.

Details:

A função utiliza-se da função prcomp() para gerar o PCA. Já, os gráficos são gerados a partir do pacote ggbiplot. Dessa forma, caso não haja o pacote instalado, a função o instalará automaticamente.

Como o objetivo da função é avaliar os agrupamentos das amostras nas diferentes dimensões, determinados argumentos foram setados. Na função prcomp() -center=TRUE e scale=TRUE -. Na função ggbiplot - ellipse=TRUE.

Warnings:

A função gera e salva os gráficos em um único arquivo .pdf no diretório em uso. Para rodar a função para diferentes objetos ou diversas vezes para o mesmo, recomenda-se alterar o diretório ou reiniciar o espaço R.

Author(s): Isabela Gerdes Gyuricza

Email: isabelagerdes@gmail.com

References:

Pearson, K. "On Lines and Planes of Closest Fit to Systems of Points in Space". Philosophical Magazine. V.2, n.11, p. 559-572, 1901.

LEVER, J.; KRZYWINSKI, M.; ALTMAN, N. Points of Significance: Principal component analysis. Nature Methods, v. 14, n. 7, p. 641-642, 29 jun. 2017.

Examples:

pca_graphics (iris, iris[,1:4], iris[,5])

pca_graphics(iris, iris[,1:4], iris\$species)

From:

<http://ecor.ib.usp.br/> - **ecoR**

Permanent link:

http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2018:alunos:trabalho_final:isabela.gyuricza:help 

Last update: **2020/08/12 06:04**