

Silvio Augusto Jr

[EXERCÍCIOS 1](#)

[EXERCÍCIOS 4](#)

[EXERCÍCIOS 5](#)

[EXERCÍCIO 7_2](#)

[EXERCÍCIO 7b](#)

[EXERCÍCIO 8.2](#)

* * *

Sílvio, suas propostas estão confusas e difíceis de avaliar. Dê uma olhada na página [Trabalho Final](#) para um exemplo de como formatar melhor a proposta. Sua proposta A me parece a função de análise exploratória que fizemos em sala de aula, é isso? Na verdade, me parece que as duas funções fariam basicamente a mesma coisa, o cálculo de uma dada medida de correlação. Por favor elabore mais pra gente poder te ajudar melhor — [Vitor Rios](#)

Obrigado por repor o comentário, Vitor. Eu deletei a outra parte e só percebi depois que salvei.

Segue a atualização das ideias.

****TRABALHO FINAL ATUALIZADO****

PLANO A: CRIAÇÃO DE UMA FUNÇÃO PARA ANÁLISE DO TAMANHO DO EFEITO

DESCRIÇÃO: A função permitirá analisar um objeto que contenha as informações de dois grupos (dois vetores), exportando dados quantitativos acerca do cálculo do tamanho do efeito (effect size). Para tanto, a função calculará o coeficiente de correlação de Pearson, o coeficiente de determinação, as medidas de Cohen, Glass e Hedges (indicadores de efeito).

Caso os dois vetores (ou grupos) sejam variáveis categóricas (if as.numeric=FALSE), a função calculará apenas os valores de Cohen e r.

A referência para utilização das fórmulas que serão aplicadas à função estão disponíveis em: http://www.polyu.edu.hk/mm/effectsizefaq/effect_size_equations2.html

* * *

PLANO B: ANÁLISE FATORIAL PARA CRIAÇÃO DE ÍNDICES PARA VARIÁVEIS CONTÍNUAS

DESCRIÇÃO: Essa função deverá avaliar a qualidade da correlação entre duas ou mais variáveis contínuas que foram agrupadas em um determinado fator. Após criado o objeto com os vetores que serão analisados, a função calculará, por meio do cálculo de eigenvalue, os valores de correlação, indicando a qualidade das variáveis escolhidas pelo pesquisador (se existe ou não correlação).

Os modelos matemáticos que serão seguidos podem ser observados no presente slide: [Aula Teoria Fatorial](#)

Help da Função

COHEN D package: nenhum R documentation

Description:

Cohen d é um estimador para o tamanho do efeito de uma amostra.

Usage:

É utilizado para estimar o cálculo de tamanho do efeito de uma determinada amostra.

Arguments:

Cohen(x,y)

x - objeto numérico

y - objeto numérico

Details:

A partir das informações publicadas pelo professor Ellis, P.D. (2009) no website polyu.edu.hk, procurou-se reproduzir a fórmula que calcula o tamanho de efeito de uma determinada amostra.

A formula calcula levando em consideração a média aritmética dos dois grupos, seus respectivos desvios-padrão e o n de cada amostra.

Warning:

Caso seja inserido um argumento que não contenham valores numéricos ou lógicos, a função retornará as seguintes mensagens:

"Mensagens de aviso perdidas:

1: In mean.default(x) : argument is not numeric or logical: returning NA

2: In mean.default(y) : argument is not numeric or logical: returning NA"

Author:

Silvio Augusto Junior

silvioaugustojr@gmail.com

Reference:

Ellis, P.D. (2009), "Effect size equations," website:
[http://www.polyu.edu.hk/mm/effectsizefaqs/effect_size_equations2.html]

Examples:

Escolha duas amostras aleatoriamente utilizando a função rnorm.

Exemplo 1:

```
v1 = rnorm(100, 10, 3)
v2 = rnorm(100, 10, 3)
Cohen(v1,v2)

> Cohen(v1,v2)
  Cohen
0.1328015
```

Código da Função

```
Cohen <- function(x,y)
{
  mediax=c(rep(mean(x),length(x))) #cria um vetor com a média do conjunto de
dados do argumento x
  mediay=c(rep(mean(y),length(y))) #cria um vetor com a média do conjunto de
dados do argumento y
  desviox=((x)-(mediax)) #tira o desvio do conjunto de dados do argumento x
  desvioy=((y)-(mediay)) #tira o desvio do conjunto de dados do argumento y
  desvioquadx=((desviox)*(desviox)) #tira os desvios-quadrados de x
  desvioquady=((desvioy)*(desvioy)) #tira os desvios-quadrados de y
  SOMAx = sum(desvioquadx) #faz o somatório dos desvios-quadrados de x
  SOMAy = sum(desvioquady) #faz o somatório dos desvios-quadrados de y
  SOMA = (SOMAx + SOMAy) #soma os somatórios de x e y
  c = (length(x)+length(y))-2 #soma o tamanho das amostra de x e y e subtrai
por 2
  Raiz = (SOMA)/c #divide os somatórios de x e y pela soma do tamanho das
amostra subtraído por 2
  SD = sqrt(Raiz) #tira a raiz dos valores obtidos no objeto Raiz
  resulta = (mean(x)- mean(y))/SD #subtrai a média aritmética do grupo 1
pela média aritmética do grupo 2 e divide pelo desvio-padrão SD
  names(resulta) = c("Cohen's d") #atribui um nome para o número obtido
  return(resulta) #saída com o nome da função e o valor obtido
}
```

From:

<http://labtrop.ib.usp.br/> - Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais

Permanent link:

http://labtrop.ib.usp.br/doku.php?id=cursos:ecor:05_curso_antigo:r2015:alunos:trabalho_final:silvio.augusto:start

Last update: 2020/07/27 18:48