

Help B

twit

package: nenhum

R Documentation

Heatmaps de Correlação sobre Conceitos

Description:

Um heat map ("mapa de calor") é uma representação gráfica na qual os valores passam a ser representados como cores. Nesse sentido, essa função pode ser usada para avaliar a relação entre determinada dimensão de um conceito e uma medida de distância entre os indivíduos avaliados (i.e. uma medida de correlação).

Usage:

```
twit= (dist=list(...), con=list(...), ...)
```

Default

```
twiw= (dist=list(...), con=list(...), coord=TRUE, main=c(NULL),  
label=c("Indivíduo"),  
slabel=c("Distância"), lcol=c("white"), hcol= c("red"), tcol=c("black"))
```

Arguments:

dist lista de matrizes ou dataframes contendo dados sobre a distância dos indivíduos amostrados. Podem ser tanto dados de coordenadas geográficas (ex: latitude e longitude) (coord=TRUE), como os dados das distâncias já calculadas entre os indivíduos (coord=FALSE).

con lista de vetores contendo os conceitos avaliados. O número de vetores deve ser igual ao número das matrizes ou dataframes de 'dist'.

coord argumento lógico para indicar se 'dist' contém apenas as coordenadas geográficas ou se os dados já se referem às distâncias entre indivíduos. Default de coord=TRUE.

main conjunto de caracteres que indicam o título principal dos heat maps plotados.
O Default não plota títulos.

label conjunto de caracteres que indicam o nome dos eixos representando os indivíduos.

Default igual a "Indivíduo".

`slabel` conjunto de caracteres que indicam o nome da escala do gradiente de cores (i.e.

o tipo de distância entre indivíduos) de cada heat map. Default é "Distância".

`lcol`, `hcol` Cores para o início e final do gradiente. O default usa uma escala de branco à

vermelho. Veja o help da função `colours()`.

`tcol` Cores usadas para plotar o conceito de 'con'. O default usa a cor preta.

Veja o help da função `colours()`.

`ncols` número de colunas para plotar os heat maps. Ver argumento `ncol` da função

`multiplot()` com default igual a 1.

Details:

A elaboração de um heat map pode ser feita de forma que suas cores representem alguma

medida de distância entre indivíduos. Essa distância pode ser tanto geográfica (e.g.

residência de pessoas entrevistadas), como alguma outra dimensão de distância (e.g.

quantas vezes um indivíduo fala com o outro por telefone por semana). A representação

gráfica resultante se assemelha a um heat map de correlação, onde a diagonal representa

a relação de um indivíduo com ele mesmo.

Ao acrescentar sobre um heat map desse tipo, dados sobre algum conceito avaliado (e.g.

atitude, cor preferida, etc) é possível verificar visualmente se existe alguma relação

entre a proximidade entre os indivíduos e a forma como eles pensam ou agem.

Os conceitos são preenchidos de forma que em cada linha aparecem repetidos o conceito

de cada indivíduo respectivamente.

Essa função utiliza a função 'multiplot' para plotar os diferentes heat maps gerados

em uma única imagem. (disponível em

<http://www.peterhaschke.com/r/2013/04/24/MultiPlot.html>).

Value:

twit retorna uma janela gráfica com diversos plots de heat maps e conceitos avaliados.

Warning:

A função é interrompida e mensagens de erro são retornadas quando:

- 1) os pacotes "ggplot2" e "reshape2" não são encontrados ao usar a função library() que procura os pacotes instalados.
- 2) os objetos 'dist' e 'con' não são da classe lista.
- 3) o número de matrizes e/ou dataframes de 'dist' não é igual ao número de vetores de 'con'.

Author(s):

Karina Campos Tisovec Dufner
katisovec@gmail.com

References:

Heat map. From Wikipedia, the free encyclopedia.
https://en.wikipedia.org/wiki/Heat_map

See Also:

multiplot(), colors().

Examples:

Nº 1- Usando a fórmula para coordenadas geográficas

criando matrixes de coordenadas

```
# matrix 1
lat= runif(10, -90, 90)
long= runif(10, -180, 180)
coord.1= matrix(NA, 10, 2, dimnames = list(1:10, c("lat", "long")))
coord.1[, "lat"]= lat
coord.1[, "long"]= long
```

criando vetores de conceitos

```
# vetor 1 (o quanto você gosta de chocolate em uma escala de odeio (-10) até
#adoro (10))
conceitos.1= round(c(runif(10, -10, 10)),2)
```

```
# vetor 1 (para qual time você torce?)
conceitos.2= sample(c("Corinthians", "Palmeiras", "Santos", "São Paulo"),
10,
```

```
replace = T)
# rodando a função
twit(dist=list(coord.1, coord.1), con= list(conceitos.1, conceitos.2))

#### Nº 2- Usando a fórmula para dados de distância ou relação entre
indivíduos

## criando matrixes de relação

# matrix 1 (quantos dias da semana você conversa com tal pessoa?)
rel.1= matrix(NA, 10, 10)

for(i in 1:10)
{
  tel=round(runif(10-i, 0, 7), 0)
  rel.1[i, (i+1):10] = tel
  rel.1[(i+1):10 ,i] = tel
}

diag(rel.1)= NA

# matrix 2 (quantos dias da semana você acessa o perfil de tal pessoa em
mídias
sociais?) Obs: os valores podem ser diferentes para os pares de pessoas.
rel.2= matrix(round(runif(100, 0, 7), 0), 10, 10)
diag(rel.2)= NA

## criando vetores de conceitos

# vetor 1 (qual a sua atitude em relação ao impeachment?, sendo a escala de
totalmente contra (-10) à totalmente à favor (10))
atitude= round(c(runif(10, -10, 10)), 2)

# rodando a função
twit(dist=list(rel.1, rel.2), con= list(atitude, atitude), coord=FALSE,
main=c("telefone", "mídias sociais"), slabel=c("nº dias com contato\n por
semana"))

# mudando alguns argumentos da função

twit(dist=list(rel.1, rel.2), con= list(atitude, atitude), coord=FALSE,
main=c("telefone", "mídias sociais"), slabel=c("nº dias com contato\n por
semana"),
lcol= c("yellow", "purple"), hcol=c("red", "dark blue"), tcol=c("black",
"white"))
```

From:

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

Permanent link:

http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2016:alunos:trabalho_final:karina.tisovec:help_b_ka 

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