

pad.esp

package:unknown

R Documentation

Cálculo de L de Ripley e O-Ring

Description:

Calcula os índices L de Ripley e O-Ring para um conjunto de pontos, opcionalmente com um envelope de confiança, para diversos raios. Opcionalmente, gera gráfico com os valores dos índices para cada raio e envelope de confiança.

Usage:

```
pad.esp = function(x, y, lim, rmax = max((lim[2]-lim[1]),(lim[4]-lim[3]))/2, r = 1, ic = TRUE, conf = c(0.05, 0.95), nsim = 100, plot = TRUE)
```

Arguments:

x: Vetor numérico contendo as coordenadas x de cada ponto

y: Vetor numérico contendo as coordenadas y de cada ponto

lim: Vetor numérico contendo limite inferior de x, limite superior de x, limite inferior de y e limite superior de y

rmax: raio máximo para qual será calculado os índices. Por padrão, rmax é a metade do maior eixo de lim

r: diferença entre dois raios consecutivos no cálculo de O Ring.

ic: Se TRUE é calculado o envelope de confiança através de simulações, se FALSE, não.

conf: Confiança do envelope de confiança. Deve ser um vetor numerico com dois valores: o quantil inferior e

superior do intervalo.

nsim: numero de simulações utilizadas para calculo do envelope de confiança

plot: Se TRUE, a função gera gráficos para os dois padrões.

Details:

Os argumentos conf e nsim só serão utilizados de IC = TRUE.

Value:

Se `plot = TRUE`, retorna dois gráficos, contendo os valores os valores de `l` de ripley e o `ring` para cada raio e, se `ic = TRUE`, os limites do envelope de confiança.

Retorna uma lista contendo:

se `ic = TRUE`, a descrição do padrão (aleatório, agregado ou uniforme) para cada raio segundo `l` de ripley

se `ic = TRUE`, a descrição do padrão (aleatório, agregado ou uniforme) para cada raio segundo o `ring`

os valores calculados para `l` de ripley

se `ic = TRUE` os limites do intervalo de confiança para `l` de ripley

os valores calculados para o `ring`

se `ic = TRUE` os limites do intervalo de confiança para `oring`,

Warning:

Caso algum argumento seja inserido incorretamente a função não é executada.

Os valores para o envelope de confiança são calculados através de simulações, e portanto caso `nsim` seja um valor pequeno a confiança do envelope pode ser baixa.

Valores grandes de `nsim` ou grande número de pontos podem acarretar em demora para execução da função.

Author(s):

Jennifer Prestes Auler

E-mail: auler.jennifer@gmail.com

References:

http://ecologia.ib.usp.br/bie320/doku.php?id=2017:roteiros:ep2#l_de_ripley_l_r

Examples:

```
set.seed(2)
pad.esp(x = runif(15, 1,50), y = runif(15, 1,100), lim = c(0, 50, 0, 100), rmax = 30, r = 5, ic = FALSE)
pad.esp(x = runif(15, 1,50), y = runif(15, 1,100), lim = c(0, 50, 0, 100), ic = TRUE, conf = c(0.1, 0.9), nsim = 30)
```

From:

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

Permanent link:

http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2018:alunos:trabalho_final:jennifer.auler:fin2

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

