Maikon de Souza Freitas

Mestrando em Ecologia, IB-USP

Exercícios

exercicios1.r

exercicios_2b.r

exercicios_3_f.r

exercicios4b.r

exercicios5a.r

exercicios6a.r

exercicios7a.r

exercicios8b.r

Trabalho Final: Criar uma Função com o R

O desenho amostral do meu projeto é pareado. Serão comparadas as características da vegetação no entorno dos ninhos (raio de 5m) encontrados com o entorno de pontos dispostos ao acaso para analisar a seletividade das aves em relação aos seus sítios de nidificação.

Plano A: Elaborar uma função que analise a seletividade de sítios de nidificação pelas aves em relação aos pontos dispostos ao acaso (não utilizados pelas aves), ou seja, se as aves são seletivas ou se escolhem os locais para a nidificação ao acaso. As variáveis medidas de acordo com as características e estrutura da vegetação ao redor do ninho serão: % de solo exposto; % de cobertura de capins nativos; % de cobertura de capins exóticos invasores (*Melinis minutiflora e Brachiaria* spp.); % de cobertura de lenhosas arbustivas; espécie de planta utilizada como substrato para o ninho.

Plano B: Neste caso, poderá ser feita uma função que una todas as variáveis para formar um único descritor para cada local com ninho e para cada ponto disposto ao acaso e, com isso, saber se as aves em questão são seletivas ou não quanto aos locais utilizados para a nidificação.

Comentários

As perguntas que você pretende responder estão claras. Falta explicar o que as funções farão, e

como isto vai ajudar a responder suas perguntas. Além disso, tente generalizar a função, para que seja últil para colegas com trabalhos semelhantes. Por fim, defina claramente as entradas e saídas da função, que correspondem aos campos 'arguments' e 'values'.

Função

```
selectivity<-function(dados) ## função da seletividade das aves em relação
ao sítio de nidificação
{
  #cn= % Capim Nativo
  par(mfrow=c(2,2))
  sitios<-rep(c("Com Ninho","Sem Ninho"),each=length(sitio)/2)
  boxplot(dados$cn~sitios,ylab="% Capim
Nativo",boxwex=0.2,ylim=c(0,100),main="Cobertura de Capim Nativo") #criando
gráfico
  result.1<-t.test(dados$cn~dados$sitio,paired=TRUE) #aplicando o test-t
pareado p/ capim nativo
  #ce= % Capim Exótico
  sitios<-rep(c("Com Ninho","Sem Ninho"),each=length(sitio)/2)
  boxplot(dados$ce~sitios,ylab="% Capim
Exótico",boxwex=0.2,ylim=c(0,100),main="Cobertura de Capim Exótico")
#criando gráfico

  result.2<-t.test(dados$ce~dados$sitio,paired=TRUE) #aplicando o test-t
pareado p/ capim exótico
  #la= % Lenhosas Arbustivas
  sitios<-rep(c("Com Ninho","Sem Ninho"),each=length(sitio)/2)
  boxplot(dados$la~sitios,ylab="% Lenhosa
Arbustiva",boxwex=0.2,ylim=c(0,100),main="Cobertura de Lenhosas Arbustivas")
#criando gráfico
  result.3<-t.test(dados$la~dados$sitio,paired=TRUE) #aplicando o test-t
pareado p/ lenhosas arbustivas
  # se= % Solo Exposto
  sitios<-rep(c("Com Ninho","Sem Ninho"),each=length(sitio)/2)
  boxplot(dados$se~sitios,ylab="% Solo
Exposto",boxwex=0.2,ylim=c(0,100),main="Solo Exposto") #criando gráfico
  result.4<-t.test(dados$se~dados$sitio,paired=TRUE) # aplicando o test-t
pareado p/ solo exposto
  ## resultados dos teste-t pareado para cada variável da vegetação
  result.imprime<-(list(result.1,result.2,result.3,result.4)) #criando uma
lista e depois nomeando os testes
  names(result.imprime)<-c("Resultado do teste para % de Capim Nativo. Se p-
value < 0.05 as aves são seletivas","Resultado do teste para % de Capim
Exótico. Se p-value < 0.05 as aves são seletivas","Resultado do teste para %
de Lenhosas Arbustivas. Se p-value < 0.05 as aves são seletivas","Resultado
do teste para % de Solo Exposto. Se p-value < 0.05 as aves são seletivas")
  return(result.imprime) #lista com os resultados dos testes
```

```
}
```

Página de ajuda

```
selectivity       package:nenhum            R Documentation



 Análise de seleção de sítios de nidificação de aves.


 Description:
  Essa função permite fazer análise de quatro variáveis da vegetação
amostradas num raio de 5m ao redor de cada ninho e para os sítios escolhidos
ao acaso, para saber se as aves estão sendo seletivas ou não em relação às
variáveis amostradas.


 Usage:
  selectivity(dados)


 Arguments:
  dados: é um data.frame dos dados das características da vegetação dos
sítios com ninho        e dos sítios escolhidos ao acaso.


 Details:
   O arquivo de dados deverá ser organizado em cinco objetos com as
seguintes informações:
  % de capim nativo (cn), % de capim exótico (ce), % de lenhosas arbustivas
(la), % de solo exposto (se) e o sitio (com ninho = 1 e sem ninho = 0) onde
os dados foram coletados par-a-par.



 Value:
  Retorna: uma lista com quatro resultados de teste-t pareado de acordo com
cada variável e também quatro gráficos com as porcentagens das variáveis em
função do sítio com ninho e do sítio sem ninho.



 Warning:
  Os dados devem ser inseridos de acordo com o exemplo.


 Author(s):
```

```
  Maikon de Souza Freitas

 Laboratório: Labecoaves

 Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências da Universidade de São
Paulo

 contato:maikon.bio@gmail.com



 References:


 DAVIS, S.K. 2005. Nest-site selection patterns and the influence of
vegetation on nest survival of mixed-grass prairie passerines. Condor
107(3): 605-616.

 http://cran.r-project.org

http://ecologia.ib.usp.br/bie5782/doku.php?id=bie5782:02_tutoriais:tutorial3
:start


 Examples:

 cn<-c(60,55,58,66,65,50,64,54,52,57,20,12,23,15,16,30,25,22,15,25)

 ce<-c(10,5,12,4,10,15,16,6,10,3,40,37,46,25,28,25,35,38,35,30)

 la<-c(20,30,23,26,20,20,17,38,28,40,20,13,10,13,14,15,20,15,16,20)

 se<-c(10,10,7,4,5,15,3,12,10,10,20,38,20,47,42,40,20,25,34,25)

 sitio<-c(1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0)

 dados<-data.frame(cn,ce,la,se,sitio)

 selectivity(dados)
```

Arquivos para download

funcao_selectivity.rhelp.selectivity.docx

From:
http://ecor.ib.usp.br/ - **ecoR**

Permanent link:
http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:alunos2012:alunos:trabalho_final:maikon.eco:start

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