

Helbert Medeiros Prado

Sou aluno de doutorado do departamento de ecologia e trabalho na interface da ecologia humana com a ecologia senso estrito. Atualmente investigo a distribuição de mamíferos de médio e grande porte em matas secundárias (antigas roças) de diferentes idades, no contexto de comunidades quilombolas do Vale do Ribeira (SP). Também investigo o conhecimento etnoecológico dos quilombolas. Penso que os dados etnoecológicos, levantados por meio de métodos antropológicos, podem trazer informações valiosas e auxiliar em muito a interpretação de dados estritamente ecológicos.

exec

Proposta de Trabalho Final

Principal

Uma técnica comum em estudos de etnobotânica e etnozootologia é a “listagem livre”, na qual o pesquisador entrevista um conjunto representativo de pessoas de um dado local e pede que o informante liste, por exemplo, os nomes das espécies que são de seu conhecimento. Essa técnica é de rápida aplicação e com ela é possível fazer uma análise exploratória de como determinado conhecimento (faunístico, por exemplo) se distribui na população estudada. Ainda que a aplicação da “listagem livre” seja rápida em campo, o processamento deste tipo de dado pode ser bem trabalhoso, principalmente quando envolve a análise de entrevistas gravadas.

Nesse sentido, a ideia é criar uma função que opere numa planilha de dados, com as espécies nas colunas e os informantes nas linhas, sendo que cada valor representa a ordem em que a espécie foi citada. Esta última informação é importante, assumindo a premissa corrente de que as espécies primeiramente lembradas são as de maior relevância naquele contexto cultural e potencialmente aquelas mais bem conhecidas localmente. Tal função retornaria gráficos simples de dispersão, boxplot, barplot, estimativas de variância (como medida indireta de consenso na população), além de fornecer opções de retorno do tipo: “quais são as 10 espécies mais citadas?”, ou então, “retorne as espécies pela ordem em que (em média) foram citadas”, entre outras possibilidades. Desse modo, essa primeira análise de dados ajudaria no delineamento da pesquisa propriamente dita.

Comentarios PI

Proposta promissora. Como em toda análise exploratória, há muitos resumos numéricos e gráficos possíveis, certamente mais do que você conseguirá implementar no tempo que tem. Então o primeiro desafio é escolher os gráficos e tabelas de resumo que quer retornar ao usuário. Uma coisa a se levar em conta é que a resposta é uma variável de *ranking*, portanto algumas estatísticas descritivas e gráficos devem funcionar melhor que outras. Há algumas criadas especialmente para avaliar coerência entre classificações, vale a pena dar uma olhada nisto.

Plano B

Comentários PI

Faltou o plano B.

Página de Ajuda

explora

package:nenhum

R Documentation

Gráficos de análise exploratória a partir de dados preliminares de entrevistas

Description:

Produz gráficos de análise exploratória de informações contidas em entrevistas preliminares. Os gráficos indicam os informantes que potencialmente detêm um maior conhecimento do tema abordado, e também os elementos contidos nesse tema que potencialmente são mais relevantes e conhecidos localmente. Por exemplo, em estudos de etnobotânica, é possível verificar as espécies mais relevantes em termos do etnoconhecimento. A função também mostra como o conhecimento se distribui em função do gênero e idade dos informantes.

Usage:

```
explora(x,n.inf,n.cat,genero=F,idade=F)
```

Arguments:

x: Arquivo de dados da classe `data.frame` com informações sobre os informantes e a ordenação com que as espécies foram citadas por cada informante
n.inf: Número de informantes presentes no `data.frame` de entrada
n.cat: Número de espécies presentes no `data.frame` de entrada
genero: Argumento lógico. Por default “genero=F” (a função não gera o gráfico do nível de conhecimento em função do gênero). Quando o `data.frame` de entrada contém a coluna “genero”, sugere-se o uso do argumento “genero=T”.
idade: Argumento lógico. Por default idade=F (não gera o gráfico de nível de conhecimento em função da idade). Quando o `data.frame` de entrada contém a coluna “idade”, sugere-se o uso do argumento “idade=T”

Details:

A função somente opera num objeto da classe `data.frame`. As colunas e linhas do `data.frame` de entrada devem ser nomeadas da seguinte maneira:

- Coluna "informante"; os nomes nas linhas dessa coluna devem designar os informantes entrevistados.
- Coluna "categoria"; os nomes nas linhas dessa coluna devem designar as categorias registras nas entrevistas.
- Coluna "dados"; as linhas devem ser preenchidas com números inteiros que representam a ordem com que as categorias foram citadas. 0 indica que a categoria não foi citada.
- Coluna "genero"; as linhas são preenchidas por "m" (mulher) e "h" (homem).
- Coluna "idade"; as linhas devem indicar a idade do informante

Value:

São produzidos:

- (1) gráfico de barras que indica a proporção de categorias citados para cada informante, considerando o total de categorias;
- (2) gráfico de barras que mostra a proporção com que cada categoria foi citada, considerando o total de pessoas entrevistadas;
- (3) gráfico de dispersão que mostra os dados brutos da ordem com que cada categoria foi citada por cada informante;
- (4) gráfico de caixa produzido a partir dos dados citados em (3);
- (5) gráfico que descreve a relação entre a proporção de categorias citadas e a idade do informante (acompanha este gráfico os resultados do teste não paramétrico de correlação de spearman);
- (6) gráfico do quantil amostral (proporção de categorias citadas por cada informante) em função do quantil teórico (análise visual da normalidade dos dados);
- (7) gráfico de dispersão dos valores da proporção de categorias citadas em função do gênero do informante (acompanha este gráfico as probabilidades do erro tipo 1 associadas ao teste paramétrico "t de student" e não paramétrico de wilcox.

Author(s):

Helbert Medeiros Prado
helbertmedeiros@yahoo.com.br

References:

Bernard, H.R. (1995). Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches. Altamira Press.
Crawley, M.J. (2005). Statistics: An Introduction using R. Wiley, Imperial College London, UK.
Crawley, M.J. (2007). The R book. Wiley, Wiley, Imperial College London, UK.

See Also:

Funções: `plot`, `stripchart`, `boxplot`, `barplot`, `qqnorm`, `qqline`, `t.test`, `wilcox.test`, `cor.test` (todas do pacote base do R)

Examples:

```
explora(teste.função,n.inf=21,n.cat=20,genero=T,idade=T)
explora(teste.função,n.inf=21,n.cat=20,genero=F,idade=F)
```

Código da Função

```
explora<- function(x,n.inf,n.cat,idade=FALSE,genero=FALSE)
{
  tabela$dados[tabela$dados==0]<-NA
  stripchart(tabela$dados~tabela$categoria,vertical=T,pch=1,method="jitter",main="Variação na Ordem de Citação das Categorias",xlab="Categorias",ylab="Valores de Precedência")
  X11()
  boxplot(tabela$dados~tabela$categoria, notch=T,main="Distribuição da Ordem de Citação das Categorias",xlab="Categorias",ylab="Valores de Precedência")#produz boxplot para cada espécie
  X11()
  barplot(sort(tapply(tabela$dados>0,tabela$categoria,sum,na.rm=T)/n.inf*100),decreasing=T,main="Frequência Relativa de Citação por Categoria",xlab="Categorias",ylab="% dos Informantes")
  X11()
  barplot(sort(tapply(tabela$dados>0,tabela$informante,sum,na.rm=T)/n.cat*100),decreasing=T,main="Frequência Relativa de Categorias Citadas por Informante",xlab="Informantes",ylab="% das Espécies")

  if(idade==TRUE){
    ocorrencia<-
    tapply(tabela$dados>0,tabela$idade,sum,na.rm=T)/n.cat*100 ### vetor de citação de categorias por idade do informante
    idade<-unique(sort(tabela$idade)) ### vetor de variação na idade dos informantes
    X11()
    plot(ocorrencia~idade,main="Relação entre Idade e proporção de categorias citadas",xlab="Variação na Idade dos Informantes",ylab="% de Categorias Citadas")
    abline(lm(ocorrencia~idade), lty=1, col=2)
    p=round(cor.test(idade,ocorrencia,method="spearman")$p.value,5) ### objeto com valor de "p" da correlação
    rho=round(cor(idade,ocorrencia,method="spearman"),5) ### objeto com valor de rho da correlação
    texto=paste("rho","=",rho," ","p","=",p) ### objeto com os resultados da correlação
    mtext(texto)
  }
  if(genero==TRUE){
```

```
mulher=subset(tabela, genero=="m" , select = c(informante,
genero,dados))### seleciona mulheres no dataframe
dados.mulher=tapply(mulher$dados>0,mulher$informante,sum,na.rm=T)/n.cat ###
proporção de categorias citadas por cada mulher
homem=subset(tabela, genero=="h" , select = c(informante,
genero,dados))### seleciona homens no dataframe
dados.homem=tapply(homem$dados>=1,homem$informante,sum,na.rm=T)/n.cat ###
proporção de categorias citadas por cada homem
vetor.dados=c(dados.homem,dados.mulher)### vetor de dados conjugados
vetor.genero=c(rep("homem",length(dados.homem)),rep("mulher",length(dados.mu
lher))) ### vetor de gênero
X11()
par(mfrow=c(1,2))
qqnorm(vetor.dados,xlab="Quantis teóricos",ylab="Quantis amostrais")
qqline(vetor.dados,lty=2)
stripchart(vetor.dados~vetor.genero,vertical=T,pch=1,method="jitter",main="P
roporção de Categorias Citadas por Gênero",xlab="Gênero",ylab="Proporção de
Categorias Citadas")
p.student=round(t.test(dados.homem,dados.mulher)$p.value,5) ###
objeto com valor de "p" do teste "t de student"
p.wilcox=round(wilcox.test(dados.homem,dados.mulher)$p.value,5) ###
objeto com valor de "p" do teste "wilcox"
texto2=paste("p.student","=",p.student,"
","p.wilcox","=",p.wilcox) ###objeto com os resultados dos testes
mtext(texto2)
}
}
explora(x,...)
```

Arquivo da Função

[funcao_helbert.r](#)

[teste.funcao.csv](#)

From:

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

Permanent link:

http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2010:alunos:trabalho_final:helbertmedeiros:start

Last update: **2020/08/12 09:04**

