

Camila de Barros



Doutoranda em Ecologia, Departamento de Ecologia Universidade de São Paulo

Meus Exercícios

Linque para a página com os meus exercícios resolvidos

Exercício 1: [F](#)

Exercício 2: [F](#)

Exercício 3: [F](#)

Exercício 4: [F](#)

Exercício 5: [F](#)

Exercício 6: [F](#)

Exercício 7: [F](#)

Exercício 8: [F](#)

Exercício 9: [F](#)

Trabalho final

Plano A

Os registros dos dados de estudos populacionais de captura-marcação-recaptura (CMR) de animais são geralmente feitos em uma planilha onde nas linhas estão anotados os registros de cada captura e nas colunas as diferentes variáveis medidas. Cada captura de um animal possui um número de registro com todas as informações coletadas nesse evento registradas nessa linha. Esta planilha é excelente para a armazenagem dos dados brutos, contudo, para a análise desses dados é necessário um arquivo no formato de 0 e 1, conhecido por calendário de capturas. Nesse arquivo cada linha corresponde a um indivíduo e cada coluna a uma data de captura. Desta forma, é possível visualizar o histórico de capturas da espécie ao longo do tempo, podendo-se estimar, por exemplo, o tamanho da população, taxa de sobrevivência e taxa de recrutamento. Um dos métodos mais simples para estimativa de tamanho populacional é o *Minimum number know alive* (MNKA), que nada mais é do que a contagem dos indivíduos capturados em uma campanha somados aos indivíduos que foram coletados antes e depois desta campanha. Para tanto, assume-se que a população era fechada e estes indivíduos estavam presentes e apenas não foram capturados. Apesar de simples e talvez um pouco ingênuo, este método é uma boa ferramenta quando não há capturas suficientes para a

utilização de estimadores mais precisos. Esta ampla utilização gera uma estimativa que, no mínimo, é uma boa exploração dos dados.

O objetivo do meu trabalho final é, portanto, criar uma função que faça a transformação da planilha de registros dos dados de campo de um estudo de CMR em um calendário de capturas, o que facilitaria enormemente a vida de quem utiliza CMR já que a transformação manual leva vários dias, o que além do tempo perdido aumenta consideravelmente a possibilidade de erros. Junto com a função de transformação da planilha quero também incluir um cálculo de MNKA para ser utilizado como análise exploratória dos dados.

Exemplo de planilha de registro de dados brutos:

[Exemplo de Registro de Dados Brutos](#)

Exemplo de planilha de calendários de captura (planilha de 0 e 1, onde 1 indica captura do indivíduo)

[Exemplo de Calendário de Capturas](#)

Comentários PI

Ótimo desafio! Comece com uma função que atenda ao tipo específico de planilha que vc tem, e depois pense em como tornar a função mais geral. Vamos nos falando à medida que vc trabalha.

Plano B

Análises de padrões de reprodução de uma população animal parte da análise gráfica de dados temporais como indivíduos reprodutivos ou não por campanha, razão sexual da população e classes etárias da população. Esses gráficos ficam mais informativos quando contrastados com quantidade de chuva ou quantidade de recursos alimentares.

O objetivo do meu trabalho final será a criação de uma função exploratória de dados que crie todos esses gráficos a partir dos dados fornecidos pelo usuário.

Comentários PI

Também muito boa. Ainda prefiro a primeira, mas se a coisa enroscar esta aqui não afz feio não.

Página de Ajuda

MNKA	package:nenhum	R Documentation
Estimativa de tamanho populacional de dados obtidos por captura-marcação-		

recaptura utilizando o estimador MNKA (//Minimum number know alive//).

Description:

A partir de um data.frame contendo as sessões de captura (primeira coluna) e indivíduos capturados (segunda coluna), cria uma tabela com número de capturas de cada indivíduo por sessão de amostragem e estima o tamanho populacional por sessão através do método MNKA .

Usage:

```
MNKA(a)
```

Arguments:

a: dados no formato csv.

Details:

Os dados da tabela original devem ter a primeira coluna com a sessão de amostragem e na segunda coluna o número da marcação de cada indivíduo. Essa planilha é transformada através da função table na e depois é estimado o valor de MNKA.

Value:

Uma tabela com o número de capturas de indivíduos por sessão é criada no diretório atual. Na tela retorna o tamanho populacional estimado por sessão.

Author(s):

Camila Barros

camiladebarros@usp.br

References:

Krebs, C. J. 1999. Ecological Methodology, 2 edition. Benjamin Cummings.624 pages.

See Also:

'table' pacote base

Examples:

```
dados = read.csv("exemplo.csv", sep=";", header=T, as.is=T, na.strings=" ")
```

MNKA (dados)

Código da Função

```
####Função Trabalho Final Camila Barros #####

###COMEÇA A FUNÇÃO#####

MNKA=function(a) ##a é o data frame com as sessões na coluna 1 e as tags
capturadas na coluna 2
{
  x = unique(a[,1]) #sessões
  y = sort(unique(a[,2])) #tags
  tab=(t(table(a)))
  write.csv(tab, "Calendário de captura_sessão.csv")
  resulta= matrix(NA, ncol=length(x), nrow=length(y),dimnames=list(y,x))
  for(i in 1:length(y))
  {
    for (j in 1:length(x))
    {
      if ((tab[i,j]!=0)==T)
      {
        resulta[i,j]=1
      }
      if
        ((tab[i,j]==0 & (sum(tab[i,(1:j)])>=1) &
(sum(tab[i,(j:length(x))])>=1))==T)
      {
        resulta[i,j]=1
      }
    }
  }
  cat("\n Um calendário de capturas por sessão foi salvo no diretório. \n\n
Valores das estimativas de MNKA (segunda linha) por sessão (primeira linha):
\n ")
  return(apply(resulta,2, FUN=sum,na.rm=T))
}

###FINAL DA FUNÇÃO#####
```

Teste da função

[exemplo.csv](#)

```
dados = read.csv("exemplo.csv", sep=";", header=T, as.is=T, na.strings=" ")
```

MNKA (dados)

Arquivo da função

[funcao_camila_barros.txt](#)

From:

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

Permanent link:

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

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