

Bruna Gabriela de Carvalho Pinto

Bióloga Mestranda em Sustentabilidade na Gestão Ambiental Núcleo de Estudos em Ecologia da Paisagem e Conservação (NEEPC) Universidade Federal de São Carlos UFSCar - Sorocaba/SP

exec

PROPOSTAS - TRABALHO FINAL

Proposta A

Essa proposta é baseada no trabalho que desenvolvi na monografia. Nesse trabalho realizei a translocação* de um grupo de bugios-pretos (*Alouatta caraya*) de uma área urbana para um fragmento de vegetação florestal nativa. Antes da translocação, durante o cativeiro e após a translocação, realizei amostragens de dados comportamentais e relacionados a área de uso e utilização do espaço para cada indivíduo do grupo de bugios estudado.

Considerando que o trabalho dessa disciplina é elaborar uma função genérica que pudesse ser aplicada a vários casos, o objetivo desta proposta seria facilitar as análises de qualquer grupo translocado, pertencente ao gênero *Alouatta*, podendo concluir se a translocação foi bem sucedida.

Sendo assim, na proposta A gostaria de responder:

- 1) Há alteração no comportamento do grupo pós-translocação?
- 2) O comportamento apresentado pós-translocação pode ser considerado “mais próximo” do esperado para a espécie?

Input - Considerando que o objetivo dessa função é analisar somente o comportamento observado para o grupo antes e após a translocação, entraria com planilhas do excel que contenham o n° de registros totais observados para cada categoria (ver exemplo abaixo). Nesse caso seriam três conjunto de dados (planilhas): antes translocação, pós translocação, dados “controle” (correspondente por exemplo ao comportamento esperado para a espécie). Nesse caso, não serão levadas em consideração as variações dos dados obtidos para cada indivíduo separadamente e nem as variações em função da época do ano da coleta de dados.



Output - Análise estatística: testes qui-quadrado, testes de normalidade, ANOVA (paramétrico), ANOVA Teste de Kruskal-Wallis (não paramétrico), e o que mais for necessário..

-Resultados gráficos: gráficos em que fosse possível comparar os resultados obtidos antes e pós translocação.

-Resultados em data frames, por exemplo, com os seguintes dados:



Proposta B

Penso que ao invés de propor uma função para avaliar o sucesso da translocação, o que restringiria

apenas aos grupos que passam por esse processo, poderia realizar uma função para facilitar a comparação de dados comportamentais de grupos diferentes em uma mesma área.

Com isso, também poderia analisar os resultados para cada indivíduo, obtendo alguns resultados diferentes da proposta A, como matrizes sociométricas que representam relações sociais entre os indivíduos do grupo (ver figura abaixo).

Referente ao comportamento de catação. MA1- macho adulto 1, J1- macho juvenil 1, SA1- macho subadulto 1, I1 - infante 1.



*A translocação é definida como a captura e transferência de animais selvagens de uma parte de sua área natural para outra com o mínimo de tempo gasto em cativeiro (Konstant & Mittermeier, 1982 apud Printes & Malta, 2007), ou ainda como o movimento de indivíduos selvagens ou populações de uma parte de sua área de ocorrência para outra (IUCN, 1987), sempre visando o bem-estar dos indivíduos translocados.

Comentários

Seu plano A é interessante, mas note que o procedimento que vc propõe para analisar dados de translocação, pode ser usado para comparar dados comportamentais em outros contextos. Como experimentos (grupo tratamento x controle), comparações entre populações diferentes, espécies diferentes, etc. Nesse caso, não tem porque sua função se limitar a três conjuntos de dados.

Além disso, você não especifica muito bem quais análises estatísticas você quer fazer, nem quais gráficos. E considerando os tipos de dados que você vai ter, acho que os testes possíveis são bem poucos.

Isso nos leva ao seu plano B, que pode servir para comparar outros tipos de comportamentos e aceita dados individuais, que normalmente são os dados que trazemos do campo e permitem mais opções de análises estatísticas. Mas não ficou muito claro na sua descrição qual o formato dos dados de entrada, e qual a saída esperada. A matriz que você mostrou é válida para interações sociais, mas seus dados serão apenas de interações sociais? Se não, como você vai tratar os dados não sociais? Achei sua proposta B melhor que a A, mas acho que você poderia explicar e desenvolver melhor sua idéia, isso vai tanto nos ajudar a avaliar seu trabalho quanto ajudar você a escrever a função. __
Danilo

Ale

Oi Bruna, concordo com o Danilo. Faça a proposta B com entrada de dados de interações entre indivíduos e como saída a matriz sociométrica por exemplo, com opção de usar diferentes índices (se houve é claro). C — [Alexandre Adalardo de Oliveira](#) 2013/03/24 11:35

Comentários - Bruna Olá Danilo e Ale, primeiramente muito obrigada pelos comentários da proposta e todo o aprendizado que proporcionaram nessas últimas semanas 😊 Bom, quanto a minha função, entrarei com uma planilha mais complexa que possua também as observações por indivíduos.

Na função realizarei, simplificada, as seguintes etapas: 1) Somatório dos valores para o grupo; 2) Comparação entre grupos (ou para os valores esperados p/ espécie) para as categorias alimentação, descanso, locomoção, interação social e estrato/substrato → teste estatístico e gráfico de barras; 3) Comparação entre grupos para os itens dentro das categorias de alimentação, interação social, e estrato/substrato separadamente → teste estatístico e gráfico de barras; 4) Comparação entre os indivíduos (dos vários grupos separados) para o comportamento de catação → matriz sociométrica; A princípio seriam essas etapas, e caso consiga realiza-las com certa facilidade tentarei complicar um pouco mais quanto as análises entre indivíduos. Tudo bem? Abraços, Bruna

Trabalho Final

Danilo, esta é a função que consegui realizar até o momento. Vou tentar arrumar alguns detalhes ainda até segunda. Na dúvida postei hoje (18/04) pois este final de semana começo outra disciplina em Sorocaba =/. Se for possível, você poderia por favor fazer algum comentário antes da correção final? Muito obrigada! Bruna

Danilo, Tentei melhorar alguns detalhes, porém não consegui fazer muito melhor que o que já foi apresentado. Essa é a versão final. Abraço, Bruna

["EXEMPLO.csv Tabela Específica](#)

Help da função

alouatta

package:unknown

R Documentation

Analizando comportamento de Alouatta sp.

Description:

Essa função pode ser utilizada para analisar graficamente comportamentos de indivíduos ou grupos do gênero Alouatta. Por meio do preenchimento de tabela específica de dados que contém com a contagem das categorias comportamentais para cada indivíduo, a função retorna gráficos, tabelas e matrizes de análise do comportamento.

Usage:

```
alouatta(x, NUM=1)
```

Arguments:

x nome do arquivo em que está salvo os dados
NUM número de grupos a serem analisados. Pode ser 1 ou 2. Note que o default é 1.

Details:

O argumento x corresponde ao nome do arquivo em que está salvo seus dados. Esse arquivo corresponde a uma tabela específica em formato csv.
O argumento NUM corresponde ao número de grupos que se deseja avaliar. É possível analisar somente dois grupos por vez.
Os grupos devem conter no máximo cinco indivíduos.
Value:

O valor retornado é uma lista, com os seguintes componentes:

comp1 : Tabela (Data Frame). Percentual dos registros gastos nas categorias comportamentais gerais obtidos para o grupo (ou grupos) de estudo. É possível comparar os resultados obtidos com os três outros resultados registrados na literatura para o gênero (Smith, 1997; Gomes, 2004; Marne, 2005).

comp2 : Matriz (Matrix). Matriz sociométrica que representa as relações sociais entre os indivíduos do grupo de estudo, referente ao comportamento de catação.

Os dados estão apresentados em frequência relativas e em porcentagens.

comp3 : Idem comp2 para o segundo grupo (B), caso solicitado análise para dois grupos.

Além disso, a função retorna no dispositivo gráfico:

- 1) Gráfico representativo dos registros das categorias comportamentais gerais realizadas pelo grupo (ou grupos) de estudo.
- 2) Gráfico representativo dos registros dos itens alimentares consumidos pelo grupo (ou grupos) de estudo.
- 3) Gráfico representativo dos registros dos comportamentos raros realizados pelo grupo (ou grupos) de estudo.

Warning:

Se o argumento NUM for diferente de 1 ou 2, aparecerá mensagem de erro. Se não especificado o default é 1.

Para a montagem da matriz sociométrica de catação, é importante que observar que

as últimas colunas da tabela específica correspondem aos mesmos indivíduos apresentados nas linhas da coluna 1. Os indivíduos nas colunas representam os receptores da ação de catação e os representados nas linhas os autores. Os valores representam o número de interações entre o indivíduo autor (da linha) e o o indivíduo receptor (coluna).

Note:

###

Author(s):

Bruna Gabriela de Carvalho Pinto
brunagcp@gmail.com

References:

GOMES, H. L. 2004. Ecologia alimentar e comportamento geral de bugios pretos (*Alouatta caraya*, Primates: Atelidae) em uma mata urbana de Ribeirão Preto/ SP.

MARNE, O. G. 2005. Atividades diárias e estrutura social e hierárquica de um grupo

de bugios-pretos (*Alouatta caraya*, Humboldt, 1812, Primates: Atelidae) em um fragmento de mata em Barrinha, SP. Monografia apresentada ao Departamento de Biologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto.

SMITH, C.C. 1977. Feeding behavior and social organization in howler monkeys.

Primate Ecology. Clutton-Brock, T.H. Editora London. 97-126.

See Also:

###

Examples:

Baixe o arquivo "EXEMPLO.csv" para rodar os exemplos e salve-o no diretório de trabalho que será usado no R.

Código da Função

```
##### Trabalho Final - Uso da linguagem R para Análise de Dados
Ecológicos #####
##### Bruna Gabriela de Carvalho Pinto
#####
#####
#####
alouatta<-function (x, NUM=1)
{
#####
##### lendo a tabela #####
dados<-read.table(x, sep=";", header=TRUE, row.names=1)
#####
##### Se um grupo#####
#####
  if(NUM == 1)
  {
    grupoa<-dados[dados$grupo=="A",]
```

```
grupoa
#####
##### trabalhando com o grupo A - CATEGORIAS GERAIS #####
soma.inativo.a<-sum(grupoa$inativo)
soma.alimentacao.a<-sum(grupoa$folha.nova, grupoa$folha.madura,
                        grupoa$fruto, grupoa$flor, grupoa$outros)
soma.movimentacao.a<-sum(grupoa$movimentacao)
soma.raros.a<-sum(grupoa$agonístico, grupoa$caração..receptor,
                 grupoa$vocalização, grupoa$brincadeira,
                 grupoa$esfregação, grupoa$outros.1)
soma.total.a<-sum(soma.inativo.a, soma.alimentacao.a,
                 soma.movimentacao.a, soma.raros.a)
inativo.a<-round(soma.inativo.a*100/soma.total.a,2)
alimentacao.a<-round(soma.alimentacao.a*100/soma.total.a,2)
movimentacao.a<-round(soma.movimentacao.a*100/soma.total.a,2)
raros.a<-round(soma.raros.a*100/soma.total.a,2)
sum(inativo.a,alimentacao.a,movimentacao.a,raros.a)
#####
#####
#### tabela de categorias gerais para o grupos A e esperado para a
espécie#####
Descanso<-c(74,65.9,56.3,inativo.a)
Alimentação<-c("15-22", 8.30, 12.40, alimentacao.a)
Locomoção<-c(22.7, 21.9, 27.3, movimentacao.a)
Comportamentos.Raros<-c(4, 3.7, 4.02, raros.a)
tabela<-data.frame(Descanso, Alimentação, Locomoção,
Comportamentos.Raros,
                    row.names=c("Smith, 1997", "Gomes, 2004", "Marne,
2005", "Grupo A"))
#####
#####
#### criando os gráficos #####
graf<-c(inativo.a,alimentacao.a,movimentacao.a,raros.a)
par(mfrow=c(2,2))
barplot(height=graf, col=c("dimgray"), xlab="Categorias
Comportamentais", ylab="%",
        names.arg=c("Descanso","Alimentação","Locomoção","C.Raros"),
        cex.names=0.7)
#####
#####
#### trabalhando com o grupo A - CATEGORIAS ALIMENTAÇÃO #####
soma.folha.novaa<-sum(grupoa$folha.nova)
soma.folha.maduraa<-sum(grupoa$folha.madura)
soma.frutoa<-sum(grupoa$fruto)
soma.flora<-sum(grupoa$flor)
soma.outrosa<-sum(grupoa$outros)
soma.ali.a<-sum(soma.folha.novaa,soma.folha.maduraa,
               soma.frutoa,soma.flora, soma.outrosa)
folha.novaa<-round(soma.folha.novaa*100/soma.ali.a,2)
folha.maduraa<-round(soma.folha.maduraa*100/soma.ali.a,2)
```

```

frutoa<-round(soma.frutoa*100/soma.ali.a,2)
flora<-round(soma.flora*100/soma.ali.a,2)
outrosa<-round(soma.outrosa*100/soma.ali.a,2)
sum(folha.novaa, folha.maduraa, frutoa, flora, outrosa)
#####
#####
##### criando os gráficos - alimentação #####
graf.ali<-c(folha.novaa, folha.maduraa, frutoa, flora, outrosa)
barplot(height=graf.ali, col=c("dimgray"), xlab="Itens Alimentares",
ylab="%",
names.arg=c("F. Nova","F. Madura","Fruto","Flor", "Outros"),
cex.names=0.7)
#####
#####
##### trabalhando com o grupo A - CATEGORIAS RAROS #####
soma.agonisticoa<-sum(grupoa$agonístico)
soma.catacaoa<-sum(grupoa$catação..receptor)
soma.vocalizacaoa<-sum(grupoa$vocalização)
soma.brincadeiraa<-sum(grupoa$esfregação)
soma.outros.la<-sum(grupoa$outros.l)
soma.raros.a<-sum(soma.agonisticoa,soma.catacaoa,soma.vocalizacaoa,
soma.brincadeiraa, soma.outros.la)
agonisticoa<-round(soma.agonisticoa*100/soma.raros.a,2)
catacaoa<-round(soma.catacaoa*100/soma.raros.a,2)
vocalizacaoa<-round(soma.vocalizacaoa*100/soma.raros.a,2)
brincadeiraa<-round(soma.brincadeiraa*100/soma.raros.a,2)
outros.la<-round(soma.outros.la*100/soma.raros.a,2)
sum(catacaoa, agonisticoa, vocalizacaoa, brincadeiraa, outros.la)
#####
#####
##### criando os gráficos - raros #####
graf.raros<-c(agonisticoa, catacaoa, vocalizacaoa, brincadeiraa,
outros.la)
barplot(height=graf.raros, col=c("dimgray"),xlab="Comportamentos
Raros", ylab="%",
names.arg=c("Agonístico","Catação","Vocalização","Brincadeira", "Outros"),
cex.names=0.7)
#####
#####
##### criando a matriz de interação comportamento de catação - GRUPO
A #####
dados
dados.matriza<-grupoa[,19:23]
dados.matriza
matriza<-round(dados.matriza/sum(dados.matriza),2)
matriza$total.autores<-(c(sum(matriza[1,]), sum(matriza[2,]),
sum(matriza[3,]), sum(matriza[4,]),
sum(matriza[5,]))*100
matriza[6,]<-(c(sum(matriza[,1]), sum(matriza[,2]),
sum(matriza[,3]), sum(matriza[,4]),
sum(matriza[,5]), sum(matriza[,6]))*100

```

```
matriza<-as.matrix(matriza)
dimnames(matriza)<-list(c(1,2,3,4,5,"% Total Receptores"),
c(1,2,3,4,5,"% Total Autores"))
diag(matriza)<-c(NA, NA, NA, NA, NA, 100)
matriza
final<-list(tabela,matriza)
return(final)
}

#####
##### Se dois grupos#####
#####
if(NUM ==2)
{
  grupoa<-dados[dados$grupo=="A",]
  grupob<-dados[dados$grupo=="B",]
#####
##### trabalhando com o grupo A - CATEGORIAS GERAIS #####
soma.inativo.a<-sum(grupoa$inativo)
soma.alimentacao.a<-sum(grupoa$folha.nova, grupoa$folha.madura,
grupoa$fruto, grupoa$flor, grupoa$outros)
soma.movimentacao.a<-sum(grupoa$movimentação)
soma.raros.a<-sum(grupoa$agonístico, grupoa$caração..receptor,
grupoa$vocalização, grupoa$brincadeira,
grupoa$esfregação, grupoa$outros.1)
soma.total.a<-sum(soma.inativo.a, soma.alimentacao.a,
soma.movimentacao.a, soma.raros.a)
inativo.a<-round(soma.inativo.a*100/soma.total.a,2)
alimentacao.a<-round(soma.alimentacao.a*100/soma.total.a,2)
movimentacao.a<-round(soma.movimentacao.a*100/soma.total.a,2)
raros.a<-round(soma.raros.a*100/soma.total.a,2)
sum(inativo.a,alimentacao.a,movimentacao.a,raros.a)
#####
#####
##### trabalhando com o grupo B - CATEGORIAS GERAIS #####
soma.inativo.b<-sum(grupob$inativo)
soma.alimentacao.b<-sum(grupob$folha.nova, grupob$folha.madura,
grupob$fruto, grupob$flor, grupob$outros)
soma.movimentacao.b<-sum(grupob$movimentação)
soma.raros.b<-sum(grupob$agonístico, grupob$caração..receptor,
grupob$vocalização, grupob$brincadeira,
grupob$esfregação, grupob$outros.1)
soma.total.b<-sum(soma.inativo.b, soma.alimentacao.b,
soma.movimentacao.b, soma.raros.b)
inativo.b<-round(soma.inativo.b*100/soma.total.b,2)
alimentacao.b<-round(soma.alimentacao.b*100/soma.total.b,2)
movimentacao.b<-round(soma.movimentacao.b*100/soma.total.b,2)
raros.b<-round(soma.raros.b*100/soma.total.b,2)
sum(inativo.b,alimentacao.b,movimentacao.b,raros.b)
#####
#####
```

```

##### tabela de categorias gerais para os grupos A e B e esperado
para a espécie#####
Descanso<-c(74,65.9,56.3,inativo.a,inativo.b)
Alimentação<-c("15-22", 8.30, 12.40, alimentacao.a, alimentacao.b)
Locomoção<-c(22.7, 21.9, 27.3, movimentacao.a, movimentacao.b)
Comportamentos.Raros<-c(4, 3.7, 4.02, raros.a, raros.b)
tabela<-data.frame(Descanso, Alimentação, Locomoção,
Comportamentos.Raros,
                      row.names=c("Smith, 1997", "Gomes, 2004", "Marne,
2005", "Grupo A", "Grupo B"))
#####
#####
##### criando os gráficos de comparação entre os grupos #####
graf<-c(inativo.a,inativo.b,
alimentacao.a,alimentacao.b,movimentacao.a,movimentacao.b, raros.a, raros.b)
par(mfrow=c(2,2))
barplot(height=graf, col=c("dimgray","lightgray"),
space=rep(c(2,0.2),4),
        xlab="Categorias Comportamentais", ylab="%",
        names.arg=c("Descanso","", "Alimentação",
", "Locomoção", "", "C.Raros", "")),
        cex.names=0.8)
legend("topright", legend=c("grupo A", "grupo B"),
        fill=c("dimgray", "lightgray"), bty="n", cex=0.7)
#####
#####
##### trabalhando com o grupo A - CATEGORIAS ALIMENTAÇÃO #####
soma.folha.novaa<-sum(grupoa$folha.nova)
soma.folha.maduraa<-sum(grupoa$folha.madura)
soma.frutoa<-sum(grupoa$fruto)
soma.flora<-sum(grupoa$flor)
soma.outrosa<-sum(grupoa$outros)
soma.ali.a<-
sum(soma.folha.novaa,soma.folha.maduraa,soma.frutoa,soma.flora,
soma.outrosa)
folha.novaa<-round(soma.folha.novaa*100/soma.ali.a,2)
folha.maduraa<-round(soma.folha.maduraa*100/soma.ali.a,2)
frutoa<-round(soma.frutoa*100/soma.ali.a,2)
flora<-round(soma.flora*100/soma.ali.a,2)
outrosa<-round(soma.outrosa*100/soma.ali.a,2)
sum(folha.novaa, folha.maduraa, frutoa, flora, outrosa)
#####
#####
##### trabalhando com o grupo B - CATEGORIAS ALIMENTAÇÃO #####
soma.folha.novab<-sum(grupob$folha.nova)
soma.folha.madurab<-sum(grupob$folha.madura)
soma.frutob<-sum(grupob$fruto)
soma.florb<-sum(grupob$flor)
soma.outrosb<-sum(grupob$outros)
soma.ali.b<-
sum(soma.folha.novab,soma.folha.madurab,soma.frutob,soma.florb,

```

```
soma.outrosb)
  folha.novab<-round(soma.folha.novab*100/soma.ali.b,2)
  folha.madurab<-round(soma.folha.madurab*100/soma.ali.b,2)
  frutob<-round(soma.frutob*100/soma.ali.b,2)
  florb<-round(soma.florb*100/soma.ali.b,2)
  outrosb<-round(soma.outrosb*100/soma.ali.b,2)
  sum(folha.novaa, folha.maduraa, frutoa, flora, outrosa)
#####
#####
##### criando os gráficos de comparação entre os grupos -
alimentação #####
  graf.ali<-c(folha.novaa, folha.novab, folha.maduraa, folha.madurab,
frutoa, frutob,
              flora, florb, outrosa, outrosb)
  barplot(height=graf.ali, col=c("dimgray","lightgray"),
space=rep(c(2,0.2),5),
          xlab="Itens Alimentares", ylab="%",
          names.arg=c("      F. Nova","", "      F. Madura"," ", "
Fruto", "", "      Flor", "", "Outros", "")),
          cex.names=0.8)
  legend("topright", legend=c("grupo A", "grupo B"),
        fill=c("dimgray", "lightgray"), bty="n", cex=0.7)
#####
#####
##### trabalhando com o grupo A - CATEGORIAS RAROS #####
soma.agonisticoa<-sum(grupoa$agonístico)
soma.catacaoa<-sum(grupoa$catação..receptor)
soma.vocalizacaoa<-sum(grupoa$vocalização)
soma.brincadeiraa<-sum(grupoa$esfregação)
soma.outros.1a<-sum(grupoa$outros.1)
soma.raros.a<-
sum(soma.agonisticoa,soma.catacaoa,soma.vocalizacaoa,soma.brincadeiraa,
soma.outros.1a)
  agonisticoa<-round(soma.agonisticoa*100/soma.raros.a,2)
  catacaoa<-round(soma.catacaoa*100/soma.raros.a,2)
  vocalizacaoa<-round(soma.vocalizacaoa*100/soma.raros.a,2)
  brincadeiraa<-round(soma.brincadeiraa*100/soma.raros.a,2)
  outros1a<-round(soma.outros.1a*100/soma.raros.a,2)
  sum(catacaoa, agonisticoa, vocalizacaoa, brincadeiraa, outros1a)
#####
#####
##### trabalhando com o grupo B - CATEGORIAS RAROS #####
soma.agonisticob<-sum(grupob$agonístico)
soma.catacaob<-sum(grupob$catação..receptor)
soma.vocalizacaob<-sum(grupob$vocalização)
soma.brincadeirab<-sum(grupob$esfregação)
soma.outros.1b<-sum(grupob$outros.1)
soma.raros.b<-
sum(soma.agonisticob,soma.catacaob,soma.vocalizacaob,soma.brincadeirab,
soma.outros.1b)
```

```

agonisticob<-round(soma.agonisticob*100/soma.raros.b,2)
catacaob<-round(soma.catacaob*100/soma.raros.b,2)
vocalizacaob<-round(soma.vocalizacaob*100/soma.raros.b,2)
brincadeirab<-round(soma.brincadeirab*100/soma.raros.b,2)
outros1b<-round(soma.outros.1b*100/soma.raros.b,2)
sum(catacaob, agonisticob, vocalizacaob, brincadeirab, outros1b)
#####
#####
##### criando os gráficos de comparação entre os grupos - raros
#####
graf.raros<-c(agonisticoa, agonisticob, catacaoa, catacaob,
vocalizacaoa, vocalizacaob, brincadeiraa, brincadeirab, outros1a, outros1b)
barplot(height=graf.raros, col=c("dimgray","lightgray"),
space=rep(c(2,0.2),5),
xlab="Comportamentos Raros", ylab="%",
names.arg=c("Agonístico","", "Catação"," ", "
Vocalização", "", "Brincadeira", "", "Outros", "")),
cex.names=0.7)
legend("topright", legend=c("grupo A", "grupo B"),
fill=c("dimgray", "lightgray"), bty="n", cex=0.7)
#####
#####
##### criando a matriz de interação comportamento de catação - GRUPO
A #####
dados
dados.matriza<-grupoa[,19:23]
matriza<-round(dados.matriza/sum(dados.matriza),2)
matriza$total.autores<-c(sum(matriza[1,]), sum(matriza[2,]),
sum(matriza[3,]), sum(matriza[4,]),
sum(matriza[5,]))*100
matriza[6,]<-c(sum(matriza[,1]), sum(matriza[,2]),
sum(matriza[,3]), sum(matriza[,4]),
sum(matriza[,5]), sum(matriza[,6]))*100
matriza<-as.matrix(matriza)
dimnames(matriza)<-list(c(1,2,3,4,5,"% Total Receptores"),
c(1,2,3,4,5,"% Total Autores"))
diag(matriza)<-c(NA, NA, NA, NA, NA, 100)
#####
#####
##### criando a matriz de interação comportamento de catação - GRUPO
B #####
dados.matrizb<-grupob[,24:28]
matrizb<-round(dados.matrizb/sum(dados.matrizb),2)
matrizb$total.autores<-c(sum(matrizb[1,]), sum(matrizb[2,]),
sum(matrizb[3,]), sum(matrizb[4,]),
sum(matrizb[5,]))*100
matrizb[6,]<-c(sum(matrizb[,1]), sum(matrizb[,2]),
sum(matrizb[,3]), sum(matrizb[,4]),
sum(matrizb[,5]), sum(matrizb[,6]))*100
matrizb<-as.matrix(matrizb)
dimnames(matrizb)<-list(c(6,7,8,9,10,"% Total Receptores"),

```

```
c(6,7,8,9,10,"% Total Autores"))
  diag(matrizb)<-c(NA, NA, NA, NA, NA, 100)
  final<-list(tabela, matriza, matrizb)
  return(final)
}
if (NUM>2)
{
  cat("Não é possível inserir mais que dois grupos")
}
if (NUM==0)
{
  cat("Não é possível inserir menos que um grupo")
}
}
```

From:

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

Permanent link:

http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2013:alunos:trabalho_final:brunagcp:start



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