

ex-2.R

naelsondouglas

Thu Jul 26 13:21:23 2018

```
#Organizando o ambiente
setwd("/home/naelsondouglas/Desktop/Matérias/Estatística/Laboratórios/2")
download.file("http://www.openintro.org/stat/data/kobe.RData", destfile = "kobe.RData")
load("kobe.RData")
```

```
#1. Descreva a distribuição das sequências de arremessos.
#Qual é o comprimento de sequência típico para o arremessador independente simulado com um percentual de arremesso de 45%?
```

```
#Sequência típica seria a moda?
```

```
#Função para calcular a moda. R não tem uma função pre-definida.
```

```
getmode <- function(v) {
  uniqv <- unique(v)
  uniqv[which.max(tabulate(match(v, uniqv)))]
}
```

```
getmode(calc_streak(sim_basket))
```

```
## [1] 0
```

```
#Dá zero e fica sem graça. Vamos remover as sequências zeradas do espaço para ver algum número
getmode(seqs_sim[seqs_sim!=0])
```

```
## [1] 1
```

```
#Quão longa é a sequência mais longa de cestas em 133 arremessos?
max(seqs_sim)
```

```
## [1] 5
```

```
#02 Se você rodasse a simulação do arremessador independente uma segunda vez
, como você acha que
# seria a distribuição de sequências em relação à distribuição da questão ac
ima? Exatamente a mesma?
# Mais ou menos parecida? Completamente diferente? Explique seu raciocínio
.
```

```
print("Muito parecidas. Não idênticas, porém parecidas. Os espaços amostrais
teriam a mesma dimensão e seriam simulados com as mesmas probabilidades, log
o seriam muito semelhantes")
```

```
## [1] "Muito parecidas. Não idênticas, porém parecidas. Os espaços amostrai
s teriam a mesma dimensão e seriam simulados com as mesmas probabilidades, l
ogo seriam muito semelhantes"
```

```
# 3. Como a distribuição dos comprimentos de sequência de Kobe Bryant, anali
sada na página 2, se
# comparam à distribuição de comprimentos de sequência do arremessador simul
ado? Utilizando
# essa comparação, você tem evidência de que o modelo das mãos quentes se aj
usta aos padrões de
# arremessos de Kobe? Explique.
```

```
print("Olhando os sumários e os boxplots (ou apenas o boxplot), podemos ver
que os arremessos do Kobe são sumarizados de forma
semelhante ao modelo de eventos independentes. Só os outliers(Max) que são u
m pouco diferentes, mas como o nome já diz: eles são outliers.
Os quartis dentro dos boxplots se encaixam perfeitamente")
```

```
## [1] "Olhando os sumários e os boxplots (ou apenas o boxplot), podemos ver
que os arremessos do Kobe são sumarizados de forma\nsemelhante ao modelo de
eventos independentes. Só os outliers(Max) que são um pouco diferentes, mas
como o nome já diz: eles são outliers. \nOs quartis dentro dos boxplots se e
ncaixam perfeitamente"
```

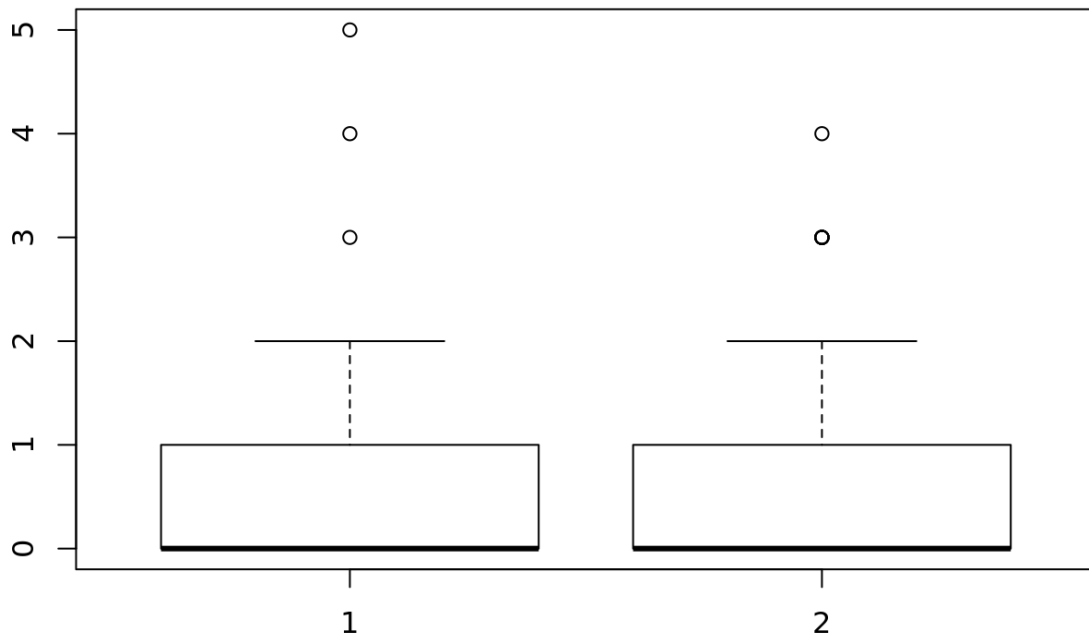
```
summary(seqs_sim)
```

```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## 0.0000  0.0000  0.0000  0.6145  1.0000  5.0000
```

```
summary(seqs_kobe)
```

```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## 0.0000  0.0000  0.0000  0.7632  1.0000  4.0000
```

```
boxplot(seqs_sim,seqs_kobe)
```



```
# 4. Quais conceitos do livro são abordados neste laboratório? Quais conceit
os, se houver algum, que
# não são abordados no livro? Você viu esses conceito em algum outro lugar,
p.e., aulas, seções de
# discussão, laboratórios anteriores, ou tarefas de casa? Seja específico em
sua resposta.
print("Questão pedindo feedback do livro Openintro. Eu estudei pelo livro do
Marcos Magalhães, então não tem como dar feedback do openintro")
```

```
## [1] "Questão pedindo feedback do livro Openintro. Eu estudei pelo livro d
o Marcos Magalhães, então não tem como dar feedback do openintro"
```

```
#Plotando o script em .PDF
#Essa linha fica comentada porque ela ao ser chamada executa o script, mas e
la mesma tá escrita no script. Isso causaria um loop eterno
#Chamo ela pelo console, deixando aqui comentada mesmo só para registro
#As vezes dá erro na hora de baixar o dataset, é só tentar de novo.
#rmarkdown::render("ex-2.R")
```