

Atividade Bioestatística — Semana 2

Número: 10684764 Nome: Henrique Tostes de Sousa

14/08/2020

1 Enunciado

Com base na análise dos dados, responda:

1. Qual era o perfil de idade e sexo dos passageiros?
2. Qual a classe mais frequente?
3. Qual o percentual de sobreviventes?
4. Houve diferença de sobreviventes em diferentes classes?
5. Houve diferença de sobreviventes de acordo com o sexo?
6. A idade dos sobreviventes era diferente dos que não sobreviveram?

2 Script

```
dados <- read.csv("/home/henrique/Documentos/6semestre/bioestatistica/titanic_pt2.csv", sep =
";")
#1
mulheres <- subset(dados, dados$Sexo == "female") #466 mulheres
homens <- subset(dados, dados$Sexo == "male") #843 homens
mean(as.double(homens$Idade))
mean(as.double(mulheres$Idade))
#existia quase o dobro de homens do que de mulheres

#2 - Classe mais Frequente
tabClasse <- table(dados$Classe)
tabClasse
plot(tabClasse, type = "h", main = "Diagrama das Classes", ylab = "Frequencia")

# 3 - Percentual de Sobreviventes
Sobreviventes = subset(dados, dados$Sobreviveu == 1)
NSobreviventes = subset(dados, dados$Sobreviveu == 0)
x <- c(nrow(Sobreviventes), nrow(NSobreviventes))
prop.table(x)

#4 - Diferença de Sobreviventes em Classes
tabClasseS <- table(Sobreviventes$Classe)
tabClasseS
plot(tabClasseS, type = "h", main = "Diagrama das Classes dos Sobreviventes", ylab = "Frequencia")

#5 - Sobreviventes de acordo com o Sexo
MulheresSobreviventes = subset(Sobreviventes, Sobreviventes$Sexo == 'female')
nrow(MulheresSobreviventes)
HomensSobreviventes = subset(Sobreviventes, Sobreviventes$Sexo == 'male')
nrow(HomensSobreviventes)
```

```
#6 - diferença de idade dos sobreviventes e mortos
mean(as.integer(Sobreviventes$Idade))
mean(as.integer(NSobreviventes$Idade))
```

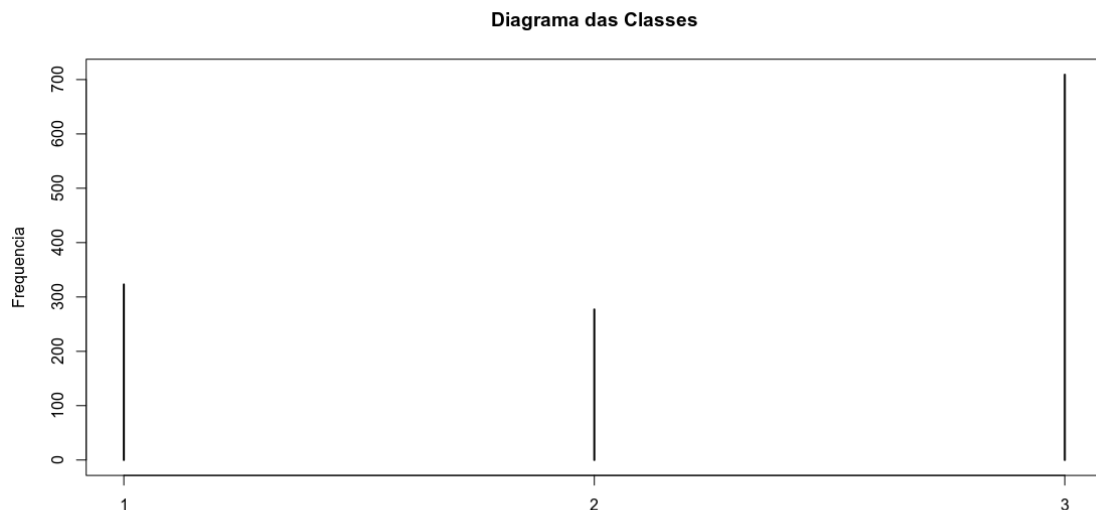
3 Discussão

Tabela 1: Dados por sexo

	Passageiros	Média da Idade	Sobreviventes
Homens	843	34,49	161
Mulheres	466	35,80	339
Total	1309	34,96	500

Estavam presentes, de acordo com os dados fornecidos, 1309 passageiros, dos quais 466 eram mulheres e 843 eram homens. Dentre eles a média de idade geral era de 34,96 anos, a média para as mulheres é de 35,80 anos e para os homens foi de 34,49 anos.

Figura 1: Diagrama de classe dos passageiros



Os passageiros eram divididos em classes, podendo ser 1ªClasse, 2ªClasse e 3ªClasse. De acordo com a figura 1 podemos ver que a classe que possuía maior número de passageiros era a 3ª(709 passageiros), seguido pela 1ª(323 passageiros) e por último a 2ª(277 passageiros).

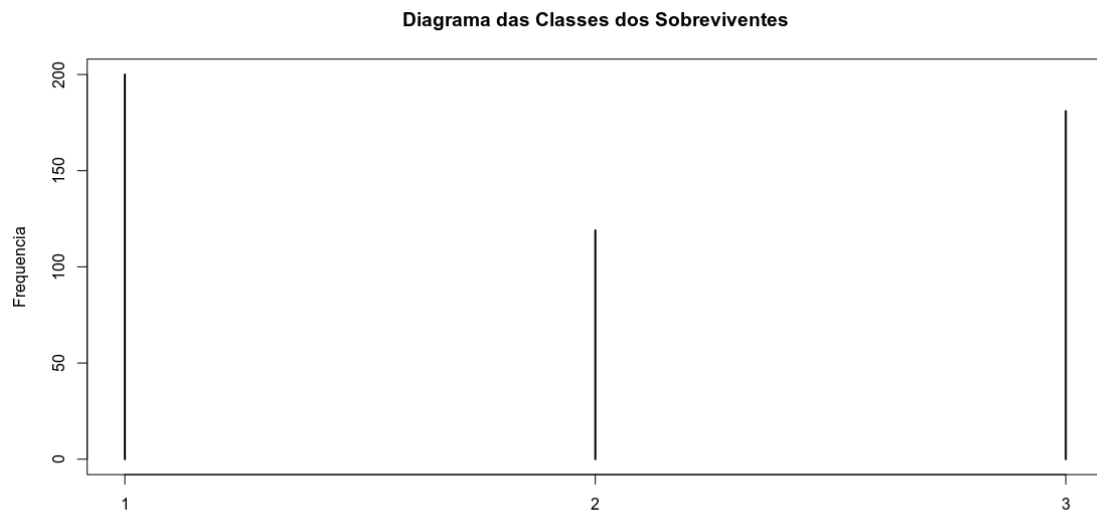
Quanto aos sobreviventes, sobreviveram 38,19% de todos os passageiros, sendo 339 mulheres que corresponde a 72,74% do total de mulheres que estavam no navio e 161 homens sendo 19,09% do total no navio. Com números tão expressivos podemos hipotetizar que durante o desastre as mulheres tiveram prioridade para serem salvas.

Tabela 2: Dados por classe

	Passageiros	Sobreviventes
1ªClasse	323	200
2ªClasse	277	119
3ªClasse	709	181

Em questão da classe a que os sobreviventes pertenciam, temos 200 sobreviventes da 1ªClasse, 119 sobreviventes da 2ªClasse e 181 sobreviventes da 3ªClasse, que correspondem a 61,91%, 42,96%

Figura 2: Diagrama de classe dos sobreviventes



e 25,52% do total de cada classe, respectivamente. Podemos hipotetizar aqui que a classe foi um parametro de escolha para o salvamento. Por último, a idade média dos sobreviventes foi de 37,36 anos e dos que não sobreviveram foi de 33,47 anos. Com isso, podemos pensar que os mais velhos tiveram prioridade para serem salvos.