

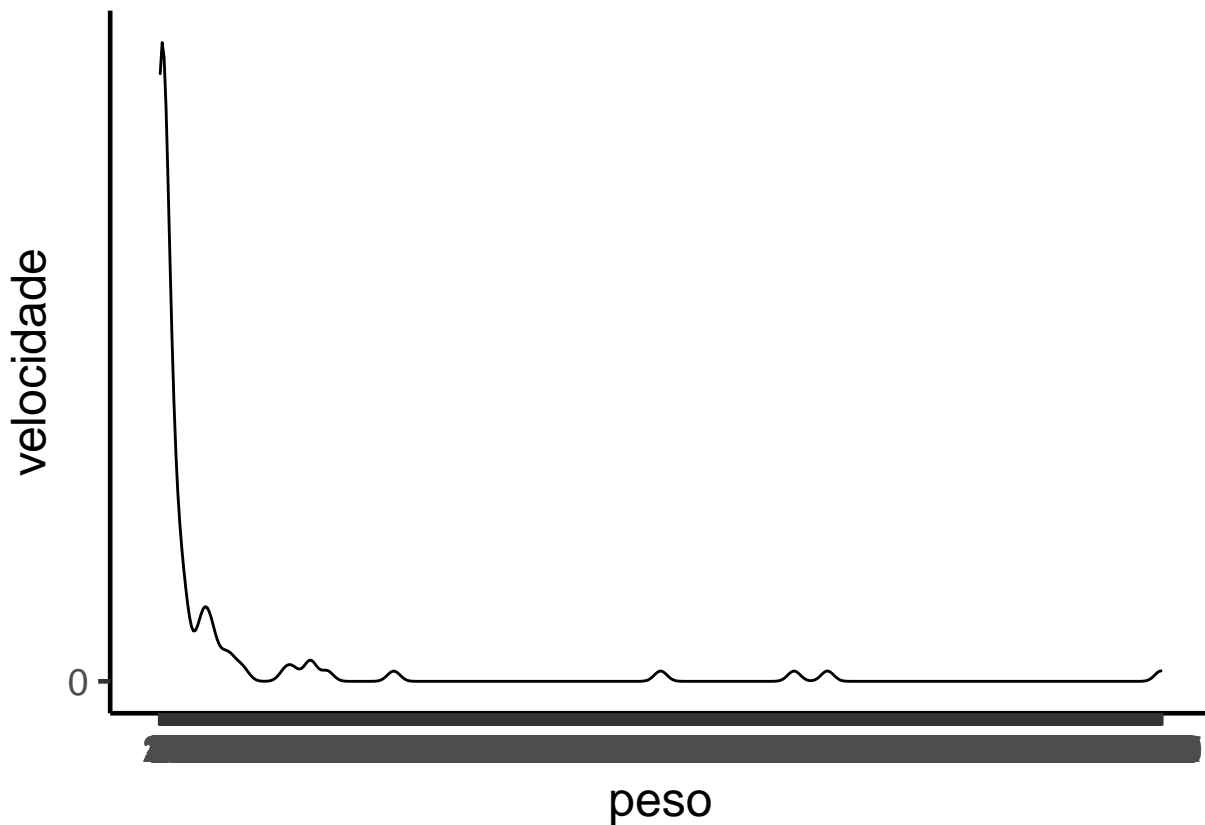
Lista 03

José Felipe

19/10/2020

A)

```
data("Mammals")
library(ggplot2)
ggplot(Mammals, aes(x = weight, fill = speed, vp.width = 0.2,
                    vp.height = 0.2)) +
  geom_density(alpha = .5) +
  theme_classic(base_size = 18) +
  scale_x_continuous(breaks = seq(from = 00, to = 6000, by = 1), limits = c(00, 6000)) +
  scale_y_continuous(breaks = seq(from = 0, to = 110, by = 1)) +
  xlab("peso") +
  ylab("velocidade")
```



O banco de dados **Mammals**, esta relacionando mamíferos com o peso, a velocidade, se é ou não especial ou saltadores. Conseguimos por exemplo ao associarmos a velocidade com o peso, observa-se que a maioria do animais velozes são os mais leves, outra observação é que a maioria dos mamíferos estão concentrados entre

os animais mais leves, pode-se conseguir observar diversas outras coisas.

B)

```
data("Mammals")
max(Mammals$speed)
```

```
## [1] 110
```

A maior velocidade é 110

C)

```
Mammals[Mammals$speed == max(Mammals$speed), "weight"]
```

```
## [1] 55
```

O peso é 55

D)

```
Mammals[Mammals$weight == max(Mammals$weight), "speed"]
```

```
## [1] 35
```

A velocidade é 35

E)

```
data("Mammals")
is.na(Mammals$speed)
```

```
## [1] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [13] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [25] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [37] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [49] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [61] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [73] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [85] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
## [97] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
```

Não há N.A

F)

```
Mammals[Mammals$specials == TRUE, "speed"] -> a
min(a)
```

```
## [1] 1.6
```

A velocidade é 1.6

G)

```
nrow(Mammals[Mammals$specials==TRUE,])
```

```
## [1] 10
```

Há 10.

H)

```
sum(Mammals[Mammals$specials == TRUE,"speed"])/10
```

```
## [1] 21.12
```

A média é 21,12

I)

```
Mammals[Mammals$weight == 85,]
```

```
##      weight speed 1hoppers specials
## 29      85     55     FALSE     FALSE
```

Sim, há um animal com mesma massa que tenho, é o animal de número 29.

J)

```
teste <- Mammals
teste$weight[teste$weight == 85] <- NA
is.na(teste$weight)
```

```
##      [1] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [13] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [25] FALSE FALSE FALSE FALSE  TRUE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [37] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [49] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [61] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [73] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [85] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
##     [97] FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE FALSE
```

```
teste$weight
```

```
##      [1] 6000.000 4000.000 3000.000 1400.000  400.000  350.000  300.000  260.000
##      [9]  250.000 3800.000 1000.000  900.000  900.000  800.000  750.000  500.000
##     [17]  450.000  300.000  300.000  250.000  250.000  170.000  150.000  130.000
##     [25]  120.000  120.000  110.000  100.000          NA   80.000   72.000   70.000
##     [33]   65.000   62.000   50.000   50.000   50.000   50.000   37.000   35.000
##     [41]   34.000   30.000   30.000   30.000   20.000  400.000  300.000  230.000
##     [49]  150.000  135.000   65.000   60.000   55.000   45.000   40.000   25.000
##     [57]   20.000   16.000   12.000   11.000   10.000    7.000    6.000    5.000
##     [65]    5.000    3.000  127.000   70.000   13.000    9.000    4.000    0.600
##     [73]    0.600    0.550    0.500    0.400    0.300    0.250    0.220    0.110
##     [81]    0.100    0.056    0.050    0.045    0.035    0.035    0.030    0.030
##     [89]    0.025    0.025    0.018    0.016    0.100    0.100    0.016    4.600
##     [97]    4.400    4.000    3.500    2.000    1.900    1.500    1.500   50.000
##    [105]    5.000    0.024    4.000
```