

Análise Exploratória de Dados - Avaliação Presencial 02 - 2022/01

Prof. Hugo Carvalho

04/08/2022

Questão 1: Esta questão é inteiramente baseada na Figura 1 abaixo. o *Tour de France* é uma prova que acontece anualmente, e é uma das mais importantes competições de ciclismo do mundo. A imagem abaixo contém, em um gráfico de barras, informações sobre a velocidade média do vencedor de cada ano em que houve a competição, bem como um destaque para atletas que foram detectados no exame *anti-doping*, realizado após as competições para verificar se houve ou não o uso de substâncias ilícitas. Escreva um texto com aproximadamente uma página discursando sobre o gráfico da Figura 1. Lembre-se que um gráfico conta uma história através de uma imagem, portanto agora é a sua vez de contar essa história, mas em palavras, através da sua interpretação desta figura. Sinta-se livre para escrever o que quiser, porém seu texto deve tocar também nos pontos a seguir:

- Evolução da velocidade média ao longo dos anos e uma possível razão para tal evolução.
- Comparação das velocidades dos atletas detectados no exame *anti-doping* com a velocidade dos atletas nos outros anos, especialmente os anos perto destes.
- Concentração de atletas detectados no exame *anti-doping* em certos períodos de tempo.
- Pontos positivos e negativos sobre a forma de visualizar o gráfico, bem como potenciais melhorias que você faria para uma melhor visualização.

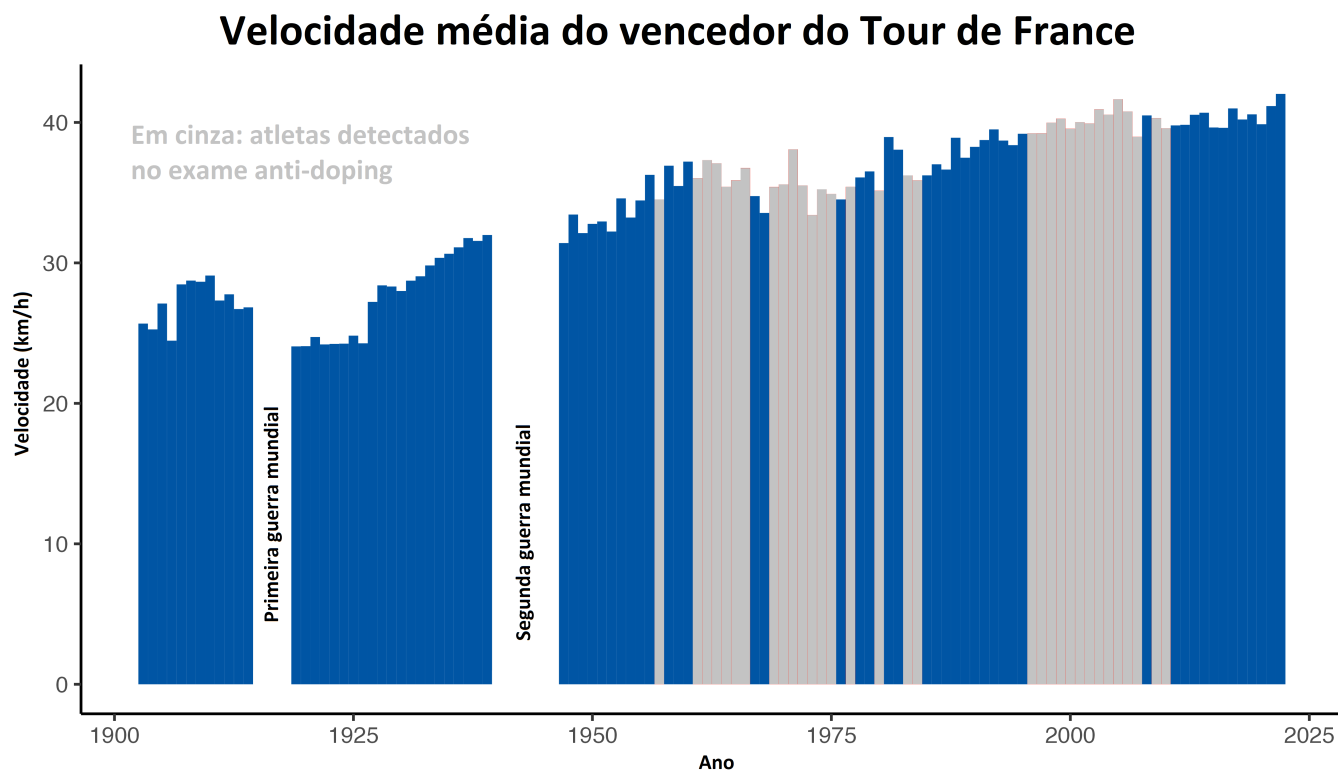


Figure 1: Velocidade média do vencedor do Tour de France.

Questão 2: Agora, analise a Figura 2 abaixo. Ela contém *box-plots* referentes aos dados de sentimentos de um usuário do Reddit que sofre de depressão crônica coletou ao longo de um ano. A forma de coleta e tratamento dos dados foi: ao final de cada dia o usuário atribuiu uma nota de 0 até 10 para cada um dos seis sentimentos apresentados na figura, em um aplicativo de controle de humor; ao final de um ano ele utilizou algum *software* para gerar tais gráficos. Com base nessas informações, escreva um texto de aproximadamente uma página falando sobre a imagem na Figura 2. Sinta-se livre para escrever o que quiser, inclusive experiências pessoais, caso se sinta à vontade.

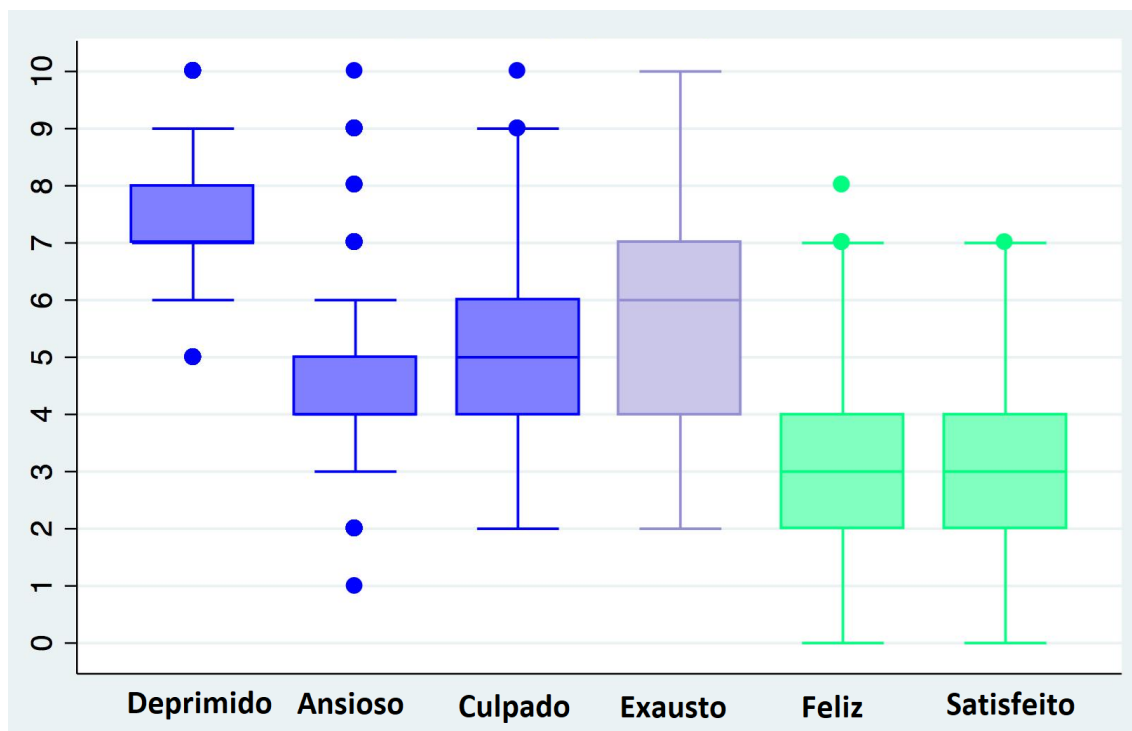


Figure 2: *Box-plots* referentes ao humor de um usuário do Reddit que sofre de depressão crônica, ao longo de um ano.