

04

Analisando média e mediana

Já sabemos que para calcular uma média usamos o comando `mean` e para calcular a mediana usamos `median`. O cálculo da mediana era mais trabalhoso antes da invenção dos pacotes estatísticos, pois para conhecermos a mediana precisamos ordenar os dados do menor para o maior. Por não precisar dessa ordenação, a média era uma medida mais rápida de ser obtida. Como não temos mais essa dificuldade de ordenação, a mediana é uma medida tão rápida de se conseguir quanto a média e com algumas vantagens. Qual das alternativas abaixo faz a melhor comparação entre média e mediana?

Selezione 2 alternativas

A

A média pode ser "distorcida", ou enviesada, por valores discrepantes. Por exemplo, o conjunto de dados '(5,5,5,5,5,5,5,100)' tem média 14,5. A mediana é menos afetada por valores discrepantes. No exemplo dado, a mediana é 5.

B

A média é tão robusta quanto a mediana, além disso, se tivermos valores discrepantes para os dois lados, eles se cancelam. Por exemplo, o conjunto de dados '(0,5,5,5,5,5,5,5,5,10)' tem média e mediana iguais a 5.

C

A mediana é uma medida mais robusta e não muito mais trabalhosa de se conseguir, pois a ordenação dos dados para depois calculá-la é feita automaticamente pelos pacotes estatísticos tais como o R.