

Relatório Tipo de Gráficos

Rafael Azevedo Lezama - 1901560113

Gráficos e Tabelas são ferramentas que além de facilitarem a visualização dos dados ajuda a identificar a função e característica de cada dado tanto para esclarecer mais como também para identificar características escondidas. No exemplo da tabela 2.1 podemos ver vários dados que aparentemente não fazem sentido somente tendo uma divisão de quem foi ou não exposto a altos níveis de chumbo porém ao se fazer uma distribuição de frequência os dados ficam mais resumidos com apenas 2 colunas uma com os limites de classe e outra com a frequência de uma classe específica.

Para se construir a distribuição de frequência primeiro se escolhe a quantidade de classes que queremos geralmente de 5 a 20 e então calculamos a Amplitude de classe,

$$\text{Amplitude de classe} \approx \frac{(\text{valor máximo dos dados}) - (\text{valor mínimo dos dados})}{\text{número de classes}}$$

podemos arredondar o resultado para um valor que seja de maior conveniência como no exemplo das tabelas em que daria 18,2 mas acabou sendo arredondado para 20.

Tendo o resultado da amplitude podemos criar os limites inferiores, somando o menor valor ao valor da amplitude, depois é só criar o limite superior e fazer a contagem de frequência para cada classe com base nos dados da tabela.

O histograma serve de ferramenta para facilitar a leitura de uma tabela de distribuição, as frequências (porcentagem/proporções se for uma tabela de distribuição de frequência relativa) da tabela ficam na linha Y enquanto os limites da classe ou fronteiras ficam na linha X.

Avaliação de normalidade com um gráfico de quantis normais ajuda a identificar se uma distribuição é normal ou não, é feita a análise para verificar se os pontos de distribuição se aproxima de uma reta não sistemática caso isso seja verdade a distribuição é normal mas caso seja um padrão sistemático fora de uma linha, distribuição não normal. A também a distribuição em formato de sino que seria o caso de um histograma da tabela 2.2, distribuição uniforme, assimétrica à esquerda e assimétrica a direita.