

Análise Gráfica

continuação

Gilberto Pereira Sassi

Universidade Federal Fluminense
Instituto de Matemática e Estatística
Departamento de Estatística

05 de maio de 2016

Exemplo

Um grupo de 82 estudantes de medicina cursando disciplinas correspondentes até o quarto da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) responderam o Inventário para de Depressão de Beck (IDB). Obtemos a seguinte tabela de distribuição de frequência.

Tabela 1: Distribuição de Frequência para Nível de Depressão entre os estudantes de medicina.

Distribuição de Frequência			
Grau de Depressão	Frequência	Proporção	Porcentagem
Sem ou Mínimo	42	0,5122	51,22
Leves	29	0,3537	35,37
Moderado	8	0,0976	9,76
Graves	3	0,0366	3,66
Total	82	1,0000	100,00

Gráfico de Barras

Figura 1: Gráfico de Barras para o nível de depressão entre os estudantes de medicina da UEMA.

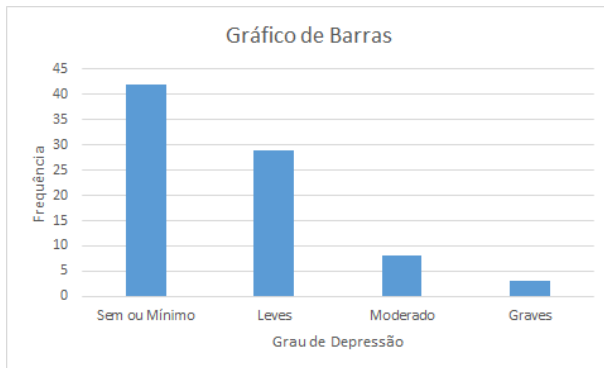
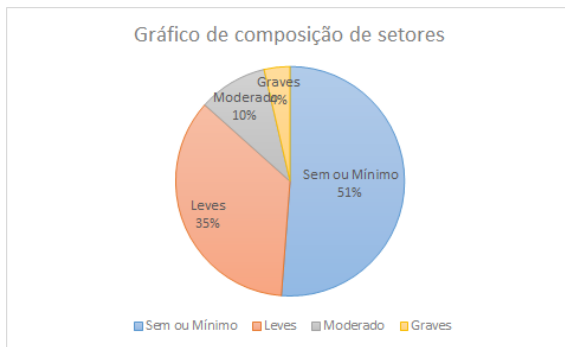


Gráfico em Setores

Figura 2: Gráfico em Setores para o nível de depressão entre os estudantes de medicina da UEMA.



Exemplo

As taxas médias de incremento populacional da última década das 30 maiores municípios do Brasil estão dados abaixo:

Tabela 2: Taxa média de incremento populacional nas 30 maiores cidades do Brasil na última década.

0.9	1.28	1.82	1.88	2.12	2.43	2.78	2.82	2.93	3.63
3.67	3.73	3.96	4.07	4.1	4.17	4.26	4.3	4.65	5.09
5.28	5.36	5.41	5.54	5.84	6.54	7.35	7.77	8.14	8.45

Exemplo

Distribuição de Frequência

Incremento Populacional	Frequência	Proporção	Porcentagem
0 — 2	4	0,1333	13,33
2 — 4	9	0,3000	30,00
4 — 6	12	0,4000	40,00
6 — 8	3	0,1000	10,00
8 — 10	2	0,0667	6,67
Total	30	1,0000	100,00

Gráfico de Barras

Relembrando que no gráfico de barras observamos a altura das barras.

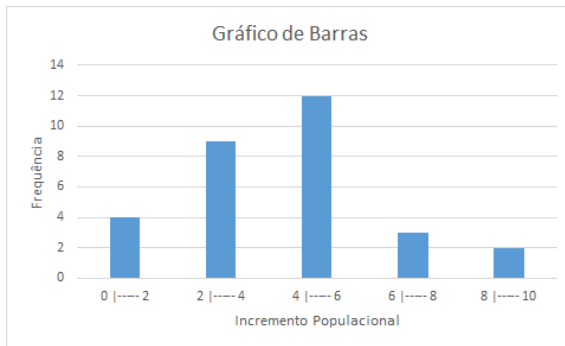
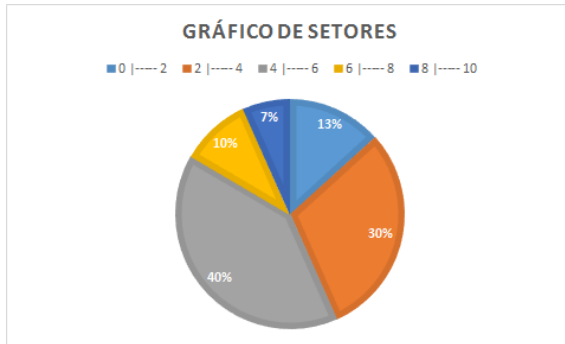


Gráfico de Setores.

Relembrando que no gráfico de setores observamos a área ou tamanho de cada setor.

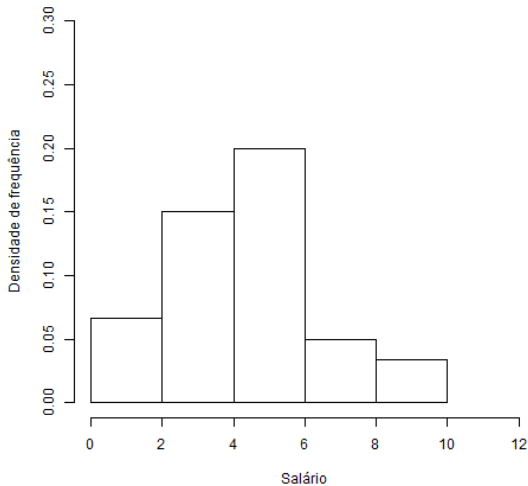


Histograma

O Histograma é um gráfico de contíguas e observamos a área dentro da barra. Assim, precisamos ajustar a altura da barra conforme a tabela a seguir:

Base	Proporção	Altura
0 — 2	0,1333	$\frac{0,133}{2} = 0,07$
2 — 4	0,3000	$\frac{0,3}{2} = 0,15$
4 — 6	0,4000	$\frac{0,4}{2} = 0,20$
6 — 8	0,1000	$\frac{0,1}{2} = 0,05$
8 — 10	0,0667	$\frac{0,0667}{2} = 0,03$
Total	1.0000	—

Histograma



Ramos-e-folhas

Primeiro arredondamos os valores em uma casa decimal.

Tabela 3: Dados arredondados em uma casa decimal.

0.9	1.3	1.8	1.9	2.1	2.4	2.8	2.8	2.9	3.6
3.7	3.7	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.7	5.1
5.3	5.4	5.4	5.5	5.8	6.5	7.4	7.8	8.1	8.5

Figura 3: Gráficos de ramos usando os valores arredondados na Tabela 3.

```

0 | 9
1 | 3
1 | 89
2 | 14
2 | 889
3 |
3 | 677
4 | 011233
4 | 7
5 | 1344
5 | 58
6 |
6 | 5
7 | 3
7 | 8
8 | 14
  
```