



Estatística I

Prof. Fernando de Souza Bastos
fernando.bastos@ufv.br

Departamento de Estatística
Universidade Federal de Viçosa
Campus UFV - Viçosa

Gráficos para Variáveis Quantitativas

Gráfico de Barras

Gráficos de Dispersão Unidimensionais

Histograma

Gráfico de Densidade

Gráficos para Variáveis Quantitativas

Visualizações Gráficas

Para variáveis quantitativas podemos considerar uma variedade maior de representações gráficas. Podemos considerar gráficos de barra, gráfico de pontos, gráficos com barras empilhadas, gráficos de dispersão e outros.

Visualizações Gráficas

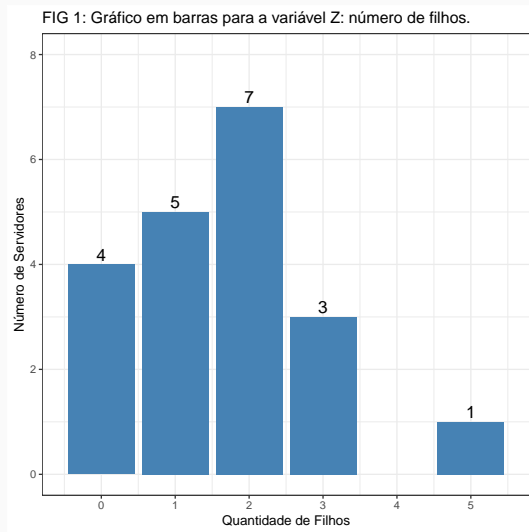
Tomemos como exemplo a variável Z: número de filhos da Tabela [CompanhiaMB](#).

Tabela 1: Frequências e porcentagens dos empregados da seção de orçamentos da Companhia MB, segundo o número de filhos.

Nº de filhos (z_i)	Frequência (n_f)	Porcentagem ($100f_i$)
0	4	20
1	5	25
2	7	35
3	3	15
5	1	5
Total	20	100

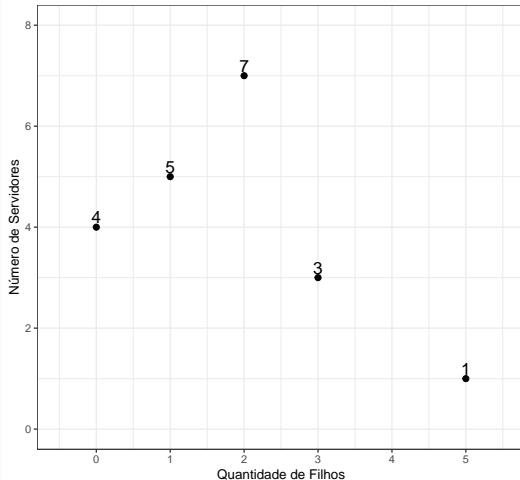
Fonte: Morettin e Bussab, 2023

Gráfico de Barras



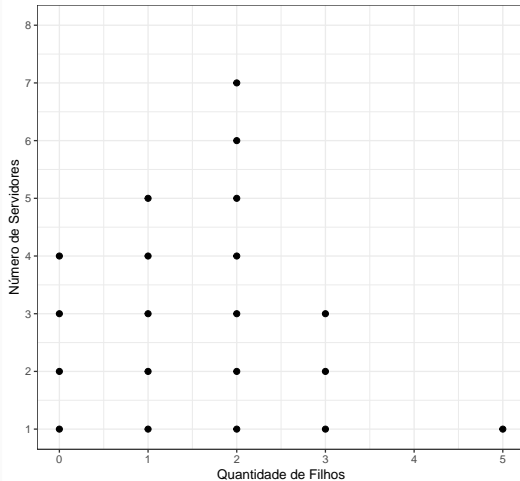
Gráficos de Dispersão Unidimensionais

FIG 2: Gráficos de dispersão unidimensionais para a variável Z:
número de filhos



Gráficos de Dispersão Unidimensionais

FIG 3: Gráficos de dispersão unidimensionais para a variável Z:
número de filhos



Histograma

O histograma é um gráfico de barras contíguas, com as bases proporcionais aos intervalos das classes e a área de cada retângulo proporcional à respectiva frequência. Pode-se usar tanto a frequência absoluta, f_i , como a relativa, f_{ri} .

FIG 5: Histograma da variável Z: número de filhos.

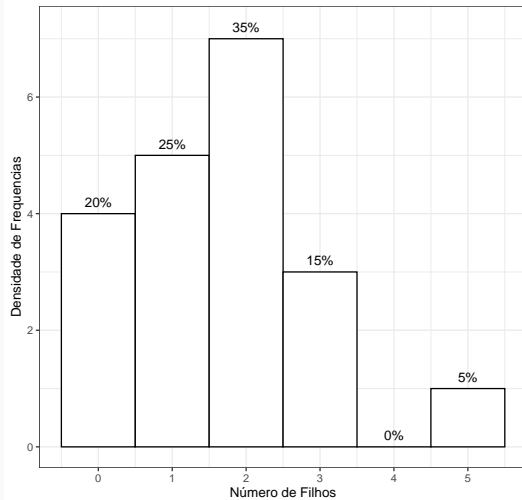
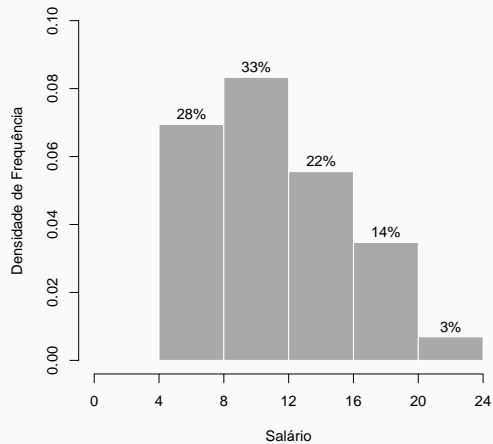


Tabela 2: Frequências e porcentagens dos dos 36 empregados da seção de orçamentos da Companhia MB por faixa de salário.

Classe de Salários	Ponto Médio S_i	Frequência n_i	Porcentagem $100f_i$
4.00 - 8.00	6	10	27.78
8.00 -12.00	10	12	33.33
12.00 -16.00	14	8	22.22
16.00 -20.00	18	5	13.89
20.00 -24.00	22	1	2.78
Total	—	36	100.00

Morettin e Bussab, 2023

FIG 4: Histograma da variável S: salários



Exemplo: Dados Fictícios

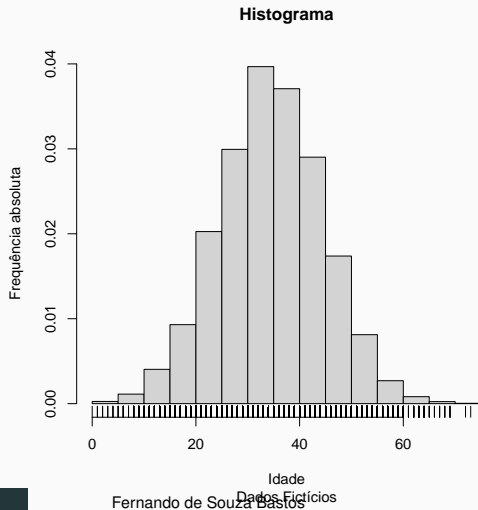
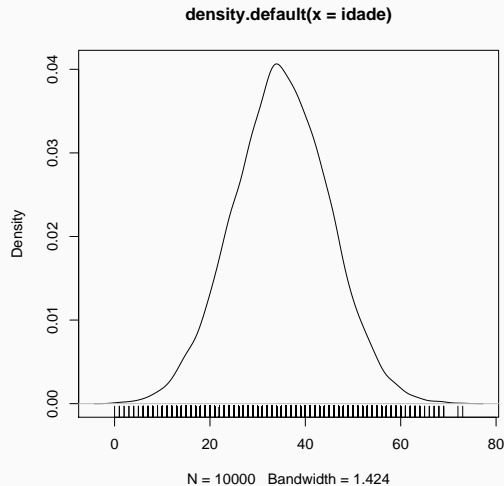







Gráfico de densidade



laborado por Fernando Bastos – fernando.bastos@ufv.br

Referências

-  Bastos, Fernando de Souza (2025). ***Apostila Interativa***. Disponível online: <https://ufvest.shinyapps.io/ApostilaInterativa/>.
-  Ferreira, Eric Batista e Marcelo Silva de Oliveira (2020). ***Introdução à Estatística com R***. Editora Universidade Federal de Alfenas. URL: https://www.unifal-mg.edu.br/bibliotecas/wp-content/uploads/sites/125/2021/12/32-EBR_Unifal.pdf.
-  Montgomery, D. C. e G. C Runger (2016). ***Estatística Aplicada E Probabilidade Para Engenheiros***. 6ª ed. São Paulo: Grupo Gen-LTC.

-  Morettin, P.A. e W.O Bussab (2023). ***Estatística básica***. 10^a ed. São Paulo: Editora Saraiva.
-  Peternelli, Luiz Alexandre (s.d.). ***Apostila (EST 106)***. Formato slide Disponível no PVANet - Moodle.