

Tutorial Prático I

Análise Descritiva

Felipe Figueiredo

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia

Sumário

Dados

- Usaremos os dados do exemplo da aula de correlação (Motulsky, 1995)
- Objetivo: refazer as análises do autor no BioEstat

Dados

Table 17.1. Correlation Between %C20–22 and Insulin Sensitivity

% C20–22 Polyunsaturated Fatty Acids	Insulin Sensitivity (mg/m ² /min)
17.9	250
18.3	220
18.3	145
18.4	115
18.4	230
20.2	200
20.3	330
21.8	400
21.9	370
22.1	260
23.1	270
24.2	530
24.4	375

Dados



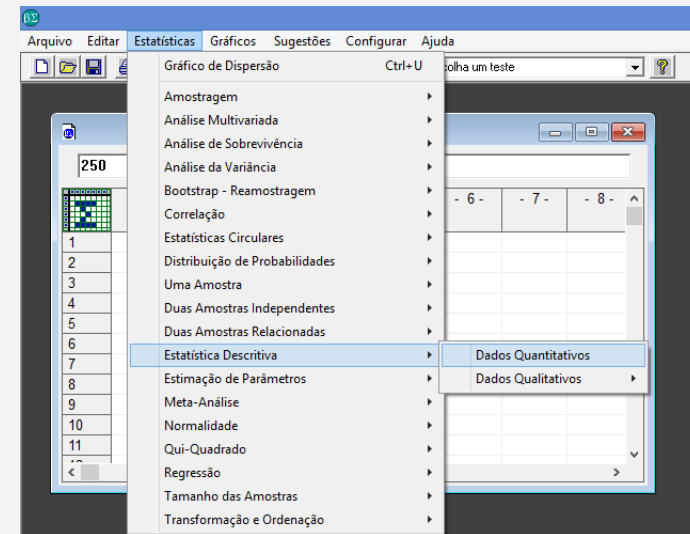
Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

	- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -
1	17.900	250.000						
2	18.300	220.000						
3	18.300	145.000						
4	18.400	115.000						
5	18.400	230.000						
6	20.200	200.000						
7	20.300	330.000						
8	21.800	400.000						
9	21.900	370.000						
10	22.100	260.000						
11	23.100	270.000						
12	24.200	530.000						
13	24.400	375.000						
14								
15								
16								
17								
18								

Medidas sumárias de X e Y



Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo



Medidas sumárias



Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

	- 2 -	- 1 -
Tamanho da amostra =	13	13
Mínimo	115.0000	17.9000
Máximo	530.0000	24.4000
Amplitude Total	415.0000	6.5000
Mediana	260.0000	20.3000
Primeiro Quartil (25%)	220.0000	18.4000
Terceiro Quartil (75%)	370.0000	22.1000
Desvio Interquartilico	150.0000	3.7000
Média Aritmética	284.2308	20.7154
Variância	12970.1923	5.5547
Desvio Padrão	113.8868	2.3569
Erro Padrão	31.5865	0.6537
Coeficiente de Variação	40.07%	11.38%
Assimetria (g1)	0.6165	0.2705
Curtose (g2)	0.3578	-1.4266
Média Harmônica =	241.5378	20.4726
N (média harmônica) =	13	13
Média Geométrica =	262.9619	20.5930
N (média geométrica) =	13	13

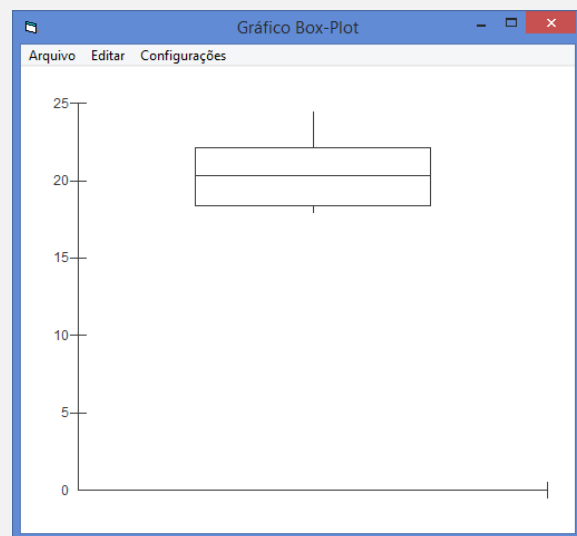
Boxplot



Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

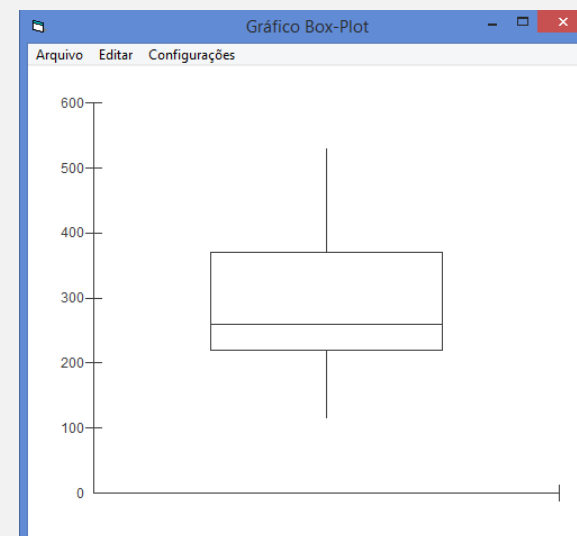
- Construiremos um boxplot para cada variável
- Tipo: mediana e quartis

Boxplot de X



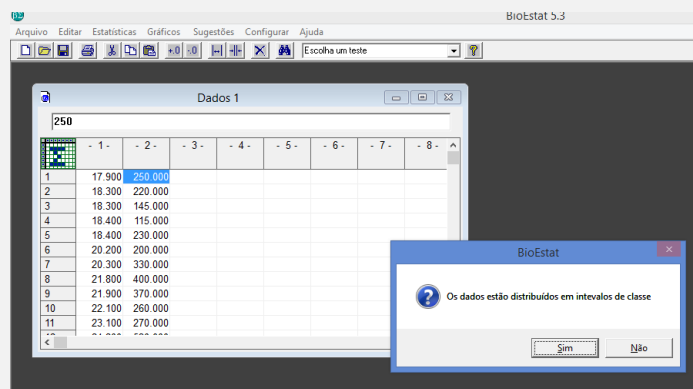
Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

Boxplot de Y



Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

Histograma



Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

É necessário definir o tamanho e quantidade das classes dos dados (selecionar “Não”)

Histograma



A dialog box titled 'Especificação das Classes' (Specification of Classes) for configuring a histogram. It includes fields for 'Número de' (Number of) classes (5), 'Intervalo de' (Interval of) (1.3), and 'Casas decimais' (Decimal places) (4). It also shows calculated values for 'Limite Superior Ajustado' (24.4), 'Amplitude' (6.5000), and 'Limite Inferior Ajustado' (17.9). The 'Limite Superior da Amostra' (24.4) and 'Limite Inferior da Amostra' (17.9) are highlighted in blue. The 'Tamanho da amostra' (Sample size) is 13. Buttons for 'Confirmar' (Confirm) and 'Cancelar' (Cancel) are at the bottom. A note at the bottom states: 'Obs: configuração para histograma e tabela de frequência.' (Note: configuration for histogram and frequency table.)

Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

O BioEstat sugere uma quantidade de classes padrão, que pode ser ajustada conforme a necessidade

Histograma



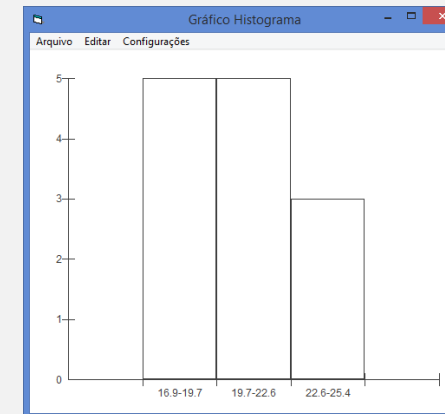
Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

Após a seleção da quantidade das classes, o limite superior (ou inferior) deve ser ajustado

Histograma



Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo



Para acrescentar barras de erro, clicar em “Configurações”

Histograma



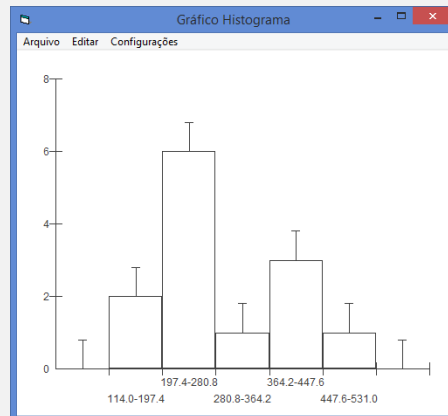
Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo

- Selecionar o tipo de erro a ser visualizado
- Mais utilizados: erro padrão, e desvio-padrão

Histograma



Tutorial
Prático I
Felipe
Figueiredo



Histograma com barras de Erro Padrão