

ESTATÍSTICA II
AULA NO LABORATÓRIO

Profa. Renata Gonçalves Aguiar

Data: 19.09.2017

Exercício 1a

Conforme os dados apresentados na Tabela 1...

Tabela 1 – Medidas descritivas da temperatura do ar (°C) e da umidade relativa do ar (%) em uma área de floresta na Reserva Biológica do Jaru (Rebio Jaru), Estado de Rondônia, ano de 2008

Estatística	Umidade Relativa	Temperatura
Média	79,4	25,4
Erro padrão	0,1	0,0
Mediana	85,2	24,5
Moda	97,5	23,1
Desvio padrão	17,3	3,5
Variância	299,1	12,1
Curtose	0,0	-0,2
Assimetria	-1,0	0,5
Intervalo	76,3	20,6
Mínimo	21,8	14,9
Máximo	98,1	35,5
n	17566	17566
IC (95%)	0,3	0,1

Nota: n – número de elementos da amostra; IC – intervalo de confiança.

Exercício 1b

Comentário

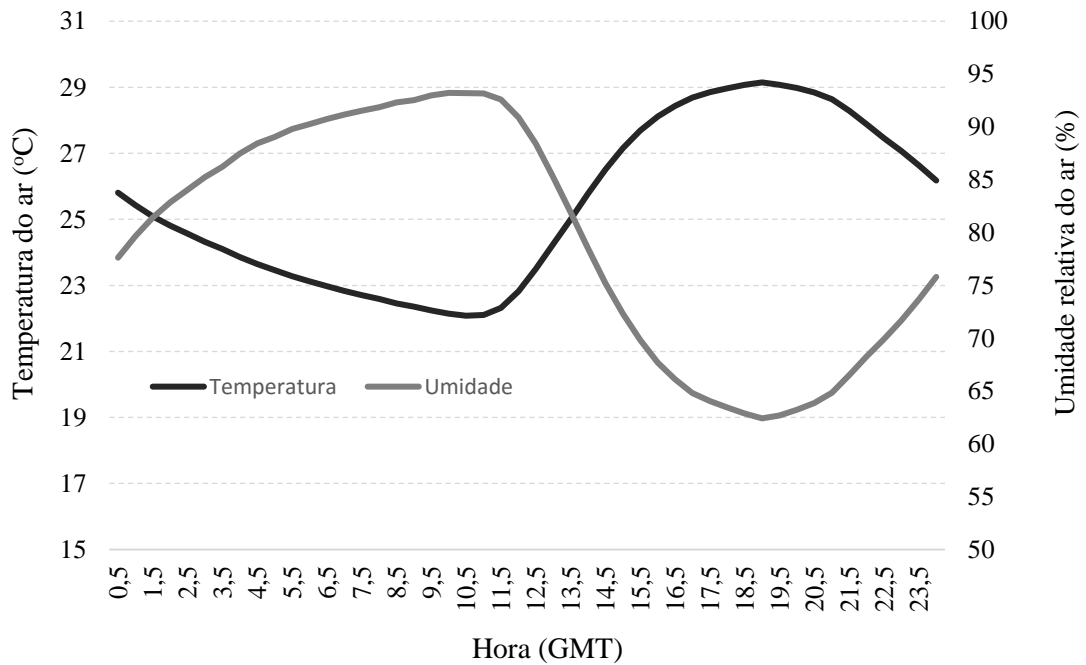


Figura 1 – Variação horária da temperatura do ar (°C) e da umidade relativa do ar (%) em uma área de floresta na Reserva Biológica do Jaru (Rebio Jaru), Estado de Rondônia, ano de 2008.

Nota: GMT – Greenwich Mean Time.

Exercício 1c

Comentário da Figura 2

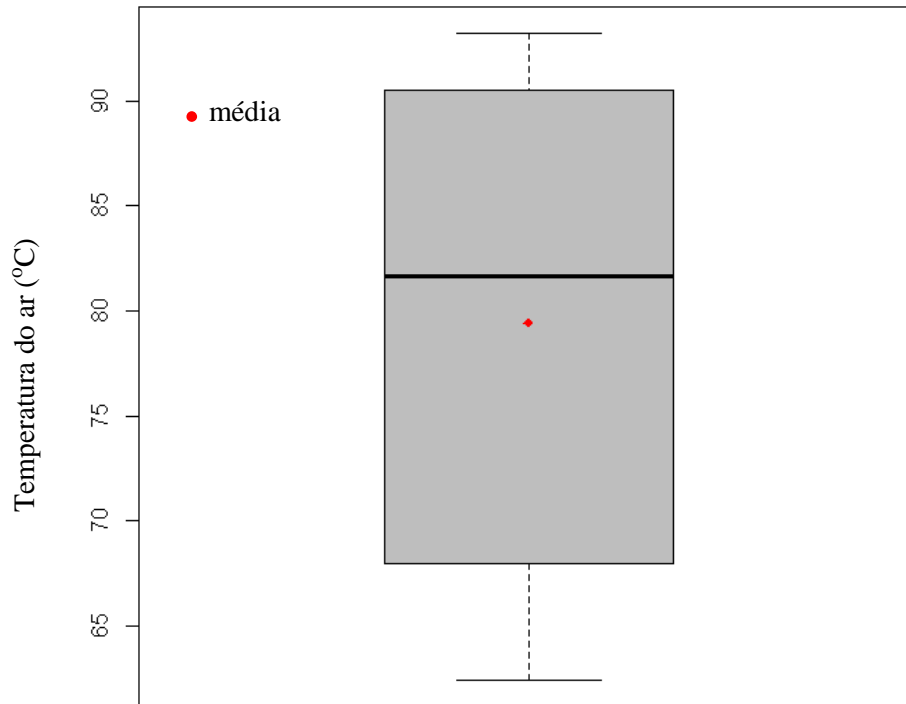


Figura 2 – Diagrama de dispersão da temperatura do ar em uma área de floresta na Reserva Biológica do Jaru (Rebio Jaru), Estado de Rondônia, ano de 2008.

Fazer um boxplot para a umidade relativa do ar também.

Exercício 1d

Comentário

Exercício 2a

Comentário

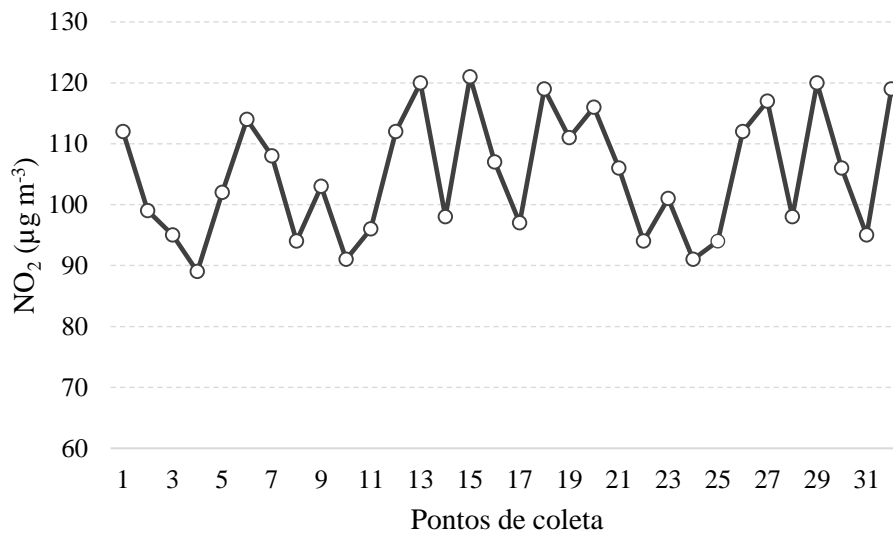


Figura 3 – Concentração de dióxido de nitrogênio (NO₂) na cidade de Ji-Paraná.

Nota: dados hipotéticos.

Exercícios 2b e 2c

Considerando que a distribuição desse conjunto de dados apresenta normalidade e que a amostra é aleatória, concluiu-se que a concentração média de nitrogênio na cidade de Ji-Paraná, $104,9 \mu\text{g m}^{-3}$, foi significativamente maior ($p\text{-valor} = 0,01$) que o valor de prevenção recomendado pelo Conama n. 003, de 28 de junho de 1990, de $100 \mu\text{g m}^{-3}$.

Exercícios 3, 4 e 5

Fazer os comentários com base no valor-p (ver o exercício 2) e nos pressupostos.