

[Página inicial](#) / Meus cursos

/ [2024 - 1º Semestre - PRPPG - 7002 - MÉTODOS ESTATÍSTICOS EM PESQUISA CIENTÍFICA - MEPC - Remota - 2024.1](#)

/ [Semana 03 - 03/04](#) / [Quiz de revisão \(não avaliativo\)](#)

Iniciado em Friday, 5 Apr 2024, 10:36
Estado Finalizada
Concluída em Friday, 5 Apr 2024, 10:56
Tempo empregado 20 minutos 1 segundo
Avaliar 4,85 de um máximo de 6,00(81%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Classifique as variáveis. Use:

- 1 para variáveis qualitativas nominais.
- 2 para variáveis qualitativas ordinais.
- 3 para variáveis quantitativas discretas.
- 4 para variáveis quantitativas contínuas.

- a. Quantidade de pessoas que fazem pós-graduação em diferentes áreas. 3 ✓
- b. PIB per capita em diferentes países. 4 ✓
- c. Tipo sanguíneo 1 ✓
- d. Velocidade de um veículo registrado em um ponto de uma rodovia. 4 ✓
- e. Cor dos olhos. 1 ✓
- f. Grau de CNH. 2 ✓
- g. Peso de bebês ao nascer. 4 ✓
- h. Raça de um cachorro. 1 ✓
- i. Nível de satisfação (baixo, médio, alto). 2 ✓
- j. Quantidade de veículos que passam em uma rua entre 5:00 e 6:00. 3 ✓
- k. Grau de escolaridade. 2 ✓
- l. Número de filhos registrado em residências. 3 ✓

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Associe os termos e conceitos.

Na resposta, insira o número referente ao termo na caixa referente ao significado.

1. Análise univariada.
2. Assimetria à direita
3. Razão de chances
4. Medidas de posição.
5. Desvio-padrão.
6. Medidas de dispersão.
7. Heterogeneidade.
8. Objetivos da análise exploratória de dados.
9. Exemplos de medidas de posição.
10. Análise bivariada.
11. Assimetria à esquerda
12. Exemplos de medidas de dispersão.
13. Homogeneidade.
14. Risco relativo
15. Variância.

- a. Refere-se à diversidade ou variação dentro de um conjunto. 7 ✓
- b. Descreve e explora relações entre pares de variáveis. 10 ✓
- c. Resumos numéricos que visam expressar a localização dos dados, por meio de ideias como posição central

- ocupada pela variável e valor típico. ✓
- d. É a raiz quadrada da variância e se torna mais conveniente pois possui a mesma unidade de medida dos dados. ✓
- e. Indica um maior espalhamento dos valores dos dados acima da média (ou mediana) enquanto que valores abaixo estão mais concentrados na proximidade da média (ou mediana). ✓
- f. É uma medida que mensura o grau de dispersão ou variabilidade dos dados em relação à média. Ou seja, indica o quão distantes os valores individuais de um conjunto de dados estão da média desse conjunto. No cálculo são usados os desvios quadráticos. ✓
- g. É calculada como a razão das chances de exposição entre os casos (indivíduos com o evento) e os controles (indivíduos sem o evento), sendo frequentemente utilizada em estudos de caso-controle para avaliar associações entre exposições e doenças. ✓
- h. É calculado pela divisão da taxa de incidência do evento no grupo exposto pela taxa de incidência no grupo não exposto, fornecendo uma indicação de quanto mais provável é o evento no grupo exposto em relação ao não exposto. ✓
- i. Indica um maior espalhamento dos valores dos dados abaixo da média (ou mediana) enquanto que valores acima estão mais concentrados na proximidade da média (ou mediana) ✓
- j. Refere-se à semelhança ou uniformidade dentro de um conjunto. ✓
- k. Média, moda, mediana e quantis. ✓
- l. Descreve o perfil dos dados. Avalia o comportamento de uma única variável por vez, sem levar em conta as demais. ✓
- m. Amplitude, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, amplitude interquartílica e desvio-médio. ✓
- n. Resumir dados, apresentar dados de forma concisa e informativa, embasar discussões e argumentações, revelar padrões, descobrir possíveis anomalias e guiar a modelagem. ✓
- o. Expressam e quantificam a heterogeneidade/variabilidade dos dados. ✓

Questão 3

Parcialmente
correto

Atingiu 0,85 de
1,00

Considere a seguinte amostra de dados de pesos (X) e sexo (Z) de cães de determinada raça:

	x	z
1	19.5	M
2	19.3	M
3	20.9	M
4	19.6	F
5	18.1	M
6	18.4	M
7	22.3	M
8	20.2	M
9	18.7	M
10	22.1	M
11	24.2	M

Associe cada uma das medidas descritivas ao valor correspondente.

- 1. Amplitude interquartílica.
- 2. Desvio padrão.
- 3. Média ponderada (com peso 2 para as cinco primeiras observações, e peso 1 para as demais).
- 4. Amplitude.
- 5. Proporção de indivíduos com sexo masculino (M).
- 6. Média aritmética.
- 7. Índice de heterogeneidade para a variável nominal.
- 8. Mediana.
- 9. Primeiro quartil (Q1).
- 10. Proporção de indivíduos com sexo feminino (F).
- 11. Terceiro quartil (Q3).
- 12. Coeficiente de variação.
- 13. Variância.

- a. 9.34 7 ✖
- b. 2.50 1 ✔
- c. 3.60 13 ✔
- d. 21.50 11 ✔
- e. 19.00 9 ✔
- f. 6.10 4 ✔
- g. 20.30 6 ✔
- h. 20.04 3 ✔
- i. 0.09 10 ✔
- j. 0.30 3 ✖
- k. 0.91 5 ✔
- l. 1.90 2 ✔
- m. 19.60 8 ✔

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

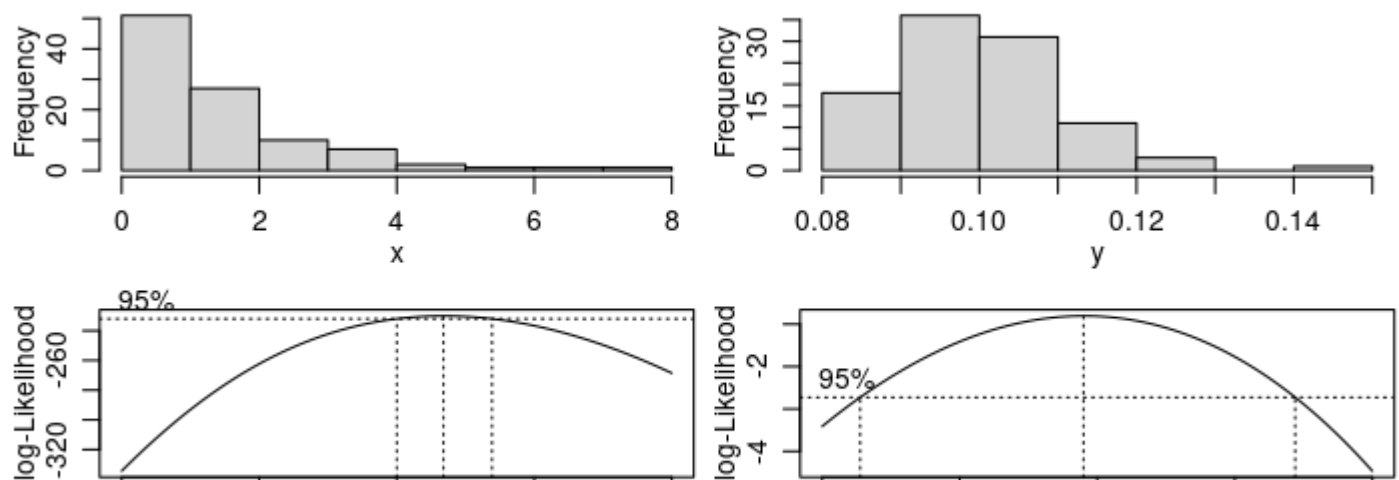
A figura a seguir mostra os histogramas das variáveis X e Y .

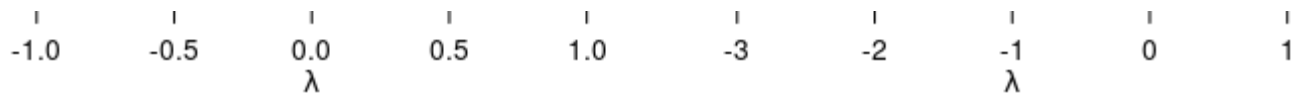
Como as variáveis apresentam certa assimetria, cogitou-se a possibilidade de transformar estas variáveis utilizando a transformação Box-Cox.

Desta forma são obtidos os gráficos para orientar transformação do tipo Box-Cox.

Indique qual é o par de transformações recomendada dentre as opções apresentadas.

OBSERVAÇÃO: DEVEM APARECER 4 FIGURAS. CASO NÃO ESTEJA VISUALIZANDO AS 4, REDUZA O ZOOM DO NAVEGADOR





Escolha uma opção:

- ☐ a. $x^* = 1/\sqrt{x}, y^* = \log(y)$
- ☐ b. $x^* = \sqrt{x}, y^* = \sqrt{y}$
- ☒ c. $x^* = \log(x), y^* = 1/y$
- ☐ d. $x^* = 1/\sqrt{x}, y^* = \sqrt{y}$
- ☐ e. não transformar $X, \log(y)$



Questão 5

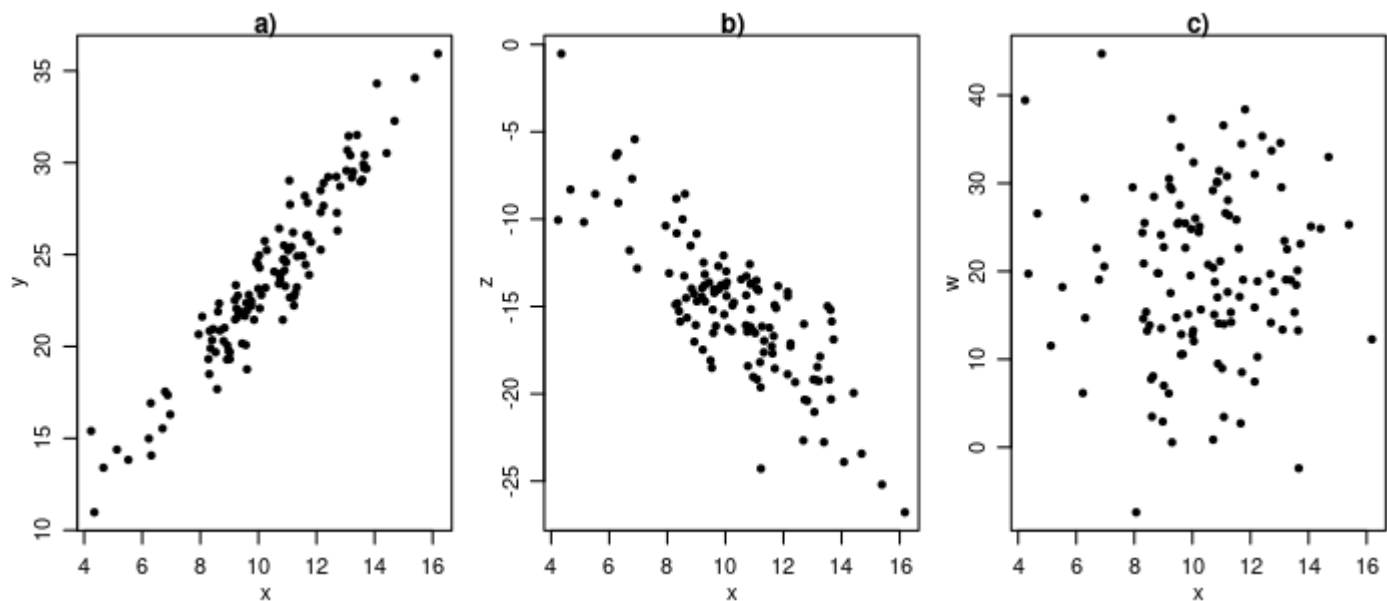
Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

A figura abaixo mostra diferentes cenários de diagramas de dispersão.

Qual é a alternativa que melhor descreve o tipo da correlação presente em cada cenário?

OBSERVAÇÃO: DEVEM APARECER 3 FIGURAS. CASO NÃO ESTEJA VISUALIZANDO AS 3, REDUZA O ZOOM DO NAVEGADOR



Escolha uma opção:

- ☐ a.
a. Correlação negativa, b) não há correlação, c) correlação positiva
- ☐ b.
a. Não há correlação, b) correlação não linear negativa, c) correlação positiva
- ☐ c.
a. Correlação não linear positiva, b) correlação negativa, c) não há correlação
- ☒ d.
a. Correlação linear positiva, b) correlação negativa, c) não há correlação
- ☐ e.
a. Correlação positiva, b) não há correlação, c) correlação positiva
- ☐ f.
a. Correlação negativa, b) correlação linear positiva, c) não há correlação



Questão 6

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

A figura abaixo mostra duas tabelas de contingência provenientes de um ensaio clínico e um estudo de caso-controle, respectivamente.

No primeiro caso foram selecionados o mesmo número de expostos e não expostos a certo fator de risco que foram acompanhados verificando quantos apresentavam o desfecho de interesse.

No primeiro caso foram selecionados o mesmo número de pacientes que apresentavam e não apresentavam o desfecho de interesse e verificado quantos tinham exposição ao fator de risco.

Denote RR1: o risco relativo no estudo 1, RR2: o risco relativo no estudo 2, OR1: a razão de chances no estudo 1, OR2: a razão de chances no estudo 2.

Indique a melhor opção dentre as respostas.

	Não	Sim	Sum
Exposto	38	12	50
Não exposto	37	13	50
Sum	75	25	100

	Não	Sim	Sum
Exposto	16	9	25
Não exposto	34	41	75
Sum	50	50	100

Escolha uma opção:

- ☐ a. $RR2 = (9/25)/(34/75)$, $OR2 = (41/9)/(9/16)$
- ☐ b. $OR1 = (12/38)/(13/37)$, $RR1 = (12/50)/(13/50)$
- ☒ c. $RR1 = (12/38)/(13/37)$, $OR1 = (12/50)/(13/50)$ ✖
- ☐ d. $OR2 = (34/16)/(41/9)$, $RR2 = (9/50)/(16/50)$
- ☐ e. RR é medida adequada para ambos estudos

[◀ Fórum - Semana 2](#)

Seguir para...

[Avaliação 01 ▶](#)