

[PAINEL](#) > [MINHAS TURMAS](#) > [2020_1 - VISUALIZAÇÃO DE DADOS - METATURMA](#) > [23/09/2020](#)
> [EXERCÍCIOS DE REVISÃO PARA A AVALIAÇÃO](#)

Iniciado em domingo, 27 Set 2020, 20:26

Estado Finalizada

Concluída em domingo, 27 Set 2020, 20:41

**Tempo
empregado** 14 minutos 23 segundos

Avaliar 7,33 de um máximo de 10,00(73%)

Questão **1**

Parcialmente correto

Atingiu 0,33 de 1,00

São boas práticas nas análises de desvio, EXCETO:

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. Sobrepor escalas para comparar valores cíclicos.
- ☐ b. Usar gráficos de pareto com percentis.
- ☐ c. Comparar os desvios com valores de referência (mínimos, médias, medianas, máximos, etc).
- ☒ d. Usar diferentes escalas (linear, logarítmica, quadrática, etc.). ✓
- ☐ e. Expressar os desvios como valores percentuais.

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 1.

As respostas corretas são: Usar gráficos de pareto com percentis., Usar diferentes escalas (linear, logarítmica, quadrática, etc.)., Sobrepor escalas para comparar valores cíclicos.

Questão 2

Parcialmente correto

Atingiu 0,50 de 1,00

Quais dentre as seguintes técnicas de visualização NÃO se aplicam ao relacionamento quantitativo séries temporais:

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. Gráfico de pontos
- ☐ b. Gráfico de dispersão
- ☐ c. Histograma
- ☐ d. Gráfico de linhas
- ☐ e. Box plots
- ☐ f. Gráfico de barras

- ☒ g. Gráfico de radar ✖

A forma circular dos gráficos de radar podem ser usadas para representar a natureza cíclica dos dados.

- ☐ h. Gráfico de linhas e pontos

- ☒ i. Gráficos de pizza ✔ Podemos usar múltiplos gráficos de pizza, cada qual para uma faceta temporal dos dados. Contudo, isso não é indicado visto que é uma tarefa complexa acompanhar cada fatia e mensurar as variações nos valores representados. O mais indicado, nesse caso, seria um gráfico de áreas empilhadas.

- ☒ j. Mapas de calor ✖

Heatmaps ou mapas de calor são muito úteis na representação de grandes quantidades de dados cíclicos sem o problema do *overplotting*.

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou alternativas demais.

As respostas corretas são: Gráficos de pizza, Histograma

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Sobre a definição de dashboards e as suas principais características, é INCORRETO dizer que:

Escolha uma:

- ☐ a. É preciso escolher as representações visuais mais adequadas juntamente com as informações mais relevantes necessárias para atingir um ou mais objetivos específicos.
- ☒ b. Devem conter majoritariamente dados quantitativos. ✔
- ☐ c. O painel deve caber inteiramente em uma tela de computador de forma que todos os gráficos possam ser avaliados simultaneamente.
- ☐ d. O repertório de técnicas de visualização que são indicadas para dashboards não é necessariamente um catálogo geral para qualquer projeto que envolva visualizações.
- ☐ e. Não deve ser necessário rolar a tela e nem alternar entre telas.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Devem conter majoritariamente dados quantitativos..

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Com relação aos gráficos de pizza, é CORRETO afirmar:

Escolha uma:

- ☐ a. Não ocupam muito espaço.
- ☐ b. Podem ser eficientemente comparados quando posicionados lado a lado.
- ☒ c. Representam uma metáfora interessante de partes de um todo. ✓
- ☐ d. Os valores são codificados como áreas de setores circulares e podem ser facilmente mensuráveis.
- ☐ e. Podem ser usados na codificação de inúmeras séries de dados.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Representam uma metáfora interessante de partes de um todo..

Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Com relação aos padrões visuais de interesse nas análises de correlação, associe os termos às suas características:

Indica a intensidade com que as variáveis se associam.

Grau



Pode ser positiva ou negativa e determina se uma variável se correlaciona diretamente ou inversamente à outra.

Direção



Pode ser linear ou não e mostrar se a correlação é linear, exponencial, etc.

Forma



Sua resposta está correta.

A resposta correta é: Indica a intensidade com que as variáveis se associam. → Grau, Pode ser positiva ou negativa e determina se uma variável se correlaciona diretamente ou inversamente à outra. → Direção, Pode ser linear ou não e mostrar se a correlação é linear, exponencial, etc. → Forma.

Questão 6

Parcialmente correto

Atingiu 0,50 de 1,00

São técnicas de visualização usadas para ilustrar distribuições, EXCETO:

Escolha uma ou mais:

- ☐ a. Strip plot
- ☒ b. Polígono de frequência ✖
- ☒ c. Unit plot ✖
- ☐ d. Gráfico de densidade
- ☐ e. Bar code ou rug plot
- ☐ f. Violin plot
- ☐ g. Box plot
- ☐ h. Histograma
- ☐ i. Gráfico de dispersão
- ☐ j. Stem-and-Leaf
- ☒ k. Gráfico de pizza ✔
- ☒ l. Gráfico de radar ✔
- ☐ m. Gráfico de barras
- ☐ n. Mapa de calor

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 2.

As respostas corretas são: Gráfico de barras, Gráfico de pizza, Gráfico de dispersão, Gráfico de radar

Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Qual a melhor razão de aspecto para gráficos de correlação?

Escolha uma:

- ☐ a. 2:1
- ☐ b. 1:2
- ☐ c. 3:1
- ☐ d. 1:3
- ☒ e. 1:1 ✔ Gráficos de dispersão devem ser sempre quadrados, ou seja, razão de aspecto 1:1.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é: 1:1.

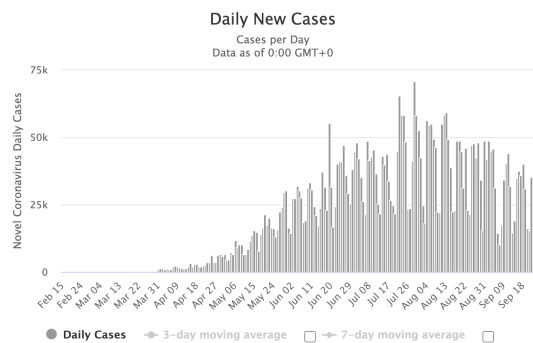
Questão 8

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Com relação à figura abaixo e aos cycle plots, escolha a opção INCORRETA:

Daily New Cases in Brazil



Escolha uma:

- ☒ a. No cycle plot, separamos os plots de cada dia (da semana ou do mês) em um gráfico de linhas em separado, evidenciando a tendência por dia. ✖
- ☐ b. O cycle plot torna muito evidente a tendência de um determinado dia (ou mês) ao longo de um período.
- ☐ c. Os cycle plots são visualizações extremamente intuitivas e simples de serem entendidas pelo usuário geral.
- ☐ d. Apesar do cycle plot ser agrupado por dia, é possível perceber a tendência geral através das médias que são destacadas por linhas.
- ☐ e. O cycle plot mostra o ciclo ou tendência juntamente com o efeito do dia da semana (ou do mês) e poderia ser uma alternativa interessante ao gráfico de barras tradicional.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Os cycle plots são visualizações extremamente intuitivas e simples de serem entendidas pelo usuário geral..

Questão 9

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Com relação às técnicas de visualização usadas para parte-todo e ranking, complete as lacunas com as técnicas correspondentes às definições:

Gráficos de pizza



, também conhecidos como gráfico de setores, são diagramas circulares nos quais as áreas dos setores circulares de categoria representada são proporcionais aos respectivos valores. Apesar de serem um metáfora interessante, são muito criticados pela dificuldade de estimativa do valor e da ordenação das áreas.

Gráficos de doughnut



são análogos, mas

seus segmentos são a

Gráficos de barras



são a opção mais precisa para representação do relacionamento parte-todo e ranking.

Gráficos de ponto



são úteis em casos específicos quando as barras tem comprimentos parecidos e o que se quer enfatizar são as diferenças entre os dados mas não se pode usar as barras (por que elas precisam iniciar da escala zero).



consistem em barras ordenadas representando o ranking e uma linha ilustrando os valores acumulados.

Diagramas de pareto



são úteis para representar dados de parte-todo hierárquicos usando retângulos aninhados como objetos visuais.

Treemaps



são muito úteis para explorar as mudanças na classificação de um elemento em uma dimensão de tempo (local ou outra dimensão relevante para a análise).

Bump charts

Marimekko charts

Sunbursts

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

Com relação às técnicas de visualização usadas para parte-todo e ranking, complete as lacunas com as técnicas correspondentes às definições:

[Gráficos de pizza], também conhecidos como gráfico de setores, são diagramas circulares nos quais as áreas dos setores circulares de categoria representada são proporcionais aos respectivos valores. Apesar de serem um metáfora interessante, são muito criticados pela dificuldade de estimativa do valor e da ordenação das áreas. [Gráficos de doughnut] são análogos, mas seus segmentos são arcos.

[Gráficos de barras] são a opção mais precisa para representação do relacionamento parte-todo e ranking.

[Gráficos de ponto] são úteis em casos específicos quando as barras tem comprimentos parecidos e o que se quer enfatizar são as (pequenas) diferenças entre os dados mas não se pode usar as barras (por que elas precisam iniciar da escala zero).

[Diagramas de pareto] consistem em barras ordenadas representando o ranking e uma linha ilustrando os valores acumulados.

[Treemaps] são úteis para representar dados de parte-todo hierárquicos usando retângulos aninhados como objetos visuais.

[Bump charts] são muito úteis para explorar as mudanças na classificação de um elemento em uma dimensão de tempo (local ou outra dimensão relevante para a análise).

Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Sobre os diferentes paradigmas existentes para visualização de dados multi-variados, complete as lacunas a seguir:

	✓	consistem em gerar projeções 2D para dados multi-dimensionais e são úteis na detecção de
Projeções geométricas		diferentes dimensões.
	✓	subdividem o espaço e apresentam sub-espacos de forma hierárquica. Atributos são tratados
Representações hierárquicas		almente são úteis quando se trata de atributos hierárquicos. Normalmente, treinamento é necessário para compreensão desse tipo de abordagem.
	✓	consistem no mapeamento de objetos multi-dimensionais em ícones ou glifos
Representações iconográficas		endem dos atributos.
	✓	consistem na representação de um atributo por um pixel baseado em alguma escala de cores:
Técnicas orientadas a pixels		pl. Para um conjunto de dados n-dimensional, n pixels coloridos são necessários para representar cada item.

Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

Sobre os diferentes paradigmas existentes para visualização de dados multi-variados, complete as lacunas a seguir:

[Projeções geométricas] consistem em gerar projeções 2D para dados multi-dimensionais e são úteis na detecção de exceções e de correlações entre diferentes dimensões.

[Representações hierárquicas] subdividem o espaço e apresentam sub-espacos de forma hierárquica. Atributos são tratados de forma diferente, portanto geralmente são úteis quando se trata de atributos hierárquicos. Normalmente, treinamento é necessário para compreensão desse tipo de abordagem.

[Representações iconográficas] consistem no mapeamento de objetos multi-dimensionais em ícones ou glifos cujas características visuais dependem dos atributos.

[Técnicas orientadas a pixels] consistem na representação de um atributo por um pixel baseado em alguma escala de cores: cada cor indica um valor possível. Para um conjunto de dados n-dimensional, n pixels coloridos são necessários para representar cada item.

◀ Apresentação parcial dos trabalhos

Seguir para...

Dados multivariados ►