



Home (/) / Publicação de Avaliação (/ExamPublish/ExamStudent/127513)  
/ Avaliação Técnicas de Machine Learning II (25/07/2024)



(/Home/Calendar)



(/CourseDetail)



## Avaliação Técnicas de Machine Learning II (25/07/2024)

Técnicas de Machine Learning II



**Professor:** Wilson Tarantin Junior



**Avaliação realizada por:**

**Avaliação realizada em:** 10/08/2024

(<https://ajuda.mbauspesalq.com/>)



**Tentativa**

1 de 3

**Nota**

9,0



**Questões Respondidas**

10 de 10

(/IndicationProgram)



**Questão #1**

(<http://biblioteca.pecege.org.br/>)



(/Account/Profile)

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas da sentença a seguir:

“Em um modelo de regressão linear múltipla, a variável \_\_\_\_\_ é aquela a ser explicada pelo conjunto de \_\_\_\_\_ especificadas no modelo.”



(/Account/ChangePassword)



(/Request/UserIndex)

\_\_\_\_\_ alternativa; features.



(/Student/StudentGraduation)

☐ do termo de erro; variáveis explicativas.

☐ preditora; variáveis explicativas.



(/PersonAttachment/Index/369352)

☐ dependente; variáveis preditoras.



Sair

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

(/Account/Signout)



**Questão #2**



Em relação à interpretação do intercepto (alfa) de um modelo de regressão linear múltipla, assinale a alternativa **CORRETA**.

- ☐ Mostra o poder explicativo das variáveis explicativas em relação à variável dependente.
- ☒ Representa o valor estimado de Y quando todas as variáveis X forem iguais a zero.
- ☐ São os resíduos do modelo para cada observação presente na amostra.
- ☐ Representa o coeficiente angular de cada variável explicativa do modelo estimado.

### ? Questão #3

Considere o seguinte modelo estimado por mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$Y_i = 10,0 + 2,0X_{1i} - 5,0X_{2i}$$

Mantidas as demais condições constantes, qual é o impacto esperado sobre **Y** de uma variação unitária em **X<sub>1</sub>**?

- ☐ Um aumento de 2,00.
- ☐ Uma diminuição de 3,00.
- ☐ Uma diminuição de 5,00.
- ☐ Um aumento de 10,00.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

### ? Questão #4

Assinale a alternativa que apresenta a **CORRETA** finalidade do teste t nos modelos de regressão linear.

- ☐ Avalia a significância geral do modelo de regressão, analisando se pelo menos um dos betas estimados é estatisticamente diferente de zero.
- ☐ Para dado nível de confiança, apresenta o intervalo de valores que contém o verdadeiro parâmetro populacional dos parâmetros estimados no modelo.
- ☒ Avalia a significância individual dos parâmetros estimados no modelo de regressão.
- ☐ Apresenta o poder explicativo do modelo, podendo variar entre 0 e 1.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

### ? Questão #5

Qual função do pacote Seaborn é utilizada para a criação de gráficos de dispersão com ajuste linear?

- ☐ scatterplot
- ☐ lineplot
- ☒ regplot
- ☐ barplot

## ? Questão #6

Sobre o uso de variáveis categóricas como variáveis explicativas em modelos de regressão linear, assinale a alternativa **CORRETA**:

- ☒ É possível, desde que previamente seja realizada a transformação para variáveis binárias.
- ☐ Nunca é possível, pois modelos de regressão linear por MQO lidam com variáveis dependentes métricas.
- ☐ É possível, já que elas devem entrar como variáveis explicativas textuais no modelo sem qualquer tratamento.
- ☐ Não é possível de forma alguma, pois as variáveis categóricas não apresentam média e desvio padrão.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

## ? Questão #7

Assinale a alternativa que apresenta os critérios **CORRETOS** para a estimação de um modelo por meio de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

- ☐ A somatória dos betas deve ser igual a zero e o erro total do modelo deve ser igual a zero.
- ☐ O coeficiente de explicação ( $R^2$ ) deve ser o menor possível e todos os betas os maiores possíveis.
- ☐ A somatória dos resíduos deve ser a maior possível e a somatória dos resíduos ao quadrado deve ser igual a zero.
- ☒ A somatória dos resíduos deve ser igual a zero e a somatória dos resíduos ao quadrado é a mínima possível.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

## ? Questão #8

Sobre o coeficiente de explicação ( $R^2$ ) de um modelo de regressão linear, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- ☐ Mostra o percentual da variabilidade de Y que é explicado pela variação nas variáveis X.
- ☐ O  $R^2$  ajustado é uma medida que tem a finalidade de comparar modelos diferentes.
- ☐ Varia entre 0 e 1, sendo que valores mais próximos de 1 indicam melhor capacidade preditiva.

☐ Dadas as variáveis, quanto maiores forem os resíduos de um modelo, maior será seu  $R^2$ .

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

### ? Questão #9

Considere o seguinte modelo estimado por mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$Y_i = 10,0 + 2,0X_{1i} - 5,0X_{2i}$$

Assinale a alternativa que apresenta o **CORRETO** valor previsto de **Y** para uma observação que tem para as variáveis explicativas os seguintes valores: **X1 = 3** e **X2 = 1**.

- ☐ 1
- ☒ 11
- ☐ 5
- ☐ 16

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

### ? Questão #10

Assinale a alternativa **CORRETA** em relação ao modelo de regressão linear múltipla.

- ☐ É a especificação do modelo quando este apresentar apenas uma variável explicativa.
- ☒ Analisa o efeito conjunto de mais de uma variável preditora sobre a variável dependente.
- ☐ Quando houver mais de uma variável explicativa, deve-se remover o intercepto do modelo.
- ☐ É uma especificação caracterizada por apresentar múltiplas variáveis dependentes.

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

Eduardo - eduefl.efl@gmail.com

[Voltar \(/ExamPublish/ExamStudent/127513\)](/ExamPublish/ExamStudent/127513)

Versão 1.32.34