

[Home \(\)](#) / [Publicação de Avaliação \(/ExamPublish/ExamStudent/127940\)](#)[/ Avaliação Técnicas de Machine Learning III \(01/08/2024\)](#)

# Avaliação Técnicas de Machine Learning III (01/08/2024)

## Técnicas de Machine Learning III

**Professor:** Wilson Tarantin Junior**Avaliação realizada por:****Avaliação realizada em:** 23/08/2024**Tentativa**

1 de 3

**Nota**

10,0

**Questões Respondidas**

10 de 10

### Questão #1

No modelo de regressão linear com parâmetros estimados por MQO, a variável dependente do modelo pode ser:

- ☐ Tanto métrica quanto categórica.
- ☐ Exclusivamente categórica.
- ☐ Exclusivamente qualitativa.
- ☒ Exclusivamente métrica.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

### Questão #2

Após estimar um modelo de regressão linear múltipla por MQO, o p-valor obtido para o teste t de determinada variável explicativa foi o seguinte: p-valor=0.750. Qual é a correta interpretação deste resultado?

- ☐ A variável não se mostra estatisticamente diferente de zero, ao nível de significância de 5%.
- ☐ A variável apresenta significância estatística ao nível de significância de 5%.
- ☐ O coeficiente beta estimado pelo modelo para tal variável é igual a 0.750.
- ☐ O coeficiente beta estimado pelo modelo para tal variável deve ser multiplicado por 75%.

### ? Questão #3

Assinale a alternativa que apresenta a **CORRETA** interpretação para um coeficiente beta negativo de dada variável X em um modelo de regressão estimado por MQO.

- ☐ Quanto maior o valor da variável explicativa, maior o valor de Y.
- ☒ Quanto maior o valor da variável explicativa, menor o valor de Y.
- ☐ Quanto maior o valor da variável explicativa, maior o valor do intercepto.
- ☐ Inexistência de efeito da variável explicativa sobre a variável Y.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

### ? Questão #4

Caso um analista queira obter os valores previstos mínimo e máximo para uma observação com base em um modelo MQO, quais parâmetros devem ser utilizados?

- ☐ O valor da estatística F.
- ☐ Os valores dos resíduos.
- ☐ O valor do  $R^2$ .
- ☒ Os valores dos intervalos de confiança.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

### ? Questão #5

Após estimar um modelo de regressão linear múltipla por MQO, o p-valor obtido para o teste F foi o seguinte: p-valor=0.000. Qual é a correta interpretação deste resultado?

- ☐ Não existem betas estatisticamente diferentes de zero, ao nível de significância de 5%.
- ☐ O poder explicativo geral do modelo é igual a zero.
- ☒ Existe pelo menos um beta estatisticamente diferente de zero, ao nível de significância de 5%.
- ☐ Todos os betas estimados são matematicamente iguais a zero.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

### ? Questão #6

Um modelo de regressão foi estimado no Python por meio da função `sm.OLS.from_formula`. Assinale a alternativa que apresenta o output obtido por meio do comando `"fittedvalues"` aplicado ao modelo em questão.

- ☐ São os coeficientes beta e seus intervalos de confiança para o nível de 95%.
- ☐ São os valores preditos pelo modelo para observações de fora da amostra.
- ☐ São os erros do modelo para as observações da amostra.
- ☒ São os valores preditos pelo modelo para as observações da amostra.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

### ? Questão #7

Um modelo de regressão foi estimado no Python por meio da função `sm.OLS.from_formula`. Assinale a alternativa que apresenta o output obtido por meio do comando `"resid"` aplicado ao modelo em questão.

- ☐ São os coeficientes beta e seus intervalos de confiança para o nível de 95%.
- ☐ São os valores preditos pelo modelo para as observações da amostra.
- ☒ São os erros do modelo para as observações da amostra.
- ☐ São os valores preditos pelo modelo para observações de fora da amostra.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

### ? Questão #8

Considere que uma variável binária contendo as categorias `sim=1` e `não=0` foi inserida como variável explicativa em um modelo de regressão linear estimado por MQO. O beta estimado para tal variável foi  $\beta=2,00$ . Sobre tal contexto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- ☐ O impacto da categoria "sim" sobre a variável Y é 20% maior do que a categoria "não".
- ☒ O impacto da categoria "sim" sobre a variável Y é 2,00 a mais do que a categoria "não".
- ☐ O impacto da categoria "sim" sobre a variável Y é 2 vezes menor do que a categoria "não".
- ☐ O impacto da categoria "sim" sobre a variável Y é 2,00 a menos do que a categoria "não".

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

### ? Questão #9

Assinale a alternativa que apresenta o procedimento que deve ser aplicado às variáveis categóricas para que possam ser utilizadas como variáveis explicativas em modelos de regressão estimados por MQO.

- ☒ Obtenção das variáveis binárias.
- ☐ Obtenção do  $R^2$  referente às categorias.
- ☐ Obtenção do desvio padrão.
- ☐ Obtenção da média e mediana.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

## ? Questão #10

Após estimar um modelo linear de regressão por MQO, foi obtido um  $R^2$  muito baixo. Qual é a correta análise deste resultado?

- ☐ A capacidade explicativa de Y por meio do modelo é muito elevada.
- ☐ Os valores obtidos para os coeficientes beta são muito baixos.
- ☒ Os resíduos do modelo são elevados.
- ☐ Os valores preditos pelo modelo são próximos dos valores reais.

João Pedro - jpampereira@gmail.com

João Pedro - jpampereira@gmail.com

[Voltar \(/ExamPublish/ExamStudent/127940\)](/ExamPublish/ExamStudent/127940)

Versão 1.32.34