

Qual das opções a seguir não é verdadeira sobre Machine Learning?

1 / 1 ponto

- ☒ O aprendizado de máquina dá aos computadores a capacidade de tomar decisões, anotando regras e métodos e sendo explicitamente programados.
- ☐ Os modelos de Machine Learning aprendem iterativamente com os dados e permitem que os computadores encontrem insights ocultos.
- ☐ Os modelos de Machine Learning nos ajudam em tarefas como reconhecimento, resumo e recomendação de objetos.
- ☐ O Machine Learning foi inspirado no processo de aprendizagem dos seres humanos.
- ☒ **Correto**
Correct! Machine learning can learn without explicitly being programmed to do so.

2. Qual das opções a seguir é uma técnica de aprendizado de máquina?

1 / 1 ponto

- ☐ Agrupamento
- ☐ Classificação
- ☐ Regressão/Estimativa
- ☒ Tudo o que precede
- ☒ **Correto**
Correct! All of the above are considered machine learning techniques along with association, anomaly detection, sequence mining, and recommendation systems.

3. Qual das seguintes opções é verdadeira para **Regressão Linear Múltipla**?

1 / 1 ponto

- ☒ Múltiplas variáveis independentes são usadas para prever uma variável dependente.
- ☐ Dados observacionais são modelados por uma função que é uma combinação não linear dos parâmetros do modelo e depende de uma ou mais variáveis independentes.
- ☐ Uma variável independente é usada para prever uma variável dependente.
- ☐ A relação entre a variável independente x e a variável dependente y é modelada como um polinômio de grau enésimo em x .
- ☒ **Correto**
Correct! This contrasts simple linear regression, which only uses one independent variable.

4. Qual das opções abaixo é um exemplo de problema de classificação?

1 / 1 ponto

- ☐ Prevendo se um e-mail é spam ou não.
- ☐ Prever se um cliente comprará um determinado item com base em uma campanha publicitária.
- ☐ Prever se um cliente compraria um produto associado com base em compras anteriores.
- ☒ Tudo o que precede.
- ☒ **Correto**
Correct! All of these can be phrased as a classification task.

5. Quais das seguintes afirmações são **VERDADEIRAS** sobre Regressão Logística? (selecione dois)

1 / 1 ponto

☒ A regressão logística pode ser usada tanto para classificação binária quanto para classificação multiclasse.



Correto

Almost correct! There are other true statements about Logistic Regression



A regressão logística encontra uma linha de regressão através dos dados para prever a probabilidade de um ponto pertencer a uma classe.



A regressão logística é análoga à regressão linear, mas usa um campo de destino categórico/discreto em vez de um numérico.



Correto

Almost correct! There are other true statements about Logistic Regression.



Na regressão logística, a variável dependente é sempre binária.

6. Qual afirmação é **FALSA** sobre o agrupamento k-means?

0 / 1 ponto



Como k-means é um algoritmo iterativo, ele garante que sempre convergirá para o ótimo global.



k-means divide os dados em clusters não sobrepostos sem nenhuma estrutura interna de cluster.



O objetivo do k-means é formar clusters de forma que amostras semelhantes entrem em um cluster e amostras diferentes caiam em clusters diferentes.

⊗ **Incorreto**

Incorrect. Please review video Intro to k-Means.

7. Qual deles descreve melhor o processo de agrupamento para agrupamento k-means?

1 / 1 ponto

- ☐ k-means cria clusters agrupando pontos de dados com rótulos semelhantes.
- ☐ O clustering k-means cria uma árvore de clusters.
- ☒ O objetivo do k-means é formar clusters de forma que amostras semelhantes entrem em um cluster e amostras diferentes caiam em clusters diferentes.
- ☐ k-means divide os dados em clusters com sobreposição mínima, de modo que haja poucas chances de amostras diferentes no mesmo cluster.

✓ **Correto**

Correct! K-Means seeks to create non-overlapping clusters.

8. Quais são algumas vantagens da regressão logística sobre o SVM?

0 / 1 ponto

- ☐ Ele se concentra em encontrar a melhor margem para separar classes em uma iteração.
- ☐ Ele se concentra em atingir a probabilidade certa para cada classe de saída.
- ☐ Funciona bem com dados de alta dimensão, como texto ou imagem.
- ☐ Pode ser usado para dados linearmente separáveis.

⊗ **Incorreto**

Você não selecionou uma resposta.

9. Em comparação com o erro absoluto médio, o erro quadrático médio:

0 / 1 ponto

- ☐ Concentra-se mais em grandes erros.
- ☐ Evita o cancelamento de erros.
- ☐ Pesa erros pequenos e grandes igualmente.
- ☒ É mais interpretável tomando a mesma unidade da resposta.

⊗ **Incorreto**

Incorrect. Please review video Evaluation Metrics in Regression Models.

10. Qual dos seguintes é mais adequado para resolver com uma árvore de decisão?

0 / 1 ponto

- ☐ Para prever se a pessoa vai gostar de um determinado filme com base na idade, atores favoritos e gênero.
- ☐ Para prever a probabilidade de chuva com base na temperatura e umidade atuais.
- ☐ Segmentar os clientes em grupos com características semelhantes.
- ☒ Prever o salário de um jogador de beisebol com base no número de home runs e anos na liga.

⊗ **Incorreto**

Incorrect. Please review video Introduction to Decision Trees.