

# Desafio Final

Iniciado: 4 set em 14:14

## Instruções do teste

**O Desafio Final está disponível!**

### 1. Instruções para realizar o desafio

Consulte a data de entrega no teste e em seu calendário.

Reserve um tempo para realizar a atividade, leia as orientações e enunciados com atenção. Em caso de dúvidas utilize o "Fórum de dúvidas do Desafio Final".

Para iniciá-lo clique em "Fazer teste". Você tem somente **uma** tentativa e não há limite de tempo definido para realizá-lo. Caso precise interromper a atividade, apenas deixe a página e, ao retornar, clique em "Retomar teste".

Clique em "Enviar teste" **somente** quando você concluí-lo. Antes de enviar confira todas as questões.

Caso o teste seja iniciado e não enviado até o final do prazo de entrega, a plataforma enviará a tentativa não finalizada automaticamente, independente do progresso no teste. Fique atento ao seu teste e ao prazo final, pois novas tentativas só serão concedidas em casos de questões médicas.

O gabarito será disponibilizado partir de sexta, **11/09/2020**, às 23h59.

Bons estudos!

### 2. O arquivo abaixo contém o enunciado do desafio

[Enunciado do Desafio Final - Python.pdf](#) 

Pergunta 1	6,6 pts
<p>Sobre as quantidades de instâncias e características presentes no dataset, é CORRETO afirmar:</p>	
<input type="radio"/> Existem 10 instâncias e 189 características.	
<input type="radio"/> Existem 189 instâncias e 10 características.	
<input type="radio"/> Existem 9 instâncias e 768 características.	
<input type="radio"/> Existem 768 instâncias e 9 características.	

**Pergunta 2****6,6 pts**

Considerando apenas a carta utilizando o módulo pandas, quantos tipos de dados diferentes existem no dataset?

- ☐ 1 tipo diferente de dado.
- ☐ 2 tipos diferentes de dados.
- ☐ 4 tipos diferentes de dados.
- ☐ 3 tipos diferentes de dados.

**Pergunta 3****6,6 pts**

Qual é a idade (coluna 7) média dos pacientes que são diabéticos (coluna 8=1)?

- ☐ 37,06 anos.
- ☐ 58,27 anos.
- ☐ 33,24 anos.
- ☐ 41,87 anos.

**Pergunta 4****6,6 pts**

Dentre os pacientes que NÃO tiveram diabetes (coluna 8 =0), qual é o número máximo de gestações (coluna 0) existentes?

- ☐ 11.
- ☐ 10.
- ☐ 12.
- ☐ 13.

**Pergunta 5****6,6 pts**

Qual é a afirmação CORRETA sobre o valor 3,0 para a característica número de gestações (coluna 0)?

- ☐ Apresenta o valor médio para a coluna 0.
- ☐ Indica que existem 50 valores maiores que 3 e 50 valores menores do que 3.
- ☐ Indica que o desvio padrão é menor do que 3.
- ☐ Indica que 50% dos valores presentes nessa coluna são maiores que 3.

**Pergunta 6****6,6 pts**

Após normalizado, qual é o maior valor presente na coluna concentração de glicose (coluna 1)?

- ☐ 1.
- ☐ 1,5.
- ☐ 199.
- ☐ 0,5.

**Pergunta 7****6,6 pts**

Dentre as afirmações abaixo, qual está INCORRETA sobre o módulo pandas em python?

- ☐ A criação dos dataframes só ocorre quando é utilizado o comando `pandas.read_csv()`.
- ☐ Uma coluna de um dataframe pode ser transformada em uma série e preservar os índices presentes no dataframe.
- ☐ Os dataframes criados podem conter dados numéricos e textuais.
- ☐ O pandas pode ser utilizado em conjunto com o numpy para realizar operações de

álgebra linear.

### Pergunta 8

6,6 pts

Após dividir as colunas do *dataframe* entre entrada e saída, aplicar a normalização dos dados como apresentado no enunciado (`MinMaxScaler()`) e dividir esses dados entre treinamento e teste, aplique o algoritmo **KNN**. Qual é, aproximadamente, a acurácia do modelo?

☐ 0,48.

☐ 0,81.

☐ 0,68.

☐ 0,76.

### Pergunta 9

6,6 pts

Após dividir as colunas do *dataframe* entre entrada e saída, aplicar a normalização dos dados como apresentado no enunciado (`MinMaxScaler()`) e dividir esses dados entre treinamento e teste, aplique os algoritmos **KNN**, **Árvore de Decisão** e **MLP**. Qual dos algoritmos apresentou maior acurácia?

☐ Nenhum dos modelos obteve resultado superior a 50% de acurácia.

☐ MLP.

☐ Árvore de Decisão.

☐ KNN.

### Pergunta 10

6,6 pts

Analisando o código HTML presente neste desafio, o que é **INCORRETO** dizer sobre a tag HTML `<br>`?

- ☐ Pode ser utilizada para formatar os campos do HTML.
- ☐ Está implementada de maneira equivocada, pois não está acompanhada da tag “end” `<\br>`.
- ☐ A tag `<br>` não possui nenhum elemento interno.
- ☐ Possui um funcionamento similar ao “\n”, pois adiciona uma quebra de linha.

**Pergunta 11****6,6 pts**

Sobre o código HTML presente neste desafio, é INCORRETO afirmar:

- ☐ A tag “input” permite a configuração do tipo de entrada por meio da propriedade type.
- ☐ A tag “label” indica o nome da característica presente no dataset utilizado para construção do modelo.
- ☐ Como o HTML trabalha com textos, não é necessário converter as entradas em valores numéricos para serem utilizados no modelo de aprendizado de máquina.
- ☐ Substituindo `<label for="age">Idade</label> <input type="text" id="age">` por `<label>Idade <input type="text"></label>` não teríamos prejuízo no funcionamento do código.

**Pergunta 12****6,6 pts**

Qual é a função das linhas 14 e 18 no código presente na Figura 5?

- ☐ Indica quais URL devem ser chamadas.
- ☐ Indica qual mensagem deve ser exibida pela URL
- ☐ Indica qual URL deve chamar a função desejada.
- ☐ Indica como o erro deve ser tratado pela URL.

**Pergunta 13****6,6 pts**

Qual é o principal papel das linhas 33 e 35 no código presente na Figura 5?

- ☐ Modificar as URL criadas.
- ☐ Definir uma função para tratar os erros.
- ☐ Criar um servidor para receber as requisições.
- ☐ Adicionar os logs de erro para um arquivo.

### Pergunta 14

6,6 pts

Qual é a ação executada pela linha 23, presente na Figura 5?

- ☐ Criar um objeto imutável a partir do mapeamento de um iterable.
- ☐ Criar um objeto que não admite valores repetidos a partir de um iterable.
- ☐ Criar um objeto tupla a partir do mapeamento de um iterable.
- ☐ Criar um objeto mutável a partir do mapeamento de um iterable.

### Pergunta 15

7,6 pts

Qual das alternativas abaixo melhor explica o funcionamento final da junção de todos os códigos presentes neste desafio?

- ☐ Capturar dados de treinamento para um modelo através de formulários HTML, treinar o modelo e enviar os dados de acurácia ao usuário.
- ☐ Capturar dados através de um formulário HTML, aplicar previsão a partir de um modelo e retornar a resposta via web.
- ☐ Coletar dados para treinamento através de um formulário HTML, aplicar a previsão e retornar os dados para o usuário.
- ☐ Coletar dados da internet, construir um modelo e aplicar a previsão sobre os dados coletados para treinamento.

Não salvo

Enviar teste