

# ASSIGNMENT

Portfólio Individual ML Classificação

# #18



# INSTRUÇÕES PARA O ASSIGNMENT 18

---

## INSTRUÇÕES

Para esse Assignment você deverá desenvolver o mini projeto de Machine Learning disponibilizado para criar um modelo e obter um Portfólio Individual ML Classificação.

Leia atentamente o projeto proposto e os dados informados para desenvolver seu modelo e responda as questões deste Assignment na plataforma.

Logo, você deverá:

- Desenvolver o modelo e coloque no [Github](#)
- Responder as [questões](#) deste Assignment (Nas questões você deverá inserir o link do seu desenvolvimento no github)

**OBS:** As questões respondidas deste assignment valem nota normalmente como nos anteriores. O desenvolvimento da resolução que será postado no seu github servirá como um portfólio individual de ML Classificação



# INSTRUÇÕES PARA O ASSIGNMENT 18

---

## CONTEXTO

Nesse assignment, nosso objetivo central é prever e desenvolver uma análise de um problema envolvendo a predição de doenças coronárias (do coração) utilizando um [dataset público](#).

Você deve realizar diversas etapas de análise, tanto de código quanto de explicação escrita do motivo pelo qual está fazendo aquilo para enriquecer seu Projeto. Lembrando que, ao longo do desenvolvimento do projeto, você deve responder algumas perguntas do assignment.

## O PROJETO:

Pesquisadores coletaram diversas informações sobre pacientes que deram entradas em hospitais de Cleveland, EUA. Afirmando estarem com dores no peito. Dentre as diversas informações coletadas, é fornecido a você um dataset com 14 colunas (13 características e 1 variável alvo) sobre 303 pacientes.

Fonte original dos dados:

<https://www.kaggle.com/ronitf/heart-disease-uci>



# INSTRUÇÕES PARA O ASSIGNMENT 18

---

Você foi convocado pelo hospital da regional para desenvolver um sistema inteligente que, ao fornecer estes atributos, seu modelo mostra se o paciente tem ou não doenças coronárias. Dependendo do resultado do seu modelo, o paciente é encaminhado mais rapidamente para um especialista.

Você deve então **criar um modelo de Machine Learning** com hiperparâmetros otimizados para o F1 Score (Uma métrica para problemas de classificação).

Lembrando que ao longo da sua análise, introdução, EDA, transformações e modelagem, é importante ressaltar a ideia por trás da sua ação. Fazendo isso, enriquece ainda mais seu projeto e garante um entendimento melhor do leitor.



# INSTRUÇÕES PARA O ASSIGNMENT 18

---

## INFORMAÇÕES DO DATASET:

- age: Idade (Anos)
- sex: Sexo (1 = Masc e 0 = Fem)
- cp: Nível de dor ( 1 a 4 )
- trestbps: Pressão sanguínea em Repouso
- chol: colesterol em mg/dl:
- fbs: Fasting Blood Sugar (Teste diabético) > 120 mg/dl
- restecg: Eletrocardiogramas em repouso (0,1 ou 2)
- thalach: Ritmo cardíaco
- exang: Exercício físico que gerou Angina
- oldpeak: Depressão de ST induzida por exercício em relação ao repouso
- slope: Tipo de inclinação do segmento ST de pico do exercício
- ca: número de vasos sanguíneos ressaltados (coloridos por fluoroscopia)
- thal: Talassemia -> 3 = normal; 6 = fixed defect; 7 = reversable defect

Link: <https://www.kaggle.com/ronitf/heart-disease-uci>

dnc



Data Science & Machine Learning

**#HARDWORK**