**DataSet**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Disponível em: <https://www.kaggle.com/datasets/johnsmith88/heart-disease-dataset/data>

* **Termos e descrições**

1. age: idade em anos

2. sex: (1 = masculino; 0 = feminino)

3. cp: tipo de dor no peito (4 valores)

4. trestbps: pressão arterial em repouso (em mm Hg na admissão ao hospital)

5. chol: colesterol sérico em mg/dl

6. fbs: (glicemia em jejum > 120 mg/dl) (1 = verdadeiro; 0 = falso)

7. restecg: resultados eletrocardiográficos em repouso (valores 0, 1, 2)

8. thalach: frequência cardíaca máxima alcançada

9. exang: angina induzida por exercício (1 = sim; 0 = não)

10. oldpeak: depressão do segmento ST induzida por exercício em relação ao repouso

11. slope: a inclinação do segmento ST no pico do exercício

12. ca: número de vasos principais (0-3) coloridos por fluoroscopia

13. thal**:** 0 = normal; 1 = defeito fixo; 2 = defeito reversível

14. target: refere-se à presença de doença cardíaca no paciente. É um valor inteiro, onde 0 = sem doença e 1 = com doença.

* **Inspeção**

Calendário

Descrição gerada automaticamente

* **Criação do projeto**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

* **Criação do Bucket**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

* **Criação da instância MySQL**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

* **Criação do usuário**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

* **Criação do BD**

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

* **Acessando o Cloud Studio**

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

* **Criando nossa tabela**

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

* **Código**

CREATE TABLE Patients (

age INT,

sex INT,

cp INT,

trestbps INT,

chol INT,

fbs INT,

restecg INT,

thalach INT,

exang INT,

oldpeak FLOAT,

slope INT,

ca INT,

thal INT,

target INT

);

* **Importando os dados para a tabela**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

* **Visualizando e analisando os dados**

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

1. **Identificar pacientes com alto risco de doenças cardíacas**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

1. **Analisar a distribuição de pacientes por idade e sexo**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

**Removemos a linha com age=0**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

**Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente**

1. **Encontrar a Relação entre Diferentes Fatores de Risco e a Presença de Doenças Cardíacas**

**Relação entre Tipo de Dor no Peito (cp) e Doenças Cardíacas:**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Relação entre Níveis de Colesterol (chol) e Doenças Cardíacas:**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

1. **Identificar o Número de Pacientes com Doenças Cardíacas que Têm Níveis Altos de Colesterol**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email, Teams

Descrição gerada automaticamente

* **Códigos:**

**1. Identificar Pacientes com Alto Risco de Doenças Cardíacas**

SELECT

id,

age,

sex,

cp,

trestbps,

chol,

fbs,

restecg,

thalach,

exang,

oldpeak,

slope,

ca,

thal,

target

FROM

Patients

WHERE

target = 1;

**2. Analisar a Distribuição de Pacientes por Idade e Sexo**

SELECT

age,

sex,

COUNT(\*) AS num\_patients

FROM

Patients

GROUP BY

age,

sex

ORDER BY

age,

sex;

**3. Encontrar a Relação entre Diferentes Fatores de Risco e a Presença de Doenças Cardíacas**

**Relação entre Tipo de Dor no Peito (cp) e Doenças Cardíacas:**

SELECT

cp,

COUNT(\*) AS num\_patients,

SUM(target) AS num\_with\_disease

FROM

Patients

GROUP BY

cp;

**Relação entre Níveis de Colesterol (chol) e Doenças Cardíacas:**

SELECT

CASE

WHEN chol < 200 THEN 'Low'

WHEN chol BETWEEN 200 AND 239 THEN 'Borderline'

ELSE 'High'

END AS cholesterol\_level,

COUNT(\*) AS num\_patients,

SUM(target) AS num\_with\_disease

FROM

Patients

GROUP BY

cholesterol\_level;

**4. Identificar o Número de Pacientes com Doenças Cardíacas que Têm Níveis Altos de Colesterol**

SELECT

COUNT(\*) AS num\_patients\_with\_high\_chol\_and\_disease

FROM

Patients

WHERE

chol > 240 AND

target = 1;