me mande um codigo em python simples de como eu posso fazer predição de chuvas de uma base de dados

import pandas as pd

from sklearn.model\_selection import train\_test\_split

from sklearn.tree import DecisionTreeRegressor

from sklearn.metrics import mean\_squared\_error

# Carregue a base de dados

df = pd.read\_csv('rainfall\_data.csv')

# Divida a base de dados em features (entrada) e target (saída)

X = df.drop('rainfall', axis=1)

y = df['rainfall']

# Divida a base de dados em conjuntos de treinamento e teste

X\_train, X\_test, y\_train, y\_test = train\_test\_split(X, y, test\_size=0.2)

# Instancie o modelo de Árvore de Decisão

model = DecisionTreeRegressor()

# Treine o modelo com o conjunto de treinamento

model.fit(X\_train, y\_train)

# Faça previsões com o conjunto de teste

y\_pred = model.predict(X\_test)

# Calcule o erro médio quadrado

mse = mean\_squared\_error(y\_test, y\_pred)

# Imprima o erro médio quadrado

print("Erro médio quadrado:", mse)