



**Pró-Reitoria de Ciências Tecnológicas e Exatas
Engenharia de Software**

**PROCESSO SELETIVO – edital 5 – Projeto DMS e
Universidade de Vassouras**

1) Utilizando as tecnologias de desenvolvimento de aplicações estudadas no curso, implemente um conversor de medidas considerando os seguintes dados:

- 1 milha (mile – mi) = 1,6 quilômetros (km)
- 1 polegada (inch – in) = 2,54 centímetros (cm)
- 1 pé (foot – ft) = 30,48 centímetros (cm)
- O código deve possuir 2 controles:
 - Quantidade
 - Unidade de Medida (Opções: Milha, Polegada, Pé, Centímetro, Metro, Quilômetro)

Uma vez informada a quantidade e a unidade correspondente a aplicação deve informar os resultados da conversão para todas as demais unidades de medida acima (conforme exemplo abaixo).

Exemplo:

- ENTRADA: 10 e seleciona a opção milha.
- SAÍDA:
 - 10 milhas (s) = 10 milha(s)
 - 10 milhas(s) = 633600 polegadas(s)
 - 10 milhas(s) = 52800 pé(s)
 - 10 milha(s) = 1600000 cm(s)
 - 10 milha(s) = 1600 m(s)
 - 10 milha(s) = 16 Km(s)

2) Utilizando as tecnologias de desenvolvimento de aplicações web estudadas no curso, deve-se criar um software para controle de jogos de futebol:

Criar uma competição [times, local e data/hora da disputa].

Cadastrar resultados (placar) para cada jogo da competição.

Após cadastrar os resultados, retorne o ranking da competição, exibindo a posição final de cada time, ordenado pelo maior número de gols.

A aplicação não deve aceitar cadastros de resultados se a competição já estiver encerrada.

A aplicação não pode retornar o ranking/resultado parcial, caso a disputa ainda não esteja encerrada, exibir o ranking apenas para os jogos finalizados.

Tecnologias

- Linguagem: Python
- Frameworks web: Flask ou Django
- Banco de dados: PostgreSQL

Observações gerais:

- Sistema de controle de versão: Git [Todos os commits devem explicar de forma clara e completa o que está sendo feito.]
- Podem ser utilizados Bootstrap e demais bibliotecas que auxiliam no front.

Não conseguiu fazer tudo?

- A sua forma de priorizar a entrega também vai ser considerada. Escreva no arquivo README.md o que você conseguiu e não conseguiu implementar, descrevendo o porquê de você preferir priorizar desta maneira.
- **DICA: Caso não conheça algumas das tecnologias, como o banco de dados, é melhor substituí-la e sofrer alguma penalidade do que deixar de fazer o processo seletivo e perder a oportunidade!**