

## Atividade - Dia da semana

Valor: 1,0 (Um Ponto)

### Descrição:

Fazer um código, em c++, que ao receber um data, responda com o dia da semana correspondente àquela data. A data deve estar entre 1700 e 2099. O código deve pedir ao usuário que informe uma data dia mês e ano (dd mm aaaa). Imprimir a linha com a resposta.

Use enum, strings, funções, protótipos, etc para evitar código tipo monólito.

### Algoritmo para Calcular o dia da Semana

1. Pegue os dois últimos dígitos do ano
2. Divida-o por 4 e ignore a parte após a vírgula
3. Some com o dia do mês
4. Adicione o código correspondente ao mês (JFM AMJ JAS OND 144 025 036 146)
5. Subtraia um se o ano for bissexto e mês Janeiro ou Fevereiro
6. Some zero se estiver nos anos 1900 (século 20), 6 para os anos a partir de 2000, 4 para os anos 1700 e 2 para os anos 1800.
7. Some os últimos dois dígitos do ano
8. Divida tudo por 7 e guarde o resto da divisão
9. Se o resto for 1, o dia é domingo, 2 segunda, ..., 6 sexta e zero sábado.

Ex.: Calculando o dia da semana de 27 de Março de 2023. Estou associando os passos para melhor entendimento antes de implementar, mas não é para imprimir dessa forma.

1. ano 2023 - pego 23
2.  $23 / 4 = 5,75 \rightarrow 5$
3.  $5 + 27 = 32$
4.  $32 + \text{código para março} \rightarrow 32 + 4 = 36$
5. ano não é bissexto, permanece 36
6. ano acima de 2000 e antes de 2100  $\Rightarrow 36 + 6 = 42$
7.  $42 + 23 = 65$
8.  $65 / 7 = 9$  com resto 2
9.  $2 \Rightarrow$  Segunda-feira