

Fórmula de Zeller para datas

Prof. Doherty Andrade

www.metodosnumericos.com.br

Para usar a função abaixo chamada de `zeller()`, basta passar como argumentos o dia do mês (`q`), o número do mês (`m`) e o ano (`Y`).

Retorna o dia da semana (0 = sábado, 1 = domingo, ..., 6 = sexta-feira) para uma data especificada pela fórmula de Zeller.

Por exemplo, para encontrar o dia da semana de 06 de junho de 1957, podemos fazer o seguinte: `zeller(6, 6, 1957)`

```
In [1]: # prof. Doherty Andrade
def zeller(q, m, Y):
    """
    Retorna o dia da semana (0 = sábado, 1 = domingo, ..., 6 = sexta-feira)
    para uma data especificada pela fórmula de Zeller.
    """
    K = Y % 100
    J = Y // 100
    dia_da_semana_numerico = (q + ((13 * (m + 1)) // 5) + K + (K // 4) + (J // 4) -
    dias_da_semana = ["sábado", "domingo", "segunda-feira", "terça-feira", "quarta-
    dia_da_semana_texto = dias_da_semana[dia_da_semana_numerico]

    return print(f"O dia {dia}/{mes}/{ano} foi {dia_da_semana_texto}.")
```

```
In [2]: #Exemplo
dia = 6
mes = 6
ano = 1957

zeller(dia, mes, ano)
```

O dia 6/6/1957 foi quinta-feira.

```
In [3]: #Exemplo
dia = 23
mes = 5
ano = 2023

zeller(dia, mes, ano)
```

O dia 23/5/2023 foi terça-feira.

Outra versão

```
In [4]: # prof. Doherty Andrade

def zeller_formula(dia, mes, ano):
    # Ajuste o mês e o ano, se o mês for janeiro ou fevereiro
    if mes == 1 or mes == 2:
```

```
mes += 12
ano -= 1

# Aplique a fórmula de Zeller
h = (dia + ((mes + 1) * 26 // 10) + ano + (ano // 4) + (6 * (ano // 100)) + (ar

# Mapeie o resultado para o dia da semana correspondente
dias_da_semana = ["sábado", "domingo", "segunda-feira", "terça-feira", "quarta-
dia_da_semana = dias_da_semana[h]

return print(f"O dia {dia}/{mes}/{ano} foi {dia_da_semana}.")
```

```
In [5]: zeller_formula(dia = 6, mes = 6, ano = 1957)
```

O dia 6/6/1957 foi quinta-feira.

```
In [6]: zeller_formula(dia = 14, mes = 5, ano = 1922)
```

O dia 14/5/1922 foi domingo.

```
In [7]: zeller_formula(dia = 18, mes = 8, ano = 1994)
```

O dia 18/8/1994 foi quinta-feira.

```
In [8]: dia = 18
mes = 8
ano = 1994
zeller_formula(dia = 18, mes = 8, ano = 1994)
```

O dia 18/8/1994 foi quinta-feira.

```
In [9]: dia = 27
mes = 3
ano = 1982

zeller_formula(dia, mes, ano)
```

O dia 27/3/1982 foi sábado.