



# Relatório Técnico

(aula03\_Desafio)

**Aula:** T.I. – Python

**Professor(a):** Eduardo Francisco Maiese Furlanetti

**Aluno:** Joel João de Araujo Neto

**Curso:** 1ºDEVT - SENAI

**Data:** 09/06/2025



# Sumário

1. Instruções
2. Fluxogramas
3. Programação
4. Descritivo (breve)

# 1. Instruções

Dada a atual crise hídrica do país, as pessoas começaram a construir reservatórios para armazenar água em suas propriedades.

Faça um programa que auxilie os utilizadores do reservatório a controlarem seu consumo.

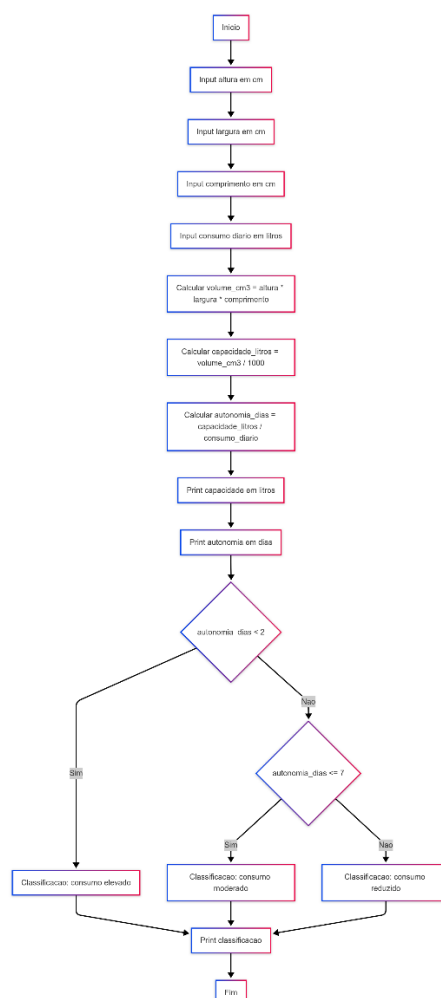
Obtenha do teclado as dimensões de um reservatório (altura, largura e comprimento, em centímetros) e o consumo médio diário dos utilizadores do reservatório (em litros/dia).

Assuma que o reservatório esteja cheio, tenha formato cúbico e informe:

- A capacidade total do reservatório, em litros;
- A autonomia do reservatório, em dias;
- A classificação do consumo, de acordo com a quantidade de dias de autonomia: Consumo elevado, se a autonomia for menor que 2 dias; Consumo moderado, se a autonomia estiver entre 2 e 7 dias; Consumo reduzido, se a autonomia maior que 7 dias.

Obs.: Considere que cada litro equivale a 1000 cm<sup>3</sup> ou 1 dm<sup>3</sup>.

## 2. Fluxogramas



### 3. Programação

```
# Inputs
altura = float(input("Digite a altura do reservatório (cm): "))
largura = float(input("Digite a largura do reservatório (cm): "))
comprimento = float(input("Digite o comprimento do reservatório (cm): "))
consumo_diario = float(input("Digite o consumo médio diário (em litros): "))

# Cálculos
volume_cm3 = altura * largura * comprimento
capacidade_litros = volume_cm3 / 1000
autonomia_dias = capacidade_litros / consumo_diario

# Outputs
print(f"\nCapacidade total do reservatório: {capacidade_litros:.2f} litros")
print(f"Autonomia do reservatório: {autonomia_dias:.2f} dias")

if autonomia_dias < 2:
    classificacao = "Consumo elevado"
elif 2 <= autonomia_dias <= 7:
    classificacao = "Consumo moderado"
else:
    classificacao = "Consumo reduzido"

print("Classificação do consumo:", classificacao)
```

---

### 4. Descritivo (breve)

- Recebe altura, largura, comprimento (em cm) e consumo diário (em litros).
- Calcula o volume do reservatório em cm<sup>3</sup> e converte para litros (/1000).
- Divide o volume total pelo consumo para obter autonomia em dias.
- Classifica o consumo:
  - Menor que 2 dias → elevado
  - Entre 2 e 7 dias → moderado
  - Maior que 7 dias → reduzido