

# Terceiro Laboratório de ECOP11

UNIFEI - Universidade Federal de Itajubá

Prof. Gabriel Cirac Mendes Souza ([gabrielcirac@unifei.edu.br](mailto:gabrielcirac@unifei.edu.br))

---

Assunto: Estruturas Condicionais (if / else, switch / case)

---

- 1) (20 pontos) Faça um programa que receba um número real do tipo *double*. Caso ele seja positivo, calcule e mostre o número digitado ao quadrado, utilizando a função `pow` da biblioteca "`math.h`", e a raiz quadrada do mesmo número, utilizando a função `sqrt` da mesma biblioteca. Caso ele seja nulo ou negativo, exiba essa informação na tela para o usuário.
- 2) (30 pontos) Faça um programa em C que, dada a idade de um nadador, o classifique em uma das categorias listadas na tabela abaixo. Imprima o resultado na tela.

Categoria	Idade
Infantil A	5 - 7
Infantil B	8 - 10
Juvenil A	11 - 13
Juvenil B	14 - 17
Sênior	Maiores de 18 anos

- 3) (20 pontos) Utilizando o comando *switch*, escreva um programa em C que leia um inteiro entre 1 e 7 dado pelo usuário e imprima o dia da semana correspondente a esse número. Leve em consideração que domingo é igual a 1, segunda igual a 2, e assim por diante.
- 4) (30 pontos) Escreva um programa que receba do usuário os valores das dimensões dos três lados de um triângulo. A seguir, o programa deve analisar estes dados e identificar o tipo de triângulo formado por aqueles valores: equilátero, isósceles ou escaleno.
  - **Equilátero:** três lados iguais;
  - **Isósceles:** dois lados iguais;
  - **Escaleno:** cada lado é diferente um do outro;
  - **Inválido:** dois lados quaisquer, somados, são menores ou iguais ao lado restante.