

# 1. Estruturas de Decisão (**if**, **else**, **switch**)

Foco: *Comparação, operadores lógicos e caminhos condicionais.*

1. **Par ou Ímpar:** Receba um número inteiro e diga se ele é par ou ímpar.
2. **Maior de Idade:** Peça o ano de nascimento do usuário e informe se ele já atingiu a maioridade (considere 18 anos).
3. **Aprovação Escolar:** Leia três notas de um aluno. Calcule a média.
  - Se a média for  $\geq 7$ : "Aprovado".
  - Se estiver entre 5 e 6.9: "Recuperação".
  - Se for  $< 5$ : "Reprovado".
4. **Calculadora Básica:** Peça dois números e um operador matemático (+, -, \*, /). Exiba o resultado da operação escolhida.
5. **Classificação de Triângulos:** Receba três valores (A, B, C) e verifique se podem formar um triângulo. Se sim, classifique-o em:
  - **Equilátero:** Todos os lados iguais.
  - **Isósceles:** Dois lados iguais.
  - **Escaleno:** Todos os lados diferentes.

---

## 2. Laços de Repetição (**for**, **while**)

Foco: *Iteração, contadores, acumuladores e condições de parada.*

1. **Contagem Regressiva:** Imprima na tela uma contagem de 10 até 0, com uma pausa de 1 segundo entre os números (se sua linguagem permitir).
2. **Tabuada Dinâmica:** Peça um número ao usuário e imprima a tabuada dele de 1 a 10.
3. **Soma de Intervalo:** Peça dois números inteiros (início e fim) e exiba a soma de todos os números entre eles (inclusive).
4. **Apenas Pares:** Exiba todos os números pares de 1 a 100 utilizando apenas um laço de repetição.
5. **Média de N Números:** O programa deve pedir números ao usuário até que ele digite o número 0. Ao final, exiba a média aritmética de todos os números digitados (excluindo o zero).

---

## 3. Desafios Integrados (Lógica Combinada)

Foco: *Estruturas de decisão dentro de laços.*

1. **Validação de Senha:** Crie um programa que peça uma senha ao usuário. Ele deve ter apenas 3 tentativas. Se acertar, exiba "Acesso Permitido". Se errar as 3, exiba "Conta Bloqueada".
2. **Números Primos:** Peça um número inteiro e diga se ele é um número primo (divisível apenas por 1 e por ele mesmo).
3. **Sequência de Fibonacci:** Peça ao usuário quantos termos ele deseja ver e exiba os  $N$  primeiros números da sequência (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8...).

4. **O Jogo da Adivinhação:** O computador "pensa" em um número entre 1 e 50. O usuário tenta adivinhar. A cada tentativa errada, o programa diz se o número correto é maior ou menor que o palpite. O jogo termina quando o usuário acerta.
5. **Fatorial:** Calcule o fatorial de um número digitado pelo usuário (Ex:  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ ).