



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Rio Grande do Norte  
Campus João Câmara

## Lista de Exercícios - CONDICIONAIS

**Disciplina:** FUNDAMENTOS DE LÓGICA E ALGORITMOS

1. Escreva um algoritmo em PORTUGOL que leia um número e informe se ele é divisível por 10, por 5 ou por 2 ou se não é divisível por nenhum deles.
2. Construa um algoritmo de PORTUGOL para determinar se o indivíduo esta com um peso favorável. Essa situação é determinada através do IMC (Índice de Massa Corpórea), que é definida como sendo a relação entre o peso (PESO) e o quadrado da Altura (ALTURA) do indivíduo. Ou seja,

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA^2}$$

e, a situação do peso é determinada pela tabela abaixo:

| <b>Condição</b>   | <b>Situação</b> |
|-------------------|-----------------|
| IMC abaixo de 20  | Abaixo do peso  |
| IMC de 20 até 25  | Peso Normal     |
| IMC de 25 até 30  | Sobre Peso      |
| IMC de 30 até 40  | Obeso           |
| IMC de 40 e acima | Obeso Mórbido   |

3. A CEF concederá um crédito especial com juros de 2% aos seus clientes de acordo com o saldo médio no último ano. Fazer um algoritmo em PORTUGOL que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela a seguir. Imprimir uma mensagem informando o saldo médio e o valor de crédito.

| <b>Saldo Médio</b> | <b>Percentual</b>           |
|--------------------|-----------------------------|
| De 0 a 500         | Nenhum crédito              |
| De 501 a 1000      | 30% do valor do saldo médio |
| De 1001 a 3000     | 40% do valor do saldo médio |
| Acima de 3001      | 50% do valor do saldo médio |

4. Crie um algoritmo em PORTUGOL que leia a idade de uma pessoa e informe a sua classe eleitoral:
  - não eleitor (abaixo de 16 anos);
  - eleitor obrigatório (entre a faixa de 18 e menor de 65 anos);
  - eleitor facultativo (de 16 até 18 anos e maior de 65 anos, inclusive).

5. Criar um algoritmo em PORTUGOL que informe a quantidade total de calorias de uma refeição a partir do usuário que deverá informar o prato, a sobremesa e a bebida (veja a tabela a seguir).

| <b>Prato</b> | <b>Calorias</b> | <b>Sobremesa</b>    | <b>Calorias</b> | <b>Bebida</b>            | <b>Calorias</b> |
|--------------|-----------------|---------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| Vegetariano  | 180 cal         | Abacaxi             | 75 cal          | Chá                      | 20 cal          |
| Peixe        | 230 cal         | Sorvete <i>diet</i> | 110 cal         | Suco de laranja          | 70 cal          |
| Frango       | 250 cal         | Mouse <i>diet</i>   | 170 cal         | Suco de melão            | 100 cal         |
| Carne        | 350 cal         | Mouse chocolate     | 200 cal         | Refrigerante <i>diet</i> | 65 cal          |

Sugestão: enumere cada opção de prato, sobremesa e bebida. Ou seja: Prato: 1 - vegetariano, 2 - Peixe, 3 - Frango, 4 - Carne; Sobremesa: 1 - Abacaxi, 2 - Sorvete diet, 3 - Mouse diet, 4 - Mouse chocolate; Bebida: 1 - Chá, 2 - Suco de laranja, 3 - Suco de melão, 4 - Refrigerante diet.

6. Criar um algoritmo em PORTUGOL que leia o um número inteiro entre 1 e 7 e escreva o dia da semana correspondente. Caso o usuário digite um número fora desse intervalo, deverá aparecer uma mensagem informando que não existe dia da semana com esse número.
7. Construa um algoritmo em PORTUGOL que determine (imprima) se um dado número N inteiro (recebido através do teclado) é PAR ou ÍMPAR.
8. Dados três valores A, B e C, construa um algoritmo em PORTUGOL, que imprima os valores de forma descendente (do maior para o menor).