

## Lista 1 – Condicionais

1. Desenvolver um algoritmo que exiba as seguintes informações, porém o que está sublinhado será solicitado ao usuário (por meio do Scanner).

EXEMPLO: Olá seu nome é João, você tem 16 anos, é da cidade de Florianópolis, situada no estado de Santa Catarina.

2. Criar um algoritmo onde o usuário possa escolher o estado e haverá uma lista com determinadas cidades daquele estado. O usuário poderá escolher uma cidade, após escolher a cidade desejada irá aparecer dados sobre a mesma (população, principal festa, IDH...).

OBS: Deverá conter 3 estados e para cada estado 2 cidades.

3. Criar um tradutor que traduza as seguintes palavras **de inglês para português** e **de português para inglês**.

|          |        |
|----------|--------|
| Cachorro | Dog    |
| Tempo    | Time   |
| Amor     | Love   |
| Cidade   | City   |
| Feliz    | Happy  |
| Triste   | Sad    |
| Deveria  | Should |
| Poderia  | Could  |

OBS: Caso o usuário informe alguma outra palavra o programa deverá informar a seguinte mensagem: Essa palavra não é válida.

OBS2: traduzir **de inglês para português** e **de português para inglês**

4. Escreva um algoritmo que armazene o valor 10 em uma variável A e o valor 20 em uma variável B. A seguir (utilizando apenas atribuições entre variáveis) troque os seus conteúdos fazendo com que o valor que está em A passe para B e vice-versa. Ao final, escrever os valores que ficaram armazenados nas variáveis.
5. Escreva um algoritmo para ler as dimensões de um retângulo (base e altura), calcular e escrever a área do retângulo.
6. Escreva um algoritmo para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
7. Um vendedor precisa de um algoritmo que calcule o preço total devido por um cliente. O algoritmo deve receber o código de um produto e a quantidade comprada e calcular o preço total, usando a tabela abaixo. Mostre uma mensagem no caso de código inválido.

| Código | Preço unitário |
|--------|----------------|
| 'ABCD' | R\$ 5,30       |
| 'XYPK' | R\$ 6,00       |
| 'KLMP' | R\$ 3,20       |
| 'QRST' | R\$ 2,50       |

8. Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, variável de acordo com o cargo, conforme a tabela abaixo. Faça um algoritmo que leia o salário e o cargo de um funcionário e calcule o novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá, então, receber 40% de aumento. Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.

| Código | Cargo      | Percentual |
|--------|------------|------------|
| 101    | Gerente    | 10%        |
| 102    | Engenheiro | 20%        |
| 103    | Técnico    | 30%        |

9. Escrever um algoritmo que lê a hora de início e hora de término de um jogo, ambas subdivididas em dois valores distintos: horas e minutos. Calcular e escrever a duração do jogo, também em horas e minutos, considerando que o tempo máximo de duração de um jogo é de 24 horas e que o jogo pode iniciar em um dia e terminar no dia seguinte.
10. Escrever um algoritmo que lê o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula:

$$MA = (Nota1 + Nota2 \times 2 + Nota3 \times 3 + ME) / 7$$

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

| Média de Aproveitamento | Conceito |
|-------------------------|----------|
| 9,0                     | A        |
| 7,5 e < 9,0             | B        |
| 6,0 e < 7,5             | C        |
| 4,0 e < 6,0             | D        |
| < 4,0                   | E        |

O algoritmo deve escrever o número de identificação do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem: APROVADO se o conceito for A, B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.