



## Lógica de Programação e Estrutura de Dados

### Lista de Exercícios 6 - Loop While - Parte 2

- 1) Crie um programa que receba vários valores numéricos e realize a **soma** destes números. O algoritmo deve ser executado enquanto não for digitado o valor 0.
- 2) Crie um programa que receba vários valores numéricos e realize o **produto** destes números. O algoritmo deve ser executado enquanto não for digitado o valor 1.
- 3) Crie um programa para fazer a chamada e contar a quantidade de pessoas em um recinto. O programa deve perguntar “Tem mais alguém presente?”. Enquanto a resposta for correspondente a Sim, a quantidade de pessoas deve ser incrementada. No final, deve-se imprimir a quantidade de pessoas presentes.
- 4) Uma loja tem vários Clientes cadastrados e deseja enviar uma correspondência a cada um deles, anunciando um bônus especial. Faça um programa que leia o nome do cliente e o valor de suas compras no ano passado. Calcule e mostre um bônus de 10% se o valor das compras for menor que R\$ 1000,00 e de 15%, caso contrário. O algoritmo deve parar quando for inserido um nome vazio.
- 5) Faça um programa que receba a idade de várias pessoas e que para cada uma, calcule e mostre:
  - a quantidade de pessoas com idade maior ou igual a 18;
  - a quantidade de pessoas com idade menor que 18.
- 6) Faça um programa que receba a idade de várias pessoas e que para cada uma, calcule e mostre:
  - a quantidade de pessoas em cada faixa etária;

O programa deve terminar quando for digitada uma idade menor que 0.

Use a tabela a seguir para se guiar sobre as faixas etárias:

Faixa Etária	Idade
1ª	De 0 a 5 anos



## Lógica de Programação e Estrutura de Dados

### Lista de Exercícios 6 - Loop While - Parte 2

2ª	De 6 a 13 anos
3ª	De 14 a 17 anos
4ª	De 18 a 59 anos
5ª	Acima de 60 anos

7) Faça um algoritmo para ler um número que é um código de usuário. Caso este código seja diferente de um código armazenado internamente no algoritmo (igual a **1234**) deve ser apresentada a mensagem 'Usuário inválido!'. Caso o Código seja correto, deve ser lido outro valor que é a senha. Se esta senha estiver incorreta (a certa é **9999**) deve ser mostrada a mensagem 'senha incorreta'. Caso a senha esteja correta, deve ser mostrada a mensagem 'Acesso permitido'. O usuário pode tentar até 5 vezes. Após a 5ª tentativa, deve ser exibida a mensagem "Usuário Bloqueado". Utilize o **do...while**.

8) Um pesquisador entrevistou algumas pessoas em um cinema. Cada entrevistado respondeu a um questionário no qual constava sua opinião em relação ao filme: Ótimo - 3, Bom - 2, Regular - 1 e sua idade. Faça um programa que receba a opinião de vários espectadores e que calcule e mostre. Utilize **do...while**:

- a quantidade de pessoas que respondeu Ótimo;
- a quantidade de pessoas que respondeu Bom;
- a quantidade de pessoas que respondeu Regular;
- a média das idades das pessoas que responderam Ótimo;
- a percentagem de pessoas que respondeu Bom entre todos os espectadores analisados.

O programa deve parar quando a quantidade de opiniões Regulares passar de 10.

9) Você foi contratado para criar um algoritmo para a academia Ferro e Ferrugem. O programa deve calcular o Índice de Massa Corporal de vários alunos. Para isso é necessário receber a **altura** e o **peso** do usuário e calcular o IMC pela fórmula:



## Lógica de Programação e Estrutura de Dados

### Lista de Exercícios 6 - Loop While - Parte 2

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso}}{\text{altura}^2}$$

Após o cálculo, se o IMC for maior que 25, imprima “Você está acima do peso”. O programa deve continuar enquanto for digitado algo equivalente a “Sim” para a pergunta, “Deseja realizar outro cálculo?”. Utilize o **do...while**.

- 10) Crie um algoritmo que receba as 3 notas de vários alunos. Para cada aluno, calcule a média e logo depois calcule a média da turma, que é a média das médias. O algoritmo deve terminar quando for perguntado se deseja inserir mais algum aluno e for respondido algo equivalente a Não ou quando a média da turma ficar abaixo de 6,0, momento em que deve ser impresso um alerta dizendo “Média da turma abaixo do mínimo esperado!”. Utiliza **do...while**