



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC**  
**SOBRAL**  
**TECNOLOGIAS WEB – PROF. FISCHER**

## **Funções**

- 1) Crie uma função que verifica se um número inteiro passado como parâmetro é divisível por 3 e retorne "true" ou "false".
- 2) Um funcionário irá receber um aumento de acordo com o seu plano de trabalho, de acordo com a tabela abaixo. Faça uma função que leia o plano de trabalho e o salário atual de um funcionário e calcula e imprime o seu novo salário.

Plano	Aumento
A	10%
B	15%
C	20%

- 3) Crie um programa para informar quais e quantas notas são necessárias para entregar o mínimo de cédulas para um determinado valor informado pelo usuário considerando notas de R\$ 100, R\$ 50, R\$ 10 e R\$ 5 e R\$ 1. Seu programa deve mostrar apenas as notas utilizadas. Por exemplo, ao solicitar R\$18, o programa deve informar apenas a seguinte informação (note que não foram exibidas informações sobre as demais cédulas): 1 nota(s) de R\$ 10. 1 nota(s) de R\$ 5. 3 nota(s) de R\$ 1.
- 4) Escreva um algoritmo que leia o código de um aluno e suas três notas. Calcule a média ponderada do aluno, considerando que o peso para a maior nota seja 4 e para as duas restantes, 3. Mostre o código do aluno, suas três notas, a média calculada e uma mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 5 e "REPROVADO" se a média for menor que 5. Repita a operação até que o código lido seja negativo.

## **Array**

- 5) Escreva uma função que receba dois parâmetros início e fim. Essa função deve imprimir todos os números ímpares que estão entre esses valores. Por padrão os valores devem ser 0 para início e 100 para fim. Atente para corrigir a ordem dos parâmetros caso a função receba o valor maior antes do menor.

- 6) Faça uma função que receba como parâmetro um vetor de notas e mostre os conceitos de cada uma de modo que de 0,0 a 4,9 seja atribuído o conceito D, de 5,0 a 6,9 seja atribuído o conceito C, de 7,0 a 8,9 o conceito B e de 9,0 a 10,0 o conceito A.
- 7) Crie dois vetores chamados vetorPilha e vetorAdiciona. Inicialmente, o vetorPilha conterá cinco elementos inteiros: [1, 2, 3, 4, 5]. Você deverá adicionar os valores contidos no vetorAdiciona [6, 7, 8, 9, 10] ao vetor pilha e mostrá-los no console. É importante lembrar que o método Push retorna somente o tamanho do Vetor. Ao final das operações imprima os vetores no console.
- 8) Crie duas funções que recebem dois parâmetros, um vetor com apenas valores numéricos e um número inteiro. Faça com que a primeira função retorne outro vetor que será resultado da multiplicação de cada elemento pelo número passado como parâmetro. A segunda função fará o mesmo da primeira se e somente se o valor do elemento for maior que 5.

## Objetos

- 9) Criar uma função construtora de objeto carro com os seguintes atributos e métodos

### Atributos:

- velocidadeAtual
- velocidadeMaxima

### Métodos:

- acelerar(quantidade)
- statusVelocidade

Criar dois objetos que herdam de carro (Ferrari e Volvo):

### **Ferrari:**

#### Atributos:

- velocidadeAtual,
- velocidadeMaxima,
- cor
- modelo

#### Método:

- acelerar(quantidade) "acelerar o dobro da quantidade informada"

**Volvo:**

Atributos:

- velocidadeAtual
- velocidadeMaxima
- Cilindradas

Método:

- acelerar(quantidade)
- ligarTurbo() “multiplicar a velocidade por 4”

10) Implemente a especificação da questão 1 por meio de classes

11) Faça um programa que gerencie o estoque de um mercado e:

- a. Crie 5 produtos, com os dados: código, nome, preço e quantidade.
- b. Leia um pedido, composto por um código de produto e a quantidade. Localize este código entre os produtos cadastrados e, se houver quantidade suficiente para atender ao pedido integralmente, atualize o estoque e informe o usuário.

Se por algum motivo não for possível atender ao pedido, mostre uma mensagem informando qual erro ocorreu.

12) Fazer um programa para simular uma agenda de telefones. Para cada pessoa da agenda devem-se ter os seguintes dados:

- Nome
  - E-mail
  - Endereço (contendo campos para Rua, número, bairro e cidade)
  - Telefone
  - Data de aniversário
- a. Imprima os dados da pessoa por meio de um nome informado (se tiver mais de uma pessoa, imprime para todas).
  - b. Imprime os dados de todas as pessoas que fazem aniversário no mês informado.
  - c. Mostrar os nomes das pessoas em ordem alfabética de nome
  - d. Criar uma opção de favoritos onde possa ser armazenados os contatos favoritos.