# Programação Estruturada



Lista de Exercícios - Aulas 03 e 04

Variáveis e Constantes; Funções

Para os exercícios desta lista, sugere-se o código modelo fornecido abaixo.

```
<html>
     <head>
          <meta charset="UTF-8" />
          <title>Programação Estruturada</title>
     </head>
     <body>
          <h1>Entrada do Programa</h1>
          N1: <input type="number" id="a" value=""><br />
          N2: <input type="number" id="b" value=""><br />
          N3: <input type="number" id="c" value=""><br />
          N4: <input type="number" id="d" value=""><br />
          <button onclick='executarExercicio()'>OK</button>
       <script>
           function executarExercicio() {
               var a = Number(document.getElementById('a').value);
               var b = Number(document.getElementById('b').value);
               var c = Number(document.getElementById('c').value);
               var d = Number(document.getElementById('d').value);
               // implemente a partir daqui
               var r = 0; // atribua o resultado dos seus algoritmos a r
               document.getElementById('resultado').innerHTML = r;
       </script>
     </body>
</html>
```

Nos exercícios desta semana vamos nos familiarizar com o uso do JavaScript e HTML. O modelo de exemplo apresentado é capaz de receber até 4 variáveis do tipo número. Não é necessário utilizar todas as 4 entradas em todos os algoritmos. Recomenda-se, para cada exercício, criar uma página HTML para escrever a resposta separadamente.

## Exercício 1

Implemente um programa que recebe 3 valores e que realiza o seguinte cálculo, apresentando o resultado da expressão.

$$r = -a - \frac{b + c * a * b}{c * a}$$





Lista de Exercícios - Aulas 03 e 04

Variáveis e Constantes; Funções

### Exercício 2

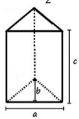
Construa um programa que recebe 4 valores (x, y, z e w) e que realiza o seguinte cálculo, apresentado o valor de  $\mathbf{c}$  ao final.

$$c = \frac{\frac{x+y}{z} + w}{x + y * y - w}$$

## Exercício 3

O volume de figuras geométricas pode ser determinado através de funções matemáticas. Construa um programa que receberá os dados necessários e, então, calcula o volume de um **prisma de base triangular**.

O Volume de um **prisma de base triangular** pode ser calculado por  $v = \frac{a.b}{2}$ . c



#### Exercício 4

Construa um programa que receberá 3 números e que, em seguida, calcula a média entre eles. Ao final, escreva o resultado obtido no seguinte formato "A média entre os números **a**, **b** e **c** é **r**".

## Exercício 5

Construa um programa que contém (e utiliza) uma função que recebe 3 números e retorna a média ponderada 4, 5 e 6 respectivamente. Ao final, apresente o resultado no seguinte formato "A média ponderada (4, 5 e 6) entre os números  $\mathbf{a}$ ,  $\mathbf{b}$  e  $\mathbf{c}$  é  $\mathbf{r}$ ".

## **Desenvolvimento Front-end I**



Lista de Exercícios – Aula 03

Títulos, Parágrafos Links e Imagens

#### Exercício 1

Crie um documento HTML com conteúdo de algum assunto que tenha particular interesse e que contemple os seguintes itens:

- a) Contenha pelo menos duas seções
- b) Contenha o conteúdo detalhado em parágrafos
- c) Definição de cor de fundo via CSS
- d) Contenha um link para uma segunda página interna
- e) Contenha um link para uma página externa que abra em outra aba
- f) Possua estilo para cada estado dos links
- g) Possua imagens ilustrativas com atributo alt definido

Atenção: é importante que o código esteja bem organizado e adequadamente formatado.