

Lógica de Programação



MSc Sandir Rodrigues
Campos

Criando Funcionalidades (Manutenção em código)

- `<meta charset="UTF-8">`
- `<script>`
- `var ano = 2016;`
- `document.write("Kalel tem " + (ano - 1977) + " anos");`
- `document.write("

");`
- `document.write("Thor tem " + (ano - 1996) + " anos");`
- `document.write("

");`
- `ano = 2017;`
- `document.write("Tony tem " + (ano - 1976) + " anos");`
- `</script>`

- `<meta charset="UTF-8">`
- `<script>`
- `var ano = 2016;`
- `var puloLinha = "
";`
- `document.write("Kalel tem " + (ano - 1977) + " anos");`
- `document.write(puloLinha);`
- `document.write("Thor tem " + (ano - 1996) + " anos");`
- `document.write(puloLinha);`
- `ano = 2017;`
- `document.write("Tony tem " + (ano - 1976) + " anos");`
- `</script>`

IGUALANDO



Funções – pulaLinha

```
<meta charset="UTF-8">
<script>
function pulaLinha() {
    alert("oi");
    document.write("<br>");
    document.write("<br>");
}
var ano = 2016;
document.write("Kalel tem " + (ano - 1977) + " anos");
pulaLinha();
document.write("Thor tem " + (ano - 1996) + " anos");
pulaLinha();
ano = 2017;
document.write("Tony tem " + (ano - 1976) + " anos");
</script>
```



Funções com parâmetros

```
<script>
function pulaLinha() {
    document.write("<br>");
    document.write("<br>");
}
function mostra(frase ){
    document.write(frase);
}
mostra("Olá pessoal!");
var ano = 2016;
mostra("Kalel tem " + (ano - 1977) + " anos");
pulaLinha();
mostra("Thor tem " + (ano - 1996) + " anos");
pulaLinha();
ano = 2017;
mostra("Tony tem " + (ano - 1976) + " anos");
</script>
```



Exercício 1

- Ororo tem o hábito de colocar sempre três asteriscos antes e depois das mensagens de alerta. Vejamos um exemplo de seu código:

```
<meta charset="UTF-8"> <script> var idade1 = 10; var idade2 = 20; var idade3 = 30; var totalidades = idade1 + idade2 + idade3; var medialdades = totalidades/3; alert("***Total de idades é " + totalidades + "***"); alert("***A média das idades é " + medialdades + "***"); </script>
```

- Criar corretamente a função `exibeAlerta`, que receba como parâmetro o texto que queremos exibir no alerta, e que realiza a concatenação com os três asteriscos?



Exercício 1 Resposta

- `<meta charset="UTF-8"> <script> function
exibeAlerta(mensagem) { alert("***" + mensagem + "***"); } var
idade1 = 10; var idade2 = 20; var idade3 = 30; var totalIdades =
idade1 + idade2 + idade3; var medialdades = totalIdades/3;
exibeAlerta("Total de idades é " + totalIdades); exibeAlerta("A
média das idades é " + medialdades); </script>`



Exercício 2

Quantos anos você tem de diferença do seu irmão?

Escreva um programa que exiba a mensagem "Nossa diferença de idade é", concatenando o resultado da subtração da sua idade com a do seu irmão (ou de um amigo). A resposta pode dar negativa, sem dúvida. Não esqueça de usar as funções `pulaLinha` e `mostra` e inclusive a tag `<meta>` para resolver problema de acentuação.



Exercício 2

Resposta

- `<meta charset="UTF-8">`
- `<script>`
- `function pulaLinha() {`
- `document.write("
");`
- `}`
- `function mostra(frase) {`
- `document.write(frase);`
- `}`
- `var minhaldade = 18;`
- `var idadelrmao = 15;`
- `mostra("Nossa diferença de idade é " + (minhaldade - idadelrmao));`
- `pulaLinha();`
- `</script>`



Exercício 3

Em média, um casal tem filhos quando atinge a idade de 28 anos. Seguindo essa média, se os portugueses chegaram em 1500 no Brasil, então, a primeira geração de brasileiros surgiu em 1528, a segunda em 1556 e assim por diante. Desde 1500 até o ano atual, quantas gerações se passaram?

Vamos criar um programa para resolver a tarefa!

Imprima esse número da seguinte maneira: calcule quantos anos passaram desde 1500 e divida o resultado pela média de 28 anos.

Não esqueça de usar o `pulaLinha` e o `mostra`.



Exercício 3

Resposta

- `<meta charset="UTF-8">`
- `<script>`
- `function pulaLinha() {`
- `document.write("
");`
- `}`
- `function mostra(frase) {`
- `document.write(frase);`
- `pulaLinha();`
- `}`
- `var idadeMediaQuandoTemFilhos = 28;`
- `var anoAtual = 2016;`
- `var quantidadeDeGeracoes = (anoAtual - 1500) / idadeMediaQuandoTemFilhos;`
- `mostra(quantidadeDeGeracoes);`
- `</script>`



FJ 12

Calculando o IMC

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<script>
```

```
function pulaLinha() {
```

```
document.write("<br>");
```

```
document.write("<br>");
```

```
}
```

```
function mostra(frase) {
```

```
document.write(frase);
```

```
pulaLinha();
```

```
}
```

```
</script>
```



FJ12 – 1 – Calculando o IMC

- `var pesoSandir = 87;`
- `var alturaSandir = 1.76;`
- `var imcSandir = pesoSandir / alturaSandir * alturaSandir`
- `var imcSandir = pesoSandir / (alturaSandir * alturaSandir);`
- `mostra("O imc do Sandir é " + imcSandir);`





FJ12 - 2

Não vamos nos preocupar por enquanto em arredondar este resultado. Queremos calcular também o IMC de um amigo, portanto criaremos uma variável `pesoAmigo`, e outra, `alturaAmigo`:

- `var pesoAmigo = 68;`
- `var alturaAmigo = 1.72;`

Em seguida, criaremos a variável `imcAmigo` calculando da mesma forma como fizemos anteriormente:

- `var imcAmigo = pesoAmigo / (alturaAmigo * alturaAmigo);`

Por fim, utilizaremos a função `mostra()` para que esta informação seja impressa:

- `mostra("O imc do meu amigo é " + imcAmigo);`

Exercício 5

Criando função para calcular IMC

```
function calculaImc(altura, peso) {  
  var imc = peso / (altura * altura);  
}
```

Refazer o código contemplando a função



Exercício 6

- Bella criou a função calculaImc durante suas aulas de lógica de programação:

```
<meta charset="UTF-8"> <script> function pulaLinha() {  
document.write("<br>"); } function mostra(frase) { document.write(frase); }  
function calculaImc(altura, peso) { return peso / ( altura * altura ); }  
</script>
```

- Completar o código com o resultado do IMC

Interagindo com o Usuário

- `prompt("texto a ser inserido na pergunta")`
- `prompt("Informe sua altura");`
- `var altura = prompt("Informe sua altura");`
- `var alturaInformada = prompt("Informe sua altura");`
- `var pesoInformado = prompt("Informe seu peso");`

```
var nome = prompt("Informe o seu nome"); var alturaInformada = prompt(nome + ",  
informe sua altura"); var pesoInformado = prompt(nome + ", informe seu peso"); var imc  
= calculaImc(alturaInformada, pesoInformado); document.write(nome + ", o seu IMC  
calculado é " + imc);
```

Exercício 6

Crie um código JS que exiba o resultado de duas funções que leiam dois números do teclado e na primeira função, some os números e na segunda função divida o primeiro pelo segundo. O resultado final deve ser imprimir a soma dos resultados das funções.

Analisar linha a linha

```
<meta charset="UTF-8"> <script> function pulaLinha() {  
document.write("<br>"); } function mostra(frase) {  
document.write(frase); pulaLinha(); } function a(texto) {  
return "(" + texto + ")"; } function b(texto) { return "@" +  
texto + "@"; } function c(nome, sobrenome) { return  
b(nome + " " + a(sobrenome)); } var resultado =  
c("Sandir", "Campos"); mostra(resultado); </script>
```

FJ – Rodando

- Nosso objetivo será perguntar ao usuário o número de vitórias e empates do seu time. Se você não gostar de futebol, pode inserir números aleatórios. Criaremos uma variável vitorias que receberá um prompt():

```
<meta charset="UTF-8"> <script> function pulaLinha() { document.write("<br>");  
document.write("<br>"); } function mostra(frase) { document.write(frase);  
pulaLinha(); } var vitorias = prompt("Entre com o número de vitórias.");  
var empates = prompt("Entre com o número de empates."); var pontos = vitorias  
* 3 + empates; mostra("Os pontos do seu time são " + pontos);  
</script>
```

Convertendo texto em números

- A função `parseInt`
- **SINTAXE** : `parseInt("texto a ser convertido")`

```
var vitorias = parseInt(prompt("Entre com o  
número de vitórias.)); var empates =  
parseInt(prompt("Entre com o número de  
empates.));
```