

Operadores Relacionais

Símbolo x Significado

== Igual - Retorna verdadeiro caso os dados contenham o mesmo conteúdo.

!= Diferente - Retorna verdadeiro caso os dados contenham conteúdos diferentes.

> Maior - Pode ser utilizado para comparar números ou palavras. Na comparação de palavras, a classificação alfabética é avaliada.


< Menor - Também podem ser realizadas comparações de números ou palavras.

>= Maior ou igual - Os símbolos devem estar nesta ordem (>=)

<= Menor ou igual - Tenha cuidado com a ordem dos símbolos (<=)

Exemplo Condicional 1

Crie um programa que faça a verificação da média de um aluno (com 2 notas) e que informe se ele está aprovado ou reprovado. Critérios para aprovação nota maior ou igual a 7.

```
<> status_aluno.html >  html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4  <meta charset="UTF-8">
5  <meta name="viewport" content="width=device-width, initialscale=1.0">
6  <title>Media Aluno</title>
7  </head>
8  <body>
9  <h1>Status do Aluno</h1>
10 <p>Nome do Aluno:
11 <input type="text" id="inNome">
12 </p>
13 <p>1ª Nota:
14 <input type="text" id="inNota1">
15 </p>
16 <p>2ª Nota:
17 <input type="text" id="inNota2">
18 </p>
19 <p>
20 <input type="button" value="Exibir Média e Situação"
21 id="btResultado">
22 </p>
23 <h3 id="outMedia"></h3>
24 <h3 id="outSituacao"></h3>
25 <script src="js/status_aluno.js"></script>
26 </body>
27 </html>
```

Js:

```
5 veiculo.js    <> supermercado.html    JS restaurante.js    <> tempo_viagem.html    <> sta
js > JS status_aluno.js > ...
1  function calcularMedia() {
2      // cria referência aos elementos da página
3      var inNome = document.getElementById("inNome");
4      var inNota1 = document.getElementById("inNota1");
5      var inNota2 = document.getElementById("inNota2");
6      var outSituacao = document.getElementById("outSituacao");
7      var outMedia = document.getElementById("outMedia");
8      // obtém os conteúdos dos campos de edição da página
9      var nome = inNome.value;
10     var nota1 = Number(inNota1.value);
11     var nota2 = Number(inNota2.value);
12     // calcula a média das notas
13     var media = (nota1 + nota2) / 2;
14     // apresenta a média (altera o conteúdo do elemento outMedia)
15     outMedia.textContent = "Média das Notas: " + media.toFixed(1);
16     // cria a condição
17     if (media >= 7) {
18         // altera o texto e estilo da cor do elemento outSituacao
19         outSituacao.textContent = "Parabéns " + nome + "! Você foi aprovado(a)";
20         outSituacao.style.color = "blue";
21     } else {
22         outSituacao.textContent = "Ops " + nome + "... Você foi reprovado(a)";
23         outSituacao.style.color = "red";
24     }
25 }
26 // cria uma referência ao elemento btResultado (botão)
27 var btResultado = document.getElementById("btResultado");
28 // registra um evento associado ao botão, para carregar uma função
29 btResultado.addEventListener("click", calcularMedia);
```

Operadores Lógicos

Símbolos x Significados

! Not - Indica negação. Inverte o resultado de uma comparação.

&& And - Indica conjunção. Retorna verdadeiro quando todas as comparações forem verdadeiras.

|| Or - Indica disjunção. Retorna verdadeiro se, no mínimo, uma das condições definidas for verdadeira.

Peso Ideal

Criação de um programa para cálculo do Peso ideal:

CSS:

```
css > # peso.css > ...
1   img { float: left; height: 300px; width: 300px; margin-right: 10px; }
2   h1 { border-bottom-style: inset;
3       }
```

Img:

Criar uma pasta img, encontrar uma imagem referente a balança e inserir na pasta com o nome peso.jpg.

HTML:

```
<> peso.html > html
1   <!DOCTYPE html>
2   <html lang="pt-br">
3   <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initialscale=
6   1.0">
7   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
8   <link rel="stylesheet" href="css/peso.css">
9   <title>Exemplo 3.2</title>
10  </head>
11  <body>
12  
13  <h1>Programa Cálculo do Peso Ideal</h1>
14  <p>Nome:
15  <input type="text" id="inNome">
16  </p>
17  <p>Sexo:
18  <input type="radio" name="sexo" id="rbMasculino"> Masculino
19  <input type="radio" name="sexo" id="rbFeminino"> Feminino</p>
20  <p>Altura:
21  <input type="text" id="inAltura">
22  </p>
23  <p>
24  <input type="button" value="Calcular Peso Ideal" id="btCalcular">
25  <input type="button" value="Limpar Campos" id="btLimpar">
26  </p>
27  <h3 id="outResposta"></h3>
28  <script src="js/peso.js"></script>
29  </body>
30  </html>
```

JS:

```
js > JS peso.js > calcularPeso
1  function calcularPeso() {
2      // cria referência aos elementos manipulados pela function
3      var inNome = document.getElementById("inNome");
4      var rbMasculino = document.getElementById("rbMasculino");
5      var rbFeminino = document.getElementById("rbFeminino");
6      var inAltura = document.getElementById("inAltura");
7      var outResposta = document.getElementById("outResposta");
8      // obtém o conteúdo dos campos de edição da página
9      var nome = inNome.value;
10     var masculino = rbMasculino.checked;
11     var feminino = rbFeminino.checked;
12     var altura = Number(inAltura.value);
13     // verifica se nome foi preenchido e sexo selecionado
14     if (nome == "" || (masculino == false && feminino == false)) {
15         alert("Por favor, informe o nome e selecione o sexo...");
16         inNome.focus(); // posiciona (joga o foco) no campo de edição inNome
17         return;
18     }
19     // se altura vazio (0) ou NaN: Not-a-Number (um texto for informado, por exemplo)
20     if (altura == 0 || isNaN(altura)) {
21         alert("Por favor, informe a altura corretamente...");
22         inAltura.focus();
23         return;
24     }
25     // se masculino (significa se masculino == true)
26     if (masculino) {
27         var peso = 22 * Math.pow(altura, 2); // Math.pow eleva ao quadrado
28     } else {
29         var peso = 21 * Math.pow(altura, 2);
30     }
31     // apresenta a resposta (altera o conteúdo da linha outResposta)
32     outResposta.textContent = nome + ": Seu peso ideal é " +
33     peso.toFixed(3) + " kg";
34 }
35 // cria referência ao elemento btCalcular e registra evento associado a calcularPeso
36 var btResultado = document.getElementById("btCalcular");
37 btCalcular.addEventListener("click", calcularPeso);
```

Função Limpar campos:

```
39  function limparCampos() {
40      // Limpa os conteúdos dos elementos
41      document.getElementById("inNome").value = "";
42      document.getElementById("rbMasculino").checked = false;
43      document.getElementById("rbFeminino").checked = false;
44      document.getElementById("inAltura").value = "";
45      document.getElementById("outResposta").textContent = "";
46      // posiciona (joga o foco) no elemento inNome
47      document.getElementById("inNome").focus();
48  }
49  var btLimpar = document.getElementById("btLimpar");
50  btLimpar.addEventListener("click", limparCampos);
```