

INSTITUTO FEDERAL

São Paulo

Câmpus São Carlos

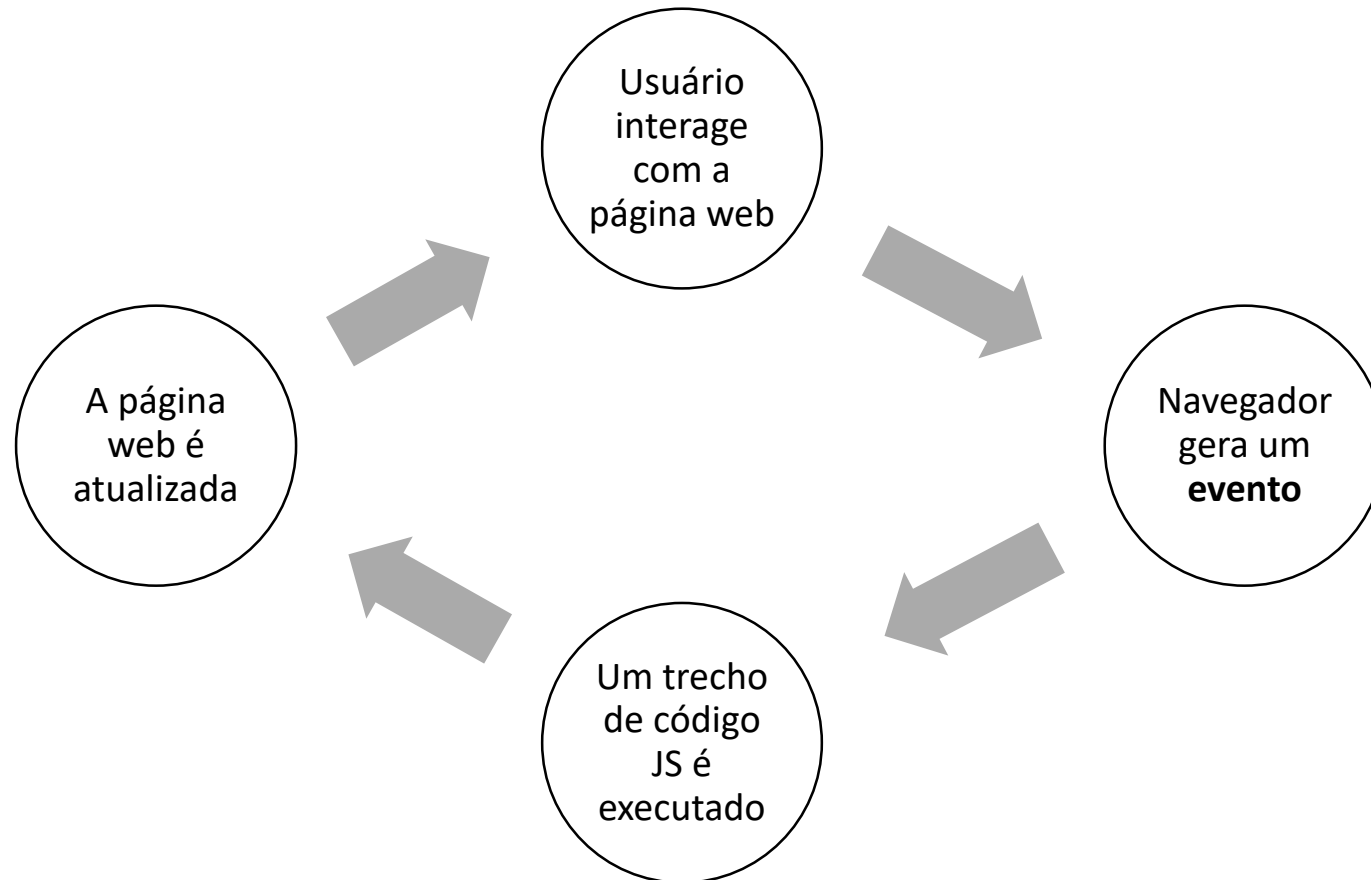
Aula 04

Eventos

Prof. Tiago Henrique Trojahn

`tiagotrojahn@ifsp.edu.br`

Eventos



Eventos

- Um “evento” é o método utilizado pelo desenvolvedor para tornar a página mais responsiva e próxima a aplicativos tradicionais
- Diversos eventos podem ser executados sobre diversos elementos HTML diferentes.
- A comunicação entre o HTML e o JavaScript é feita, geralmente, através de um **seletor**

Seletores

```
var div = document.getElementById("primeiroDiv");
```

```
<div id="primeiroDiv" class="texto">  
  <h1>Primeiro título</h1>  
  <p>Primeiro parágrafo de texto de exemplo</p>  
</div>
```

```
<div id="segundoDiv" class="texto">  
  <h1>Segundo título</h1>  
  <p>Segundo parágrafo de texto de exemplo</p>  
</div>
```

Seletores

```
var p = document.getElementsByTagName("p")[1];
```

```
<div id="primeiroDiv" class="texto">  
  <h1>Primeiro título</h1>  
  <p>Primeiro parágrafo de texto de exemplo</p>  
</div>
```

```
<div id="segundoDiv" class="texto">  
  <h1>Segundo título</h1>  
  <p>Segundo parágrafo de texto de exemplo</p>  
</div>
```

[0]

[1]

Seletores

```
var div = document.getElementsByClassName("texto")[0];
```

```
<div id="primeiroDiv" class="texto">  
  <h1>Primeiro título</h1>  
  <p>Primeiro parágrafo de texto de exemplo</p>  
</div>
```

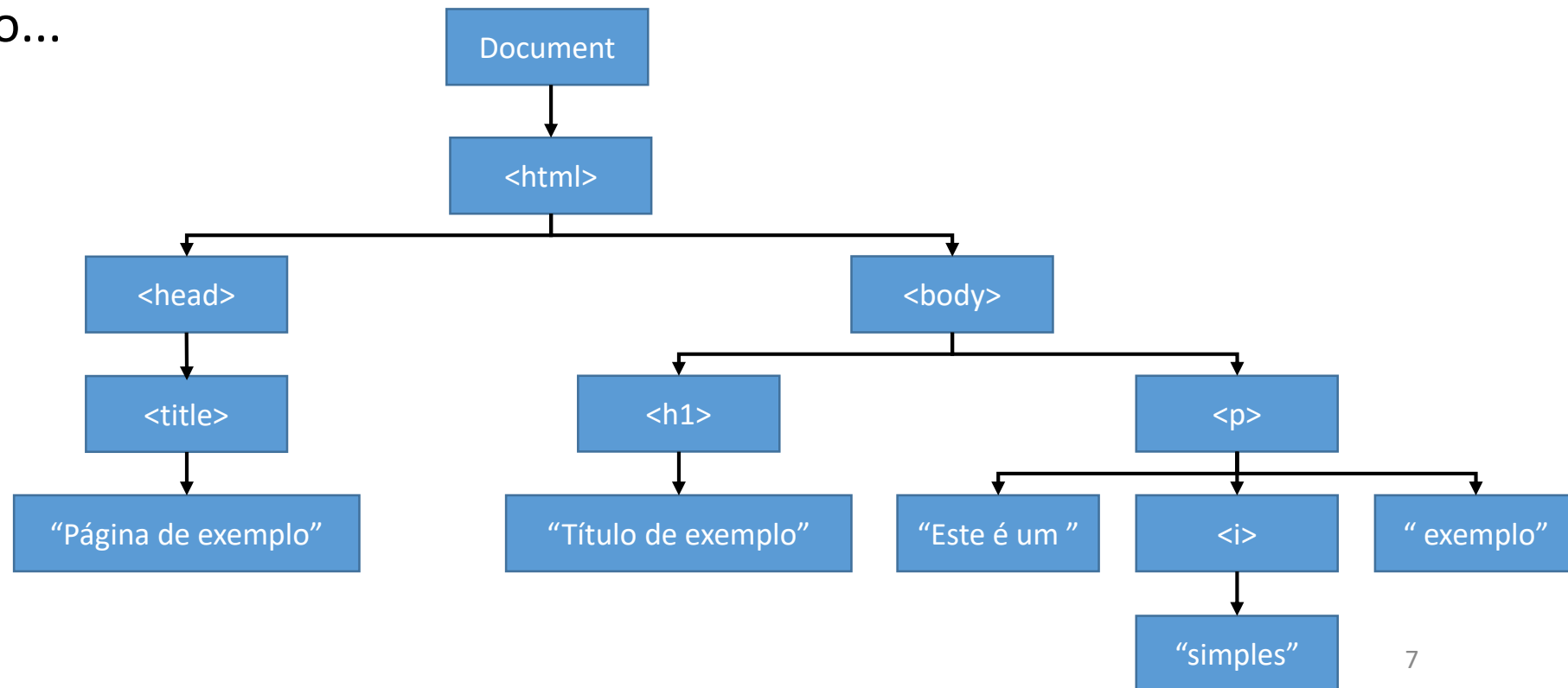
```
<div id="segundoDiv" class="texto">  
  <h1>Segundo título</h1>  
  <p>Segundo parágrafo de texto de exemplo</p>  
</div>
```

[0]

[1]

Seletores

- Além dos seletores de elementos HTML, pode-se percorrer a árvore DOM seguindo o relacionamento de parentesco:
 - Pai, filho, irmão...



Seletores

```
var x = document.getElementById("id");
```

```
x.parentNode;           // Pai do nó selecionado  
x.nextSibling;           // Próximo irmão  
x.previousSibling;       // Irmão anterior  
x.childNodes;            // Retorna lista de filhos
```

```
x.parentElement;        //Elemento pai do nó selecionado  
x.nextElementSibling;    //Próximo elemento irmão  
x.previousElementSibling; //Elemento irmão anterior  
x.children;              // Retorna a lista de elementos filhos
```


Seletores

`var x = document.getElementById("id");` Retorna inclusive nós vazios (undefined)

```
x.parentNode;           // Pai do nó selecionado
x.nextSibling;           // Próximo irmão
x.previousSibling;       // Irmão anterior
x.childNodes;            // Retorna lista de filhos
```

```
x.parentElement;        //Elemento pai do nó selecionado
x.nextElementSibling;    //Próximo elemento irmão
x.previousElementSibling; //Elemento irmão anterior
x.children;              // Retorna a lista de elementos filhos
```

Seletores

```
var x = document.getElementById("id");
```

```
x.parentNode;           // Pai do nó selecionado  
x.nextSibling;          // Próximo irmão  
x.previousSibling;      // Irmão anterior  
x.childNodes;           // Retorna lista de filhos
```

```
x.parentElement;        //Elemento pai do nó selecionado  
x.nextElementSibling;    //Próximo elemento irmão  
x.previousElementSibling; //Elemento irmão anterior  
x.children;              // Retorna a lista de elementos filhos
```

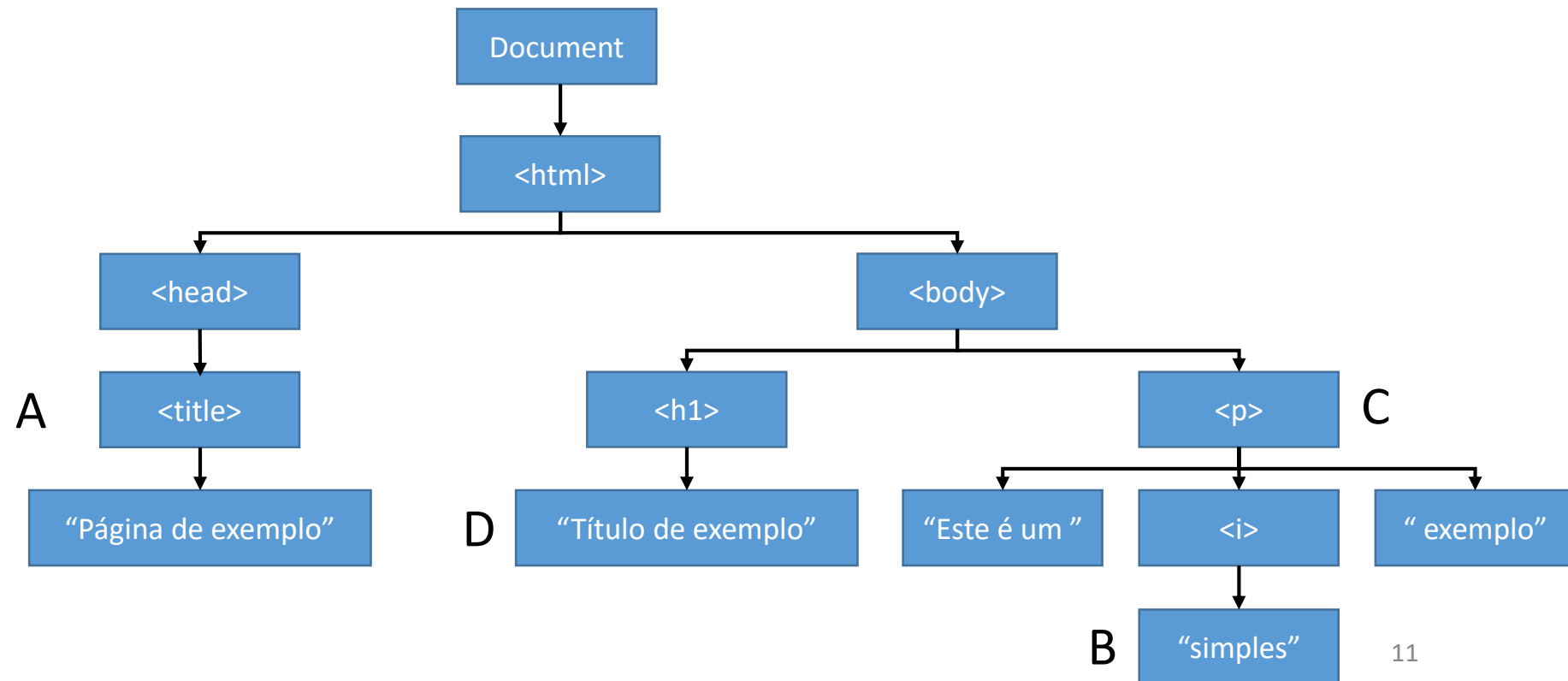
Retorna apenas nós válidos (que estejam dentro de tags)

Exercício

➤ Partindo do primeiro, chegue ao segundo, usando as tags *Element*.

➤ A → B

➤ C → D



Exercício - Resolução

```
<script type="text/javascript">
  var a = document.getElementsByTagName("title")[0];
  a = a.parentElement.nextElementSibling.children[1].children[0].childNodes[0];
  console.log(a);

  var b = document.getElementsByTagName("p")[0];
  b = b.previousElementSibling.childNodes[0];
  console.log(b);
</script>
```

Eventos

- A interação do usuário dá origem a eventos
- Alguns eventos comuns:
 - Click
 - DoubleClick
 - MouseOver
 - Keypress
- A lista é longa!
 - <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Events>

Eventos

```
<a href="#" onclick="alert('Cliquei nesse link!')">Link teste</a>
```

- Uma maneira simples de adicionar eventos
 - Porém, dificulta a manutenção!

Eventos

```
<body>
  <p>Um parágrafo de texto de exemplo</p>
  <script type="text/javascript">
    document.getElementsByTagName("p")[0].onclick = function() {
      alert("Cliquei no parágrafo!");
    };
  </script>
</body>
```

➤ Mais elegante e manutenível!

Eventos

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Página de teste</title>
  <script type="text/javascript">
    document.getElementsByTagName("p")[0].onclick = function () {
      alert("Cliquei no parágrafo!");
    };
  </script>
</head>
<body>
  <p>Um parágrafo de texto de exemplo</p>
</body>
```

➤ Esse código não funciona!!! Por que?

Eventos

```
<script type="text/javascript">  
  window.onload = function () {  
    document.getElementsByTagName("p")[0].onclick = function () {  
      alert("Cliquei no parágrafo!");  
    };  
  };  
</script>
```

➤ window.onload

- Executa após todos os elementos HTML estiverem carregados.

Eventos

```
<script type="text/javascript">
    function exibirMensagem() {
        alert("Cliquei no parágrafo!");
    }

    window.onload = function () {
        var p = document.getElementsByTagName("p")[0];
        p.addEventListener("click", exibirMensagem);
    };
</script>
```

Objeto evento

- Para ter uma maior flexibilidade, há como usar um objeto do tipo “evento” como parâmetro.

```
document.getElementsByTagName("p")[0].onclick = function(evento) {  
    alert(evento.type);  
}
```

Objeto evento

- **type**: retorna o tipo de evento que foi disparado (click, mouseover, etc...)
- **target**: retorna o objeto ao qual o evento está atrelado
- **preventDefault()**: cancela o comportamento padrão do evento

Exercício

➤ Considere que...

```
elemento.style.fontSize = "10px";
```

Altera o CSS do 'elemento'

Nome da propriedade

Novo valor da propriedade

Exercício

➤ Considere que...

`getComputedStyle(elemento);`

Retorna todos os valores
dos estilos CSS

Um elemento selecionado

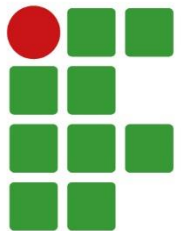
Exercício

```
<ul>
  <li id="aumentar">Aumentar fonte para 30px</li>
  <li id="cor">Mudar a cor</li>
  <li id="fundo">Fundo preto, texto branco</li>
  <li id="aumentarCalc">Aumentar fonte em 5px</li>
</ul>
<p>Texto a ser modificado</p>
```

Obrigado!

Prof. Tiago Henrique Trojahn

`tiagotrojahn@ifsp.edu.br`



INSTITUTO FEDERAL

São Paulo

Câmpus São Carlos