

Eventos e o EventListener do DOM

Esses conceitos são essenciais para criar páginas web interativas e responsivas. Vamos explorar como eles funcionam e como são usados para melhorar a experiência do usuário.

O que são os eventos?

Eventos no contexto do desenvolvimento web são ações ou ocorrências que acontecem em uma página HTML, geralmente desencadeadas por ações do usuário ou pelo próprio navegador. Essas ações podem incluir cliques do mouse, pressionamentos de teclas, movimentos do mouse, carregamento da página, envio de formulários, entre outros. Os eventos permitem que os desenvolvedores criem interatividade em suas páginas, respondendo dinamicamente às ações dos usuários.

GeeksforGeeks

onClick Event Attribute

Click the button to see the date & time.

GeeksforGeeks

onClick Event Attribute

Click the button to see the date & time.

Tue Sep 21 2021 13:21:49 GMT+0530 (India Standard Time)

Fonte das imagens: <https://acervolima.com/atributo-de-evento-html-onclick/>

As imagens acima representam um evento de click. Após clicar no botão de "Show Date", a data foi mostrada. **Porém, o evento de click não é o único, existem vários tipos de eventos.** Por isso, é importante pesquisar sobre eles e entender os diferentes contextos onde eles são aplicados. Abaixo, uma lista dos principais eventos que são usados (está em espanhol, mas o nome do evento é igual em todas as línguas já que ele é escrito em inglês):

| Evento | Descripción | Elementos para los que está definido |
|-------------|---|--|
| onchange | Deseleccionar un elemento que se ha modificado | <input>, <select>, <textarea> |
| onclick | Pinchar y soltar el ratón | Todos los elementos |
| onfocus | Seleccionar un elemento | <button>, <input>, <label>, <select>, <textarea>, <body> |
| onkeydown | Pulsar una tecla (sin soltar) | Elementos de formulario y <body> |
| onkeypress | Pulsar una tecla | Elementos de formulario y <body> |
| onkeyup | Soltar una tecla pulsada | Elementos de formulario y <body> |
| onload | La página se ha cargado completamente | <body> |
| onmouseout | El ratón "sale" del elemento (pasa por encima de otro elemento) | Todos los elementos |
| onmouseover | El ratón "entra" en el elemento (pasa por encima del elemento) | Todos los elementos |
| onsubmit | Enviar el formulario | <form> |

Fonte: <https://maximoquando.com/javascript/eventos-javascript/>



Então, o EventListener do DOM serve para...

- **Escutar Eventos:** O EventListener do DOM é uma função JavaScript que é usada para escutar eventos em elementos HTML.
- **Executar Código Específico:** Quando ocorre um evento em um elemento da página, o EventListener executa um código específico associado a esse evento.
- **Funciona como um Ouvinte:** O EventListener "ouve" ou aguarda a ocorrência de um evento em um elemento HTML específico.
- **Resposta Dinâmica:** Permite que o desenvolvedor responda de maneira dinâmica e adequada às interações do usuário com a página.
- **Fundamental para Interatividade:** Essa abordagem é essencial para tornar as páginas web interativas e responsivas, proporcionando uma melhor experiência ao usuário.

Exemplos

Escutar eventos

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Escutar Eventos</title>
</head>
<body>
  <button id="escutarBotao">Clique em mim!</button>

  <script>
    const botao = document.getElementById('escutarBotao');

    // Escuta o evento de clique no botão
    botao.addEventListener('click', function() {
      alert('Botão foi clicado!');
    });
  </script>
</body>
</html>
```



Executar códigos específicos

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Executar Código Específico</title>
</head>
<body>
  <button id="executarBotao">Clique em mim!</button>
  <p id="executarParagrafo">Texto original.</p>

  <script>
    const botao = document.getElementById('executarBotao');
    const paragrafo = document.getElementById('executarParagrafo');

    // Executa um código específico quando o botão é clicado
    botao.addEventListener('click', function() {
      paragrafo.textContent = 'O texto foi alterado!';
    });
  </script>
</body>
</html>

```

Funciona como um ouvinte

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Funciona como um Ouvinte</title>
</head>
<body>
  <button id="ouvinteBotao">Clique em mim!</button>

  <script>
    const botao = document.getElementById('ouvinteBotao');

    // O EventListener "ouve" o clique no botão
    botao.addEventListener('click', function() {
      console.log('O botão foi clicado e o ouvinte detectou.');
```



Resposta dinâmica

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Resposta Dinâmica</title>
</head>
<body>
  <input type="text" id="inputTexto" placeholder="Digite algo...">
  <p id="respostaDinamicaParagrafo">Aguardando entrada...</p>

  <script>
    const input = document.getElementById('inputTexto');
    const paragrafo = document.getElementById('respostaDinamicaParagrafo');

    // Responde de forma dinâmica à entrada do usuário
    input.addEventListener('input', function() {
      paragrafo.textContent = `Você digitou: ${input.value}`;
    });
  </script>
</body>
</html>

```

Fundamental para interatividade

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Fundamental para Interatividade</title>
</head>
<body>
  <button id="interatividadeBotao">Clique em mim!</button>
  <p id="interatividadeParagrafo">Texto inicial.</p>

  <script>
    const botao = document.getElementById('interatividadeBotao');
    const paragrafo = document.getElementById('interatividadeParagrafo');

    // Torna a página interativa mudando o texto ao clicar no botão
    botao.addEventListener('click', function() {
      paragrafo.textContent = 'A página agora é interativa!';
    });
  </script>
</body>
</html>

```



Exercícios de Fixação

1. Qual das seguintes opções adiciona um EventListener que escuta cliques em um botão com o ID `meuBotao`?

a) `document.getElementById('meuBotao').onClick = function() { alert('Botão clicado!'); }`

b) `document.getElementById('meuBotao').addEventListener('click', function() { alert('Botão clicado!'); });`

c) `document.querySelector('#meuBotao').addEventListener('mouseover', function() { alert('Botão clicado!'); });`

d) `document.querySelector('#meuBotao').addEventListener('click', alert('Botão clicado!'));`

2. Ao clicar em um botão, você deseja alterar o texto de um parágrafo com o ID `meuParagrafo` para "Texto alterado!". Qual das seguintes opções realiza essa tarefa corretamente?

a) `document.getElementById('meuBotao').addEventListener('click', function() { document.getElementById('meuParagrafo').innerHTML = 'Texto alterado!'; });`

b) `document.getElementById('meuBotao').onclick = function() { document.getElementById('meuParagrafo').textContent = 'Texto alterado!'; }`

c) `document.querySelector('#meuBotao').addEventListener('click', function() { document.querySelector('#meuParagrafo').textContent = 'Texto alterado!'; });`

d) Todas as alternativas acima.

3. Qual das seguintes opções atualiza dinamicamente o conteúdo de um parágrafo com o ID `respostaParagrafo` com o texto que o usuário digita em um campo de entrada com o ID `meuInput`?

a) `document.getElementById('meuInput').addEventListener('input', function() { document.getElementById('respostaParagrafo').innerHTML = this.value; });`



b) `document.getElementById('meuInput').onchange = function() { document.getElementById('respostaParagrafo').textContent = this.value; };`

c) `document.querySelector('#meuInput').addEventListener('input', function() { document.querySelector('#respostaParagrafo').textContent = this.value; });`

d) Todas as alternativas acima.

Gabarito dos exercícios

1. b
2. d
3. d

Links

[W3Schools - HTML Event Attributes](#)

[W3Schools - HTML DOM EventListener](#)

[Mozilla - addEventListener\(\)](#)

