



# Aula 21

**Desenvolver Aplicações  
Para Websites**



**Compatibilidade**

# Compatibilidade

- Cada navegador funciona com um motor gráfico diferente
- Sendo assim, cada navegador apresenta os elementos em tela, de forma diferente
- Devido aos motores gráficos dos navegadores serem diferentes, nem sempre o que funciona em um navegador, funciona nos outros

# Compatibilidade

- Internet Explorer
  - Trident
- Microsoft Edge
  - EdgeHtml (Baseado no Trident)
- Firefox
  - Gecko
- Opera Antigo
  - Presto
- Safari, Chrome Antigo
  - WebKit
- Chrome Atual, Opera Atual
  - Blink (Baseado no WebKit)

# Compatibilidade

<http://gg.gg/HtmlReferencia>

<http://gg.gg/CssReferencia>

<http://gg.gg/JavaScriptReferencia>

<https://caniuse.com/>

# Compatibilidade

- Prefixos de Compatibilidade CSS
  - São prefixos que são adicionado ao nome de propriedades específicas, para que o navegador seja capaz de entender aquela configuração

# Estrutura dos Prefixos CSS

Prefixo

`-webkit-box-sizing: 5px;`

Propriedade



# Compatibilidade

- Prefixos de Compatibilidade CSS
  - -webkit-
    - Chrome, Safari, Opera Atual
  - -moz-
    - Firefox
  - -ms-
    - Internet Explorer, Microsoft Edge
  - -o-
    - Opera Antigo





```
div {  
  -webkit-animation: alternate;  
  -moz-animation: alternate;  
  -ms-animation: alternate;  
  -o-animation: alternate;  
  animation: alternate;  
}
```

An abstract graphic featuring a light blue triangle pointing downwards, positioned above a large, light orange shape that resembles a stylized arrow or a wing. The word "Performance" is written in a bold, dark blue font across the center of the orange shape.

**Performance**

# Performance

- Um sistema WEB depende de internet
- Por essa razão, é de muita importância cuidar da performance que o sistema possui, fazendo com que seja utilizado o mínimo de internet possível

# Performance

- Dimensão das imagens
  - Evitar fazer o uso das propriedades width e height para dimensionar as imagens
  - Dar preferência em armazenar as imagens com o tamanho próprio para a funcionalidade dela

# Performance

- Otimização das imagens
  - Utilizar ferramentas de compressão de imagens
  - Ajustar processos de renderização das imagens
  - Escolher formatos que estejam de acordo com a necessidade

# Performance

- Juntar arquivos JavaScript
  - Muitos arquivos informados no HTML, podem travar o carregamento da página
  - Recomenda-se 3 a 5 arquivos

# Performance

- Juntar arquivos CSS
  - Muitos arquivos informados no HTML, podem travar o carregamento da página
  - Recomenda-se 1 a 3 arquivos

# Performance

- CSS no topo do HTML
  - Dar preferência por definir o CSS no começo do HTML





```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
    <title>Página HTML</title>
```

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

```
    <link rel="stylesheet" href="css/estilo.css">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

# Performance

- Pré-carregar CSS
  - Isso força o carregamento do CSS antes de carregar o HTML
  - O HTML é carregado já estilizado



```
<link rel="preload" href="css/estilo.css" as="style">
```

# Performance

- JavaScript no fim do HTML
  - Dar preferência por definir o JavaScript no fim do HTML



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Página HTML</title>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>

  <script src="js/script.js"></script>
</body>
</html>
```

# Performance

- Usar a propriedade defer para a tag script
  - O carregamento do JavaScript ocorre junto com o carregamento do HTML
  - O JavaScript só é executado depois que tudo estiver 100% carregado



```
<script src="js/script.js" defer></script>
```

# Performance

- Design performático
  - Utilizar de técnicas de gestalt
  - Evitar elementos demais em tela
  - Deixar o site o mais simples possível



# Performance

- Ferramentas de diagnóstico
  - Utilizar ferramentas que mostram quanto tempo o site demora para carregar e mostra quais as partes mais lentas do carregamento

# Performance

- Compressão
  - Utilizar ferramentas de compressão, para diminuir os arquivos que serão recebidos pelo navegador
  - Ficam na parte do servidor

# Performance

- Minificação
  - Utilizar ferramentas que removem espaços desnecessários para a execução dos arquivos