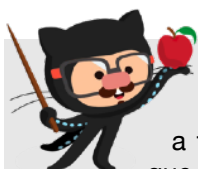


DevWeb

Capítulo 11

Imagens Dinâmicas e Vídeos

Fotos e vídeos são essenciais para a construção dos sites hoje em dia. Ilustrar bem o seu conteúdo é imprescindível para deixar clara a mensagem que queremos passar. Mas é preciso tomar cuidado com formatos e tamanhos, pois muita gente abrirá os sites em seus celulares e dispositivos móveis. Vamos falar sobre esse assunto no capítulo que iniciamos agora.



Você tem todo o direito de usar esse material para seu próprio aprendizado. Professores também podem ter acesso a todo o conteúdo e usá-los com seus alunos. Porém todos o que usarem esse material - seja para qual for a finalidade - deverão manter a referência ao material original, criado pelo **Prof. Gustavo Guanabara** e disponível no endereço do seu repositório público <https://github.com/gustavoguanabara/>. Este material não poderá ser utilizado em nenhuma hipótese para ser replicada - integral ou parcialmente - por autores/editoras para criar livros ou apostilas, com finalidade de obter ganho financeiro com ele.



Seu site deve se adaptar ao tamanho da tela

Como eu disse ali na introdução do capítulo, atualmente podemos acessar sites em todo tipo de dispositivo: smartphones, tablets, notebooks, computadores desktop, aparelhos de smart TV e muito mais. Pensando nisso, você que está começando a desenvolver sites vai precisar adaptar seu conteúdo a tamanhos de tela diferentes.



A mídia que mais sofre com esse problema de tamanho de exibição são as imagens. Uma TV pode exibir imagens gigantes, mas se usarmos essa mesma foto para ser apresentada em um celular, teremos que redimensionar forçadamente a imagem com CSS.

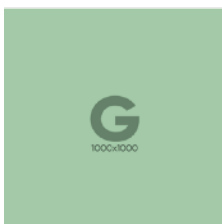
Porém, essa prática não vai fazer com que o tamanho (em bytes) diminua também. Isso acaba aumentando o consumo de dados em dispositivos móveis e deixando seu site muito pesado, e ninguém tem paciência para acessar site lento.



CUIDADO! Sites lentos aumentam a **taxa de rejeição** dos usuários e prejudicam a indexação da sua página em mecanismos de busca como o **Google**. Veja no vídeo a seguir, um especialista em SEO (otimização para mecanismos de busca) falando sobre lentidão de sites, principalmente via 3G e 4G do celular.

Portal SEO: <https://youtu.be/jWnMfvSdo1E>

Imagens Flexíveis



Nosso primeiro passo no caminho de adaptar nosso conteúdo ao tamanho da tela vai ser aprender a gerar imagens de tamanho diferentes e a fazer o navegador carregar a imagem certa para cada situação. Para isso, devemos conhecer as tags `<picture>` e `<source>`.

Para esse exemplo, criamos as três imagens ao lado: a menor tem 300x300px, a média tem 700x700px e a maior tem 1000x1000px. Usamos o programa **GIMP**, que é um editor de imagens 100% gratuito. Essas imagens serão carregadas pelo navegador de acordo com o tamanho da janela atual. Para isso, criamos o seguinte código base:

```
<picture>
|   
</picture>
```

Note que colocamos a tag `` exatamente como aprendemos no **capítulo 06** do nosso material. A novidade aqui é que inserimos essa imagem dentro da tag `<picture>`, que vai concentrar as outras fontes de imagem. Por padrão, a imagem **foto-g.png** (1000x1000px) será carregada.

O problema vai começar a surgir quando a janela do navegador chegar perto dos 1000 pixels de largura, pois a foto não vai mais caber lá. Vamos agora adicionar uma linha para resolver esse problema:

```
<picture>
  <source media="(max-width: 1050px)" srcset="foto-m.png" type="image/png">
  
</picture>
```

Note que a tag `<source>` possui três atributos:

- `type` vai indicar o *media type* da imagem que usamos (veja mais informações sobre *media types* no capítulo 10)
- `srcset` vai configurar o nome da imagem que será carregada quando o tamanho indicado for atingido
- `media` indica o tamanho máximo a ser considerado para carregar a imagem indicada no atributo `srcset`.



ATENÇÃO! Você pode até colocar o valor exato de 1000px na propriedade `max-width`, mas vai perceber que um valor ligeiramente acima vai gerar resultados mais interessantes.

Agora, recarregue seu código e mude o tamanho da janela do navegador. Você vai perceber que a imagem muda automaticamente conforme aumentamos ou diminuimos o tamanho da tela.

Vamos continuar e acrescentar mais um `<source>` à nossa imagem:

```
<picture>
  <source media="(max-width: 750px)" srcset="foto-p.png" type="image/png">
  <source media="(max-width: 1050px)" srcset="foto-m.png" type="image/png">
  
</picture>
```

É importante que existe uma ordem entre os `<source>`, e nessa nossa configuração, os itens mais acima sejam os menores tamanhos para `max-width` e que os seguintes sejam maiores, de forma crescente. O último item dentro de `<picture>` deve ser a imagem padrão.

Faça seus testes, modifique as ordens, entenda os resultados!

E os vídeos?

Com a expansão da banda larga no Brasil (sim, eu sei que ainda estamos longe de algo ideal na maioria do território nacional) tornou-se possível até assistir um vídeo em 4K em nosso plano 4G do celular (é caro, mas possível).



Para inserir um vídeo em nosso site, podemos utilizar a nova tag `<video>` da HTML5, caso o arquivo esteja hospedado no nosso próprio servidor.

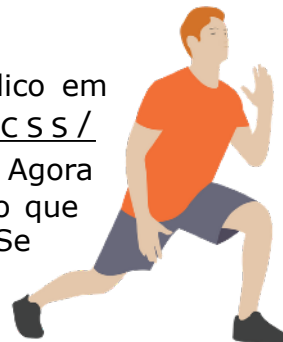
```
<video width="600" poster="thumb.jpg" controls autoplay>
  <source src="meu-video.webm" type="video/webm">
  <source src="meu-video.mp4" type="video/mp4">
  <source src="meu-video.ogh" type="video/ogg">
  <p>Infelizmente seu navegador não conseguiu carregar o vídeo.</p>
</video>
```

Antes de mais nada, vamos criar a tag `<video>` e configurar alguns atributos importantes:

- ▶ `width` vai indicar a largura que o vídeo vai ter na tela. Nesse exemplo, 600px.
- ▶ `poster` configura uma imagem que vai aparecer como uma capa, enquanto o visitante não aperta o play para reproduzir o vídeo
- ▶ `controls` vai configurar se os controles do vídeo vão aparecer na parte inferior da mídia. Por padrão, os controles não aparecerão, mas basta colocar a palavra `controls` na tag `<video>`.
- ▶ `autoplay` diz para o navegador se o vídeo vai começar a tocar automaticamente, assim que a página for carregada.

Hora de exercitar

Chegou a hora de acessar o endereço do nosso repositório público em <https://gustavoguanabara.github.io/html-css/exercicios/> e executar o **exercício 009** no seu computador. Agora tente atingir esse mesmo resultado em casa, sem copiar o código que eu criei. Nesse momento, a prática é algo que você mais precisa. Se por acaso ficar difícil, pode acessar o repositório público de HTML e CSS e dar uma olhada nos comandos, mas **EVITE COPIAR**.



Tenho desafios pra você!

Lá no repositório, além do material em PDF e dos códigos dos exercícios 100% disponíveis, também disponibilizamos alguns **desafios** que devem ser resolvidos. Esses desafios não incluem o código original e você deve tentar chegar à resposta sem copiar nenhum código.

Com todo o conteúdo que vimos até essa aula, você já pode resolver o **desafio d005** e o **desafio006**. Acesse o repositório público, abra a área do curso de HTML+CSS e clique no link de acesso aos desafios. Manda ver! Só não fica pedindo a resposta! Você consegue resolver isso sozinho(a)!



Repositório em: <https://gustavoguanabara.github.io>

Eu já falei sobre isso no YouTube?

Eu sei que às vezes as pessoas gostam mais de assistir vídeos do que ler livros, e é por isso que eu lanço há anos materiais no canal Curso em Vídeo no YouTube. O link que vou compartilhar contigo tem o conteúdo explicado como você leu aqui, só que de forma mais ilustrada. Reserve um tempo dos seus estudos para assistir esse vídeo todo.



Curso em Vídeo: https://www.youtube.com/playlist?list=PLHz_AreHm4dlAnJ_jJtV29RFxnPHDuk9o

Teste seus conhecimentos

Terminou de ler esse capítulo e já acompanhou todos os vídeos e referências externas que indicamos? Pois agora, responda a essas 10 perguntas objetivas e marque em cada uma delas a única opção verdadeira. Aí sim, você vai poder comprovar que realmente entendeu o conteúdo.



Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

Questão...

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Questão...

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D