

Construção de Sites 1

Prof. Christiano Lima Santos



- HTML 5
- CSS 3
- Boas práticas em
 Desenvolvimento Web



Introdução à HTML 5 Parte 01



- ► O que é HTML?
- Evolução da web e da HTML
- Editores HTML



- HyperText Markup Language;
 - Linguagem de Marcação de Hipertexto;

Um documento HTML é um arquivo texto que emprega marcações (tags) para descrever o conteúdo de páginas web, que será interpretado e renderizado pelos navegadores.



- Pré-web
 - Dados isolados (sem uma grande rede de comunicação e acesso aos dados);
 - A Internet nasceu, mas faltava uma ferramenta para facilitar o compartilhamento de informações por meio dela;
 - Surge a World Wide Web!
- Desafio
 - ► O que é a World Wide Web?
 - Quem definiu/inventou a Web?



Evolução da web

- Web 1.0
 - Conceito surgiu em 1990, por Tim Bernes Lee;
 - Junção de três tecnologias simples: HTML, HTTP e Hyperlinks;
 - Web meramente informativa (estática).

Evolução da web

- Web 2.0
 - ► Termo surgiu em meados de 2004, por Dale Dougherty;
 - Desenvolvimento de tecnologias (linguagens de programação) server-side;
 - Todos passam a ser produtores e consumidores de informação;
 - Redes sociais, blogs e sites de compartilhamento de multimídia;
 - Crescimento exponencial do volume de dados.
 - Web colaborativa (dinâmica).

Evolução da web

- Web 3.0
 - Processar volumes enormes de dados exige que computadores compreendam suas informações para filtragem e processamento;
 - Nesse cenário, encontramos a HTML 5, que permite uso de marcações para melhor definir o significado de conteúdos em páginas Web;
 - Web semântica ou inteligente.
 - Obs: com o avanço de tecnologias como blockchain e machine learning, características como descentralização dos dados e uso intensivo de Inteligência Artificial foram incorporados.



- Web 4.0
 - "Segundo Seth Godin, será como um gigantesco SO inteligente e dinâmico, que irá suportar as interações dos indivíduos, utilizando os dados disponíveis, instantâneos ou históricos, para propor ou suportar a tomada de decisão" (NETO, s.d.);
 - Web simbiótica;
 - Internet das Coisas e uso intensivo da Inteligência Artificial também estão presentes aqui.
- Desafio
 - Para você, o que será a "web do futuro"?



- Pode-se escrever páginas HTML em qualquer editor de texto...
 - Bloco de Notas, Notepad++ etc.
 - Lembre-se apenas de salvar com a extensão ".html"!
- …e ver o resultado produzido em qualquer navegador…
 - Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera etc.



 Entretanto, há ambientes de desenvolvimento integrado (IDE) que oferecem facilidades e recursos para o trabalho do desenvolvedor Web;

- Em nosso curso, utilizaremos o Visual Studio Code:
 - https://code.visualstudio.com



Estrutura básica de um documento HTML Parte 02



- Estrutura básica de uma tag
- Estrutura básica de um documento HTML
- Atributos globais mais comuns
- Tag Head
- Tag Body



Recordando...

- ► O que é HTML?
- O que é a Web 2.0? E a Web 3.0?
- O que significa semântica?

Estrutura básica de uma tag

```
<tag atributo="valor">
Conteúdo da tag
```

</tag>

ou

<tag atributo="valor">

- Tags que apresentam conteúdo devem ser abertas (<tag>) e fechadas (</tag>);
- Algumas tags não apresentam conteúdo (ex:
). Nesses casos a tag é somente aberta;

Estrutura básica de uma tag

- <tag atributo="valor">
 Conteúdo da tag
- </tag>

ou

<tag atributo="valor">

- Atributos definem certas características de uma tag;
- A partir da HTML 5, todos os atributos antes usados para formatação de uma tag tornaram-se obsoletos.
 Recomenda-se realizar a formatação de uma tag por meio de CSS 3!



Estrutura básica de um documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

- Declaração DOCTYPE define o tipo de documento;
- Tag html envolve todo o conteúdo de uma página web;



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

- Tag head define um "cabeçalho" (informações referentes à página em si);
- Tag body apresenta o conteúdo a ser renderizado pelo navegador.



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

- Tags não são case-sensitive (sensíveis à caixa);
- Toda tag aberta deve ser fechada - exceto tags que não apresentam conteúdo!
- Tags mais internas devem ser fechadas antes das tags mais externas.



Crie um documento HTML que, ao ser aberto no navegador, exiba a seguinte mensagem:

Olá, mundo!

Tag HEAD

- Responsável por prover informações sobre a página;
- Algumas tags que podem ser usadas aqui:
 - title define um título para a página;
 - meta provê metadados (dados sobre os dados), como tipo de codificação, palavras-chave, descrição etc.
 - link estabelece uma relação entre o documento e um arquivo externo (estilo css, ícone etc.);



- Algumas tags que podem ser usadas aqui: (cont.)
 - style define regras de estilo (CSS) diretamente no documento;
 - script provê instruções em linguagem de programação *client-side* (geralmente em JavaScript).



Tag HEAD - exemplo

```
<head>
    <title>Website de Christiano</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
    </head>
```

Tag BODY

- Descreve todo o conteúdo a ser renderizado pelo navegador;
- Algumas tags que podem ser usadas aqui:
 - ► Tags de cabeçalho: <h1>, <h2>... <h6>;
 - Tag de parágrafo: ;
 - Tags para formatação: ou , <i> ou , <u> etc.
 - Tags para hyperlink: <a>;
 - Tags de imagem: ;

Tag BODY

- Algumas tags que podem ser usadas aqui: (cont.)
 - Tags para listas: , e ;
 - Tags para tabelas: , , e ;
 - Tags para blocos: <div> e ;
 - Tags para layout: <header>, <nav>, <section>, <article> etc.

Tag BODY - exemplo

<body>

<h1>IFSBook - A rede social dos alunos do IFS</h1>

O IFSBook traz como proposta integrar as características de redes sociais como o Facebook, novas abordagens educacionais como aquelas propostas em ambientes virtuais de aprendizagem como o Khan Academy e um sistema que facilite o compartilhamento de monografias, artigos científicos e relatórios técnicos produzidos pelos estudantes do Instituto Federal de Sergipe.

Assim, se você é estudante de nossa instituição, poderá acessar de forma bem simples todo o conteúdo escolhido especialmente para você.

</body>



Crie um documento HTML (minha-rotina.html) com a sua "rotina", isto é, o título da página (a aparecer na barra do navegador) deve ser o seu nome e no corpo da página escreva um parágrafo descrevendo a sua rotina diária.



Tags HTML Básicas Parte 03



- Tags Cabeçalhos (h1...h6)
- Tag Parágrafo (p)
- Tag Quebra de Linha (br)
- Tag Linha Horizontal (hr)
- Tag Hyperlink (a)



Recordando...

- Qual o papel da tag head?
- Qual o papel da tag body?
- Qual tag uso para especificar o título de minha página?



 São usadas para identificar títulos de seção dentro de um documento HTML;

Podem variar de h1 até h6, onde h1 é a mais importante (geralmente contendo o título da página) e h6 é a menos importante;



- Não confundir com a tag head!
 - h1...h6 definem títulos e subtítulos de seções dentro da página, usadas dentro da tag body;
 - head define informações sobre a página, como título da mesma, descrição, palavras-chave etc.
 - title define o título da página que aparecerá na barra do navegador.

Tags Cabeçalhos - exemplo

- <h1>Lista de plantas silvestres na Amazônia</h1>
- A lista de plantas silvestres da Amazônia inclui todas as espécies endêmicas da vegetação da Amazônia. Segundo Giacometti (1990), é estimada a existência de 800 espécies vegetais de valor econômico ou social nesta floresta. Elas foram listadas abaixo de acordo com a família à qual pertencem.
- <h2>Bromeliaceae</h2>
- Promeliaceae Juss. é uma família de monocotiledôneas, que segundo a classificação filogenética AGP III (2009) pertence à ordem dos Poales, com plantas terrestres, rupícolas ou, principalmente epífitas, possui 3.172 espécies, distribuídas em 58 gêneros.
- <h2>Chrysobalanaceae</h2>
- Chrysobalanaceae é uma família de plantas angiospérmicas (plantas com flor divisão Magnoliophyta), pertencente à ordem Malpighiales.



 Cada parágrafo em um documento pode (e deveria) estar envolto por uma tag p;

- Caso uma tag p não seja fechada corretamente, a maioria dos navegadores o faz de forma implícita toda vez que encontra uma nova tag p aberta;
 - Afinal de contas, não dá para ter um parágrafo dentro de outro!

Tag Parágrafo

 Por padrão, os navegadores acrescentam algum espaço extra (margem) entre dois parágrafos consecutivos;

Forma mais adequada de usar: Conteúdo aqui.

Exercício

- Vamos agora atualizar o documento da última aula (minha-rotina.html) da seguinte forma:
 - Acima do parágrafo com a rotina, deve aparecer um título para a página com o seu nome.
- Agora, na mesma pasta, crie um novo arquivo HTML, desta vez intitulado "contato.html"
 - Dentro dele, escreva na página o título "Contato", um parágrafo falando sobre possíveis formas de encontrá-lo e, abaixo, escreva uma nova seção chamada "Encontre-me", na qual você deve colocar seu e-mail e nome no Facebook.



- Ao inserir uma tag para quebra de linha (br) em uma página, "quebra-se" a linha e inicia uma nova, mas sem iniciar um novo parágrafo;
- Assim, a quebra de linha não acrescenta um espaço entre parágrafos, como ocorre com o uso da tag p;
- Como se trata somente de uma quebra de linha, não é possível aninhar outras tags dentro dela;

Tag Quebra de Linha - exemplo

- <h1>Lista de plantas silvestres na Amazônia</h1>
- A lista de plantas silvestres da Amazônia inclui todas as espécies endêmicas da vegetação da Amazônia.
Segundo Giacometti (1990), é estimada a existência de 800 espécies vegetais de valor econômico ou social nesta floresta. Elas foram listadas abaixo de acordo com a família à qual pertencem.
- <h2>Bromeliaceae</h2>
- Promeliaceae Juss. é uma família de monocotiledôneas, que segundo a classificação filogenética AGP III (2009)
br> pertence à ordem dos Poales, com plantas terrestres, rupícolas ou, principalmente epífitas, possui 3.172 espécies, distribuídas em 58 gêneros.
- <h2>Chrysobalanaceae</h2>
- Chrysobalanaceae é uma família de plantas angiospérmicas (plantas com flor divisão Magnoliophyta), pertencente à ordem Malpighiales.

Tag Linha Horizontal

Permite a inserção de uma linha horizontal na página;

 Pode ser usada para separar visualmente conteúdos em uma página;

Forma mais adequada de usar: <hr>

Tag Linha Horizontal - exemplo

<h1>Lista de plantas silvestres na Amazônia</h1>

A lista de plantas silvestres da Amazônia inclui todas as espécies endêmicas da vegetação da Amazônia.
Segundo Giacometti (1990), é estimada a existência de 800 espécies vegetais de valor econômico ou social nesta floresta. Elas foram listadas abaixo de acordo com a família à qual pertencem.

<hr>>

Promeliaceae Juss. é uma família de monocotiledôneas, que segundo a classificação filogenética AGP III (2009)
br> pertence à ordem dos Poales, com plantas terrestres, rupícolas ou, principalmente epífitas, possui 3.172 espécies, distribuídas em 58 gêneros.

<hr>

Chrysobalanaceae é uma família de plantas angiospérmicas (plantas com flor - divisão Magnoliophyta), pertencente à ordem Malpighiales.

Tag Hyperlink

- Usada para criar uma ligação (hyperlink) com outro documento ou arquivo disponível na web;
 - Também pode ser usada para disparar funções JavaScript!
- Ligação com outro documento:

Ir para o Google

Tag Hyperlink

Ligação com outra parte do mesmo documento:

```
<a href="#dicas">Visite a seção de dicas</a>
...
<h2 id="dicas">Seção de Dicas</h2>
```

Ligação com outra parte em outro documento:

```
<a href="capitulo2.html#secao3">Ir para seção 3 do capítulo 2</a>
```



Atributo href:

- Especifica a URL da página ou arquivo alvo após o clique;
- Pode referir-se a outro documento, outra parte do documento atual ou outra parte de outro documento;
- Mais importante de todos os atributos desta tag!



Atributo href: (cont.)

Exemplos:

clique
Abrirá a referida página

clique
Irá para a seção referida (elemento HTML com id="main")

clique
Abrirá a referida página na seção indicada



Atributo target:

- Especifica onde abrir o documento linkado;
- Valores mais comuns:
 - _blank abrirá em nova aba/janela;
 - _parent abrirá no "frame pai" (se hyperlink estiver dentro de frame);
 - _self abrirá na janela/frame atual;
 - _top abrirá ocupando toda a janela atual, mesmo se estiver em um frame;
 - nome_do_frame abrirá na janela/aba/frame que tiver aquele nome.



Atributo target: (cont.)

Exemplo:

visitar

Abrirá a página em uma nova aba/janela.



Ainda no documento "contato.html", vamos incluir um hyperlink no nome do Facebook para abrir sua página no Facebook.



Tags para multimidia Parte 04



- Imagem
- Áudio
- Vídeo



Recordando...

- Qual o nome da tag para:
 - Título de seção / cabeçalho?
 - Parágrafo?
 - Quebra de linha?
 - Hyperlink?



 Especifica as informações acerca de uma imagem a ser exibida no documento;

Formatos de imagem mais utilizados: JPG/JPEG, PNG, GIF e BMP.



Tag Imagem - principais atributos

Atributo src:

- Especifica a URL da imagem a ser exibida;
- O atributo mais importante para a tag imagem.

Exemplos:

Especificando o caminho completo (absoluto) para a imagem

Especificando o caminho relativo para a imagem



Tag Imagem - principais atributos

Atributo alt:

- Especifica um texto alternativo para a imagem;
- Útil tanto para fins explicativos, de acessibilidade e otimização para motores de busca.

Exemplo:

Texto alternativo descrevendo a logomarca do website



Tag Imagem - principais atributos

Atributos width e height:

- Especificam as dimensões em pixels da imagem (width=largura, height=altura);
- Se não forem especificadas, a imagem será exibida com 100% de seu tamanho. Se o valor especificado for diferente do tamanho real da imagem, ela será redimensionada.

Exemplo:

A imagem será redimensionada para 300x300

Hyperlink com imagem

 Caso deseje que, ao clicar em uma imagem, o usuário seja redirecionado para uma nova página, deve-se utilizar a tag <a> e colocar a tag como seu conteúdo.

Exemplo:

```
<a href="https://christianosantos.com">
    <img src="https://christianosantos.com/logomarca.png">
    </a>
```

Tag Áudio

 A tag áudio é empregada para a execução de arquivos de áudio em um navegador;

Essa tag suporta três formatos de arquivos diferentes: MP3, WAV e OGG. Mas o formato MP3 é o mais amplamente suportado pelos navegadores!

Exemplo:

<audio src="http://www.w3schools.com/tags/horse.mp3" controls>
Seu navegador não suporta a tag audio.

</audio>

Tag Áudio - principais atributos

- autoplay especifica que o áudio deve ser reproduzido assim que estiver pronto;
- controls especifica que os controles do áudio deveriam ser exibidos;
- loop especifica que o áudio deve ser executado "em loop";
- src especifica a URL do arquivo de áudio.

Tag Vídeo

- De forma análoga à tag áudio, a tag vídeo é usada para a reprodução de vídeos;
- Essa tag suporta três formatos de arquivo diferentes: MP4, WebM, Ogg. Entretanto, MP4 é o formato mais amplamente suportado pelos navegadores;
- Exemplo:

<video src="https://www.w3schools.com/tags/movie.mp4" controls>
Seu navegador não suporta a tag vídeo.

</video>

Tag Vídeo - principais atributos

- autoplay especifica que o vídeo deve ser reproduzido assim que estiver pronto;
- controls especifica que os controles do vídeo deveriam ser exibidos;
- height especifica a altura do vídeo em pixels;
- loop especifica que o vídeo deve ser executado "em loop";
- src especifica a URL do arquivo de vídeo.
- width especifica a largura do player de vídeo em pixels.

Exercício

- Atualize o arquivo "minha-rotina.html" para conter as seguintes informações:
 - Uma foto sua, se não tiver:
 - Homem: https://christianosantos.com/files/cs1/avatar-homem.jpg
 - Mulher: https://christianosantos.com/files/cs1/avatar-mulher.jpg
 - Um vídeo seu, se não tiver:
 - https://www.w3schools.com/tags/movie.mp4
 - Uma música de fundo, em loop:
 - https://christianosantos.com/files/cs1/musica01.mp3
 - https://christianosantos.com/files/cs1/musica02.mp3
 - https://christianosantos.com/files/cs1/musica03.mp3



Tags para Formatação Parte 05



Tags para negrito, itálico e sublinhado

- Saiba mais
 - Tag para texto pré-formatado
 - Tags para subscrito e sobrescrito
 - Tags para marcado, deletado e inserido



- Como proceder para exibir/executar os seguintes arquivos em uma página web:
 - figura.jpg
 - musica.mp3
 - filme.mp4

Tags para negrito

- É possível aplicar negrito, itálico ou sublinhado tanto por meio de tags quanto por meio de definição de CSS;
- Quanto às tags para negrito, pode-se utilizar a tag ou a tag ;
 - Texto texto é destacado em negrito, mas não é dada ênfase ao seu conteúdo;
 - Texto texto é destacado em negrito e dada ênfase ao seu conteúdo (útil para motores de busca).



Abra o arquivo "minha-rotina.html" e destaque em negrito as palavras mais importantes.

Tags para itálico

- Quanto às tags para itálico, pode-se utilizar a tag
 ou a tag ;
 - <i>Texto</i> texto é destacado em itálico, mas não é dada ênfase ao seu conteúdo;
 - Texto texto é destacado em itálico e dada ênfase ao seu conteúdo (útil para motores de busca).



Ainda no arquivo "minha-rotina.html", inclua abaixo do parágrafo com sua rotina uma citação que goste muito (em itálico) e o nome do autor. Exemplo:

"Só sei que nada sei." ~Sócrates

Tag para sublinhado

- Quanto à tag para sublinhado, pode-se utilizar a tag <u>;
 - <u>Texto</u> texto é destacado com um sublinhado.
- Entretanto, não se recomenda seu uso para evitar confusão entre texto sublinhado e hyperlinks;
- Recomenda-se seu uso apenas para destacar textos estilisticamente diferentes do texto normal, como palavras escritas incorretamente (propositalmente!) ou nomes próprios em chinês;
 - Ex: A palavra <u>estrambólico</u> na verdade se escreve estrambótico.



Tag para texto pré-formatado

Ao usar a tag p ou mesmo escrevendo livremente no corpo do documento, o navegador ignorará quebras de linhas e espaços múltiplos presentes no texto.

Código HTML

Era uma casa Muito engraçada Não tinha teto Não tinha nada

No navegador

Era uma casa Muito engraçada Não tinha teto Não tinha nada



Tag para texto pré-formatado

Para manter a mesma formatação quanto a espaços e quebras de linha que apresente no código, pode-se usar a tag ;

Código HTML

Era uma casa
 Muito engraçada
Não tinha teto
Não tinha nada

No navegador

Era uma casa
Muito engraçada
Não tinha teto
Não tinha nada



Tags para subscrito e sobrescrito

- Caso precise representar letras ou números em subscrito (como em H₂O) ou sobrescrito (como em 30 m³), é possível fazer isso por meio das seguintes tags:
 - _{Texto} O texto dentro da tag ficará subscrito.
 H₂O
 - ^{Texto} O texto dentro da tag ficará sobrescrito. 30 m³



Exercício

Crie um novo documento HTML, contendo as seguintes frases:

A fórmula da água é H₂O, já o ozônio é O₃.

Tenho uma casa de 90 m².

1000 litros de água ocupam 1 m³.



Tags para marcado, deletado e inserido

- As vezes, queremos destacar com maior ênfase visual (tag <mark>) ou deixar claro que um trecho do texto foi removido (tag) ou inserido (tag <ins>). Abaixo, exemplos de como usar tais *tags*:
 - HTML <mark>Marked</mark> Formatting
 HTML Marked Formatting
 - HTML Deleted Formatting
 HTML Deleted
 Formatting
 - HTML <ins>Inserted</ins> Formatting
 HTML Inserted Formatting



Tabelas, Listas e Iframes Parte 06



- Tags para tabelas
- Tags para listas
- Tags para iframes



Recordando...

- Qual(is) tag(s) posso usar para:
 - Negrito?
 - Itálico?
 - Sublinhado?

Tabelas

- Podemos exibir dados em formato tabular (linhas e colunas). Para tal, precisamos conhecer as tags para criar uma tabela, suas linhas e células, que são:
 - define a tabela em si. É composta por um conjunto de linhas;
 - define cada linha, isto é, conjunto de células dispostas horizontalmente;
 - - define cada célula de uma linha, dentro da qual podemos colocar a informação desejada;
 - um "tipo especial" da tag td, usada para identificar as células que fazem parte do cabeçalho da tabela.



Por padrão, uma tabela em HTML aparecerá sem as bordas. Aprenderemos mais tarde como definir suas bordas em CSS 3, mas por agora usaremos o antigo atributo border para defini-la, assim:



Tabelas - exemplos

```
AlunoNota
Carlos10,0
Maria10,0
```

Aluno	Nota
Carlos	10,0
Maria	10,0



Tabelas - exemplos

```
AlunoNota
Carlos10,0
Maria10,0
```

Aluno	Nota
Carlos	10,0
Maria	10,0

Atributos rowspan e colspan

Em certas situações, precisamos expandir uma célula para que a mesma ocupa mais de uma linha ou coluna. Nesses casos, podemos utilizar o atributo da célula (tag td) colspan para definir o número de colunas que ela ocupará ou o atributo rowspan para definir o número de linhas.



Tabelas - exemplo com colspan

```
AlunoNota
Carlos
Maria10,0
```

Aluno	Nota
Carlos	
Maria	10,0



Tabelas - exemplo com rowspan

```
AlunoNota
Carlos
 10,0
10,0
```

Aluno	Nota
Carlos	10,0
	10,0

Atributo caption

Além disso, é possível definir um rótulo a aparecer no topo da tabela, junto à mesma, especificando uma tag caption logo após abrir a tag table. Exemplo:

```
        <caption>Resultado 1° Bimestre</caption>
        AlunoNota
        Carlos10,0
        Ar>Aria
        Aria
        <t
```

Resultado 1º Bimestre

Aluno	Nota
Carlos	10,0
Maria	10,0



Crie um documento HTML contendo a seguinte tabela:

Resultados do 1º Bimestre

Resultados				
Aluno	Situação	Nota 1	Nota 2	
Alan	Matriculado	9,0	8,0	
Bruna	Matriculado	8,5	9,5	
Carlos	Trancado	•	•	

Exercício

Crie um documento HTML contendo a seguinte tabela:

Resultados do 2º Bimestre

		Português		Matemática	
Situação	Aluno	Nota 1	Nota 2	Nota 1	Nota 2
Matriculado	Alan	9,0	8,0	9,5	8,5
	Bruna	8,5	9,5	8,0	9,0
Trancado	Carlos	•	•	•	•

Listas

- Se desejarmos exibir vários itens organizados em uma lista, podemos fazer isso por meio das tags ou e :
 - ul> Descreve uma lista não ordenada, isto é, que usará símbolos como marcadores e não números;
 - Ol> Descreve uma lista ordenada, isto é, que usará números em ordem crescente para marcar cada item da lista;
 - - Esta tag representa cada um dos itens de uma lista e é a mesma para ambos os tipos de lista.



Listas - exemplos

Código HTML

```
ul>
```

Tomate;

Arroz;

Feijão.

No navegador

- Tomate;
- Arroz;
- Feijão.



Listas - exemplos

Código HTML

```
<0(>
```

Tomate;

Arroz;

Feijão.

</0l>

No navegador

- 1. Tomate;
- 2. Arroz;
- 3. Feijão.

Alterando os marcadores de listas ordenadas

- No caso de listas ordenadas, pode-se utilizar o atributo type da tag para definir como os itens da lista devem ser numerados. Type pode assumir os seguintes valores:
 - "1" Serão usados números (comportamento padrão);
 - "A" Serão usadas letras maiúsculas;
 - "a" Serão usadas letras minúsculas;
 - "I" Serão usados algarismos romanos maiúsculos;
 - "i" Serão usados algarismos romanos minúsculos.

Exemplo de lista ordenada definindo tipo de marcador

Código HTML

Tomate;

Arroz;

Feijão;

</0l>

No navegador

A. Tomate;

B. Arroz;

C. Feijão;

Exercício

Escreva o código HTML para a seguinte lista:

1. Plantas:

- a. Palma;
- b. Comigo-ninguém-pode;

2. Animais:

- i. Curió;
- ii. Sabiá;
- iii. Macaco-prego.



- Um iframe é utilizado quando precisamos exibir o conteúdo de outra página web dentro de uma página web;
 - Por exemplo, para exibir a página do motor de busca do Google ou um vídeo do YouTube em uma área de meu website.



Exemplos:

- <iframe src="http://www.google.com.br">Seu browser não suporta iframes</iframe>
- <iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/7CfiS_U9V9s" frameborder="0" allowfullscreen></iframe>



- src especifica o endereço do documento a incorporar no mesmo;
- name especifica um nome;
- height especifica (em pixels) a sua altura;
- width especifica (em pixels) a sua largura.

Exercício

- Crie um documento chamado "animais.html", contendo:
 - Título da página: Animais em extinção;
 - Dois ou três parágrafos contendo informações sobre animais em extinção;
 - Destaque duas ou três palavras importantes do texto em negrito;
 - Uma lista não-ordenada contendo o nome de dez animais em extinção;
 - Um vídeo do YouTube sobre animais em extinção (você usará a tag iframe).



- Crie uma página chamada "manual-do-investidor.html", contendo:
 - Título da página: Manual do Investidor; (continua...)

Exercício

(continuando...)

- Quatro hyperlinks que devem "abrir" em um iframe abaixo:
 - Gastar, poupar ou investir? https://christianosantos.com/files/cs1/manual-do-investidor/pagina-01.html
 - Renda fixa ou variável? https://christianosantos.com/files/cs1/manual-do-investidor/pagina-02.html
 - Conhecendo o seu perfil de investidor https://christianosantos.com/files/cs1/manual-do-investidor/pagina-03.html
 - Planejamento financeiro https://christianosantos.com/files/cs1/manual-do-investidor/pagina-04.html

(continua...)



(continuando...)

Iframe (1000px de largura, 500px de altura) que exibirá inicialmente a página do primeiro hyperlink.



Tags para formulários Parte 07



- Tags form, legend e fieldset
- Principais atributos



Recordando...

- Quais as tags usadas para criar:
 - Uma tabela?
 - Uma lista não-ordenada?
 - Uma lista ordenada?
- Para que serve a tag iframe?



- Um formulário HTML é usado para receber entrada de dados do usuário;
- Exemplos de formulário:
 - Formulário para login;
 - Caixa de busca;
 - Página de contato;
 - Subscrição em newsletter;
 - Cadastro de produtos.



Sintaxe básica de um formulário:

```
<form action="pagina-para-envio.jsp">
   Aqui vão os elementos HTML que o usuário preencherá!
</form>
```

Tag form - exemplos

Formulário para login

```
<form action="https://www.w3schools.com/action_page.php">
   Nome do usuário: <input type="text" name="usuario"><br>
   Senha: <input type="password" name="senha"><br>
   <input type="submit" value="Login">
</form>
          Nome do usuário:
          Senha:
           Login
```

Obs: Para testar qualquer exemplo de formulário, defina action="https://www.w3schools.com/action_page.php"

Tag form - exemplos

Caixa de busca

```
<form action="https://www.w3schools.com/action_page.php">
     <input type="text" name="busca" placeholder="Digite um filme">
        <input type="submit" value="Procurar">
     </form>
```

Digite um filme

Procurar

Tag form - exemplos

Página de contato

```
<form action="https://www.w3schools.com/action_page.php">
   Nome: <input type="text" name="nome"><br>
   E-mail: <input type="email" name="email" > <br >
   Assunto: <input type="text" name="assunto"><br>
   Mensagem: <textarea name="mensagem"></textarea><br>
   <input type="submit" value="Enviar">
                                         Nome:
                                         E-mail:
</form>
                                         Assunto:
                                         Mensagem:
                                          Enviar
```

Tag form - exemplos

Subscrição em newsletter

```
<form action="https://www.w3schools.com/action_page.php">
    Nome: <input type="text" name="nome"><br>
    E-mail: <input type="email" name="email"><br>
        <input type="submit" value="Assinar">
    </form>
```

Nome:
E-mail:
Assinar



- A tag fieldset pode ser usada para agrupar todos os elementos relacionados a um formulário;
 - Visualmente, ela criará uma borda em torno de todo o agrupamento.
- A tag legend pode ser usada dentro de uma tag fieldset para dar um rótulo ao agrupamento.

Tag form - tags fieldset e legend exemplos

Formulário de login

```
<form action="login.jsp">
   <fieldset>
      <legend>Login</legend>
```

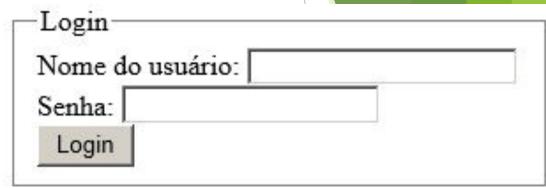
Nome do usuário: <input type="text" name="usuário">

Senha: <input type="password" name="senha">

<input type="submit" value="Login">

</fieldset>

</form>



Tag form - tags fieldset e legend

</form>

Cadastro de produto exemplos Nome do produto: Código de barras: **►**Cadastro de produtos Preço: <form action="cadastrar-produto.jsp"> Seção: Hortifrúti <fieldset> Cadastrar <legend>Cadastro de produto</legend> Nome do produto: <input type="text" name="nome">
 Código de barras: <input type="text" name="codigo">
 Preço: <input type="text" name="preco">
 Seção: <select name="secao"> <option value="hortifruti">Hortifrúti</option> <option value="carnes">Carnes </select>
 <input type="submit" value="Cadastrar"> </fieldset>



Action

Especifica o endereço URL onde submeter os dados do formulário.

Exemplo:

```
<form action="buscar.jsp">
```

```
<input type="text" name="busca">
```

- <input type="submit" value="Procurar">
- </form>



Method

Especifica o método HTTP usado quando submetendo o formulário.

Valores: GET (valor padrão) ou POST.

Exemplo:

```
<form action="buscar.jsp" method="POST">
```

```
<input type="text" name="busca">
```

<input type="submit" value="Procurar">

</form>



Target

Especifica a janela/frame alvo para abrir a página descrita em action.

Valores: _blank, _parent, _self, _top, nome_do_frame.

Exemplo:

- <form action="buscar.jsp" target="_blank">
 - <input type="text" name="busca">
 - <input type="submit" value="Procurar">
- </form>



Enctype

Especifica o tipo de codificação dos dados submetidos.

Valores:

- application/x-www-form-urlencoded (padrão);
- multipart/form-data;
- text/plain.

Exercício

- Crie três páginas HTML:
 - Uma página para login com os campos "nome de usuário" e "senha" (login.html);
 - Uma página para contato com os campos "nome", "e-mail", "assunto" e "mensagem" (contato.html);
 - Uma página para solicitação de filme com os campos "nome" e "ano" (solicitacao.html).



Tags Input, TextArea e Select Parte 08



- Tag Input e seus tipos
- Tag TextArea
- Tag Select

- Saiba mais
 - Tag input com datalist



- Para que servem os seguintes atributos da tag form:
 - action
 - method
 - target
 - enctype



- Trata-se de uma tag para entrada (input) de dados do usuário;
- Uma das tags mais importantes e versáteis em um formulário. A depender de seu atributo type, ela poderá assumir vários papéis.



<input type="text" name="usuario" value="Mickey">

Mickey



<input type="password" name="senha" value="Mouse">

```
••••
```



<input type="date" name="dataEntrada">



<input type="email" name="emailPrincipal"
value="teste@gmail.com">

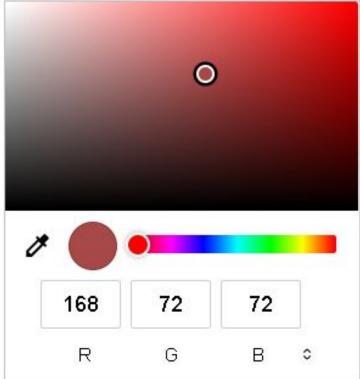
teste@gmail.com

Obs: Uma vantagem de usar um input do tipo email é que, ao clicar no botão para submissão, o mesmo verifica automaticamente se o conteúdo corresponde a um endereço de e-mail válido.



<input type="color" name="corDeFundo">





- Homem
- O Mulher
- Outro / prefiro não informar



```
<input type="checkbox" name="preferencia" value="homem" > Homem < br > 
<input type="checkbox" name="preferencia" value="mulher" > Mulher < br > 
<input type="checkbox" name="preferencia" value="outro" > Indiferente < br >
```

- ☐ Homem
- \square Mulher
- ☐ Indiferente



<input type="hidden" name="id" value="17">



```
<input type="file" name="arquivo">
<input type="file" name="arquivo" accept=".pdf">
<input type="file" name="arquivo" accept="image/*">
```

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado



<input type="submit" value="Enviar">

Enviar



Tag input - outros atributos

value - informação (valor) a ser exibida dentro do campo;

placeholder - informação a ser exibida no campo enquanto não há valor;

minlength - informa a quantidade mínima de caracteres para que a informação seja considerada válida;

maxlength - limita a quantidade máxima de caracteres que pode ser digitada.



Tag input - outros atributos

required - informa que o preenchimento do campo é obrigatório;

disabled - desabilita o campo, seu conteúdo não pode ser alterado e seu valor não é enviado na submissão;

readonly - o valor é disponível "apenas para leitura", seu conteúdo não pode ser alterado mas o valor é enviado durante a submissão.

Tag input - outros tipos

Todos os valores possíveis para type: button, checkbox, color, date, datetime, datetime-local, email, file, hidden, image, month, number, password, radio, range, reset, search, submit, tel, text, time, url, week;

Mais informações sobre tipos e atributos de input: https://www.w3schools.com/tags/tag_input.asp



Trata-se de uma tag para entrada de dados em formato de texto (aceita, inclusive, quebras de linha).



Tag textarea

Exemplo

<textarea rows="4" cols="50">Este é o conteúdo de um textarea com 4 linhas de altura e 50 caracteres de largura.

Esta foi uma quebra de linha.</textarea>

Este é o conteúdo de um textarea com 4 linhas de altura e 50 caracteres de largura.
Esta foi uma quebra de linha.

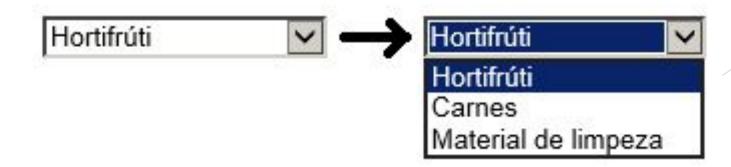


- É usada para construir uma lista com várias opções, das quais o usuário poderá escolher uma ou mais;
- Cada elemento presente na lista será criado por meio de uma tag option.

Tag select

Exemplo de lista para selecionar um valor:

```
<select name="secao">
     <option value="hortifruti">Hortifruti</option>
     <option value="carnes">Carnes</option>
     <option value="limpeza">Material de limpeza</option>
</select>
```



Tag select

Exemplo de lista para selecionar múltiplos valores (linhas):

```
<select name="secao" multiple>
     <option value="hortifruti">Hortifruti</option>
     <option value="carnes">Carnes</option>
     <option value="limpeza">Material de limpeza</option>
</select>
```

Hortifrúti Carnes Material de limpeza



- Crie uma página para cadastro de usuário (cadastro.html) contendo os seguintes campos:
 - Nome;
 - ► E-mail;
 - Senha;
 - Data de nascimento;
 - Sexo;
 - Estado.



Tag input com datalist

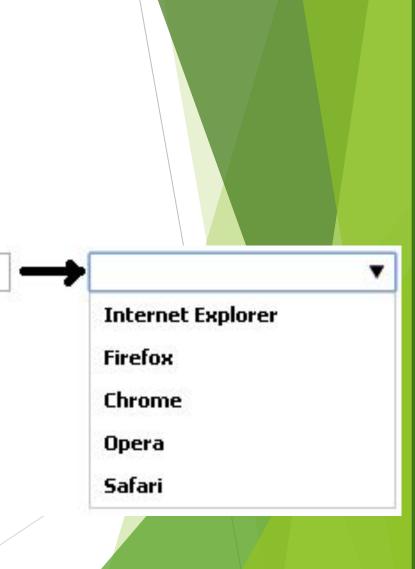
- Pode-se usar uma tag datalist associada a uma tag input para oferecer um conjunto de opções pré-definidas para o preenchimento;
- Nesse caso, o atributo "list" da tag input deve corresponder ao atributo "id" do datalist, a fim de fazer a associação entre eles.



Tag input com datalist

Exemplo

```
<input list="browsers">
<datalist id="browsers">
<option value="Internet Explorer">
<option value="Firefox">
<option value="Chrome">
<option value="Opera">
<option value="Safari">
</datalist>
```





Outras Tags Úteis Parte 09



- Tags Div, Span e Label
- Tags não-semânticas x tags semânticas
- Novas tags semânticas



Recordando...

- Quando usar a tag textarea em vez de um input?
- Cite três tipos da tag input;
- Para que serve a tag select?

Tag div

- A tag div define uma seção em um documento, podendo conter quaisquer outras tags e/ou conteúdo textual;
- Pode ser formatada por meio de CSS, permitindo assim sua formatação e de seus elementos bem como o uso de tal tag para definição de layout de páginas web (tableless);
- Exemplo:

```
<div>
     <h3>Este é um cabeçalho</h3>
     Este é um parágrafo.
</div>
```

Tag div - exemplo (a)

```
<div>
  <h3>Esportes</h3>
  Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
<div>
  <h3>Culinária</h3>
  Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
<div>
  <h3>Carros</h3>
  Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
```

Esportes

Notícia 1

Notícia 2

Notícia 3

Culinária

Notícia 1

Notícia 2

Notícia 3

Carros

Notícia 1

Notícia 2

Notícia 3

Tag div - exemplo (b)

```
<div style="background-color:#FF0000;">
   <h3>Esportes</h3>
   Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
<div style="background-color:#00FF00;">
   <h3>Culinária</h3>
   Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
<div style="background-color:#0000FF;">
   <h3>Carros</h3>
   Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
```



Tag div - exemplo (c)

```
<div style="background-color:#FF0000;width:200px;">
   <h3>Esportes</h3>
   Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
<div style="background-color:#00FF00; width:200px;">
   <h3>Culinária</h3>
   Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
<div style="background-color:#0000FF; width:200px;">
   <h3>Carros</h3>
   Notícia 1Notícia 2Notícia 3
</div>
```

Esportes

Noticia 1

Noticia 2

Noticia 3

Culinária

Noticia 1

Notícia 2

Noticia 3

Carros

Noticia 1

Noticia 2

Noticia 3

Tag div - exemplo (d)

```
<div style="background-color:#FF0000;</pre>
```

width:200px; display:inline-block;">

<h3>Esportes</h3>

Notícia 1Notícia 2Notícia 3

</div>

<div style="background-color:#00FF00; width:200px; display:inline-block;">

<h3>Culinária</h3>

Notícia 1Notícia 2Notícia 3

</div>

<div style="background-color:#0000FF; width:200px; display:inline-block;">

<h3>Carros</h3>

Notícia 1Notícia 2Notícia 3

</div>

Esportes Culinária

a 1 Noticia 1

Noticia 2 Noticia 2

Notícia 3 Notícia 3

Carros

Noticia 1

Noticia 2

Noticia :



- A tag span é usada para agrupar elementos inline ("em linha") em um documento;
 - Exemplo: Minha mãe tem olhos azuis.
- Pode ser utilizada para aplicar estilo com CSS, incluir um identificador (a ser usado como "âncora interna" no documento) ou para manipulação via JavaScript.



- Pode-se usar a tag label para definir rótulos para os vários elementos HTML estudados nesta seção;
- Algumas vantagens de utilizar uma tag label em vez de simplesmente escrever antes do elemento:
 - Aplicação de estilo CSS aos labels;
 - Acesso aos labels por meio de seu identificador;
 - Manipulação da tag label a partir de script;
 - Vínculo entre label e campo por meio do atributo for do label e do id do campo.



Exemplos

<label for="inpUsuario">Usuário</label> <input type="text" name="usuario" id="inpUsuario">

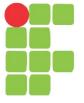
Usuário

<input type="checkbox" id="musica" name="musica"> <label
for="musica">Música</label>

■ Música



- Tags como div e span, apesar de servirem para organizar o conteúdo em blocos ou "em linha", não explicam muito do que se trata o conteúdo presente nas mesmas;
- Já tags como form, table e img conseguem definir claramente o tipo de conteúdo que carregam;
- A HTML5 introduz um novo conjunto de tags que, apesar de não serem obrigatórias, permitem uma melhor diferenciação quanto às diversas seções e conteúdos presentes na página.



Novas tags semânticas

<article>

<main>

<aside>

<mark>

<details>

<nav>

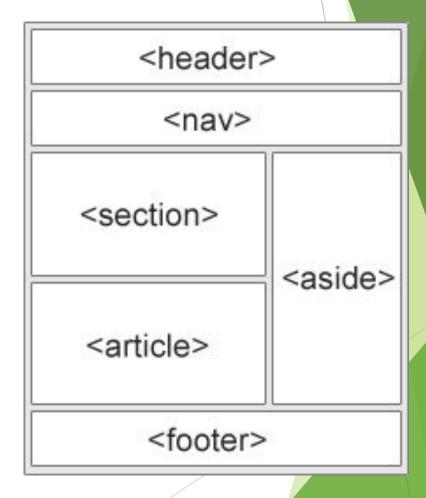
<figure>

- <section>
- <figcaption>
- <summary>

<footer>

<time>

<header>





Introdução a CSS 3 Parte 10



- ► O que é CSS?
- Benefícios da adoção de CSS
- Editores CSS
- Sintaxe CSS



Acrônimo de Cascading Style Sheets (em português, "folhas de estilo em cascata"), uma "linguagem" de folhas de estilo usada para definir o layout de documentos HTML, XML e XHTML;

Atualmente encontra-se na versão 3 (CSS 3).



- Graças a ela, podemos separar a definição das tags (HTML) da definição de formatação/layout (CSS):
 - O HTML fornece uma "estrutura" para o conteúdo;
 - O CSS traz toda a informação do layout (cores, posicionamento, fontes, tamanhos, imagens de fundo, margens etc.).



- Controle de interface em diferentes documentos em um único arquivo;
- Controle de diferentes interfaces para diferentes dispositivos (responsive design);
- Melhorias na acessibilidade com a possibilidade de "esconder" elementos da tela para usuários sem problemas de visão, mas manter os mesmos elementos acessíveis para leitores de tela;
- Menor consumo de banda para usuário e servidor;
- Inúmeras técnicas dinâmicas que não poderiam ser utilizadas em tabelas.

^{*}Fonte: http://www.matera.com/br/2012/07/25/o-que-e-css-e-qual-sua-importancia/



- De forma análoga ao HTML, arquivos CSS são arquivos de texto, podendo ser criados ou editados em qualquer editor de textos (Bloco de Notas, Notepad++, Sublime Text etc.);
- Entretanto, alguns editores HTML oferecem mais funcionalidades durante a edição de arquivos CSS, como sintaxe colorida (destacando seletores, propriedades e valores) e autocompleção.

Como usar CSS em uma página

Forma #1 - aplicando diretamente na tag HTML

Exemplo:

Simples para testar o efeito de uma regra CSS diretamente no HTML, entretanto pior escolha do ponto de vista de desenvolvimento e manutenção da página.

Como usar CSS em uma página

Forma #2 - dentro de uma <style> na <head>

Já separa as regras CSS das tags HTML, mas ainda mantém ambos em um mesmo arquivo.

Como usar CSS em uma página

Forma #3 - em uma página .css

Exemplo:

estilo.css

```
table {
    width:300px;
    border:dashed;
}
```

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
     <link rel="stylesheet" href="estilo.css">
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Aqui, temos separação completa entre HTML e CSS, o que permite o reúso de uma mesma folha de estilo em várias páginas.



- Cada arquivo .css (ou tag <style> em um documento HTML) define uma folha de estilo, que consiste em um conjunto de regras;
- Cada regra consiste de um ou mais seletores e um bloco de declaração;
- Cada bloco de declaração contém uma lista de declarações no formato "propriedade: valor;"



Sintaxe CSS

Folha de estilo

```
seletor1 {
   propriedade: valor;
seletor2 {
   propriedade: valor;
seletor3:pseudoclasse {
   propriedade: valor;
```

Exemplo (estilo.css)

```
table {
   width: 300px;
td {
   background-color: RED;
a:hover {
   border: dashed;
```



Seletores em CSS 3 Parte 11



- Tipos de Seletores
- Pseudoclasses
- Combinação de Seletores

- Saiba mais
 - Outros tipos de seletores
 - Pseudoelementos



Recordando...

- Qual o papel do CSS na construção de uma página HTML?
- Quais os três meios para usar estilo CSS em uma página HTML?



- Um seletor é uma expressão usada para determinar o subconjunto de elementos HTML sobre os quais deve-se aplicar uma regra CSS (isto é, aplicar as propriedades associadas aos mesmos);
- Assim, um seletor pode assumir quatro formas básicas. Estudaremos agora as duas primeiras.



Tipos de seletores

Forma #1 - Elementos do tipo

Especifica os elementos HTML (tags) sobre o quais se devem aplicar o efeito.

Sintaxe:

```
tag { ... }
```

Exemplo:

```
table { ... }
```

Aplicará o efeito descrito entre chaves a todas as tags do tipo table (tabela).



Tipos de seletores

Forma #2 - Elementos da classe

Especifica a classe dos elementos sobre os quais se devem aplicar o efeito.

```
Sintaxe:
.classe { ... }
```

```
Exemplo:
```

```
.tblDados { ... }
```

Aplicará o efeito descrito entre chaves a todas as tags que apresentem a classe tblDados, exemplo:

Tipos de seletores

Forma #2 - Elementos da classe (cont.)

Obs: Pode-se aplicar mais de uma classe a uma tag separando-as por espaço.

Exemplo:

Nesse exemplo, essa tag table receberá as definições de estilo da classe tblAnimal e da classe grid (algo similar à herança múltipla de classes).



- Uma pseudoclasse é usada para definir a formatação para um estado especial de um elemento. Por exemplo:
 - Para um elemento quando o cursor do mouse passa sobre ele (hover);
 - Para hyperlinks não visitados (link) ou já visitados (visited);
 - Para um elemento que recebeu o foco (focus).



Pseudoclasses

Sintaxe básica

```
seletor:pseudoclasse {
    propriedade : valor;
}
```

Exemplo

```
a:link {
    color: #FF0000;
}
a:visited {
    color: #00FF00;
}
```

Nesse exemplo, a cor vermelha será aplicada a todos os hyperlinks (tag "a") quando o link ainda não foi visitado e a cor verde será aplicada a todos os hyperlinks quando o link já foi visitado.



- Obs: No caso das pseudoclasses para links, quando presentes em um CSS, elas devem aparecer na seguinte ordem para surtir o efeito esperado:
 - a:link
 - a:visited
 - a:hover
 - a:active

Pseudoclasses mais usadas

Pseudoclasse	Exemplo	Descrição do exemplo
:link	a:link	Seleciona todos os links que ainda não foram visitados
:visited	a:visited	Seleciona todos os links já visitados
:hover	a:hover	Seleciona o link sob o cursor do mouse no momento
:active	a:active	Seleciona o link ativo
:focus	input:focus	Seleciona o input que tem o foco
:invalid	input:invalid	Seleciona todos os inputs com um valor inválido

Saiba mais em:

https://www.w3schools.com/css/css_pseudo_classes.asp



- Diversos seletores podem ser combinados a fim de reaproveitar blocos de declarações idênticos ou para produzir filtros mais seletivos;
- A seguir, alguns exemplos...



Combinação de seletores

```
p, h1, div {
    color: #FF0000;
    text-align: center;
}
```

```
div a {
    color: #333333;
    text-align: left;
}
```

Em vez de criar três blocos (p, h1 e div) com as mesmas declarações, podemos agrupar todas elas, separadas por vírgula.

Se desejarmos aplicar um efeito somente às tags "a" dentro de tag "div", citamos as tags na ordem pai-filho, separadas por **espaço**.



Combinação de seletores

```
div.conteudo {
    color: #333333;
    text-align: left;
}
```

```
a:hover {
    color: #AAAAAA;
}
```

Combinando tag e classe, podemos selecionar somente as tags div que apresentem a classe conteudo. Combinando tag e pseudoclasse, podemos selecionar somente um dado estado de uma tag.



Para aprender outras combinações de seletores https://www.w3schools.com/css/css_combinators.asp

Exemplo: Uma página HTML, múltiplos estilos

Disponibilizado pela W3Schools em: https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp





Forma #3 - Elementos com id

Especifica o id dos elementos sobre os quais se devem aplicar o efeito.

Sintaxe:

```
#id { ... }
```

Exemplo:

```
#tblAnimais { ... }
```

Aplicará o efeito descrito entre chaves a todas as tags que apresentem o id tblAnimais, exemplo:



Seletores

Forma #3 - Elementos com id (cont.)

Obs: Apesar de ser possível ter mais de um elemento na mesma página com o mesmo id, na prática o ideal é que o id seja único para cada elemento. Assim sendo, caso deseje aplicar um efeito sobre mais de um elemento na mesma página é preferível usar uma classe em vez de adotar ids repetidos.





Forma #4 - Elementos com atributo

Especifica que o efeito deve ser aplicado somente a elementos que declarem aquele atributo.

```
Sintaxe:
```

```
[atributo] { ... }
```

Exemplo:

```
[target] { ... }
```

Aplicará o efeito descrito entre chaves a todas as tags que apresentem o atributo target, exemplo: Casa. Obs: Não será aplicada a <a>Casa.





Forma #4 - Elementos com atributo (cont.)

Alguns operadores podem ser aplicados sobre o atributo. Um bastante comum é a igualdade.

Exemplo:

```
input[type="text"] { ... }
```

Aplicará o efeito descrito entre chaves a todas as tags input que apresentem o atributo type="text".

Para ver outros operadores, consulte: https://www.w3schools.com/css/css_attribute_selectors.asp



Combinação com outros seletores

```
div#conteudo {
    color: #333333;
    text-align: left;
}
```

```
a[target] {
    color: #333333;
    text-align: left;
}
```

Combinando tag e id, podemos selecionar somente as tags div que apresentem o id conteudo. Combinando tag e atributo, podemos selecionar somente as tags a que declarem o atributo target.



Pseudoelementos

- Um pseudoelemento é usado para definir a formatação para uma parte especificada de um elemento, por exemplo:
 - Para a primeira letra (first-letter) de um elemento;
 - Para a primeira linha (first-line) de um elemento;
 - Para a porção do elemento selecionada pelo usuário (selection).





Pseudoelementos

Sintaxe básica

```
seletor::pseudoelemento {
    propriedade : valor;
}
```

Exemplo

```
p::first-letter {
   color: #FF0000;
   font-size: xx-large;
p::first-line {
   color: #0000FF;
   font-variant: small-caps;
```

Nesse exemplo, para cada parágrafo a primeira letra aparecerá em cor vermelha e tamanho maior e o restante da primeira linha aparecerá em cor azul e em "caixa alta pequena".



Pseudoelementos mais usados

Pseudoelemento	Exemplo	Descrição do exemplo
::first-letter	p::first-letter	Seleciona a primeira letra de cada elemento p
::first-line	p::first-line	Seleciona a primeira linha de cada elemento p
::selection	p::selection	Seleciona a porção de um elemento p selecionada pelo usuário



Propriedades para background e borda Parte 12



- Propriedades para background
- Propriedades para borda

- Saiba mais
 - Propriedades para contorno



Recordando...

- O que é um seletor?
- Quais as opções de seletores disponíveis?



Usadas para definir um background ("aspecto de fundo") para um elemento. Ao escolher um background (imagem ou colorido), certifique-se de que o mesmo não prejudica a leitura do texto ou visualização de outras imagens presentes na página!



Propriedade	Descrição
background	Configura todas as propriedades de background em uma declaração
background-attachment	Especifica se a imagem de background é fixa ou deve "rolar" junto com a página (scroll)
background-color	Configura a cor de background de um elemento
background-image	Configura uma imagem de background de um elemento
background-position	Configura a posição inicial de uma imagem de background
background-repeat	Configura como a imagem de background será repetida
background-size	Configura o tamanho da imagem de background

Propriedade background-color

```
body {
   background-color: #FFF;
}
```

A cor pode ser especificada por meio de uma das constantes (red, green, blue, orange, yellow, cyan, black, white etc.) ou por meio do valor RGB (ex: #FF0000 ou #F00 para vermelho).

Você pode usar o seguinte website para, a partir de uma cor selecionada, obter seu valor RGB:

http://www.colorpicker.com



Propriedade background-image

```
body {
   background-image: url("logo.jpg");
}
```

O caminho especificado pode ser um caminho absoluto ou relativo.

Caso especifique tanto background-color quanto background-image, a cor preencherá todo o fundo enquanto a imagem for carregada e esta aparecerá sobre aquela após o carregamento.



Propriedade background-size

```
body {
    background-image: url("background.jpg");
    background-size: 100% 100%;
}
```

Propriedade background-size

Possíveis valores para o tamanho da imagem de background:

- auto valor padrão. Mantém as dimensões da imagem original;
- 75px / 75% define a largura/altura em pixels ou em percentual da área do elemento pai;
- cover escala a imagem para ser tão grande quanto possível para cobrir toda a área de fundo;
- contain escala a imagem para o maior tamanho possível tal que sua largura e altura ainda encaixem na área de fundo;
- initial configura para o valor padrão do navegador;
- inherit herda o valor do seu elemento pai.



Propriedade background-repeat

```
body {
    background-image: url("background.jpg");
    background-repeat: repeat-x;
}
```

Possíveis valores para a repetição da imagem de background:

- repeat repete-a horizontal e verticalmente;
- repeat-x repete-a somente horizontalmente;
- repeat-y repete-a somente verticalmente;
- no-repeat não será repetida;
- initial ou inherit.

Propriedade background-position

```
body {
    background-image: url("background.jpg");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: right top;
}
```

- Os valores possíveis são:
- Para X (primeiro parâmetro) left, center, right, 75%, 75px;
- Para Y (segundo parâmetro) top, center, bottom, 75%, 75px.



Propriedade background-attachment

```
body {
   background-image: url("background.jpg");
   background-repeat: no-repeat;
   background-position: right top;
   background-attachment: fixed;
Os valores possíveis são: scroll (padrão), fixed, local, initial,
inherit.
```

Propriedade background

```
body {
   background: #FFF url("img_tree.png") no-repeat right top;
}
```

Ao usar esta propriedade, a ordem das propriedades configuradas é:

- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position

- Usadas para definir bordas em um elemento (ex: as células de uma tabela);
- Abaixo, algumas propriedades para especificação de borda (veja todas em: https://www.w3schools.com/css/css_border.asp):

Propriedade	Descrição
border	Configura todas as propriedades das bordas em uma só declaração
border-color	Configura a cor para as bordas
border-radius	Configura o raio para bordas com cantos arredondados
border-style	Configura o estilo para as bordas
border-width	Configura a largura (espessura) das bordas



Propriedade border-style

```
td {
   border-style: dashed;
}
```

Os valores possíveis são: dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset, none, hidden.



Propriedade border-width

```
td {
   border-style: solid;
   border-width: 1px;
}
```



Propriedade border-color

```
td {
   border-style: solid;
   border-width: 1px;
   border-color: red;
}
```



Propriedade border-radius

```
td {
   border-style: solid;
   border-width: 1px;
   border-radius: 5px;
}
```



Propriedade border

```
td {
   border: 2px solid red;
}
```

Ao usar esta propriedade, a ordem das propriedades estabelecidas é:

- border-width
- border-style
- border-color



 Crie uma página HTML que contenha uma imagem de fundo que se ajuste para ocupar todo o fundo completamente;

Nessa mesma página, inclua uma tag H1 com o conteúdo "Primeiro exercício de CSS" e faça com que essa tag tenha uma cor de fundo vermelha e uma borda verde de 2 pixels de espessura.



Propriedades para contorno

- As propriedades outline (contorno) são usadas para definir uma linha de contorno que ficará ao redor da margem do elemento;
- Obs: não confundir com a borda, que fica em torno do próprio elemento, entre a margem e o padding!

Propriedade	Descrição
outline	Configura todas as propriedades do contorno em uma só declaração
outline-color	Configura a cor para o contorno
outline-offset	Configura o espaço entre o contorno e a borda do elemento
outline-style	Configura o estilo para o contorno
outline-width	Configura a largura (espessura) do contorno



Propriedades para contorno

Propriedades outline-color, outline-offset, outline-style, outline-width

```
div {
    outline-color: #FFFF00;
    outline-offset: 5px;
    outline-style: dashed;
    outline-width: 3px;
}
```



Propriedades para contorno

Propriedade outline

```
div {
    outline: 3px dashed red;
}
```

De forma análoga à propriedade border, as propriedades configuradas são outline-width, outline-style e outline-color.



Propriedades para margem, padding, largura e altura

Parte 13



- Propriedades para margem e padding
- Propriedades para largura e altura
- O "Modelo Caixa" em CSS

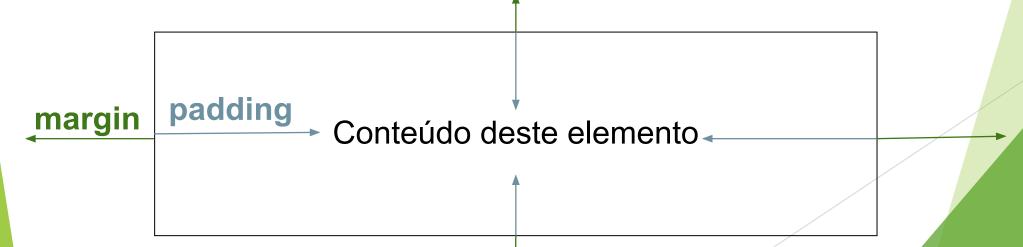


Que propriedades usar para um DIV ter cantos arredondados e cor de fundo verde?

Que propriedade permite definir a forma como a imagem de fundo deve se mover ao rolar a página?

Propriedades para margem e padding

- Tanto margin quanto padding servem para dar um espaçamento nas quatro direções:
 - margin cria um espaçamento entre o elemento e o que está FORA dele (elementos em torno dele);
 - padding cria um espaçamento entre o elemento e o que está DENTRO dele (elementos que compõem seu conteúdo).



Propriedades para margem

Propriedade	Descrição
margin	Configura todas as margens
margin-top	Configura a margem do topo
margin-right	Configura a margem da direita
margin-bottom	Configura a margem de baixo
margin-left	Configura a margem da esquerda



Propriedades para margem

```
Propriedades margin-top, margin-right,
margin-bottom, margin-left
div {
   margin-top: 10px;
   margin-right: 10px;
   margin-bottom: 10px;
   margin-left: 10px;
```

Exemplos de valores possíveis são: auto, 75px, 75%, inherit.



Propriedades para margem

Propriedade margin

```
td {
    margin: 10px 20px 30px 40px;
}
```

Ao usar esta propriedade, a ordem das propriedades estabelecidas é (sentido horário):

- margin-top
- margin-right
- margin-bottom
- margin-left

Propriedades para padding

Propriedade	Descrição
padding	Configura todos os "paddings"
padding-top	Configura o "padding" do topo
padding-right	Configura o "padding" da direita
padding-bottom	Configura o "padding" de baixo
padding-left	Configura o "padding" da esquerda



Propriedades para padding

```
Propriedades padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left div {
```

```
padding-top: 10px;
padding-right: 10px;
padding-bottom: 10px;
padding-left: 10px;
```

Exemplos de valores possíveis são: auto, 75px, 75%, inherit.



Propriedades para padding

Propriedade padding

```
td {
    padding: 10px 20px 30px 40px;
}
```

Ao usar esta propriedade, a ordem das propriedades estabelecidas é:

- padding-top
- padding-right
- padding-bottom
- padding-left

Propriedades para largura e altura

- Usadas para definir as larguras (width) e alturas (height) atuais,
 mínimas e/ou máximas de um elemento;
- Definem as dimensões da área INTERNA do elemento, desconsiderando padding, borda e margem!

Propriedade	Descrição
width	Configura a largura de um elemento
min-width	Configura a largura mínima de um elemento
max-width	Configura a largura máxima de um elemento
height	Configura a altura de um elemento
min-height	Configura a altura mínima de um elemento
max-height	Configura a altura máxima de um elemento



Propriedades para largura

Propriedades width, min-width, max-width

```
div {
    width: 100%;
    min-width: 150px;
    max-width: 300px;
}
```

Exemplos de valores possíveis são: auto, 75px, 75%, inherit.



Propriedades para altura

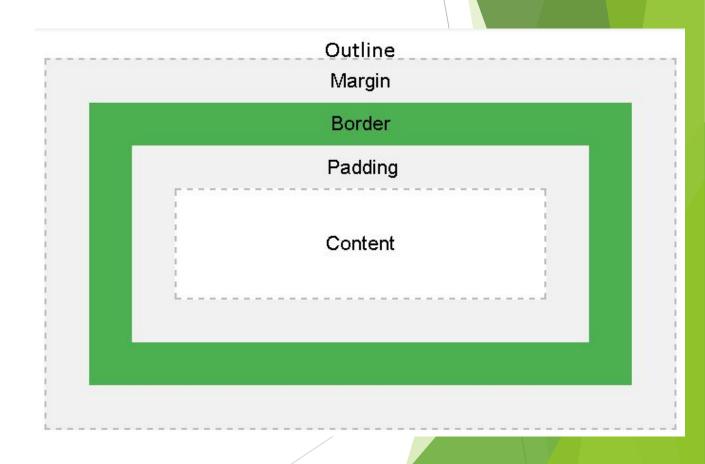
Propriedades height, min-height, max-height

```
div {
    height: 100%;
    min-height : 150px;
    max-height : 300px;
}
```

Exemplos de valores possíveis são: auto, 75px, 75%, inherit.



- Cada elemento HTML pode ser considerado como uma "caixa", isto é, um retângulo na página com seu conteúdo internamente;
- O "Modelo Caixa" em CSS (Box Model) refere-se à forma como o mesmo organiza as propriedades de um elemento para fins de formatação;
- Observe a imagem ao lado:





- As propriedades CSS width e height de um elemento referem-se na verdade à área do conteúdo do elemento, e não ao elemento como um todo;
- Largura e altura total de um elemento podem ser determinadas somando-se as larguras e alturas do conteúdo, do padding, da borda e da margem.

Largura e altura total de um elemento

```
Largura total = width +

(padding-left + padding-right) +

(border-left-width + border-right-width) +

(margin-left + margin-right);
```



```
Altura total = height +

(padding-top + padding-bottom) +

(border-top-width + border-bottom-width) +

(margin-top + margin-bottom);
```

Largura e altura total de um elemento

Obs: A largura e altura (espessura) do contorno (outline) não é levada em consideração no cálculo da largura e altura do elemento uma vez que a mesma é "desenhada" em torno do mesmo, não interferindo em sua área.

Exercício

- Crie uma página com um DIV com fundo vermelho, 700px de largura, padding 0px e centralizado na página;
 - E agora, como centralizar um bloco?
- Agora insira um outro DIV, com fundo verde, 700 px de largura, padding 25px e também centralizado na página;
- Por que os dois DIV não estão completamente alinhados?



Propriedades para textos, fontes e listas Parte 14



- Propriedades para textos
- Propriedades para fontes

- Saiba mais
 - Propriedades para listas



Qual a diferença entre margin e padding?

Como calcular a largura/altura total que um elemento ocupa na página?

- Usadas para definir cor, alinhamento, direção e outras características relativas ao texto em si;
- Abaixo, algumas das propriedades mais usadas:

Propriedade	Descrição
color	Especifica a cor do texto
line-height	Especifica a altura da linha
text-align	Especifica o alinhamento horizontal do texto
vertical-align	Especifica o alinhamento vertical do texto
text-indent	Especifica a indentação da primeira linha de um bloco de texto
text-decoration	Especifica a "decoração" a ser adicionada ao texto



Propriedades color e line-height

```
p {
     color: #555;
     line-height: 1.5;
}
```



Propriedades text-align e vertical-align

```
p {
    text-align: center;
    vertical-align: top;
}
```

Possíveis valores para:

- text-align: left, right, center, justify, initial, inherit;
- vertical-align: baseline, 75px, 75%, sub, super, top, text-top, middle, bottom, text-bottom, initial, inherit.



Propriedades text-indent e text-decoration

```
p {
    text-indent: 25px;
    text-decoration: underline;
}
```

Possíveis valores para:

- text-indent: 75px, 75%, initial, inherit;
- text-decoration: none, underline, overline, line-through, initial, inherit;

 Usadas para definir o tipo de fonte (família), negrito, tamanho e estilo do texto.

Propriedade	Descrição
font	Especifica as propriedades de fonte em uma declaração
font-family	Especifica a família da fonte para o texto
font-size	Especifica o tamanho da fonte para o texto
font-style	Especifica o estilo da fonte para o texto
font-variant	Especifica se o texto deveria aparecer em "caixa alta pequena" ou não
font-weight	Especifica a "densidade" (nível de negrito) do texto



Propriedade font-family

```
p {
    font-family: "Times New Roman", Georgia, Serif;
}
```

Possíveis valores para:

- Nome de uma família: "Times New Roman", "Arial", "Georgia" etc.
- Nome genérico: Serif, Sans-Serif, Cursive, Fantasy, Monospace.



Propriedade font-size

```
p {
    font-size: 20px;
}
```

Possíveis valores:

xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large,
 smaller, larger, 75px, 75%, 0.75em, 75pt, 0.75rem, 0.75cm,
 0.75mm, initial, inherit.



Propriedade font-style

```
p {
    font-style: italic;
}
```

Possíveis valores: normal, italic, oblique, initial, inherit.



Propriedade font-variant

```
p {
    font-variant: small-caps;
}
```

Possíveis valores: normal, small-caps, initial, inherit.



Propriedade font-weight

```
p {
    font-weight: bold;
}
```

Possíveis valores:

normal, bold, lighter, bolder, 100... 900, initial, inherit.



Propriedade font

```
p {
    font: italic bold 12px/30px Georgia, serif;
}
```

Possíveis valores:

font-style font-variant font-weight font-size/line-height font-family

OU

caption, icon, menu, message-box, small-caption, status-bar, initial, inherit.



 Crie uma página HTML com um parágrafo e, após o parágrafo, dois hyperlinks;

Faça com que o todo o texto dentro do parágrafo seja sublinhado e use a fonte Arial. Já os hyperlinks não devem ser sublinhados e sim aparecerem em negrito e com a fonte Times New Roman.



 Aplicáveis às listas ordenadas (ol) ou não-ordenadas (ul) e a seus itens.

Propriedade	Descrição
list-style	Especifica as propriedades para uma lista em uma só declaração
list-style-type	Especifica o tipo de marcador de item de lista
list-style-image	Especifica uma imagem como marcador de item de lista
list-style-position	Especifica se os marcadores de item de lista deveriam aparecer dentro ou fora do fluxo de conteúdo



Propriedade list-style-type

```
ul, ol {
    list-style-type: circle;
}
```

Alguns possíveis valores: disc, circle, square etc.

Veja a lista completa em:

http://www.w3schools.com/cssref/pr_list-style-type.asp





Propriedade list-style-image

```
ul, ol {
    list-style-image: url("marcador.png");
}
```





Propriedade list-style-position

```
ul, ol {
    list-style-position: inside;
}
```

Outside:

- Coffee
- Tea
- Coca-cola

Inside:

- Coffee
- Tea
- Coca-cola



Propriedade list-style

```
ul, ol {
    list-style: square url("square_purple.png");
}
```

Ordem das propriedades especificadas: list-style-type list-style-position list-style-image.



Propriedades para layout e transparência Parte 15



- Propriedades para layout
- Propriedades para transparência

- Saiba mais
 - Outras propriedades para layout



- Que propriedade usar para:
 - Definir se o texto deve ser sublinhado;
 - Definir o tipo de fonte a ser usado;
 - Especificar o nível de negrito.

Usadas para melhor organizar o layout (visibilidade, posição etc.).

Propriedade	Descrição
display	Especifica como um elemento deveria ser mostrado (como bloco, "em linha" ou oculto)
float	Especifica se um elemento deveria "flutuar" ou não
clear	Especifica que o elemento deve ignorar a informação de "float" do elemento anterior, posicionando-o abaixo.



Propriedade display

```
span {
    display: none;
}
```

Alguns possíveis valores: inline, block, inline-block, none etc.



Propriedade float

```
div {
    float: left;
}
```

Possíveis valores: none, left, right, initial, inherit.



Propriedade clear

```
div {
    clear: left;
}
```

Possíveis valores: none, left, right, both, initial, inherit.

Propriedades para transparência

 Pode-se definir nível de transparência de um elemento HTML, criando efeitos (por exemplo, em galerias de imagens);

Propriedade	Descrição	
opacity	Especifica quão opaco (não transparente) deve ser um elemento, varia de 0 (totalmente transparente) a 1 (totalmente opaco)	
background-color: rgba(r, g, b, a);	Especifica uma cor transparente ao elemento HTML, onde r, g e b indicam os níveis de vermelho, verde e azul e a especifica a opacidade e varia de 0 (totalmente transparente) a 1 (totalmente opaco)	



Propriedades para transparência

Propriedade opacity

```
div {
    opacity: 0.5;
}
```

Ao definir a transparência de um elemento, ele e todos os seus elementos-filhos receberão aquele nível de transparência.



Propriedades para transparência

Propriedade background-color aplicando rgba

```
div {
    background-color: rgba(0, 255, 0, 0.5);
}
```

Ao definir uma cor de background transparente, alteramos a transparência somente do elemento atual, sem afetar seus elementos-filhos.



Este é um div verde normal

Este é um div verde com 30% opacidade

Este é um div verde com 30% opacidade na cor de background

```
.divNormal { background-color:#0F0;
         width:200px;
         height:50px;
         text-align:center; }
.divOpacity { background-color:#0F0;
         width:200px;
         height:50px;
         text-align:center;
         opacity:0.3; }
             background-color:rgba(0,255,0,0.3);
.divRGBA {
         width:200px;
         height:50px;
         text-align:center; }
```



- Crie uma página para uma loja de calçados contendo cinco DIVs com fundo verde (green), cada um exibindo uma imagem de calçado, bem como seu nome e preço. Os DIVs devem ficar lado a lado;
- Na mesma página, abaixo dos DIVs com os produtos deve aparecer um rodapé com cor de fundo cinza (gray) com o nome da loja.



Outras propriedades para layout

 Usadas para melhor organizar o layout (visibilidade, posição etc.).

Propriedade	Descrição
visibility	Especifica se um elemento deveria ser visível ou não
position	Especifica o tipo de posicionamento para o elemento
z-index	Especifica a ordem de exibição/desenho em tela





Propriedade visibility

```
span {
    visibility: hidden;
}
```

Possíveis valores: visible, hidden, collapse, initial, inherit.

Teste e responda: qual a diferença entre "display:none;" e "visibility:hidden;" ?





Propriedade position

```
div {
    position: fixed;
    right: 0px;
    bottom: 0px;
}
```

Possíveis valores para position: static, absolute, fixed, relative, initial, inherit.

Se a posição do elemento não é static (valor padrão), deve-se especificar valores para algumas das laterais (top, left, bottom e/ou right).



Propriedade z-index

```
div {
    z-index: 2;
}
```

Caso mais de um elemento se sobreponha na página (possível quando se altera a propriedade position), a propriedade z-index determinará qual elemento deve ser desenhado sobre o outro (quem possuir maior valor aparecerá "por cima").



Exercício

Crie uma página HTML longa (use qualquer texto) e inclua na mesma uma DIV com 200px de largura por 400px de altura com uma borda de 2px de espessura a permanecer sobre a página e fixa no canto inferior direito contendo o texto "Olá, nosso serviço de atendimento online encontra-se indisponível, tente novamente mais tarde".



Barras de navegação em CSS Parte 16



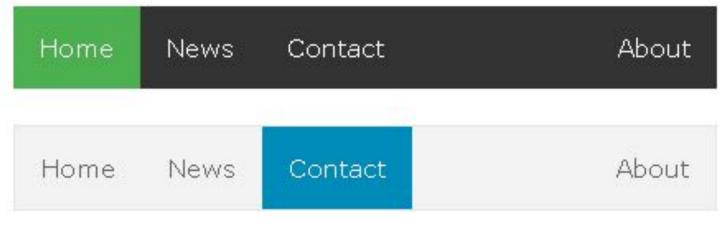
- Barra de navegação horizontal ou vertical
- Barra de navegação com menu dropdown



- Todo website apresenta uma barra de navegação, contendo os principais links para as áreas/funcionalidades disponíveis ao usuário!
- Uma barra de navegação com layout tanto horizontal quanto vertical pode ser implementada por meio de uma lista de links devidamente estilizada.

Vertical Horizontal





- Passo-a-passo:
 - 1. [HTML] Crie sua barra de navegação como uma lista não ordenada de links e aplique uma classe active ao link atual:

```
  <a href="#home" class="active" >Home</a>
  <a href="#news">News</a>
  <a href="#contact">Contact</a>
  <a href="#about">About</a>
```

```
2. [CSS] Para a lista, retire os marcadores, as margens e o
  espaçamento interno e defina a cor de background, a
  largura (se menu vertical) e overflow (se menu horizontal):
.menulist {
  list-style-type: none;
  margin: 0px;
  padding: 0px;
  background-color: #EEE;
  overflow: hidden;
```

```
3. [CSS] No caso de menu horizontal, para os itens de lista, defina float como left ou right:.menuitem {float:left;
```

```
4. [CSS] Para link dentro de item de lista, defina display como
  block, text-decoration como none e a aparência:
.menuitem a {
  display: block;
  text-decoration: none;
  color: #000;
  padding: 10px;
```

Passo-a-passo:

color: #FFF;

```
5. [CSS] Quando passar o mouse sobre o link dentro de item de lista, altere sua cor de background (background-color) e outros detalhes de aparência (color, por exemplo):.menuitem a:hover {background-color: #555;
```

```
    Passo-a-passo:
    6. [CSS] Defina a aparência para o item ativo (classe active):

            active {
            background-color: #4A5;
            color: #FFF;

    }
```

Exemplo de barra de navegação vertical

http://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_navbar_vertical_active



Exemplo de barra de navegação horizontal

http://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_navbar_horizontal_black_active

Home News Contact About

- Passo-a-passo:
 - 0. Comece construindo sua barra de navegação horizontal (HTML e CSS), exatamente como na seção anterior;

- Passo-a-passo:
 - 1. [HTML] Acrescente a classe "dropbutton" ao hyperlink da opção que terá subopções (menu dropdown) e crie um div (classe "dropcontent") com hyperlinks para representar o menu com as subopções:

```
ul class="menulist">
 <a href="#home"</pre>
class="active" >Home</a>
 <a</pre>
href="#news">News</a>
<a href="#" class="dropbutton">Dropdown</a>
 <div class="dropcontent">
  <a href="#">Link 1</a>
  <a href="#">Link 2</a>
</div>
```

Passo-a-passo:
 [CSS] Altere o seguinte seletor:
 menuitem a:hover, .menuitem:hover .dropbutton {
 background-color: #555555;
 color: #FFFFFF;
 }

- Passo-a-passo:
 - 3. [CSS] Configure as propriedades para a classe "dropcontent" (div com as subopções) como sendo display:none (invisível inicialmente), position:absolute (aparecerá por cima dos outros elementos) e demais configurações de aparência:

```
.dropcontent {
    display: none;
    position: absolute;
    background-color: #EEE;
    min-width: 160px;
    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
}
```

- Passo-a-passo:
 - 4. [CSS] Definir as opções de aparência para hyperlinks dentro de dropcontent:

```
.dropcontent a {
   color: black;
   padding: 12px 16px;
}
```

```
5. [CSS] Ao passar o cursor do mouse sobre um item de menu, o div com as subopções (classe "dropcontent") deve aparecer (display:block):.menuitem:hover .dropdown-content {
    display: block;
}
```

```
6. [CSS] E finalmente, ao passar o cursor do mouse sobre uma das subopções, mudar a cor de seu background:
```

```
.dropdown-content a:hover {
   background-color: #EEE;
}
```

Exemplo de barra de navegação horizontal com menu dropdown

http://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_dropdown_navbar

Home	News	Dropdown	
No.		Link 1	
		Link 2	
		Link 3	



Otimização para motores de busca Parte 17



- Otimização para motores de busca (SEO)
- Fatores on-page e off-page a considerar
- Guia para iniciantes
- O que evitar

Do inglês, Search Engine Optimization (SEO);

Conforme motores de busca conquistaram maior relevância na web, tornou-se importante para websites de todos os tipos (lojas virtuais, blogs, portais de notícias etc.) conquistarem boas posições segundo as classificações dos mesmos.

Trata-se, então, de um conjunto de boas práticas a serem adotadas por websites para tornar mais fácil a tarefa dos motores de busca de analisá-los e classificá-los segundo seu conteúdo.

Palavra-chave (por relevância)	Média de pesquisas mensais	Concorrência ?	Lance sugerido [7]
tenis infantil	10 mil – 100 mil	Alta	R\$0,92

Cada motor de busca segue algoritmos próprios para classificar cada página na web, mas como o Google Search é o mais usado (70% - 80%), muitos desenvolvedores web focam sua atenção no mesmo;

Mas a maioria das orientações (se não todas) servem para todos os motores de busca!

São divididas em:

- On-page: orientações focadas em detalhes da própria página que se deseja classificar (URL, título, qualidade do conteúdo, uso de multimídia, tempo de carregamento etc.);
- Off-page: orientações focadas em análise de outras páginas, tanto aquelas presentes no mesmo website (estrutura hierárquica do website, links internos etc.) quanto aquelas presentes em outros websites (menções e citações à sua página - backlinks);
- Para alguns marqueteiros, SEO resume-se em palavras-chave, conteúdo e backlinks!

Guia para iniciantes da Google

https://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/pt-BR//intl/pt-PT/webmasters/docs/guia-optimizacao-para-motores-de-busca-pt-pt.pdf

- Títulos únicos e precisos para cada página (máximo de 60 caracteres e contendo a palavra-chave ou variação da mesma);
- Meta tags description únicas para cada página contendo resumo em 140 caracteres;
- Cada página deve conter uma URL não muito longa, apresentando a palavra-chave ou variação. Exemplos:
 - http://dominio.com/titulo-da-pagina.html
 - http://dominio.com/categoria/titulo-da-pagina.html

- Site deve ser fácil de navegar:
 - É fácil alcançar as opções para navegação?
 - São necessários poucos cliques para se alcançar a informação desejada?
 - Expressões relevantes são interligadas a outras páginas que podem facilitar a compreensão ou acesso a mais informações sobre as mesmas?
 - Há um sitemap (em HTML e/ou XML) para facilitar a navegação pelas mesmas?

- Ofereça conteúdo de qualidade:
 - Texto fácil de ler, sem erros ortográficos, gramaticais ou de coerência/coesão;
 - Uso de imagens e/ou vídeos que complementem a informação passada;
 - Organizado em torno do tema principal e respondendo as dúvidas do usuário;
 - Conteúdo deve ser sempre único e original!
 - Sua página deve ser confiável: você colocaria as informações de seu cartão de crédito em um website como aquele?

- Adote bons textos-âncora (texto usado em hyperlinks internos ou externos para vincular o endereço para a página-alvo):
 - Deve incluir a palavra-chave ou variações da mesma;
 - Não exagerar no uso das mesmas palavras-chave sempre (super-otimização).
- Use tags de cabeçalho (h1 h3) adequadamente:
 - A tag h1 geralmente apresenta o título da página ou algo similar;
 - Tags h2 são usadas para iniciar cada seção da página.

- Imagens devem conter atributos alt e title descrevendo-as (se possível, incluindo a palavra-chave ou variação);
- Em hyperlinks para outros websites, use o atributo rel="nofollow" quando não estiver recomendando positivamente ou de forma gratuita. Exemplos:
 - Propagandas e anúncios publicitários;
 - Websites para os quais esteja realizando crítica negativa.
- Adicione frequentemente novos conteúdos (páginas, vídeos etc.) em seu website.

- Inclua em seu website hyperlinks para suas contas nas redes sociais (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Linkedin, Tumblr etc.) e publique as atualizações do mesmo nessas contas;
- Estabeleça relações positivas com outros websites em seu nicho.

Outras dicas

- Monitore o tempo de carregamento de suas páginas;
- Use o planejador de palavras-chave do Google Adwords para identificar outras palavras relacionadas ao seu nicho que lhe sejam úteis;
- Inclua e monitore seu website em:
 - Google Webmaster Tools;
 - Google Analytics;
 - Bing Webmaster Tools.

Outras dicas (cont.)

- Analise o perfil de backlinks para o seu website/página, buscando diversidade e qualidade;
 - Links bons: links em páginas editoriais, em websites relevantes para o seu nicho;
 - Links ruins: links criados de forma automatizada, fora de um contexto (por exemplo, na sidebar ou rodapé) ou em websites em nichos muito diferentes do seu.



Evite!

- Link spamming (criar links de forma automatizada ou não autorizada em blogs gratuitos, fóruns de discussão, redes sociais etc.);
- Técnicas de cloaking ("camuflagem do conteúdo", isto é, exibir um conteúdo aos motores de busca e outro aos usuários humanos).



Evite!

- Criar hyperlinks para websites "não muito populares" (adultos, cassinos, jogos de azar, com apologia a volência, uso de drogas ou racismo etc.);
- Uso de diversas outras técnicas conhecidas como "black hat";
- Focar demais em motores de busca e esquecer que o importante é conquistar o usuário!



Princípios de Web Design Parte 18



- Princípios de Design
- Princípios de Web Design

Princípios de Design

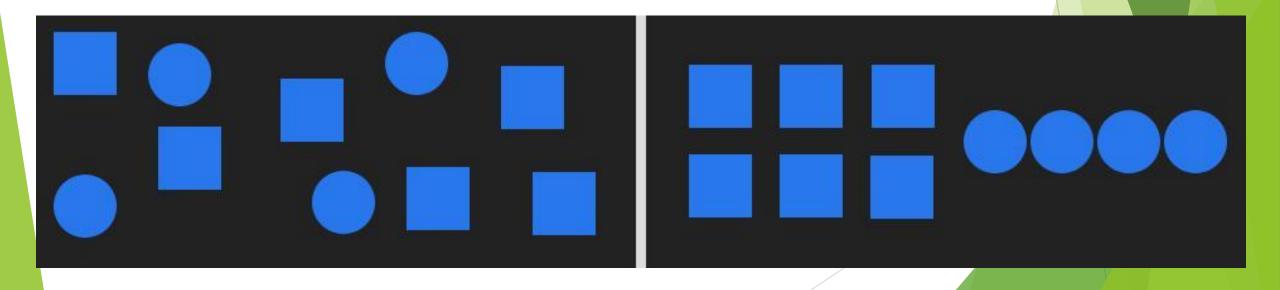
- Alinhamento
- Balanço
- Proximidade
- Contraste
- Repetição / Consistência

Livro: Design para quem não é Designer

Artigo online: http://criativosfera.com/aula-05-principios-do-design/

Alinhamento

Alinhar é organizar a informação visualmente de forma a apresentar uma aparência menos caótica e mais agradável.





Alinhamento

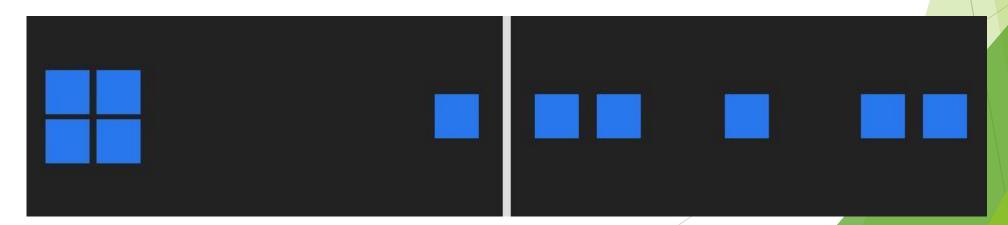
- Campos em formulários;
- Conteúdos em páginas.

Dados do pesquisador Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados do bolsista	
Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados da pesquisa	
Nome:	

Dados do pesquisado	r
Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados do bolsista	
Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados da pesquisa	
Nome:	



- Balancear é distribuir os elementos visualmente de forma que as distâncias entre os mesmos torne-se mais uniforme;
 - Simétrico;
 - Assimétrico;
 - Radial.





Balanço

Distribuição mais uniforme das linhas do formulário.

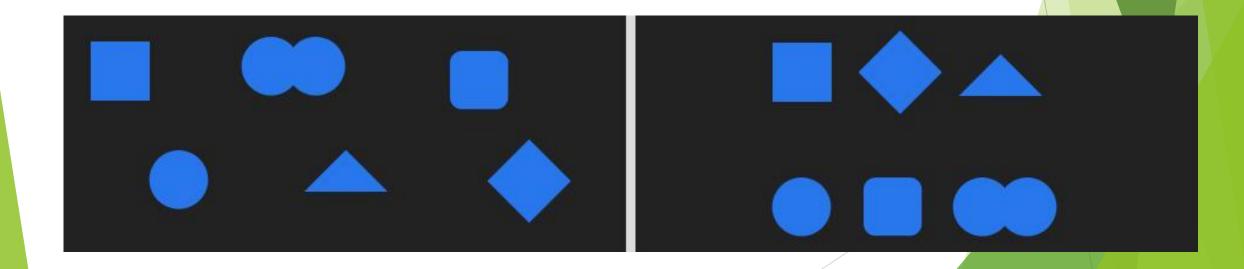
Dados do p Nome:	-	
CPF:		
Matrícula:	alaiata	
Dados do b Nome:	olsista	
Dados do b	olsista	

Dados do pesquisado:	ro.
Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados do bolsista	
Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados da pesquisa	
Nome:	



Proximidade

A proximidade ou distância entre elementos indica visualmente algum tipo de relação entre os mesmos.





Proximidade

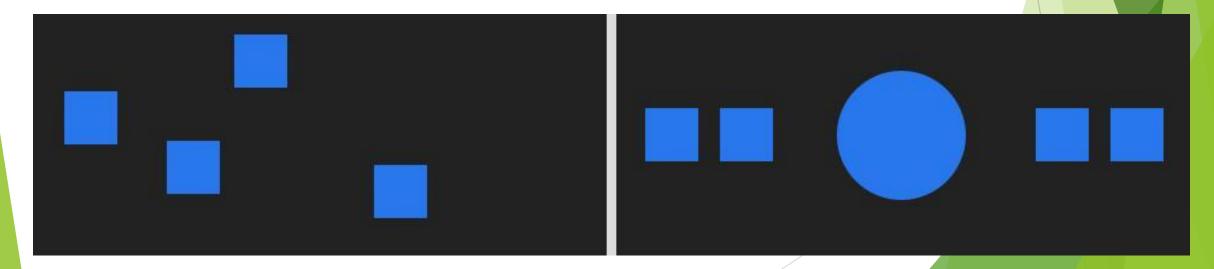
Distâncias entre objetos que possuem alguma relação e aqueles não relacionados.

Dados do pesquisador	
Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados do bolsista	
Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados da pesquisa	
Nome:	

Nome:	
CPF:	,
Matrícula:	
	ta
Nome:	ta
Nome: CPF:	ta
Dados do bolsis Nome: CPF: Matrícula: Dados da pesqu	



- Contrastar é criar algum tipo de diferença visual entre dois ou mais elementos de um grupo;
- Pode-se contrastar alterando o tamanho, cor, tipo da fonte, estilo (negrito, itálico, sublinhado) etc.





Enfase a títulos de seção, botões que submetem dados ao servidor e informações importantes para o usuário.

Dados do pesquisado Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
To 1 1 1 1 1	
Dados do bolsista Nome: CPF: Matrícula:	
Nome: CPF:	

Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados do bol	sista
	sista
Dados do bol Nome: CPF:	lsista

Repetição / Consistência

Repetir um padrão de layout em vários documentos (ou páginas web) auxilia na criação de uma identidade visual bem como torna mais fácil sua leitura, navegação e manuseio.





Aplicar mesmo estilo a elementos com funções similares: formulários, labels, botões etc.

Nome:	
CPF:	
Matrícula:	
Dados do Nome:	bolsista
	bolsista
Nome:	bolsista
Nome: CPF:	

Usuário:	
Senha:	



- Fatores Humano-Computacionais
 - Usabilidade
 - Ergonomia
 - Acessibilidade

Livro: Não me Faça Pensar

Artigo online: https://www.oficinadanet.com.br/post/11073-resenha-do-livro-nao-me-faca-pensar



- É a qualidade de um sistema de ser facilmente usado pelo usuário final;
- Indica quão facilmente o usuário conseguirá executar suas tarefas naquele sistema;
- Mínimo de esforço físico e mental possível;
- UI / UX Design:
 - Interface do Usuário;
 - Experiência do Usuário.



- Quatro pilares (DUMAS e REDISH, 1999):
 - Usabilidade significa foco no usuário;
 - Pessoas utilizam produtos para serem produtivas;
 - Usuários são pessoas ocupadas tentando realizar tarefas;
 - Usuários decidem quando o produto é fácil de usar.

Ergonomia

- É a capacidade de um sistema adaptar-se ao homem para a execução das tarefas e não o contrário. Pode ser dividida em:
 - Ergonomia física relaciona-se com as características da anatomia humana;
 - Ergonomia cognitiva refere-se aos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora;
 - Ergonomia organizacional refere-se à otimização dos sistemas sociotécnicos, suas políticas e processos.

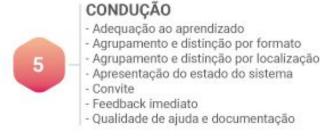
Critérios ergonômicos integrados

ADAPTABILIDADE

- Consideração da experiência do usuário
- Flexibildiade
- Personalização

CARGA DE TRABALHO

- Ações mínimas
- Brevidade das entradas individuais
- Concisão das apresentações individuais
- Densidade informacional
- Design minimalista e estético
- Legibilidade



COERÊNCIA

- Homogeneidade externa a plataforma
- Homogeneidade interna a uma aplicação

GESTÃO DE ERROS

Correção de erros
Proteção de erros
Qualidade das mensagens de erro
Tolerância aos erros

CONTROLE

- Ações explícitas

Controle do usuário

COMPATIBILIDADE
 Compatibilidade com a cultura dos usuários
 Compatibilidade com a tarefa dos usuários
 Compatibilidade com o usuário

8 SIGNIFICADO
- Significado dos códigos e denominações

Fonte: (CYBIS *et al*, 2007)
Disponível em: https://www.hellerhaus.com.br/criterios-ergonomicos



Acessibilidade

- É a capacidade de um sistema ser utilizado por qualquer tipo de pessoa, independente de suas limitações.
- Exemplos de recursos para acessibilidade:
 - Botões para aumentar fonte, contraste ou cores do texto;
 - Disponibilização do conteúdo em diversos formatos (áudio, vídeo, texto, libras etc.);
 - Layout responsivo;
 - Uso de tags semânticas.



- Saiba mais:
 - Acessibilidade Digital: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/acessibilidade-digital



Tipos de websites Parte 19



- Minisites
- Hotsites
- Sites para entretenimento
- Sites educacionais
- Blogs, vlogs e flogs
- Catálogos, lojas virtuais e marketplace

- Sites afiliados
- Sites portfólios
- Sites institucionais
- Sites comunitários
- Sites midiáticos
- Sites aplicativos
- Sites bancos de dados
- Portais



- Diz-se de todos os tipos de websites que apresentam uma pequena quantidade de páginas no total (geralmente, menos de dez páginas);
- Por apresentar poucas páginas e não requerer funcionalidades mais complexas, são geralmente páginas estáticas.



- Minisites utilizados no lançamento de novos produtos, serviços ou promoções;
- Geralmente, apresentam forte apelo visual.



Websites criados exclusivamente para fins de lazer, como sites de jogos web, vídeos etc.



 Oferecem recursos, ferramentas ou plataformas para a educação, seja ela presencial ou a distância.

Blogs, vlogs e flogs

- Websites criados com o intuito de criar registros periódicos (diários ou não) de informações, eventos, pensamentos etc.
- Blog publicações predominantemente no formato texto (podendo incluir vídeos, fotos, etc.);
- Vlog publicações de vídeos;
- Flog publicações de fotografias.

Catálogos, lojas virtuais e marketplace

- Websites cujo foco é o comércio eletrônico de produtos;
- Catálogo website cujo foco é exclusivamente a exposição dos produtos e serviços da empresa;
- Loja virtual website de uma empresa, focado na venda exclusivamente de seus produtos;
- Marketplace website criado com o objetivo de vender produtos de diversas empresas.



- Websites criados com o intuito de vender produtos de terceiros;
- Geralmente capturam a atenção de possíveis consumidores por meio de informações relevantes sobre certos nichos, bem como apresentando revisões de produtos e serviços.



- Possuem o objetivo de expor trabalhos (imagens, animações 3D, vídeos, músicas, telas de software etc.) já desenvolvidos, com o intuito de alcançar novos clientes;
- Geralmente criado para pessoas físicas, profissionais autônomos ou pequenas empresas.



- Website criado com o intuito de apresentar uma organização e sua cultura organizacional;
- Algumas páginas presentes: apresentação, missão/visão, produtos e serviços, contato;
- Podem ser bem simples (minisites) ou complexos, incorporando blogs e diversos tipos de páginas com finalidades específicas.



- Possuem como foco o uso coletivo e compartilhamento de informações. Alguns exemplos são as redes sociais e fóruns de discussão;
- Atualmente, há tanto redes sociais para "uso genérico", como Facebook e Twitter, como aquelas para uso específico, como Instagram (compartilhamento de imagens a partir de celular) e Linkedin (para networking profissional).



- Servem para compartilhamento de notícias, reportagens, vídeos e imagens sobre eventos ou fatos ocorridos;
- Muito empregado pelos meios de comunicação em massa.



- Tais websites funcionam como aplicativos na nuvem, acessíveis a todos ou mediante login;
- Google Drive (com seu Google Docs, Google Spreadsheet, Google Forms etc.) é um exemplo de site aplicativo (ou "suíte de aplicativos").



Sites bancos de dados

- Websites que servem para consulta e visualização de informações específicas. Exemplo: para verificar dados no SERASA ou para buscar negócios relacionados a uma área;
- Sites de busca e sites de classificados podem ser considerados subtipos específicos de sites de bancos de dados.



- Geralmente integram diversos tipos de websites, páginas e conteúdos, com o intuito de atingir um público maior;
- Exemplos de portais são os websites do G1 e UOL.