

Curso: Introdução a HTML, CSS,
JavaScript e Experiência do Usuário

PRIMEIROS PASSOS
EM WEB COM



HTML & CSS

DINOPRÁTICA



UTILIZANDO HTML E CSS DINOPRÁTICA

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”.

Albert Einstein

HTML E CSS

DINOPRÁTICA

“Bem-vindo ao nosso ebook que apresenta os primeiros passos para desenvolver uma página Web por meio do HTML e CSS! Este material foi desenvolvido como uma introdução prática para quem nunca programou e deseja criar sua primeira página web.

Neste ebook, você aprenderá, passo a passo, a construir uma página interativa com dinossauros exóticos, ilustrando uma das atividades que oferecemos no curso de extensão 'Introdução a HTML, CSS, JavaScript e Experiência do Usuário (UX)' do CEFET-MG.

Se você está apenas começando, este ebook é um excelente ponto de partida. Caso opte também por fazer o curso, você terá acesso a práticas como esta, com suporte completo para aprofundar seus conhecimentos em desenvolvimento web.

Sinta-se à vontade para divulgar este ebook para seus colegas. Vamos juntos iniciar mais pessoas no fascinante mundo do desenvolvimento web!



DANIEL HASAN DALIP

Daniel H. Dalip é professor no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) e é coordenador de Inovação e Empreendedorismo na instituição. Ele possui doutorado (UFMG/2015), mestrado (UFMG/2009) e bacharelado (Uni-BH/2006) em Ciência da Computação. Com ampla experiência docente, Daniel leciona disciplinas como Programação Web, Algoritmos, Recuperação de Informação e Aprendizado de Máquina.

Seus interesses de pesquisa incluem bancos de dados e recuperação de informação, e ele já conduziu projetos de inovação tecnológica em parceria com empresas, desenvolvendo softwares educacionais e soluções para melhorar a qualidade de chatbots. Sua tese de doutorado foi premiada como a melhor tese no Simpósio Brasileiro de Banco de Dados (SBBD 2017), e um artigo relacionado ao trabalho foi reconhecido no Joint Conference on Digital Libraries 2014.

Como coordenador de Inovação e Empreendedorismo, Daniel trabalha para disseminar a cultura da inovação e do empreendedorismo no CEFET-MG, promovendo ambientes inovadores, proteção da propriedade intelectual, transferência de tecnologia, empresas juniores, incubadoras e o apoio a projetos de Desenvolvimento e Inovação.

INFORMAÇÕES DO CURSO

Instagram - [@expresso.dev.cefetmg](#)

[Inscrições e mais informações](#) 

[Dúvidas frequentes](#) 

EXPRESSO DEV



ÍNDICE

1. Recursos necessários _____	07
2. Conceitos importantes _____	08
3. Pré-atividade _____	12
4. Atividade _____	13




1. Recursos Necessários



- Computador
- Um navegador
- Bloco de notas é o suficiente. Mas você pode usar os seguintes editores de código - melhores e gratuitos - clique a seguir para saber mais:
 - [Notepad++](#)
 - [VisualCode](#) (recomendo)
 - [Atom](#)

2. Conceitos importantes

Caso prefira, você pode também assistir  [esta playlist](#) que apresentará os conceitos básicos que você precisa saber.

Antes de começar, explicaremos como funciona a linguagem **HTML** e a **CSS**.

Pense que você quer escrever algo no WhatsApp e quer indicar que algo fique em negrito, você irá usar o “*”. Por exemplo, para escrever isto em negrito, você escrever no WhatsApp: **isto em negrito** e o WhatsApp transformará o texto em negrito. Isto é uma linguagem de marcação que o WhatsApp possui.

O HTML tem a mesma lógica: ele é uma linguagem de marcação. Porém, a linguagem de marcação do HTML é usada para indicar a sua estrutura e não sua estilização. Para a marcação de elementos, ele usa tags. Por exemplo, a tag a seguir indica um texto que ficará mais destacado na página:

**** texto destacado ****

Uma tag pode possuir outras tags dentro dela. Por exemplo:

<p>

O Filosossauro é um dinossauro singular, não por seu tamanho ou força, mas por sua capacidade reflexiva. Conhecido como o “dinossauro filósofo”, ele passava longas horas observando as estrelas e ponderando sobre o sentido da vida jurássica

</p>

<p>


Enquanto os outros dinossauros corriam atrás de presas ou lutavam por território, o Filosossauro preferia meditar sobre questões existenciais, como “Por que rugimos?” e “Se uma árvore cai na floresta e nenhum dinossauro está por perto, será que ela faz barulho?”.

</p>

A tag **p** delimita um parágrafo e, dentro dele, escrevemos e podemos colocar mais tags dentro dela. Uma boa prática é a **indentação** - o qual é esse espaçamento que colocamos em um elemento. Isso ajuda na legibilidade. Geralmente, fazemos ela pressionando a tecla **tab** do computador.

O que vemos acima chamamos de um **elemento HTML** composto por uma **tag de abertura** () uma **tag de fechamento** () e um conteúdo texto. A maioria dos elementos HTML possuem tag de fechamento, com algumas exceções, como a tag para exibir uma imagem:

Neste exemplo acima, também temos um atributo **src** que indica o endereço da imagem.

 [Assista aqui a explicação sobre a estrutura básica do HTML](#)

A ideia de um documento web é a separação de responsabilidades. Por exemplo, quando definimos o elemento **strong** acima, foi informado que temos algo realçado que, **por padrão**, será negrito. Porém é o CSS que define como esse destaque irá acontecer. O CSS é uma linguagem composta por **regras**. por exemplo, abaixo é uma **regra** que modifica a estilização da tag strong:

```
strong{
  background-color: yellow;
  color: blue;
  padding: 5px;
  border-radius: 5px;
  font-weight: normal;
}
```

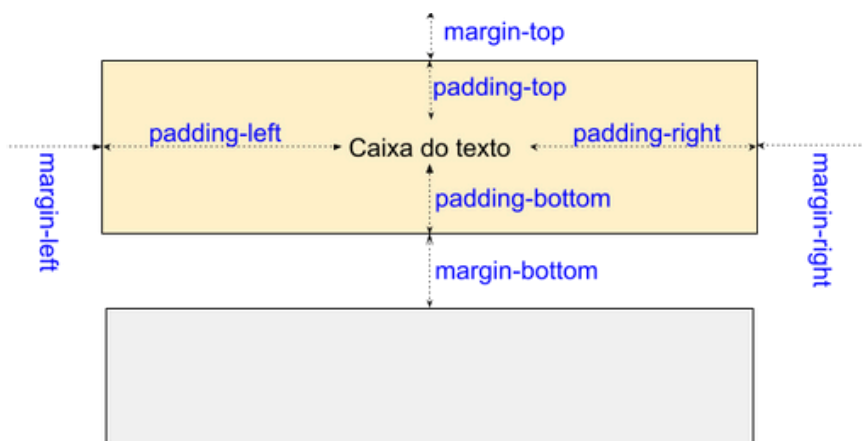
Essa estilização realizou o seguinte:

- **background-color**: definiu o fundo como amarelo
- **color**: deixou o texto na cor azul
- **padding**: definiu um espaçamento entre o texto e o fim da 'caixa' que o texto está dentro (chamada de content box). A Figura 1 a seguir explica o que é o **padding** e a **margin**.
- **border-radius**: arredonda as pontas da "caixa" em que o texto está dentro
- **font-weight**: Modifica a espessura da fonte para normal (retirando o negrito).

[Veja aqui o resultado!](#) Fique a vontade em mexer nele também!

 [Assista aqui a explicação sobre o CSS](#)

Padding: espaçamento entre o texto e a borda da página
Margin: espaçamento entre a borda e o restante da página



Simplificando a escrita

Todas as margens 10px:

```
margin: 10px;
```

Margem superior e inferior 10px e laterais 5px:

```
margin: 10px 5px;
```

Definindo todas as margens (distintas) de uma vez:

```
margin: 10px 5px 3px 2px;
```


Na ordem: espaçamento superior, direita, baixo, esquerda (caminhamento horário)

O **padding** possui o mesmo funcionamento

Nota importante: Embora seja possível estilizar usando o HTML, uma boa prática de programação é deixar a estilização exclusivamente a cargo do CSS. Isso torna seu código mais organizado e facilita a adaptação a diferentes telas e contextos, além de permitir alterações de estilo em várias páginas simultaneamente.

3. Pré-atividade

Baixe o arquivo [compactado por aqui](#). Ele contém uma pasta com os arquivos iniciais e algumas imagens que serão usadas. Descompacte em algum lugar (e.g., na área de trabalho).

 Caso tenha alguma dificuldade em descompactar o arquivo e salvá-lo, recomendamos que [assista este vídeo da prática das ovelhas](#).

4. Atividade


Passo 1 - Abra o arquivo **dinossauro.html** que está na pasta dino no seu editor de textos ou de código (clique com o botão direito no arquivo e clique em abrir com.. para procurar o editor) e escreva o seguinte código nele:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Dino-página </title>
    <link rel="icon" href="dino.png">
    <link rel="stylesheet" href="dino_estilo.css">
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```



- Explicando o arquivo:
 - As linguagens passam sempre por evoluções. A linha **<!DOCTYPE html>** indica ao navegador que estamos usando o HTML 5.
 - **<html>**: delimita a página e contém apenas o **<head>...</head>** e o **<body>...</body>** (sempre, toda página web é assim):
 - **<head>**: contém tags que definem algumas informações (metadados) sobre a página
 - **<title>**: o título da página que aparece na aba do navegador
 - **<link rel="icon">**: define um ícone que aparecerá na aba do seu navegador
 - **<link rel="stylesheet">**: define o arquivo CSS. Que possuirá as regras CSS, ou seja, de estilização da página.
 - **<body>**: tudo o que é visível na página: títulos, parágrafos, imagens etc.

Se você salvar este arquivo e abri-lo no navegador, irá ver uma página sem conteúdo, com título na aba e um ícone.

 [Assista aqui a explicação sobre a estrutura básica do HTML](#)

Passo 2 -Começando a preencher o corpo da página

Agora definiremos o corpo da página, ou seja, o conteúdo que será apresentado. Primeiramente, escreveremos uma seção e um parágrafo introdutório dentro da tag body:

```
<h1>Descubra os Dinossauros Mais Exóticos e Criativos  
do Jurássico!</h1>
```

```
<div>
```

```
  <p>
```

Prepare-se para uma aventura jurássica como você nunca viu antes! Nesta página, você encontrará dinossauros que vão além da imaginação, cada um com características únicas e histórias inesperadas. Desde o filosófico Filosossauro até o agitado Punkossauro, esses seres lendários mostram que a criatividade também habitava o passado pré-histórico.

```
  </p>
```

```
  <p>
```

Navegue pelos dinossauros exóticos abaixo e clique em seus nomes para expandir e descobrir detalhes curiosos e divertidos sobre cada um. Será que você conhece todos os segredos do Jurrássico? Vamos descobrir juntos!

```
  </p>
```

```
</div>
```

Neste HTML usamos as seguintes tags:

- **div**: indica uma “caixa” (contêiner) ideal para fazermos estilizações específicas que serão aplicadas a tudo que estiver dentro dessa caixa.
- **h1** indica o título principal da página.
- **p** indica parágrafos
- **strong** indicando conteúdo mais realçado (negrito, por padrão)

Não esqueça de fechar todas essas tags. Um erro comum é abrir o **h1** e esquecer-lo ou sem querer repeti-lo, por exemplo: `<h1>Veja nossos dinossauros<h1>` irá dar um resultado indesejado, pois a tag **h1** não foi fechada. O certo seria:

`<h1>Veja nossos dinossauros</h1>`

Lembre-se de manter a indentação (com aqueles “tab” de espaçamento). O código no final deve estar da seguinte forma:




```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Os dinossauros mais exóticos da era
Jurássica </title>
    <link rel="icon" href="icone.png">
    <link rel="stylesheet" href="dino_estilo.css">
  </head>
  <body>
    <h1>...</h1>
    <div>
      <p>
        Prepare-se para uma aventura...
      </p>
      <p>
        Navegue pelos dinossauros ....
      </p>
    </div>
  </body>
</html>
```

Nota importante: Um código bem indentado:

- Melhora a legibilidade
- Diminui a chance de erros (por exemplo, esquecer de fechar uma tag)
- Facilita a manutenção do código e a leitura por pessoas que ainda não conhecem seu código




Abra o código novamente no navegador e você poderá visualizar o texto, porém com a estilização simples, que é a padrão do navegador.

 [Assista aqui a explicação sobre tags básicas do HTML](#)

Passo 3. **Embelezando** **a página com CSS**

Agora, embelezemos tudo com CSS. Abra o arquivo **dino_estilo.css** para modificar a estilização dos paragrafo (**p**) e da seção (**h1**) além do próprio corpo da página (**body**). Assim, escreva o código a seguir

```
body{
  background-color: lightgreen;
  font-family: Verdana;
}
div{
  border: 1px solid green;
  background-color: white;
  padding: 10px;
  line-height: 1.5;
  border-radius: 15px;
}
h1{
  color: green;
  text-align: center;
}
```

 Caso queira ouvir um pouco melhor sobre o CSS, [assista esta video-aula](#)

Sobre as propriedades CSS que não comentamos ainda:

- **font-family**: especifica o nome da fonte
- **border**: define a borda do elemento, deve ser sempre na seguinte ordem: <espessura> <tipo> <cor>
- **line-height**: espaçamento entre linhas do paragrafo
- **text-align**: Alinhamento do texto. Que pode ser à esquerda (left), a direita (right), centralizado (center) ou justificado (justify)

Nota importante: Muitos comandos para lembrar? Não se preocupe! Memorizamos pela prática: a medida que formos fazer mais exercícios, você já vai se lembrar cada vez mais dos comandos. Para ajudar, você pode fazer um resumo desses termos. Além disso, sempre temos o Google para nos ajudar. Por exemplo, caso não lembre como arredondar bordas, procure no google: "CSS arredondar bordas". Também temos auxílio do nosso editor de código. Por exemplo, se você estiver usando o visual code, ele possui o recurso de autocompletar.



Passo 4: Criando os elementos de expandir/retrair

Novamente, no arquivo HTML, logo após o **div**, você deverá definir a descrição dos dinossauros. Como elas são extensas, optamos por deixá-las escondidas.

Para isso, temos que usar as tags **details** e **summary** para cada um dos dinossauros. [O texto para cada dinossauro está aqui.](#) Para o filosossauro, ficará da seguinte forma:

```
<details>
  <summary>
    Filossossauro <em>Philosaurus contemplus</em>
  </summary>
  
  <p>
    O <strong>Filossossauro</strong> era ...
    reuniam em torno dele em busca de conselhos.
  </p>
  <p>
    Curiosamente, ...
    final de um grande ciclo cósmico.
  </p>
</details>
```



Uma descrição dos elementos HTML que usamos:

- **Details:** é a tag principal deste elemento de expandir e retrain. Dentro dela, temos que ter a **summary**, como um título que será clicado. Tudo abaixo da **summary** ficará escondida e só será visualizado quando o usuário clica em seu título.
- **Summary:** é o texto que ficará sempre visível para ser clicado e resume a informação. Em nosso caso, seria o nome do dinossauro
- **em:** usado para enfatizar um conteúdo. Por padrão, é em itálico

Faça o mesmo para os demais dinossauros. Use a tag `<p>` para cada paragrafo e coloque a seguinte imagem para cada um:

- `imgs/punkossauro.jpg`
- `imgs/nerdossauro.jpg`
- `imgs/fofocassauro.jpg`
- `imgs/musculosaurus.jpg`

No final, o do código ficará da seguinte forma:



```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Os dinossauros mais exóticos da era Jurássica </title>
    <link rel="icon" href="icone.png">
    <link rel="stylesheet" href="dino_estilo.css"> </head>
  <body>
    <h1>...</h1>
    <div>
      <p>
        Prepare-se para uma aventura...
      </p>
      <p>
        Navegue pelos dinossauros exóticos abaixo....
      </p>
    </div>
    <details>
      <summary>Filosossauro ...</summary></em></summary>
      
      <p>
        ...
      </p>
      <p>
        ...
      </p>
      <p>
        ...
      </p>
    </details>
    <details>
      <summary></summary>
      
      <p>
        ...
      </p>
      <p>
        ...
      </p>
      <p>
        ...
      </p>
    </details>
    <details>
      <summary>Nerdossauro ...</summary>
      
      <p>
        ...
      </p>
      <p>
        ...
      </p>
      <p>
        ...
      </p>
    </details>
  </body>
</html>

```

Colocamos “...” apenas para resumir o conteúdo. Veja no navegador novamente como ficou a página. Agora, precisamos estilizar esses elementos.

Passo 6. Embelezando os dinossauros com CSS

Agora, para embelezar os dinos, iremos colocar no arquivo `dino_estilo.css` o seguinte código:

```
details{
  border: 1px solid green;
  background-color: white;
  color: green;
  padding: 3px 5px;
  margin-top: 3px;
  border-radius: 5px;
  font-size: 11pt;
}
summary{
  cursor: pointer;
  padding: 5px 2px;
}
details{
  background-color: white;
  color: black;
  padding-left: 10px;
  text-align: justify;
  line-height: 1.5;
  font-size: 10pt;
}
img{
  float: left;
  height: 100px;
  border-radius: 50%;
  margin-right: 10px;
  margin-bottom: 10px;
}
```

Novas propriedades que usamos aqui:

- font-size: especifica o tamanho da fonte
- cursor: pointer: Faz com que, ao passarmos o mouse nesse elemento, o cursor mude pra um "pointer" (da mesma forma quando passamos o mouse por algum elemento clicável)
- font-size: tamanho da fonte
- height: altura do elemento
- float: Faz com que o elemento flutue em uma direção da página

E agora?

Brinque com o código! Adicione mais um dinossauro da sua preferência, mude as cores. Marque no Instagram a [@expresso.dev.cefetmg](https://www.instagram.com/expresso.dev.cefetmg) para podermos ver o que fez e o novo dinossauro que você descreveu ;-).

Fique atento em nosso Instagram: divulgaremos mais ideias para incrementar a sua página. Por exemplo, como publicar seu conteúdo na web gratuitamente?

Gostou de web? Estamos oferecendo um curso para aprimorar suas habilidades! [Mais informações e inscrição aqui.](#)

Alguma dúvida? Envie mensagens no Instagram da [@expresso.dev.cefetmg](https://www.instagram.com/expresso.dev.cefetmg)