



FRONT: PROGRAMAÇÃO

HTML - CSS - BOOTSTRAP - SASS



ISRAEL MARQUES JÚNIOR

PROFESSOR

- Israel é pós-graduado em Engenharia Web e trabalha com educação há 27 anos. Trabalhou no desenvolvimento de sistemas para desktop e, em seguida, migrou para a criação de aplicações para a Internet.
- Na FIAP, é professor nos cursos de: Sistemas de Informação, Análise e Desenvolvimento de₊ Sistemas, Sistemas para Internet e Jogos Digitais para as disciplinas focadas em front · end.

AGENDA

1	AULA 1	CONTEÚDO - Baixando o Editor + Introdução HTML + CSS
---	--------	--

- **2 AULA 2** CONTEÚDO Listas + Links + Imagens + Divs + Posicionamento
- **3 AULA 3** CONTEÚDO Semântica Background Flexbox
- **AULA 4** CONTEÚDO Tabelas Formulários
- 5 **AULA 5** CONTEÚDO Design Responsivo + Media Queries + Mobile First

AGENDA

- 6 AULA 6 CONTEÚDO BootStrap: Introdução + Containers + Utilitários
- **7 AULA 7** CONTEÚDO BootStrap: Grid + NavBar + Cards + Carousel
- 8 AULA 8 CONTEÚDO BootStrap: Accordion + Modal + Formulários
- 9 AULA 9 CONTEÚDO Sass: Introdução + Instalação + Conceitos Iniciais
- **AULA 10** CONTEÚDO Sass: Estilização + Variáveis + Funcionalidades

AULA 3

SEMÂNTICA - FLEXBOX

Backgrounds

Flexbox

Containers Semânticos

Font Awesome

BACKGROUNDS

Backgrounds

Podemos definir uma imagem ou alguma cor para ficar no fundo de um container, ou outro elemento HTML.

Background-color

Podemos aplicar uma cor de fundo para cada elemento HTML, para isso basta usar a propriedade **background-color** tendo como valor a cor desejada.

A cor pode ser declarada usando código hexadecimal, código rgb ou até mesmo o nome da cor em inglês.

Caso você não defina uma cor, o elemento terá o fundo transparente.

```
body {
    background-color: rgb(200, 200, 200);}

div {
    background-color: #DC143C;
    color: #FFFFFF; }
```

Background-**image**

Da mesma forma que inserimos cores, também podemos colocar imagens de fundo tanto no body da página quanto em qualquer outro elemento HTML.

Para isso, usamos a propriedade **backgroundimage** seguida do endereço da imagem.

```
body {
background-image: url(local da imagem);
}
```

Background-**repeat**

Por padrão, quando inserimos imagens de fundo elas serão repetidas para ocupar todo o espaço do elemento.

Podemos usar a propriedade **background- repeat** como o valor no-repeat para mudar esse
padrão. Assim que ela for alterada, a imagem
ficará posicionada na parte superior esquerda
do elemento e não repetirá.

```
body {
background-image: url(local da imagem);
Background-repeat: no-repeat;
}
```

Background-position

As imagens de fundo, quando não repetidas, poderão ter um posicionamento específico dentro da caixa. Para isso, basta usar a propriedade **background-position**, seguida de algum valor válido:

- Valor em px;
- Valor em %;
- Palavra chave;

```
div { background-position: 50px 30px; }
div { background-position: 70% 80%; }
div { background-position: top center; } .
```

Background-attachment

As imagens de fundo podem ser configuradas para que fiquem fixas na tela ou acompanhem o seu | scroll, para isso usaremos a propriedade | background-attachment, com os seguintes valores:

- **Fixed:** a imagem ficará sempre fixa (visível) na tela, independente do scroll que for realizado.
- Scroll: a imagem acompanhará o scroll da tela e só ficará visível na área em que foi posicionada.

div { background-attachment: fixed; }
div { background-attachment: scroll; }

Background-size

As imagens de fundo também poderão ter seu tamanho redimensionado, para isso usamos a propriedade **background-size** que pode receber os seguintes valores:

- Valores em pixels ou porcentagem para a altura e/ou largura, exatamente nessa ordem.
- Contain: a imagem tentará ocupar toda a caixa.
- Cover: a imagem ocupará toda a caixa, independente do tamanho do container.

```
div { background-size: 100px 100px; }
div { background-size: contain; }
div { background-size: cover; }
```

FLEXBOX

Flexbox

Flexbox, ou flex como é comumente chamado, são um conjunto de propriedades que possibilitarão o alinhamento dos containers, permitindo assim a criação de layouts flexíveis de uma maneira mais amigável e bem tranquila.

A ideia é aplicarmos ao container principal propriedades flexíveis que possibilitem os posicionamentos dos containers internos. Em outras palavras, teremos um container pai controlando como os seus filhos devem ser alinhados.

Display **flex**

Para usarmos o Flexbox, precisamos transformar o elemento pai em um flex container, para isso aplicaremos nele a propriedade display com o valor flex.

Por padrão, os filhos desse container ficarão alinhados um ao lado do outro.

Os elementos filhos serão definidos como flex-item.

div {
 display: flex;
}

Flex-direction

Define a direção que os flex itens devem seguir no container pai. Possui os seguintes valores válidos:

Row: os flex-items ficarão um ao lado do outro.

+ Column: os flex-items ficarão um abaixo do outro.

Row-reverse: os flex-items ficarão alinhados a partir da direita do container pai.

Column-reverse: os flex-items ficarão um abaixo do outro, formando uma única coluna, mas em ordem inversa.

```
.box{
    flex-direction: row;
}
```

Flex-wrap

A propriedade **flex-wrap** controla a quebra de linhas quando necessário. Possui as seguintes opções:

Nowrap: não permitirá a quebra de linhas, esse é o valor padrão e não precisará ser declarado.

Wrap: permite a quebra de linhas quando os flex itens não couberem na mesma linha do container.

Wrap-reverse: permite a quebra de linha iniciando o posicionamento dos elementos da parte inferior para a parte superior do container.

```
.box{

flex-wrap: wrap;
}
```

Justify-content

Faz o alinhamento horizontal dos flex-items. Possui as seguintes opções:

Flex-start: alinhará os containers horizontalmente no início do elemento pai.

Flex-end: alinhará os containers horizontalmente no fim do elemento pai.

Center: centralizará horizontalmente os flex itens no elemento pai.

Space-between: iniciará o alinhamento horizontal dos containers pelas extremidades do elemento pai.

Space-around: iniciará o alinhamento horizontal pelo centro do elemento pai.

.box{

justify-content: center;

Align-items

Faz o alinhamento vertical dos flex-items no container pai. Possui as seguintes opções:

Flex-start: alinhará os containers verticalmente no início do elemento pai.

+ Flex-end: alinhará os containers verticalmente no fim do elemento pai.

Center: alinhará os flex itens verticalmente.

Stretch: deixará os flex itens com a mesma altura do elemento pai.

Baseline: a altura dos flex itens será definida pela quantidade de conteúdo que eles receberem.

.box{
 align-items: center;



Essa propriedade deverá ser aplicada apenas aos flexitems permitindo que eles tenham larguras diferentes. O valor padrão é zero, eles ocuparão o tamanho máximo baseado no conteúdo ou na largura definida na regra CSS.

Se você defini-los com valor 1, eles tentarão ter a mesma largura. Caso algum deles tiver um conteúdo muito grande, a largura do elemento será preservada.

```
.container {
   display: flex;
   align-items: baseline; }
.box-um { flex-grow:2; }
.box-dois { flex-grow:1; }
.box-tres { flex-grow:1; }
```

.box-quatro { flex-grow:2; } ·

Flex-**basis**

Essa propriedade também só deve ser aplicada aos flexitems, ela define um valor fixo para a largura de um

container, isso acontecerá caso exista espaço suficiente.

Os demais elementos terão a sua largura calculada pelo espaço restante do container pai. Podemos usar em conjunto com a propriedade flex-grow.

.container { display: flex; align-items: baseline; } .box-um { flex-basis:90px; } .box-dois { flex-grow:1; } .box-tres { flex-basis:550px; }

.box-quatro { flex-grow:2; } ·

- Também aplicado apenas aos flex-items, ela define a
 - ordem como os elementos devem aparecer na tela. É uma opção legal para reorganizar conteúdo sem ter de alterar o código HTML.

- .container {
 - display: flex;
 - align-items: baseline; }
- .box-um { order:3; }
- .box-dois{ order:4; }
- .box-tres{ order:1; }
- .box-quatro{ order:2; }

CONTAINERS SEMÂNTICOS

Containers Semânticos

Você deve ter percebido que uma das tags que mais utilizamos em nossos códigos é a **div**, é bem simples explicar o porquê, ela é uma tag de container onde é possível armazenar conteúdos diversos da nossa página.

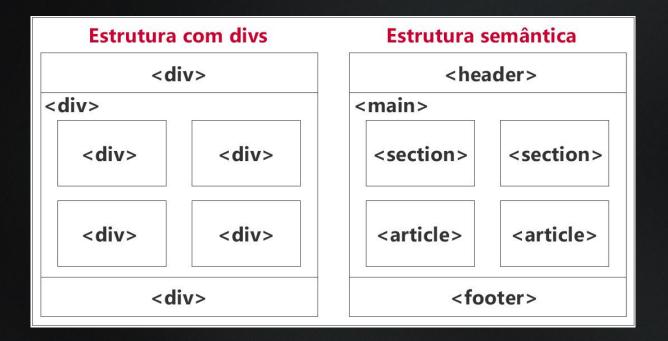
Tudo bem usar a <div> como container, mas as vezes temos tantas divs em nosso código que na hora de fazer uma pequena alteração o desenvolvedor precisará de um tempo para entender como o HTML foi estruturado, praticamente tudo fica dentro de <div> e, muitas vezes, divs dentro de outras divs.

Containers Semânticos

Mas como podemos melhorar o código HTML para que ele possa ter um pouco mais de sentido, ficando assim mais fácil de ser entendido? A resposta para essa pergunta é a semântica.

A ideia é usar tags semânticas, elas são containers com as mesmas características das **divs**, só que agora elas possuem uma relevância que não existia antes, trazendo assim grandes benefícios.

Containers Semânticos





Define o cabeçalho para a página ou para outros containers, indicando assim o início de um elemento ou seção. É muito usado para a inserção de logotipos, áreas de navegação e campos para busca.

Em um mesmo documento podemos ter vários elementos <header>.

```
<header>
<h1> Lorem Ipsum </h1>
<img src="./images/logo.png" alt="logo">
</header>
```

Main

Define o container que receberá o conteúdo principal da sua página. Essa tag deverá ser única, ou seja, não deveremos ter mais de um elemento <main> no mesmo documento HTML. <main>
<h1> Lorem Ipsum </h1>

</main>

Section

Define uma ou mais seções em nossa página. Uma seção deve abordar algum determinado conteúdo ou assunto, e sempre possuir um título.

Em um mesmo documento podemos ter vários elementos <section>, mas tome cuidado para não usar esse elemento como um container mais genérico, para isso usamos a tag <div>.

<section>

<h2> Lorem Ipsum </h2>

Lorem Ipsum...

</section>

Article

Define um container de conteúdo mais específico, independente e que pode ser reutilizável em outras páginas sem perder o seu contexto.

Em um mesmo documento podemos ter vários elementos <article>.

<article>

<h2> Lorem Ipsum </h2>

Lorem Ipsum...

</article>

Aside

Define um container de conteúdo separado, mas vinculado a um determinado assunto ou conteúdo. Na maioria das vezes, esse elemento é posicionado ao lado do conteúdo que ele foi associado, como uma barra lateral.

Em um mesmo documento podemos ter vários elementos <aside>.

```
<aside>
<a href="#"> Link </a>
<a href="#"> Link </a>
<a href="#"> Link </a>
<a href="#"> Link </a>
</aside>
```

Nav

Define um container que deve agrupar os links criados pela tag <a>. Não é necessário que todos os links estejam dentro de um container <nav>, apenas aqueles

que formarem o sistema de navegação de sua aplicação.

A tag <nav> é comumente encontrada em elementos <header>, mas também podem ser inseridos em outros containers existentes na página.

Em um mesmo documento podemos ter vários elementos <nav>.

```
<nav>
 <u|>
    <a href="#">Link</a>
     <a href="#">Link</a>
     <a href="#">Link</a>
  </u|>
</nav>
```

Figure - Figcaption

Define um container que deve agrupar imagens existentes na página.

Podemos utilizar a tag <figcaption> que definirá uma legenda a ser usada por um grupo de imagens.

Também é possível utilizar em cada imagem um <figcaption> diferente.

```
<figure>
   <img src="imagem.jpg" alt="Imagem">
   <img src="imagem.jpg" alt="Imagem">
   <img src="imagem.jpg" alt="Imagem">
<figcaption> Fotos da página </figcaption>
</figure>
```

Footer

- Define o rodapé para a página ou para outros containers,
- ⁺ indicando assim o final de um elemento ou seção.

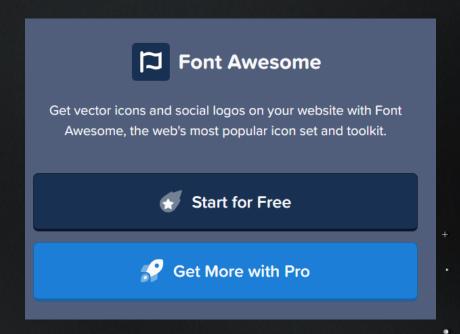
Em um mesmo documento podemos ter vários elementos <footer>.

<footer>

Todos os direitos reservados

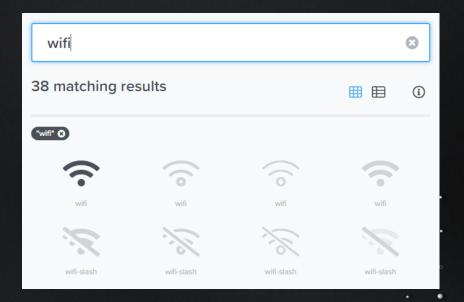
</footer>

Podemos fazer o uso de ícones em nossas páginas. Para isso, usaremos o https://www.fontawesome.com, um conjunto de ícones que podem ser adicionados a sua aplicação.



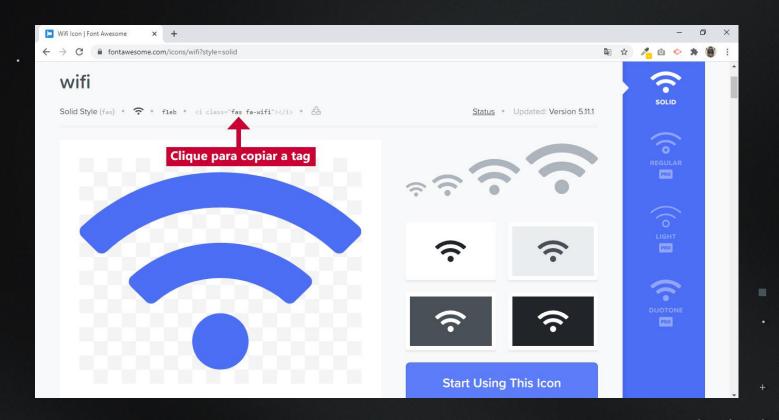
Para buscar algum ícone basta fazer a pesquisa usando a barra posicionada na parte esquerda do menu principal.

Vamos fazer uma busca usando a palavra **wifi**, ela retornará os ícones encontrados, basta clicar na imagem desejada para podermos ter acesso ao seu link.



Quando você clicar no ícone escolhido, será redirecionado para uma tela onde ele aparecerá bem grande. Na parte superior teremos a tag html <i> contendo as classes que formam o ícone, basta clicar nessa tag e ela será automaticamente copiada para a área de transferência da memória do seu computador.

Vá até seu código HTML e cole o conteúdo na área que deseja inserir os ícones.



A tag <i> permite a um texto ficar no estilo itálico, as letras ficam inclinadas. Era uma tag que usávamos nos primórdios da Internet, antes do surgimento das boas práticas quando era comum misturar conteúdo e formatação.

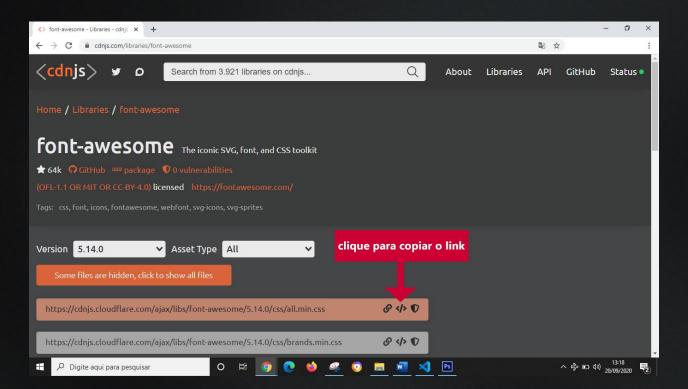
No caso da Font Awesome, eles usam essa tag como um container para as classes que irão exibir os ícones. Não insira conteúdo nesse elemento.



classes para inserção do ícone

Para que os ícones sejam visíveis na página, precisamos de alguém que entenda essas classes que estão na tag <i>. No próprio site da Font Awesome, você pode fazer seu cadastro, ele enviará um link com o endereço de algum servidor que disponibiliza esse serviço.

Caso você não queira se cadastrar, pode utilizar https://cdnjs.com/libraries/font- awesome, ele também disponibilizará o endereço de algum servidor com esse serviço.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. HTML5 e CSS3: Guia Prático e Visual. 2013.
- DUCKETT, Jon. HTML&CSS: projete e construa websites. 2014.
- SANDERS, Bill. Smashing Html5. 2012.
- SILVA, Maurício Samy. CSS3: Desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. 2012.
- SILVA, Maurício Samy. HTML5: A linguagem de marcação que revolucionou a Web. 2011.
- TERUEL, Evandro Carlos. HTML5: guia prático. 2011.

OBRIGADO





Copyright © 2018 | Professor Israel Marques Cajai Júnior

Todos os direitos reservados. A reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibida sem o consentimento formal, por escrito, do professor/autor.