09.28

Enfim, o flex

Organizar os elementos na tela, tendo em vista o cenário atual do web design, parece ser uma tarefa extremamente difícil (e, convenhamos, é). No entanto, algumas novidades do CSS vêm para amenizar as dores do desenvolvedor. O flexbox, assunto de hoje, vai nos dar dicas de como podemos organizar elementos em uma mesma direção.

Tudo é caixa

Sabemos que todos os elementos do HTML seguem um modelo de caixas. Além disto, todas estas caixas possuem uma característica que revela a forma como elas se apresentam diante das demais (o seu comportamento), que é o display. Para relembrarmos, um "*display: block*" nos diz que a caixa ocupa todo o espaço horizontal da tela, impedindo que elementos fiquem ao lado dela, como é o caso das tags de título (h1, h2, etc.). O "*display: inline*", por outro lado, nos diz que a caixa de um elemento ocupa o espaço de seu conteúdo, o que permite que outros elementos fiquem ao lado desta caixa (tags <a>, , etc.).

E onde entra o "display: flex" nisto?

O "display: flex" nos diz mais os sobre os elementos que estão dentro de uma caixa do que a caixa em que aplicamos ele em si. Isto porque, durante o desenvolvimento, não vamos usar somente uma ou duas caixas para criar o conteúdo de um site, e sim diversas, muitas vezes aninhadas. Quando aplico o display: flex, os conteúdos de uma caixa (as caixas que estão dentro da caixa) são automaticamente organizadas horizontalmente, como se estivessem com display: inline.

Antes do flex:

Depois do flex:

Usar o flex abre espaço para o surgimento de novas propriedades, como:

- Justify-content: coloca em posições como:
 - Left, center, right;
 - Flex-start, flex-end (trazem os elementos para o início e o fim do eixo principal da caixa, respectivamente);
 - o Space-around (cria um espaço entre os elementos, em ambas as direções);
 - o Space-between (cria um espaço interno entre os dois elementos);
 - o Space-evenly (separa igualmente os elementos);

```
| File | Edit | Selection | View | Go | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ..
```

Criando menus



Tendo em vista os menus acima, já podemos imaginar que os elementos dispostos nele podem ser organizados usando o flex.

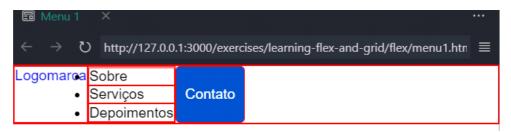
Podemos, inclusive, imaginar que cada parte deste menu representa uma coleção de elementos. Considerando o primeiro menu, vamos organizar o HTML do seguinte modo:

Vamos observar tudo como caixas:

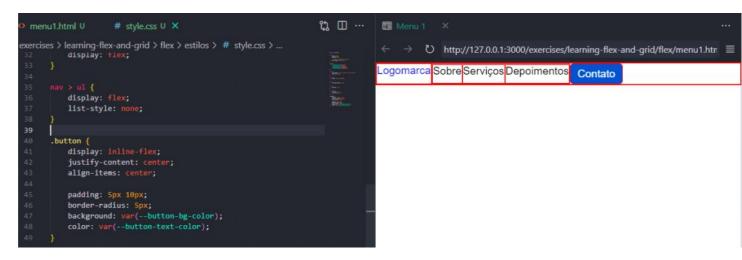
```
th II II ...
> learning-flex-and-grid > flex > ♥ menu1.html > ♥ html > ♥ body > ♥ heade
                                                                                \leftarrow \rightarrow \eth http://127.0.0.1:3000/exercises/learning-flex-and-grid/flex/menu1.htn \equiv
         html>
                                                                                Logomarca
                                                                                Sobre
        charset="UTF-8">
                                                                                Serviços
  <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
                                                                                Depoimentos
        e>Menu 1</title>
rel="stylesheet" href="estilos/style.css">
                                                                                 Contato
              href="#" class="logo">Logomarca</a>
                SobreServiços
                   Depoimentos(/li>
            <a href="#" class="button">Contato</a>
```

Perceba que já incluí um CSS para o botão e os links, mas não isto não vem ao caso agora.

Se aplicar o display: flex na nossa <nav>, obteremos o seguinte resultado:



Vamos nos lembrar que o flex organiza em uma mesma direção os elementos de uma caixa. E é isto o que ocorre aqui. No entanto, as coisas estão feias. Vamos dar um retoques na nossa lista primeiro:



Todos os elementos estão bem juntinhos, certo? Isto porque não defini um espaço entre cada um deles. Vamos fazer isto com a nav primeiro.

```
nav {
    display: flex;
    justify-content: space-between;
}
```

Logomarca

SobreServiçosDepoimentos

Contato

Além disto, posso definir que os elementos fiquem centralizados de acordo com um eixo imaginário, que, por padrão é horizontal, usando a propriedade align-items. Se eu trocar o sentido do flex, usando flex-direction (de row para column), eu troco o sentido deste eixo também, o que muda a orientação dos elementos e a lógica da sua organização.

Voltando ao espaçamento, para distanciar os elementos da lista, basta usar um gap.

```
nav {
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;

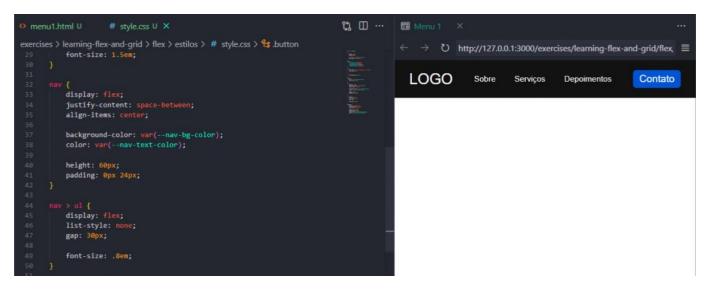
    background-color: var(--nav-bg-color);
    color: var(--nav-text-color);

    height: 8vh;
}

nav > ul {
    display: flex;
    list-style: none;
    gap: 30px;
}
```



Bom, agora só falta adicionar os paddings, ajustar o tamanho das fontes, que o nosso menu está pronto.



E sabe o que é melhor?

O flex é flexível. Ajustar a tela nos leva um espetáculo de responsividade nunca antes visto. É claro que, para versões mobile, as coisas vão ser diferentes e precisam ser tratadas com o devido cuidado. Mas o básico ele já faz.

Outros menus

Com apenas algumas mudanças no código eu consigo transformar este menu em outros. Vejamos.

Colocando o botão na lista e alinhando os items dela ao centro do eixo:

```
display: flex;
justify-content: space-between;
align-items: center;
background-color: var(--nav-bg-color);
color: var(--nav-text-color);
height: 60px;
padding: 0px 24px;
}

nav > ul {
display: flex;
align-items: center;
list-style: none;
gap: 30px;
font-size: .8em;
```

Usando "flex-direction: row-reverse" eu consigo literalmente inverter a posição dos elementos.

```
display: flex;
justify-content: space-between;
align-items: center;
flex-direction: row-reverse;

background-color: var(--nav-bg-color);
color: var(--nav-text-color);
height: 69px;
padding: 0px 24px;

}

Sobre Serviços Depoimentos Contato

LOGO
```