

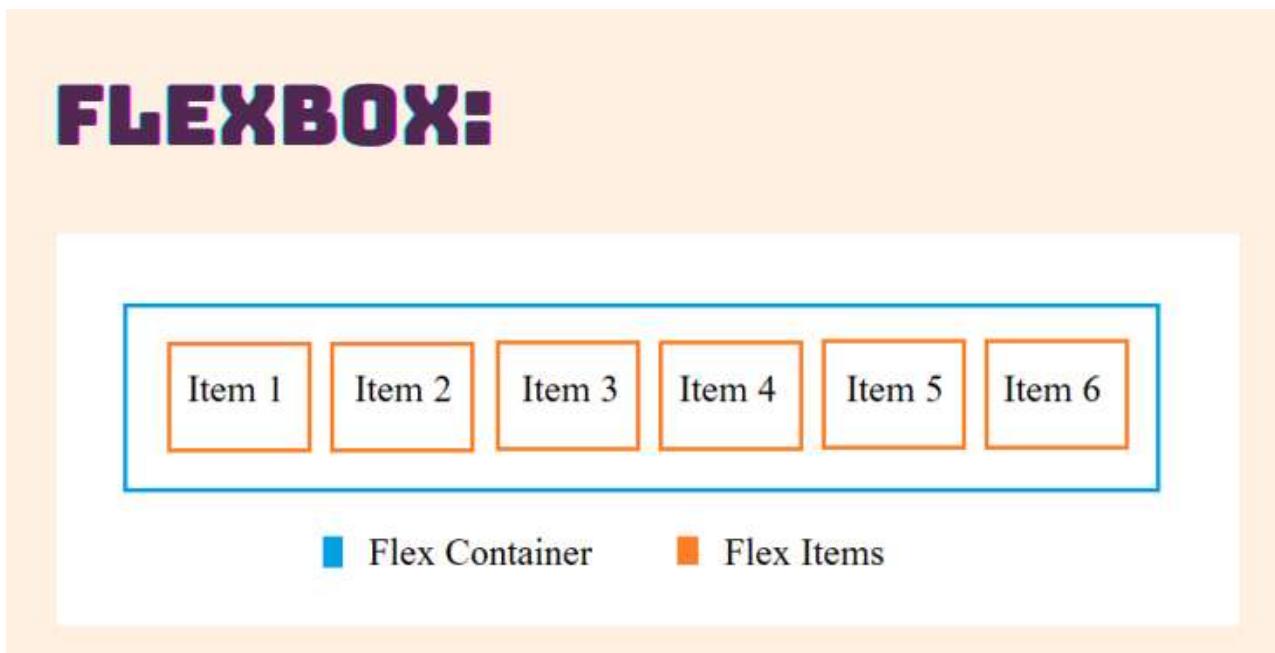
Flexbox

Flexbox

O que é o Flexbox?

Por muito tempo as ferramentas disponíveis para criar layouts e posicionar os elementos com boa compatibilidade entre navegadores eram `float` e `position`. Todavia, essas ferramentas trazem muitas limitações, especialmente no quesito responsividade. Tarefas como centralização de uma div, posicionamento de um conteúdo interno (elementos pais e elementos filhos) ou tamanho distribuído igualmente entre colunas eram extremamente difíceis, beirando o impossível.

A ferramenta Flexbox foi criada para tornar essas tarefas mais simples e funcionais, tornando os elementos adaptáveis em diversas dimensões.



Flexbox é um módulo completo e não apenas uma propriedade única; Algumas delas devem ser declaradas no container (**Elemento-pai**) para que os itens sejam posicionados corretamente. Também haverá casos em que teremos de declarar nos itens (**Elementos-filhos**)



Eixos

Os *itens* serão desejados no layout seguindo eixos, sendo eles:

- **Eixo Principal**

Também conhecido como o **Eixo X**



- **Eixo Transversal (Eixo Transversal)**

Também conhecido como o **eixo Y**



Como usar?

Para definir um contêiner flexível, utilizamos a propriedade `display:flex`

```
<div class="flexbox">
    <div class="primeira-div"></div>
    <div class="segunda-div"></div>
    <div class="terceiradiv"></div>
</div>
```

```
.flexbox{
    display:flex;
}
```

Após essa propriedade adicionada, utilizaremos outras propriedades para definir o posicionamento dos nossos itens de acordo com os eixos

Começaremos abordando sobre a propriedade que direciona os itens dentro do contêiner. Uma propriedade `flex-direction`

Essa propriedade nos dá a capacidade de definir 4 valores

- **linha (padrão)**: Alinha os itens em uma linha, da esquerda para a direita.

- **row-reverse** : Alinha os itens em uma linha, da direita para a esquerda.

```
.flexbox{  
    display:flex;  
    flex-direction: row | row-reverse;  
}
```

-
- **coluna** : Alinha os itens em uma coluna, de cima para baixo.
 - **column-reverse** : Alinha os itens em uma coluna, de baixo para cima.

```
.flexbox{  
    display:flex;  
    flex-direction: column | column-reverse;  
}
```

Importante lembrar que para usar flex-direction, o contêiner deve estar com a propriedade display:flex

Alinhando itens no Eixo Principal

Para alinharmos os itens no Eixo Principal (Eixo X), utilizamos a propriedade `justify-content`. Possui 6 maneiras diferentes de alinhar os conteúdos, sendo elas:

- **flex-start (padrão)**: Alinha os itens no início do contêiner.
- **flex-end** : Alinha os itens no final do contêiner.
- **center** : Centraliza os itens.
- **space-between** : Distribui o espaço uniformemente entre os itens.
- **space-around** : Distribui o espaço uniformemente ao redor dos itens.
- **space-evenly** : Distribui o espaço de maneira igual

```
.flexbox{  
    display:flex;  
    justify-content: flex-start | center | flex-end | space-around |  
    space-between | space-evenly;  
}
```

Alinhando itens no Eixo Transversal

Para alinharmos os itens no Cross Axis (Eixo Y), utilizamos a propriedade `align-items`. Possui 5 maneiras diferentes de alinhar os conteúdos, sendo elas:

- **stretch (padrão)**: Estica os itens para preencher o contêiner.
- **flex-start** : Alinha os itens no início do eixo transversal.
- **flex-end** : Alinha os itens no final do eixo transversal.
- **center** : Centraliza os itens no eixo transversal.
- **linha de base** : Alinha os itens ao longo de sua linha de base.

```
.flexbox{  
    display:flex;  
    align-items: flex-start | center | flex-end | stretch | baseline;  
}
```

Prática:

Uma forma bem divertida de praticar o flexbox é utilizando jogos.

Deixaremos o link de dois sites onde vocês podem brincar a vontade para dominar todas as suas habilidades com as propriedades

- [Flexbox Froggy ↗](#)

- [Defesa Flexbox ↗](#)

Dicas Extras

Links Úteis para Estudar FlexBox

Aproveite esses links para reforçar o que você aprendeu e explorar mais possibilidades com CSS:

Documentações

- [MDN WEB DOCS - FLEXBOX ↗](#)
- [W3 SCHOOL ↗](#)

Aprenda com jogos

- [Flexbox Froggy ↗](#)
- [Flexbox Defense ↗](#)
- [Grid Garden ↗](#)

Desafios de Flexbox

Bora testar o que aprendeu até aqui?

Objetivo: Praticar os conceitos básicos do Flexbox criando layouts simples e responsivos.

Desafio 1: Menu Horizontal

Instruções:

1. Crie uma barra de navegação com 5 itens de menu.
 2. Use Flexbox para:
 - Alinhar os itens horizontalmente.
 - Distribuir o espaço igualmente.
 - Centralizar verticalmente.
-

Desafio 2: Galeria de Imagens

Instruções:

1. Crie uma div container com 6 imagens.
 2. Use Flexbox para:
 - Organizar as imagens em linhas que quebram quando não há espaço.
 - Centralizar o conteúdo.
 - Adicionar um espaçamento uniforme.
-

Desafio 3: Cartão de Perfil

Instruções:

1. Crie um cartão com:

- Uma imagem de perfil (ou círculo colorido).
- Um título.
- Um parágrafo.
- Um botão.

2. Use Flexbox para:

- Alinhar a imagem e o texto verticalmente.
 - Centralizar o botão horizontalmente.
-

Desafio 4: Layout de Página Simples

Instruções:

1. Crie uma estrutura com:

- Um cabeçalho .
- Uma seção principal com 2 colunas (conteúdo + sidebar).
- Um rodapé .

2. Use Flexbox para:

- Fazer a seção principal ocupar o espaço disponível.
 - Garantir que o rodapé fique no final da página.
-

Regras do Desafio:

- Use apenas HTML e CSS (sem frameworks).
- Teste em diferentes tamanhos de tela (redimensione o navegador).
- **Bônus:** Adicione hover effects nos botões ou itens de menu.

Recursos Úteis:

- [Guia Completo de Flexbox \(CSS-Tricks\)](#) ↗
- [Jogo Interativo: Flexbox Froggy](#) ↗

Pronto para dominar o Flexbox? 💪