



FRONT-END DESIGN ENGINEERING

Prof. Alexandre Carlos

profalexandre.jesus@fiap.com.br

www.linkedin.com/in/alexandre-carlos-de-jesus-57355a34/

Prof. Luís Carlos

lsilva@fiap.com.br

www.linkedin.com/in/luis-c-s-silva

45697056



FLEXBOX



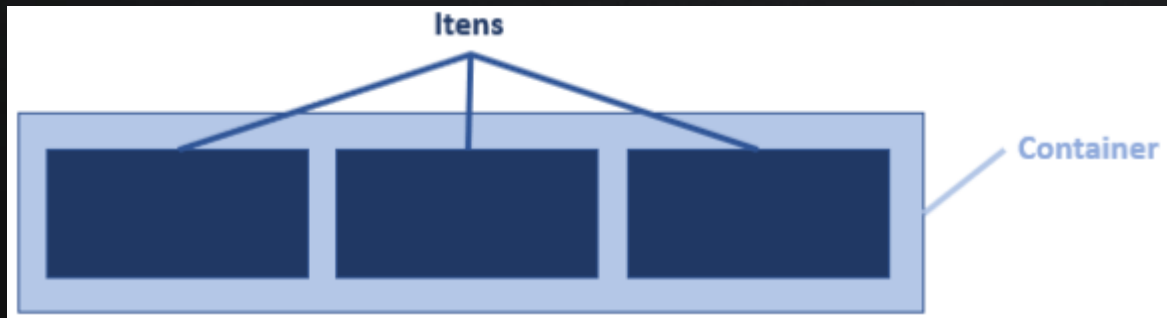


FLEXBOX

45697056



É um conjunto de propriedades do CSS3 que veio para facilitar no alinhamento dinâmico e progressivo de nossas páginas para os mais diversos tipos de tela. Elas organizam itens dentro de um elemento pai "container".





FLEXBOX

45697056



DISPLAY

Define o elemento como um flex-container, tornando os seus filhos flex-itens.

O primeiro passo para utilizar o Flexbox é definir a propriedade `display` do container com o valor `flex`. Isso é necessário para que as demais propriedades apresentem o resultado esperado.

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



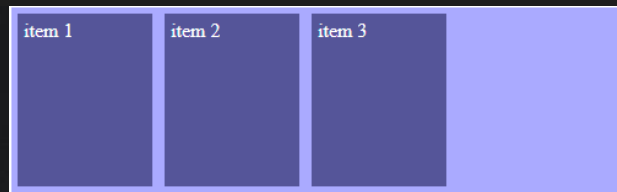
FLEXBOX

flex-direction

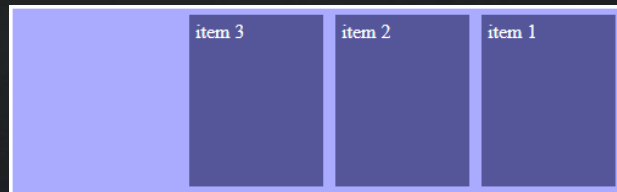
Define a direção dos flex itens. Por padrão ele é row (linha), por isso quando o `display: flex;` é adicionado, os elementos ficam em linha, um do lado do outro.

A mudança de row para column geralmente acontece quando estamos definindo os estilos em media queries para o mobile. Assim você garante que o conteúdo seja apresentado em coluna única.

```
flex-direction: row;  
/* Os itens ficam em linha */
```



```
flex-direction: row-reverse;  
/* Os itens ficam em linha reversa*/
```





FLEXBOX

flex-direction

Define a direção dos flex itens. Por padrão ele é row (linha), por isso quando o `display: flex;` é adicionado, os elementos ficam em linha, um do lado do outro.

A mudança de row para column geralmente acontece quando estamos definindo os estilos em media queries para o mobile. Assim você garante que o conteúdo seja apresentado em coluna única.

```
flex-direction: column;  
/* Os itens ficam em uma única coluna,  
um embaixo do outro.*/
```



```
flex-direction: column-reverse;  
/* Os itens ficam em uma única coluna,  
um embaixo do outro, em ordem reversa*/
```





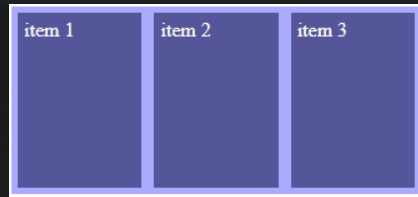
FLEXBOX

flex-wrap

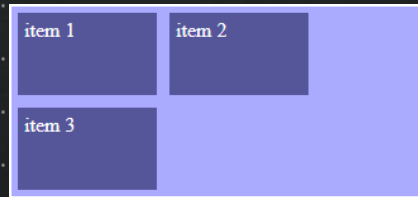
Define se os itens devem quebrar ou não a linha. Por padrão eles não quebram linha, isso faz com que os flex itens sejam compactados além do limite do conteúdo.

Essa é geralmente uma propriedade que é quase sempre definida como `flex-wrap: wrap;` Pois assim quando um dos flex itens atinge o limite do conteúdo, o último item passa para a coluna debaixo e assim por diante.

```
flex-wrap: nowrap;  
/* Valor padrão, não permite a  
quebra de linha. */
```



```
flex-wrap: wrap;  
/* Quebra a linha assim que um dos  
flex itens não puder mais ser compactado. */
```





FLEXBOX

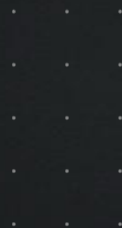
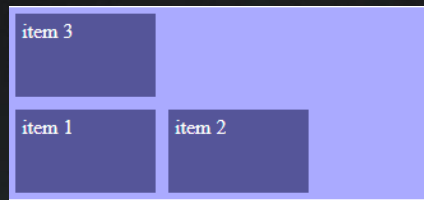
flex-wrap

Define se os itens devem quebrar ou não a linha. Por padrão eles não quebram linha, isso faz com que os flex itens sejam compactados além do limite do conteúdo.

Essa é geralmente uma propriedade que é quase sempre definida como `flex-wrap: wrap;` Pois assim quando um dos flex itens atinge o limite do conteúdo, o último item passa para a coluna debaixo e assim por diante.

```
flex-wrap: wrap-reverse;
```

```
/* Quebra a linha assim que um dos flex  
itens não puder mais ser compactado.  
A quebra é na direção contrária, ou seja  
para a linha acima. */
```





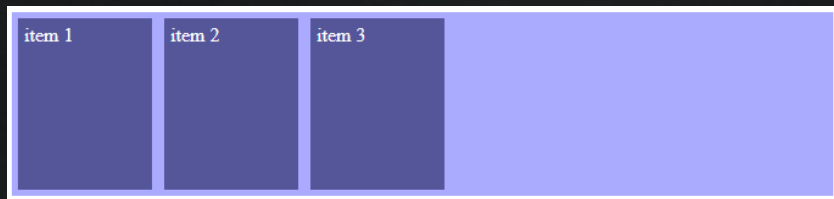
FLEXBOX

justify-content

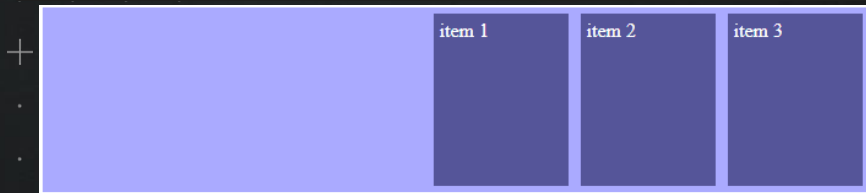
A linha os itens flex no container de acordo com a direção. A propriedade só funciona se os itens atuais não ocuparem todo o container. Isso significa que ao definir flex: 1; ou algo similar nos itens, a propriedade não terá mais função.

Excelente propriedade para ser usada em casos que você deseja alinhar um item na ponta esquerda e outro na direita, como em um simples header com marca e navegação.

```
justify-content: flex-start;  
/* Alinha os itens ao início do container. */
```



```
justify-content: flex-end;  
/* Alinha os itens ao final do container. */
```





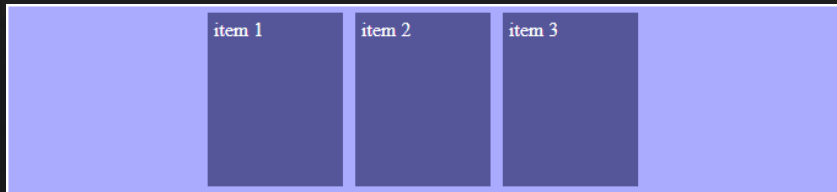
FLEXBOX

justify-content

A linha os itens flex no container de acordo com a direção. A propriedade só funciona se os itens atuais não ocuparem todo o container. Isso significa que ao definir flex: 1; ou algo similar nos itens, a propriedade não terá mais função.

Excelente propriedade para ser usada em casos que você deseja alinhar um item na ponta esquerda e outro na direita, como em um simples header com marca e navegação.

```
justify-content: center;  
/*Alinha os itens ao centro do container.*/
```



```
justify-content: space-between;  
/*Cria um espaçamento igual entre os  
elementos. Mantendo o primeiro grudado no  
início e o último no final.*/
```





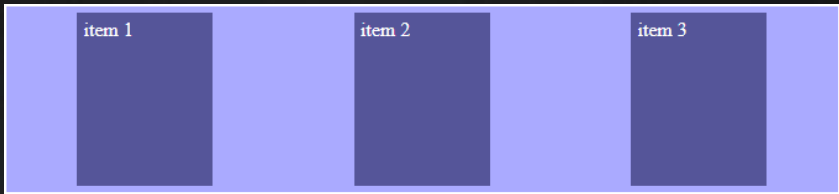
FLEXBOX

justify-content

A linha os itens flex no container de acordo com a direção. A propriedade só funciona se os itens atuais não ocuparem todo o container. Isso significa que ao definir flex: 1; ou algo similar nos itens, a propriedade não terá mais função.

Excelente propriedade para ser usada em casos que você deseja alinhar um item na ponta esquerda e outro na direita, como em um simples header com marca e navegação.

```
justify-content: space-around;  
/*Cria um espaçamento entre os elementos.  
Os espaçamentosdo meio são duas vezes  
maiores que o inicial e final.*/
```





FLEXBOX

45697056

■ ■ ■

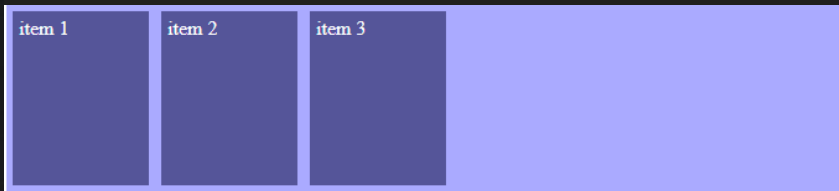
align-items

O align-items alinha os flex itens de acordo com o eixo do container. O alinhamento é diferente para quando os itens estão em colunas ou linhas.

Essa propriedade permite o tão sonhado alinhamento central no eixo vertical.

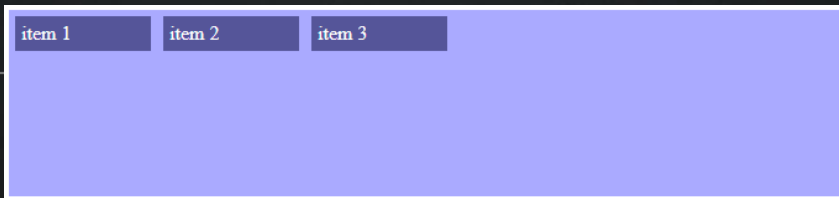
```
align-items: stretch;
```

```
/* Valor padrão, ele faz com que os  
flex itens cresçam igualmente. */
```



```
align-items: flex-start;
```

```
/* Alinha os itens ao início. */
```





FLEXBOX

45697056

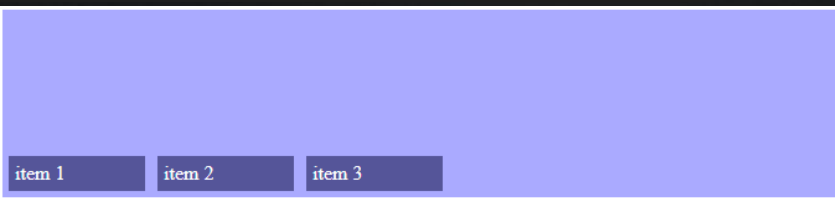
■ ■ ■

align-items

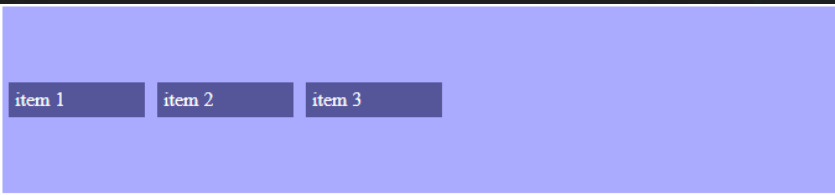
O align-items alinha os flex itens de acordo com o eixo do container. O alinhamento é diferente para quando os itens estão em colunas ou linhas.

Essa propriedade permite o tão sonhado alinhamento central no eixo vertical.

```
align-items: flex-end;  
/* Alinha os itens no final. */
```



```
align-items: center;  
/* Alinha os itens ao centro. */
```





FLEXBOX

45697056

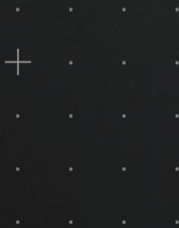
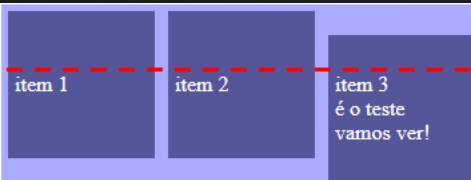
■ ■ ■

align-items

O align-items alinha os flex itens de acordo com o eixo do container. O alinhamento é diferente para quando os itens estão em colunas ou linhas.

Essa propriedade permite o tão sonhado alinhamento central no eixo vertical.

```
align-items: baseline;  
/* Alinha os itens de acordo com a linha  
base da tipografia. */
```





FLEXBOX

45697056

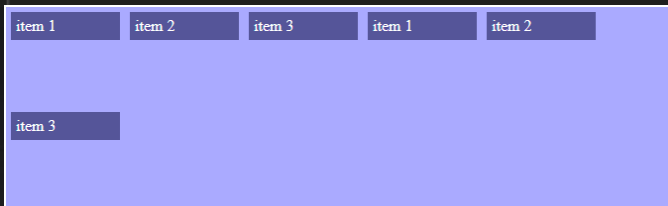
■ ■ ■

align-content

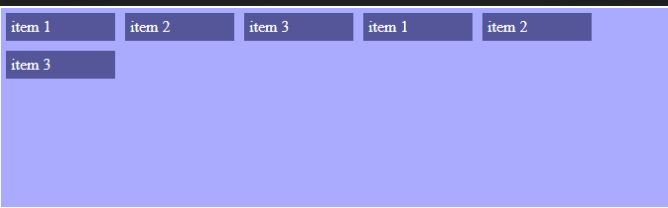
Alinha as linhas do container em relação ao eixo vertical. A propriedade só funciona se existir mais de uma linha de flex-itens. Para isso o flex-wrap precisa ser wrap.

Além disso o efeito dela apenas será visualizado caso o container seja maior que a soma das linhas dos itens. Isso significa que se você não definir height para o container, a propriedade não influencia no layout.

```
align-content: stretch;  
/* Valor padrão, ele que faz com que  
os flex itens cresçamigualmente na  
vertical. */
```



```
align-content: flex-start;  
/*Alinha todas as linhas de itens ao  
início. */
```





FLEXBOX

45697056

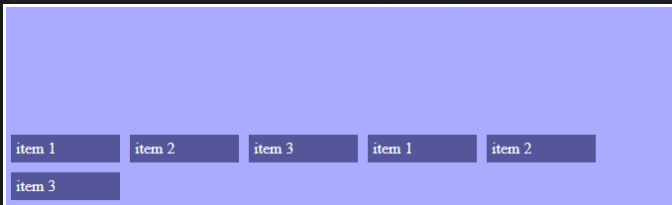
■ ■ ■

align-content

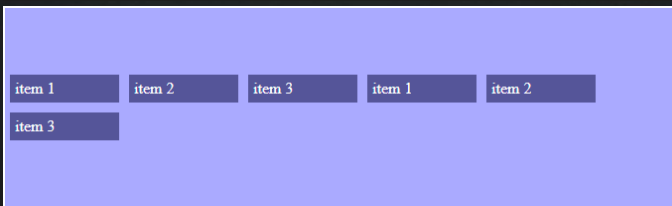
Alinha as linhas do container em relação ao eixo vertical. A propriedade só funciona se existir mais de uma linha de flex-itens. Para isso o flex-wrap precisa ser wrap.

Além disso o efeito dela apenas será visualizado caso o container seja maior que a soma das linhas dos itens. Isso significa que se você não definir height para o container, a propriedade não influencia no layout.

```
align-content: flex-end;  
/*Alinha todas as linhas de itens ao  
final. */
```



```
align-content: center;  
/*Alinha todas as linhas de itens ao  
centro. */
```





FLEXBOX

45697056

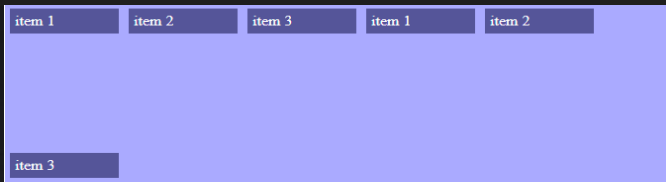
■ ■ ■

align-content

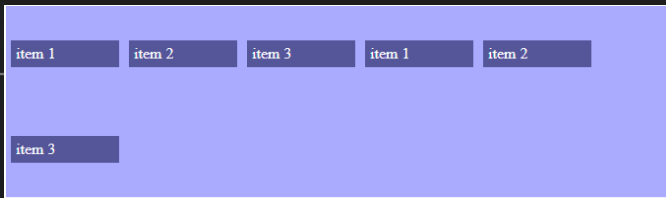
Alinha as linhas do container em relação ao eixo vertical. A propriedade só funciona se existir mais de uma linha de flex-itens. Para isso o flex-wrap precisa ser wrap.

Além disso o efeito dela apenas será visualizado caso o container seja maior que a soma das linhas dos itens. Isso significa que se você não definir height para o container, a propriedade não influencia no layout.

```
align-content: space-between;  
/*Cria um espaçamento igual entre as  
linhas. Mantendo a primeira grudada no  
topo e a última no bottom.*/
```



```
align-content: space-around;  
/*Cria um espaçamento entre as linhas.  
Os espaçamentos do meio são duas vezes  
maiores que o top e bottom.*/
```





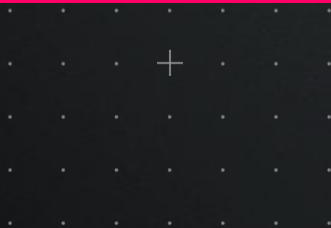
FLEXBOX

45697056



Configurando itens em individual

Além das configurações dos conteúdos como um todo, também podemos usar algumas propriedades no próprio item, deixando assim uma configuração individual.





FLEXBOX

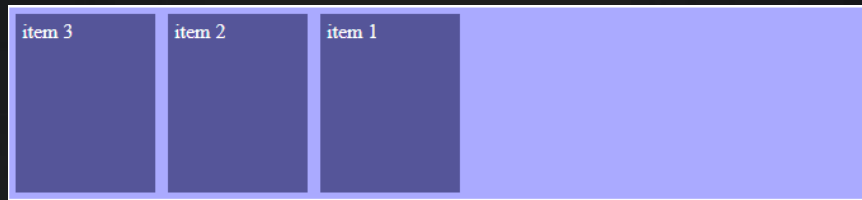
45697056



order

Por padrão, os itens são distribuídos no container na ordem em que são inseridos no HTML. No entanto, essa ordem pode ser alterada por meio da propriedade `order`, cuja sintaxe vemos ao lado:

```
.item1{  
    order: 2;  
}
```



O valor numérico atribuído a essa propriedade define a ordem do item. Por exemplo, o valor 2 faz com que o item seja o segundo item ao longo do eixo principal, enquanto o valor -1 faz com que ele apareça antes do primeiro.



FLEXBOX

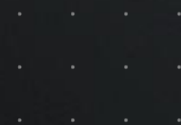
45697056



flex-grow

Esta propriedade define a proporção com que um item deve crescer caso seja necessário. Por padrão seu valor é 0, o que indica que o item não deve crescer, e são aceitos apenas valores numéricos positivos.

```
.item1{  
    flex-grow: 1;  
}
```





FLEXBOX

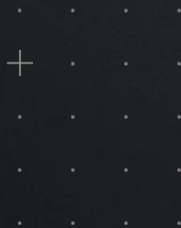
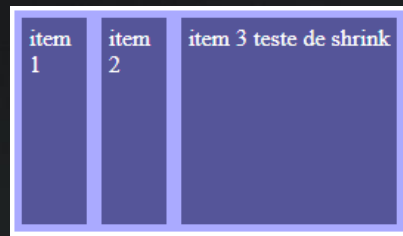
45697056



flex-shrink

Esta propriedade define a proporção com que um item deve encolher caso seja necessário. Se colocar 0 significa que ele não deve encolher.

```
.item3{  
  flex-shrink: 0;  
}
```





FLEXBOX

45697056

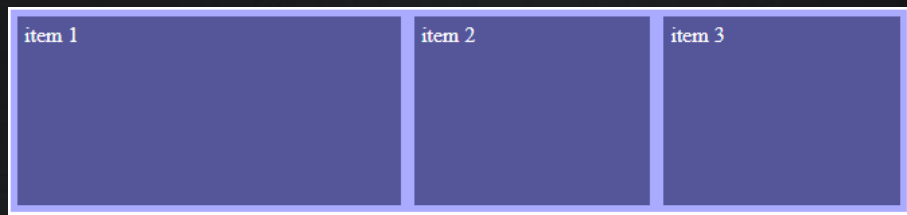
■ ■ ■

flex-basis

O flex-basis define o tamanho inicial que um item deve ter antes que o espaço ao seu redor seja distribuído. Ou seja, dependendo da direção do eixo principal (horizontal ou vertical), essa propriedade define a largura ou altura mínima do elemento antes que ele seja redimensionado por outras propriedade

```
.items{  
  flex-grow: 1;  
}
```

```
.item1{  
  flex-basis: 150px;  
}
```



O valor atribuído a essa propriedade pode ser em percentual, em pixels, ou a palavra auto, que é o valor padrão (considera as dimensões do item - width e height).

+

• • • •
• • • •
• • • •



FLEXBOX

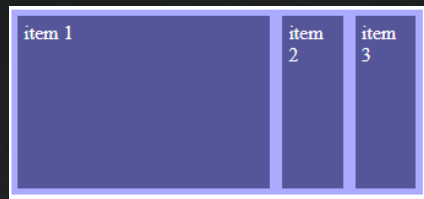
45697056



flex

Esta propriedade é uma forma abreviada para a escrita das propriedades **flex-grow**, **flex-shrink** e **flex-basis**, nesta ordem.

```
.item1{  
    flex: 1 1 200px;  
}
```





FLEXBOX

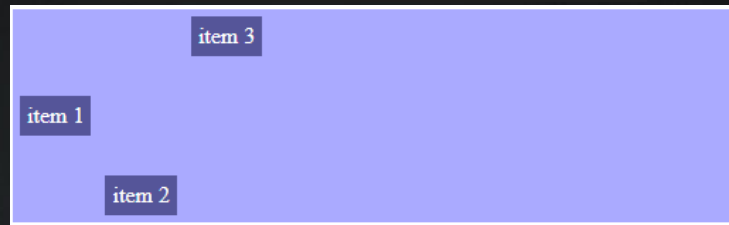
45697056

■ ■ ■

align-self

Esta propriedade permite alinhar individualmente o item na vertical. Ela sobrescreve o align-items.

```
.item1{  
  align-self: center;  
}  
  
.item2{  
  align-self: flex-end;  
}
```



Aceita todos os valores do align-items + auto (padrão) que respeita o comportamento definido no container por meio do align-items;

DUVIDAS





Copyright © 2015 - 2021 Prof. Luís Carlos S. Silva
Prof. Alexandre Carlos de Jesus

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).