



FRONT-END DESIGN ENGINEERING

Prof. Alexandre Carlos

profalexandre.jesus@fiap.com.br

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

Prof. Luís Carlos

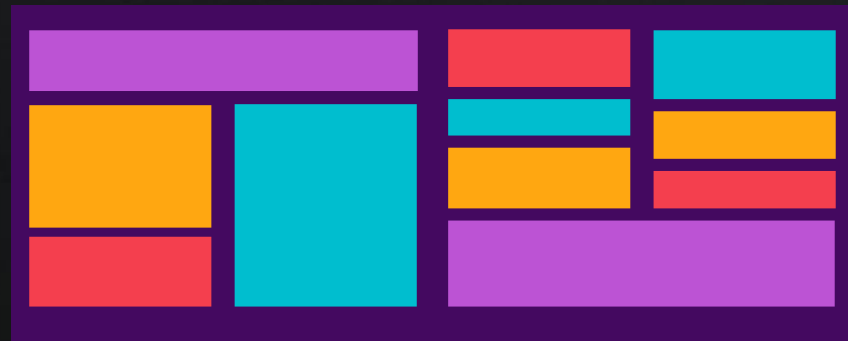
lsilva@fiap.com.br

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

45697056



FLEXBOX



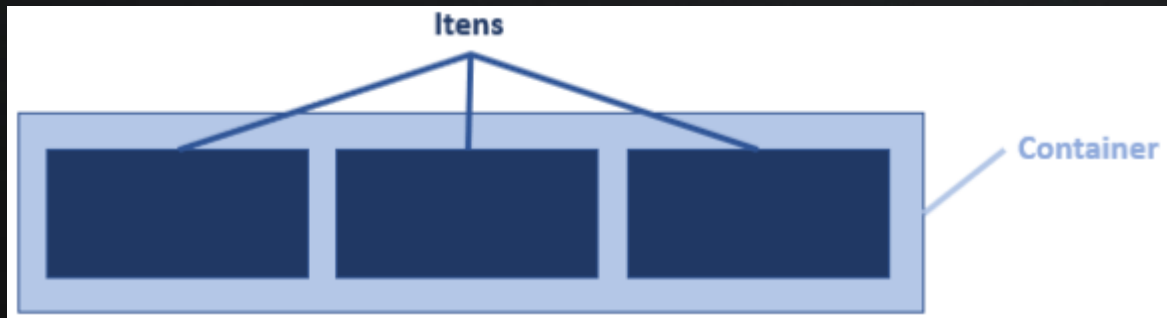


FLEXBOX

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



flex

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;  
}
```



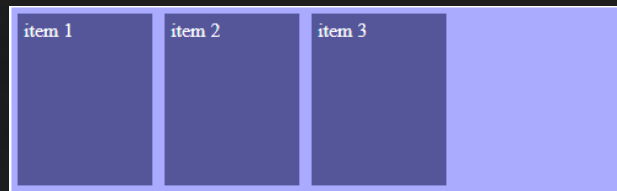
FLEXBOX

flex-direction

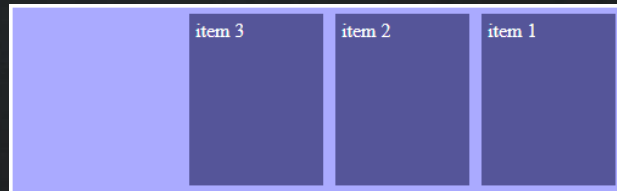
Define a direção dos flex itens. Por padrão ele é row (linha), por isso quando o `display: flex;` é adicionado, os elementos ficam em linha, um do lado do outro.

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*/
```





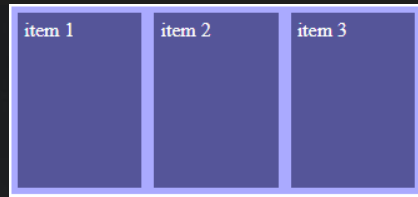
FLEXBOX

flex-wrap

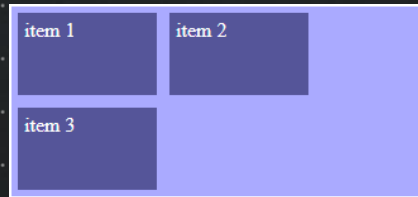
Define se os itens devem quebrar ou não a linha. Por padrão eles não quebram linha, isso faz com que os flex itens sejam compactados além do limite do conteúdo.

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

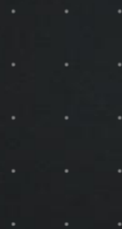
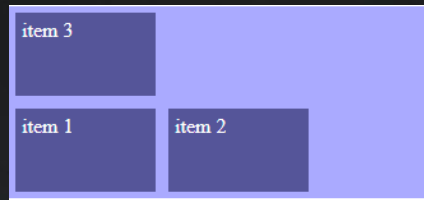
flex-wrap

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. */
```





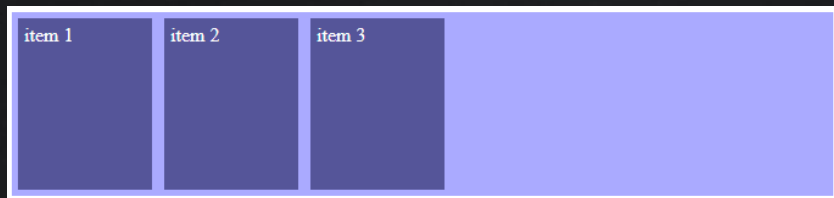
FLEXBOX

justify-content

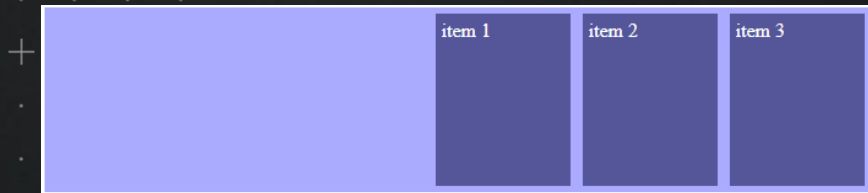
A linha os itens flex no container de acordo com a direção. A propriedade só funciona se os itens atuais não ocuparem todo o container. Isso significa que ao definir flex: 1; ou algo similar nos itens, a propriedade não terá mais função.

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. */
```





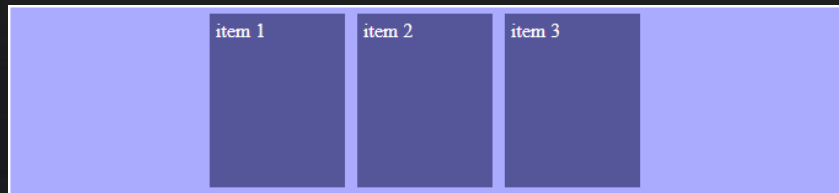
FLEXBOX

justify-content

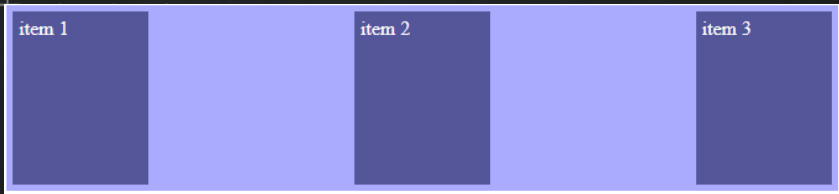
A linha os itens flex no container de acordo com a direção. A propriedade só funciona se os itens atuais não ocuparem todo o container. Isso significa que ao definir flex: 1; ou algo similar nos itens, a propriedade não terá mais função.

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.*/
```



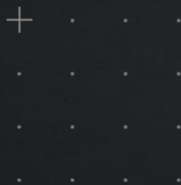
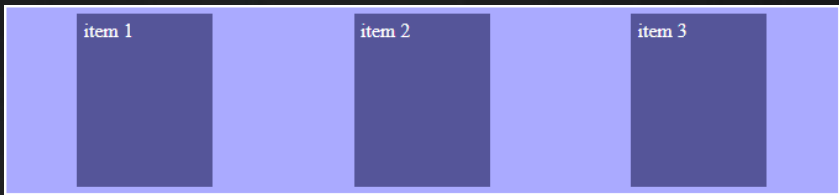


justify-content

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

■ ■ ■

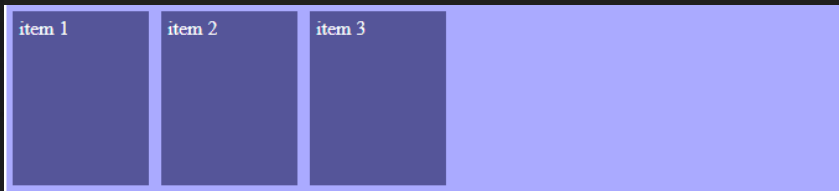
align-items

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.

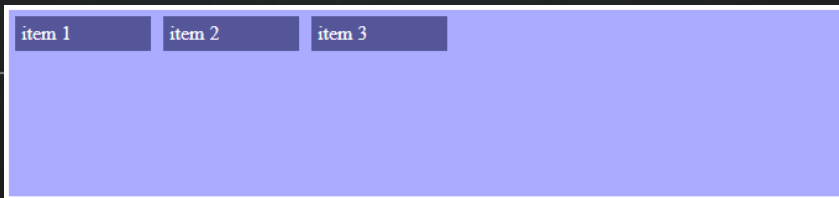
```
align-items: stretch;
```

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



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

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





FLEXBOX

45697056

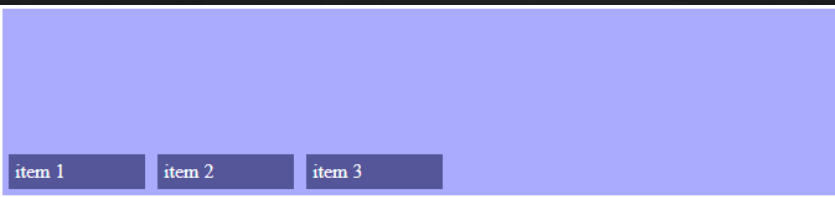
■ ■ ■

align-items

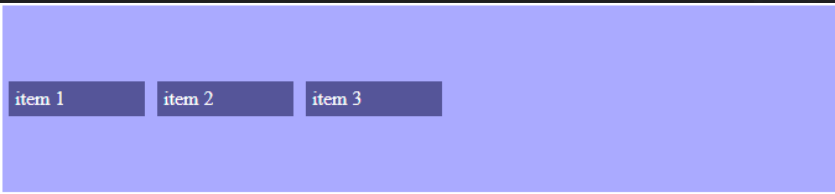
O align-items alinha os flex itens de acordo com o eixo do container. O alinhamento é diferente para quando os itens estão em colunas ou linhas.

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

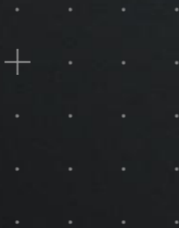
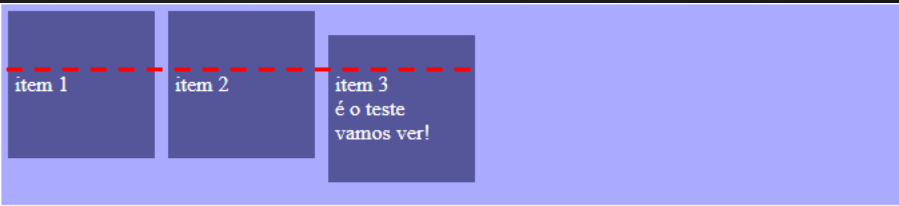
■ ■ ■

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

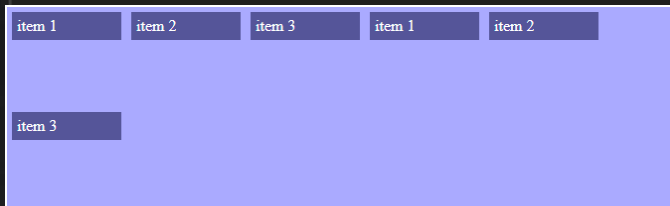
■ ■ ■

align-content

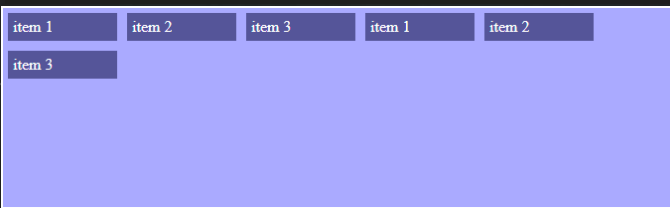
Alinha as linhas do container em relação ao eixo vertical. A propriedade só funciona se existir mais de uma linha de flex-itens. Para isso o flex-wrap precisa ser wrap.

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

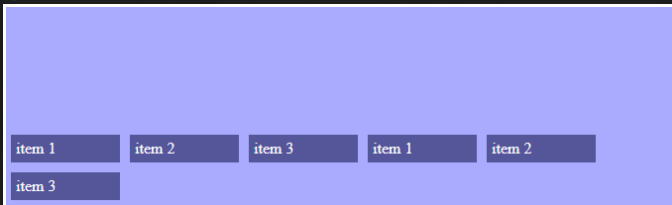
■ ■ ■

align-content

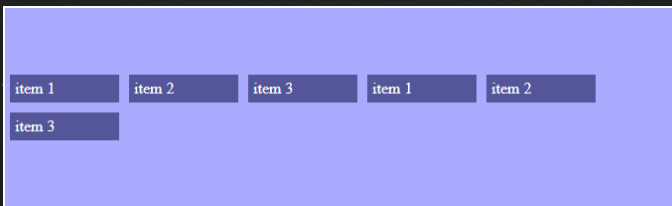
Alinha as linhas do container em relação ao eixo vertical. A propriedade só funciona se existir mais de uma linha de flex-itens. Para isso o flex-wrap precisa ser wrap.

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

■ ■ ■

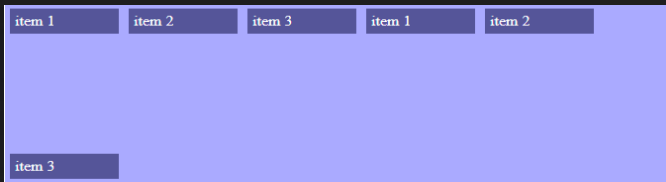
align-content

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.

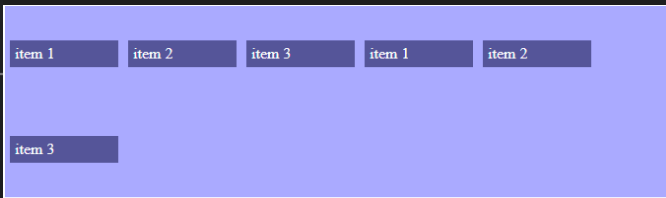
```
align-content: space-between;
```

```
/*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

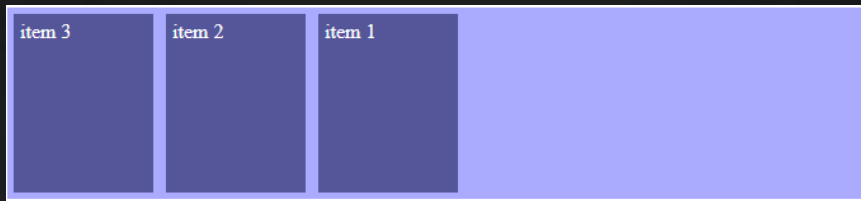
45697056

■ ■ ■

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

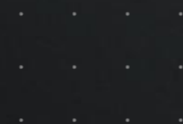
45697056

■ ■ ■

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

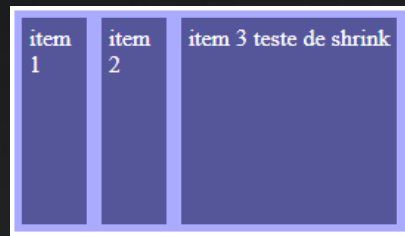
45697056

■ ■ ■

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;  
}
```



+

+

+

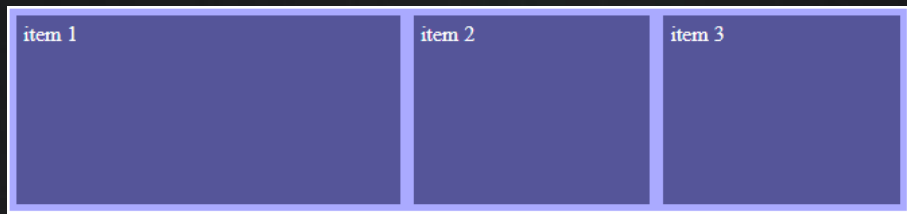
+

+

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

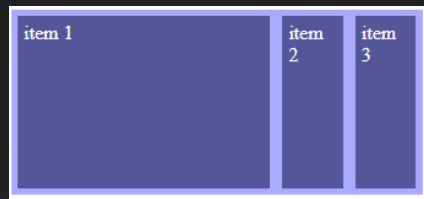
45697056



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

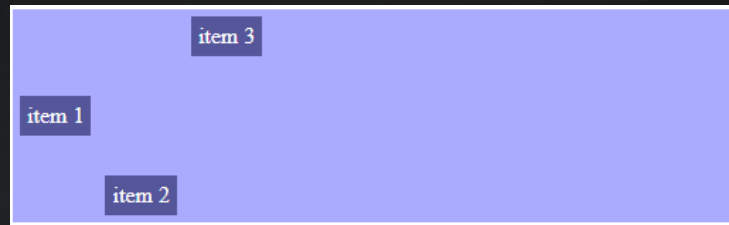
45697056

■ ■ ■

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 - 2025 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).