

Curso Técnico Superior Profissional em Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

Unidade Curricular: Design Hipermédia

1.º Ano/1.º Semestre

Docente: Marco Miguel Olival Olim

Data 13/11/2017

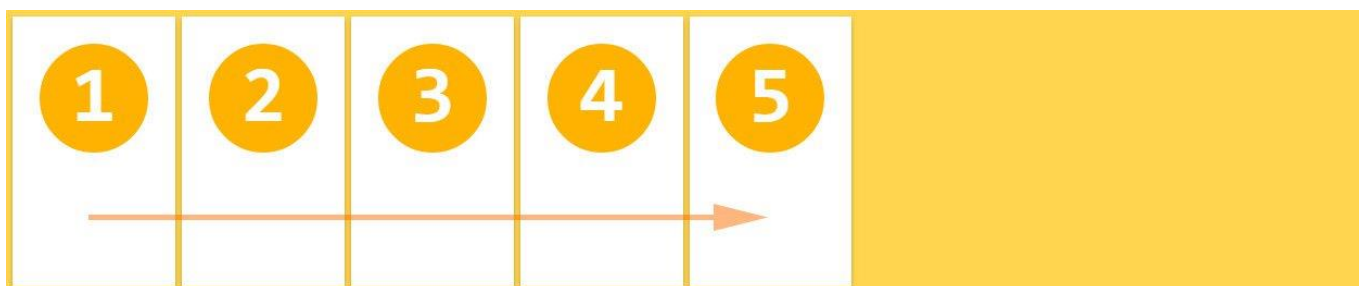
ESTE EXERCÍCIO PRETENDE EXPLORAR AS DIFERENTES PROPRIEDADES DO FLEXBOX USANDO O BOOTSTRAP 4

Para agilizar o processo de definição de layouts podemos utilizar livrarias de CSS que implementam em classes os casos mais utilizados. Uma destas livrarias é o Bootstrap, que podemos utilizar usando, por exemplo, um CDN (content delivery network):

```
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-beta.2/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-PsH8R72JQ3S0dhVi3uxftmaW6Vc51MKb0q5P2rRUpPvrszuE4W1povHYgTpBfshb" crossorigin="anonymous">
```

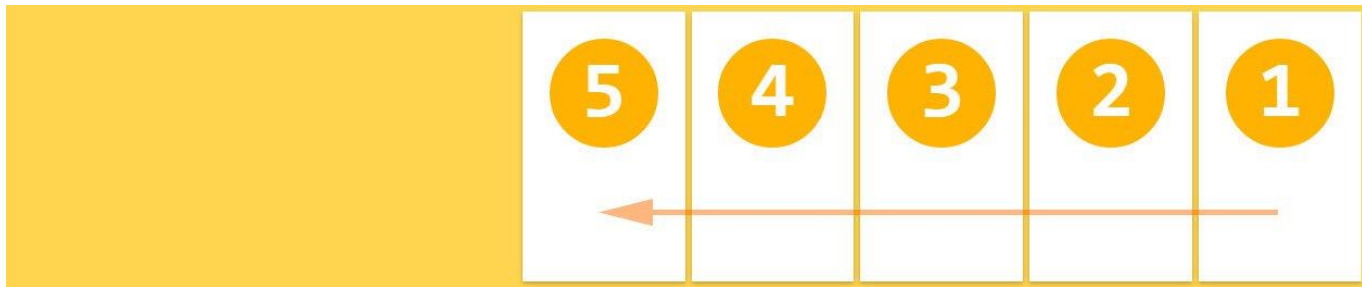
flex-direction: especifica como os flex items são posicionados no flex container (d-flex), definindo a direção do eixo principal. Em suma, os flex items podem ser orientados em linhas (valor default) ou colunas:

```
<div class="d-flex flex-row">
```



Cofinanciado por:

```
<div class="d-flex flex-row-reverse">
```



```
<div class="d-flex flex-column">
```



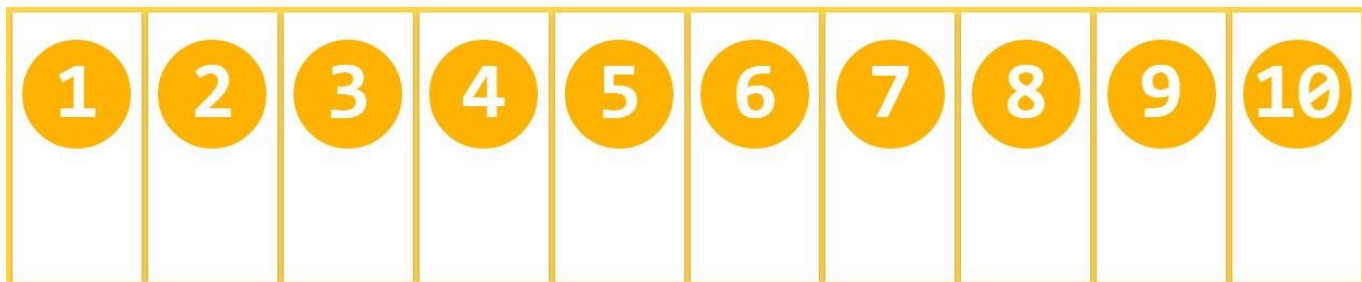
```
<div class="d-flex flex-column-reverse">
```



Cofinanciado por:

1. **flex-wrap**: os flex items são dispostos numa única linha (por default), adaptando as suas dimensões para se adaptar ao flex container. Usamos esta propriedade para permitir que os itens fluam em múltiplas linhas:

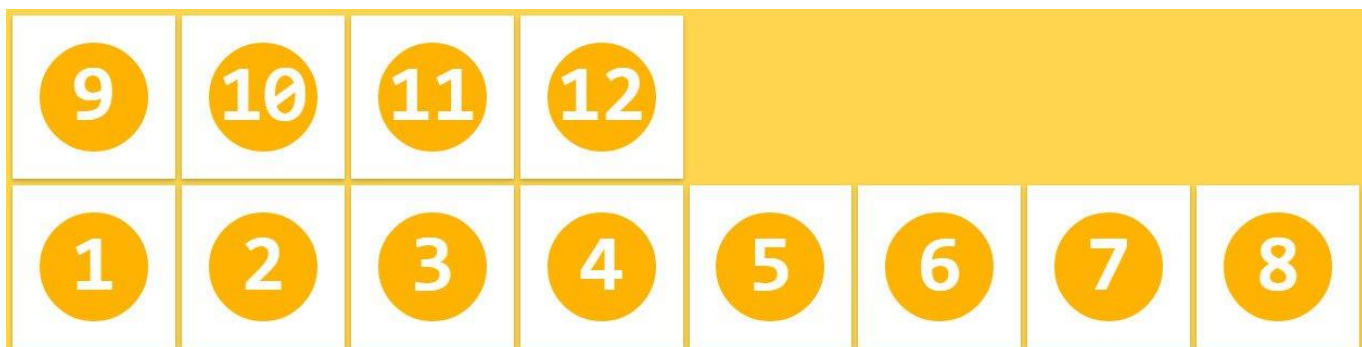
```
<div class="d-flex flex-nowrap">
```



```
<div class="d-flex flex-wrap">
```



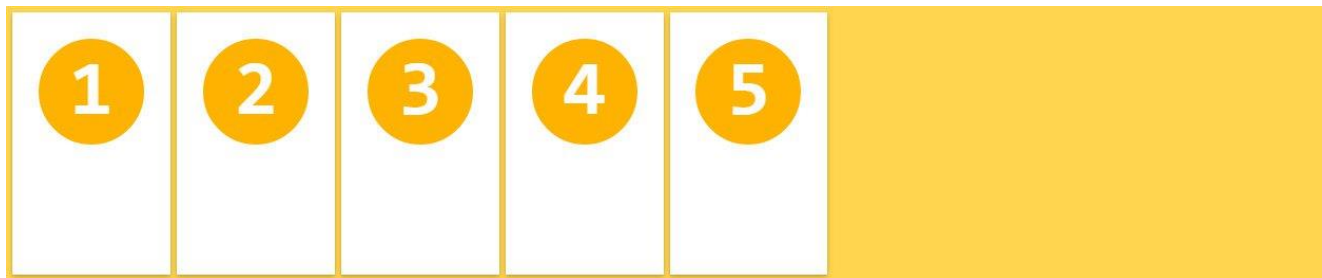
```
<div class="d-flex flex-wrap-reverse">
```



Cofinanciado por:

2. **justify-content:** Define o alinhamento dos flex items no eixo principal.

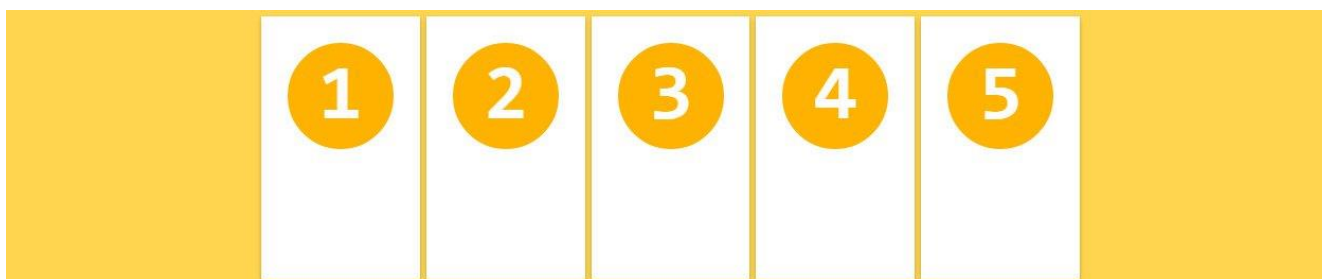
```
<div class="d-flex justify-content-start">...</div>
```



```
<div class="d-flex justify-content-end">...</div>
```



```
<div class="d-flex justify-content-center">...</div>
```

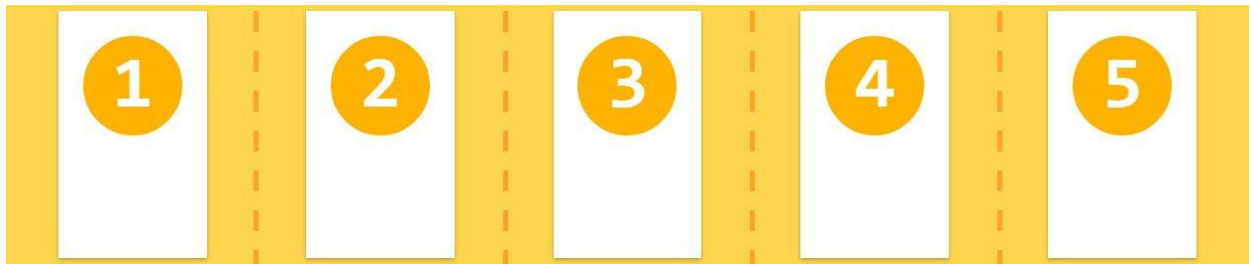


```
<div class="d-flex justify-content-between">...</div>
```



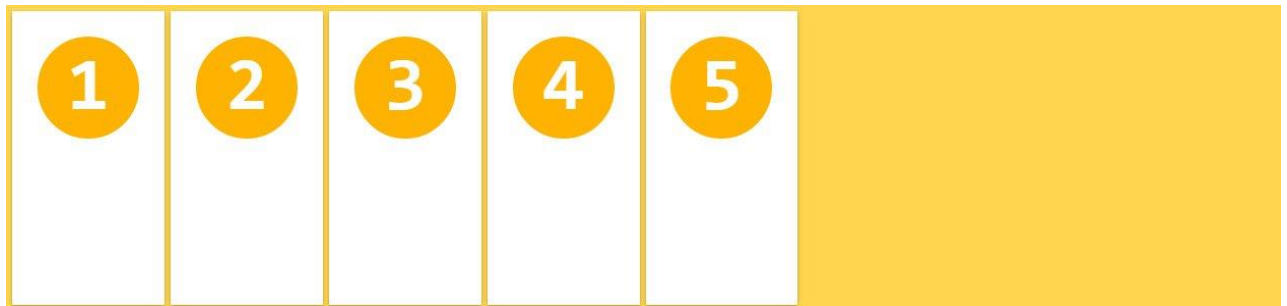
Cofinanciado por:

```
<div class="d-flex justify-content-space-around">...</div>
```



3. **align-items:** Define o alinhamento dos flex items no **eixo perpendicular** ao eixo principal (cross-axis).

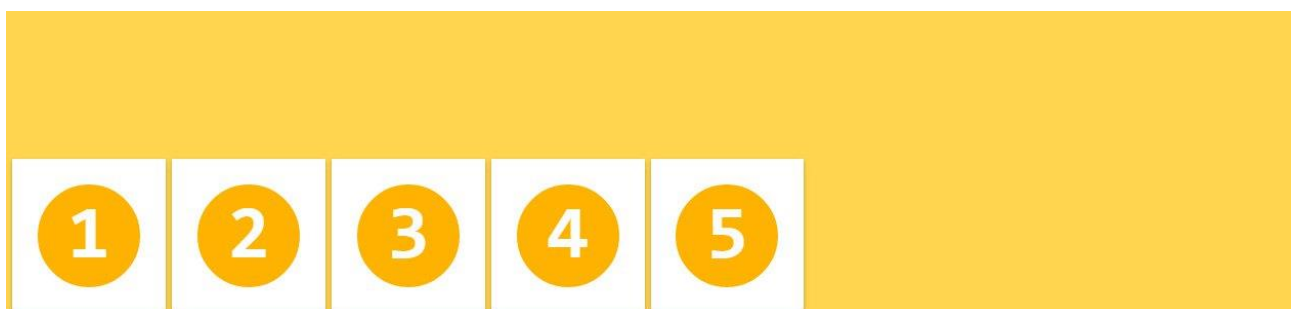
```
<div class="d-flex align-items-stretch">...</div>
```



```
<div class="d-flex align-items-start">...</div>
```



```
<div class="d-flex align-items-end">...</div>
```



Cofinanciado por:

```
<div class="d-flex align-items-center">...</div>
```

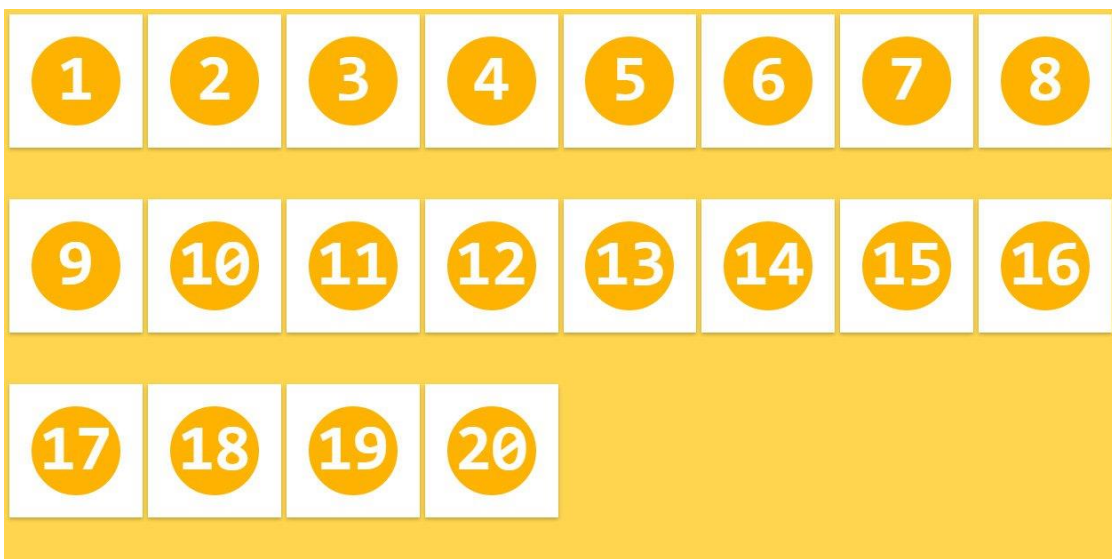


```
<div class="d-flex align-items-baseline">...</div>
```



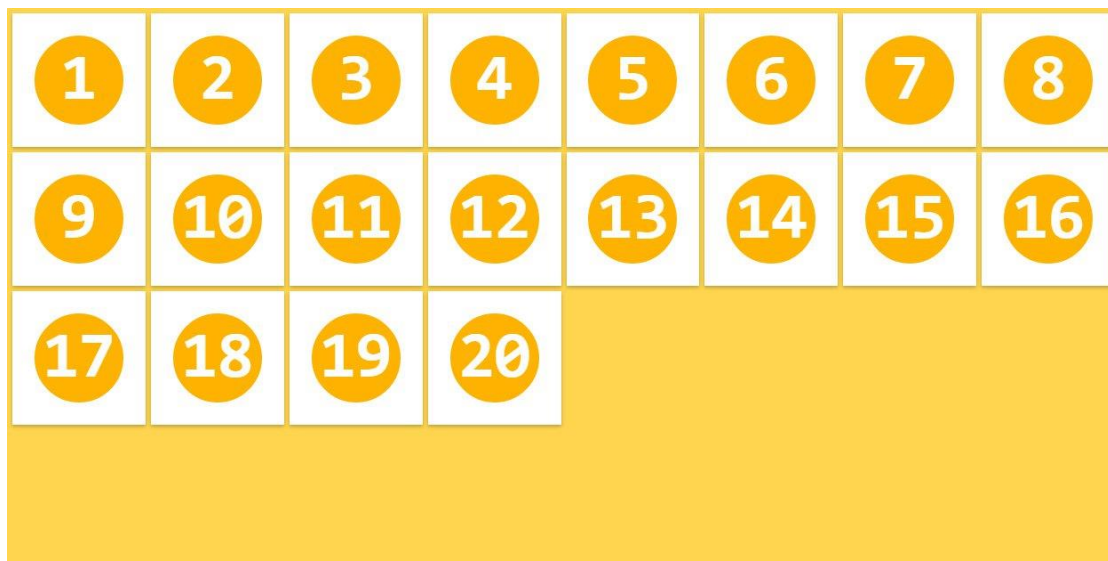
4. **align-content:** Define o alinhamento no flex container (quando ainda resta espaço no cross-axis):

```
<div class="d-flex align-content-stretch flex-wrap">...</div>
```

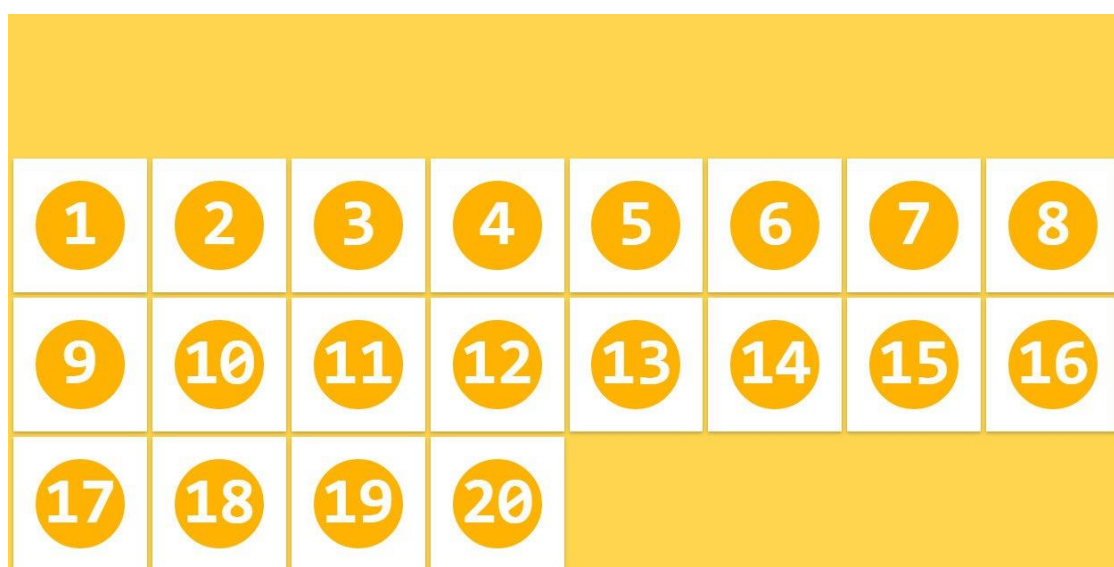


Cofinanciado por:

```
<div class="d-flex align-content-start flex-wrap">...</div>
```



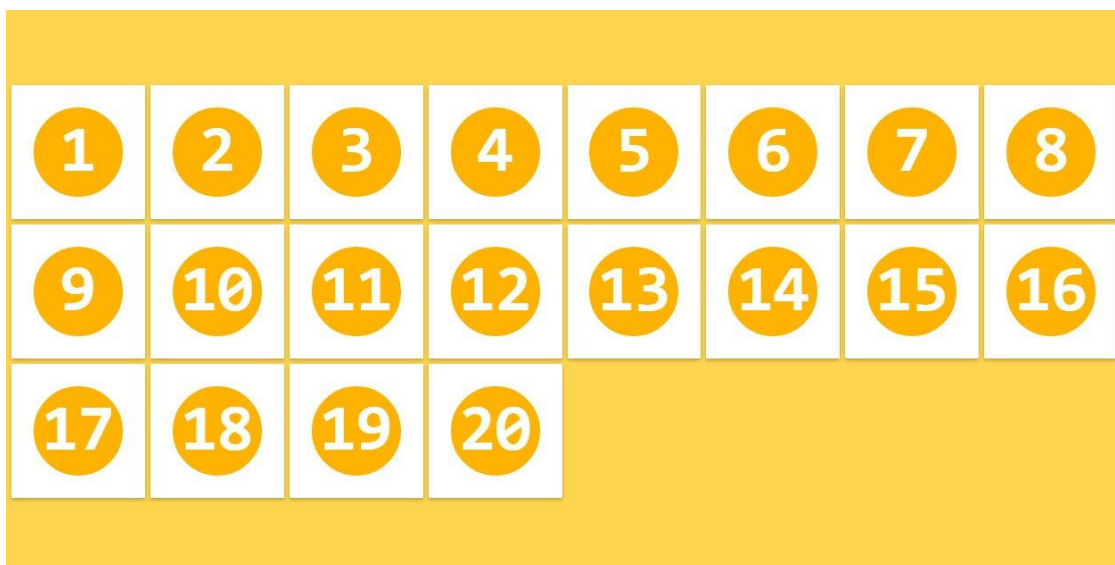
```
<div class="d-flex align-content-end flex-wrap">...</div>
```



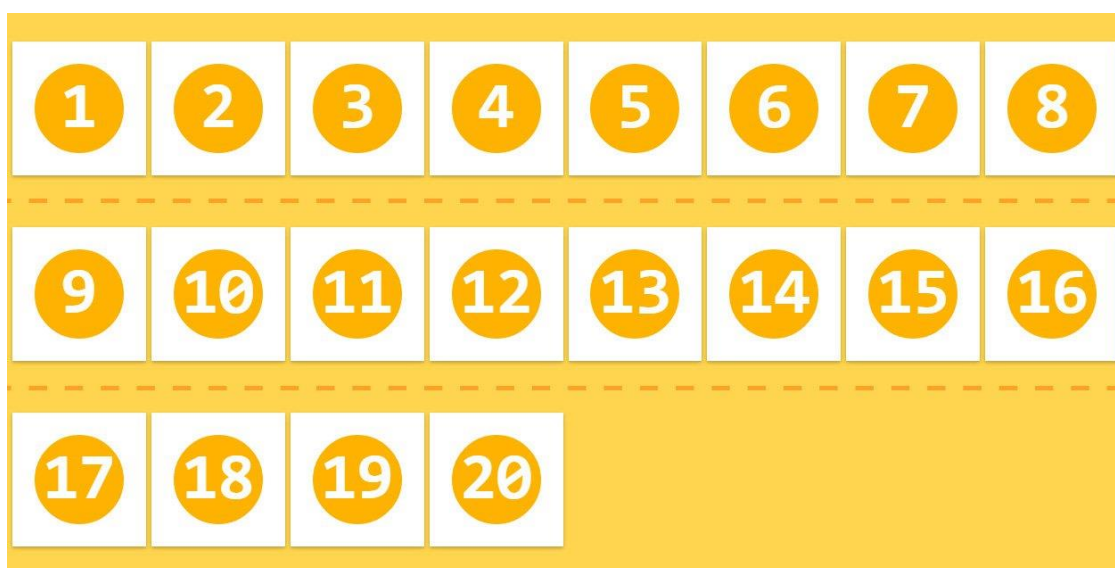
Cofinanciado por:




```
<div class="d-flex align-content-center flex-wrap">...</div>
```



```
<div class="d-flex align-content-around flex-wrap">...</div>
```



Cofinanciado por:




```
<div class="d-flex flex-nowrap">
  <div class="order-2">primeiro flex item</div>
  <div class="order-4">segundo flex item</div>
  <div class="order-first">terceiro flex item</div>
</div>
```



```
<div class="align-self-start">...</div>
<div class="align-self-end">...</div>
<div class="align-self-center">...</div>
<div class="align-self-baseline">...</div>
<div class="align-self-stretch">...</div>
```



Nota: Apesar do Bootstrap 4 basear-se em flexboxes, é também possível utilizar outras técnicas de layout já estudadas, tais como o inline-block (com d-inline-block) e os floats:

```
<div class="float-left">Float à esquerda</div><br>
<div class="float-right">Float à direita</div><br>
<div class="float-none">...</div>
<div class="clearfix">aplicar um "clear" entre elementos </div>
```

Cofinanciado por: