

#06 - Procurando e interagindo com elementos p.II

Roteiro

- Um pouco de teoria dos seletores
- CSS selector



Um pouco de teoria



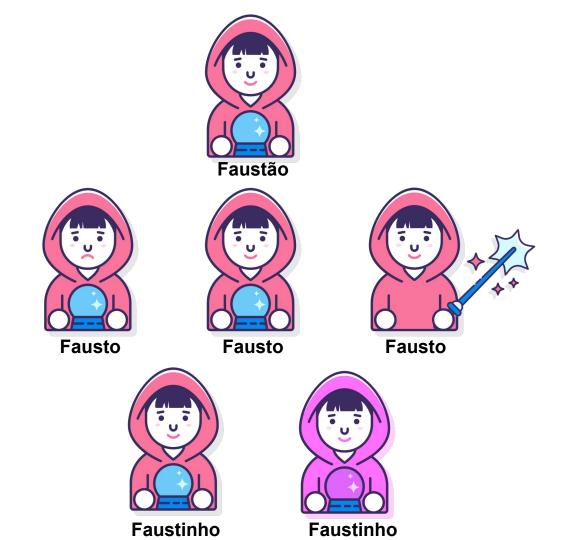
O que são seletores? [https://www.w3.org/TR/CSS2/selector.html]

Seletores são maneiras de encontrar elementos dentro de uma estrutura html (pode ser xml também) que tem uma sintaxe própria e nomenclaturas próprias.

De maneira simplória é uma maneira de selecionar elementos usando os atributos dos próprios elementos

Já fizemos isso com os métodos find_element_by_[class_name, tag_name, id, name]



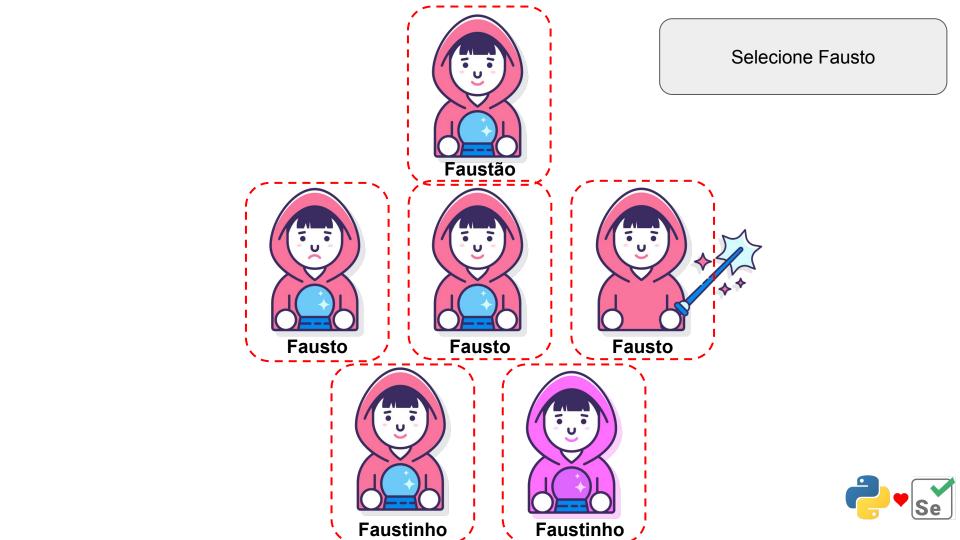




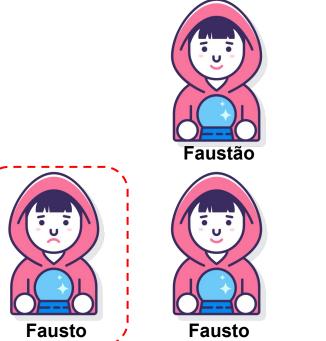
Selecione Fausto







Selecione Fausto Triste

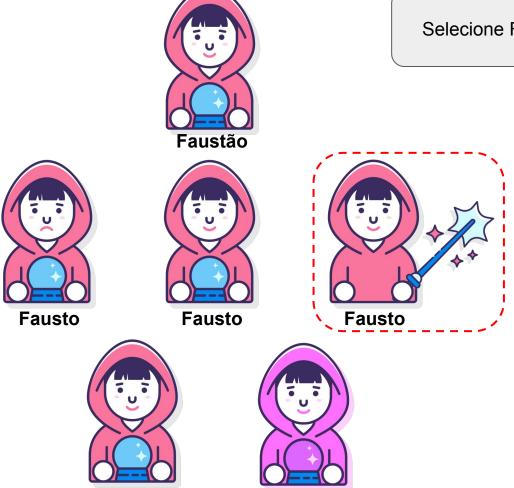








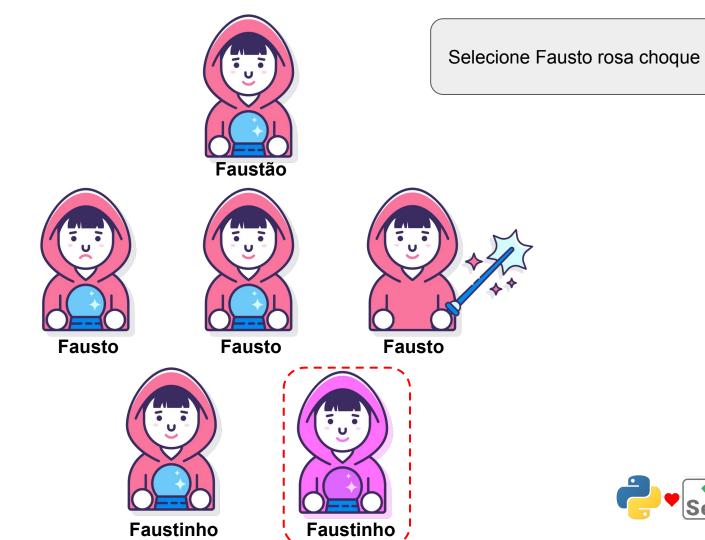




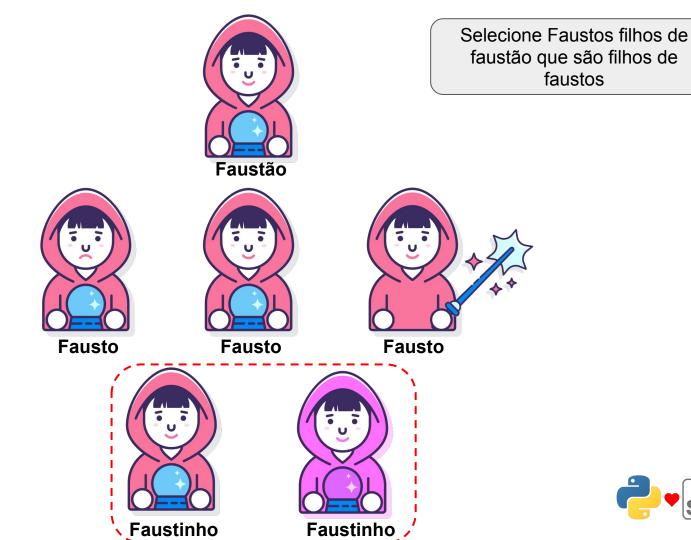
Faustinho

Faustinho

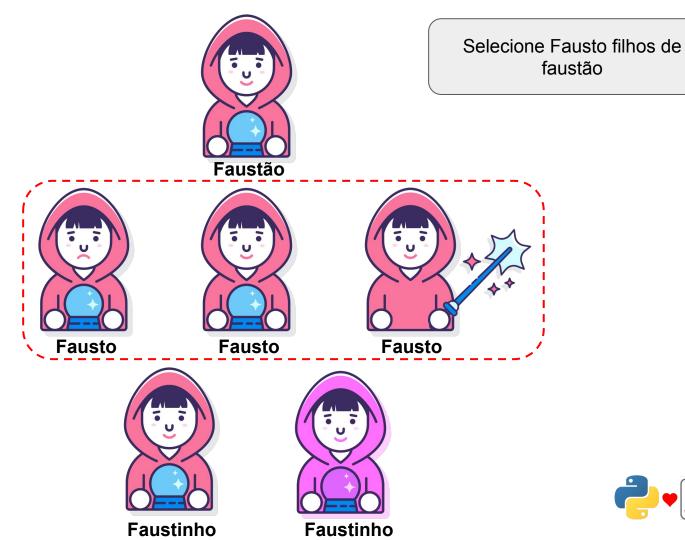










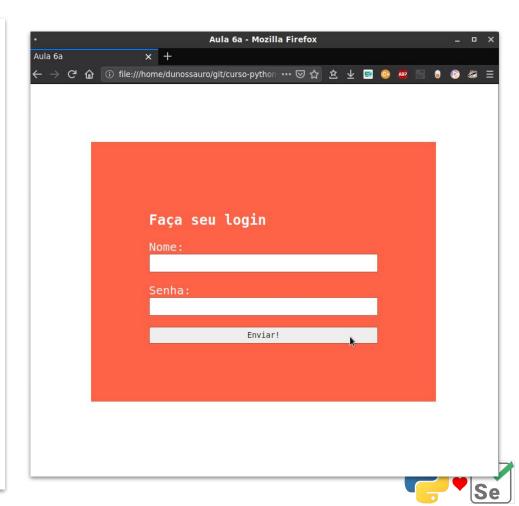


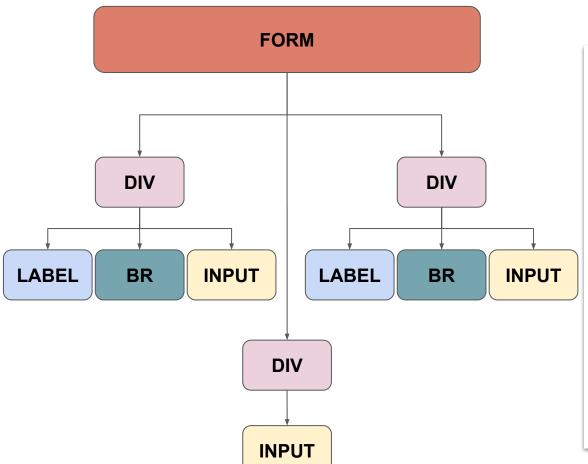


Apresentando nosso caso de uso [0]



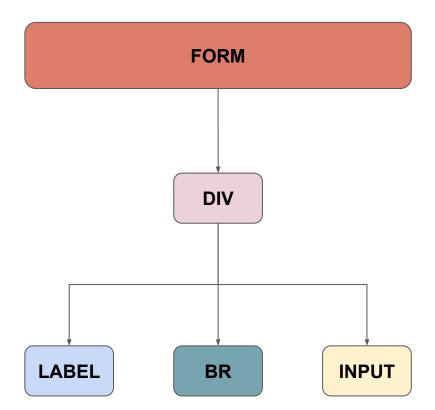
```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <br>
   <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <br>
  <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```





```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
  <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
    <br>
   <input type="password" name="senha">
  </div>
 <br>
 <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```





```
* {
  font-family: "Monospace", Times, serif;
  align-self: center;
  color: white;
form {
    background-color: tomato;
    display: block;
    margin: 100px;
    padding: 100px;
input {
  width: 100%
label {
 font-size: 20px;
```



CSS selector



Tipos de seletores

- Básicos
- Seletores de Grupo
- Combinadores
- Pseudo [classes, elementos]



Tipos de seletores

- Básicos
- Seletores de Grupo
- Combinadores
- Pseudo [classes, elementos] <- N\u00e3o vamos falar sobre.



Tipos de seletores

- Básicos
 - \circ Id
 - o Tipo [tag]
 - Classe
 - Atributo
 - Universal
 - Combinados
- Seletores de Grupo
- Combinadores



id



Seletor: Id

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
     '#python'
)
```

```
<body>
 <div id="python">
   <h2>Python</h2>
   Criada em 1991
 </div>
 <div id="haskell">
   <h2>Haskell</h2>
   Criada em 1990
 </div>
 <div id="lisp">
   <h2>Lisp</h2>
   Criada em 1958
 </div>
 <div id="prolog">
   <h2>Prolog</h2>
   Criada em 1972
 </div>
</body>
```



Seletor: Id

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
     '#haskell'
)
```

```
<body>
 <div id="python">
   <h2>Python</h2>
   Criada em 1991
 </div>
 <div id="haskell">
   <h2>Haskell</h2>
   Criada em 1990
 </div>
 <div id="lisp">
   <h2>Lisp</h2>
   Criada em 1958
 </div>
 <div id="prolog">
   <h2>Prolog</h2>
   Criada em 1972
 </div>
</body>
```

Seletor: Id

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    '#lisp'
)
```

```
<body>
 <div id="python">
   <h2>Python</h2>
   Criada em 1991
 </div>
 <div id="haskell">
   <h2>Haskell</h2>
   Criada em 1990
 </div>
 <div id="lisp">
   <h2>Lisp</h2>
   Criada em 1958
 </div>
 <div id="prolog">
   <h2>Prolog</h2>
   Criada em 1972
 </div>
</body>
```

tipo ou tag



```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    'form'
)
```

```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <hr>
   <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <br>
    <input type="password" name="senha">
  </div>
  <hr>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    'form'
)
```

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    'div'
)
```

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    'form'
)
```

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    'div'
)
```

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    'label'
)
```

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    'div'
)
```

```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <hr>
    <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <br>
    <input type="password" name="senha">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
  </div>
</form>
```



Classe



Seletor: Classe

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    '.form-group'
)
```

```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <hr>
    <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <hr>
    <input type="password" name="senha">
  </div>
  <hr>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
  </div>
</form>
```



Seletor: Classe

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    '.form-group'
)
```

As classe para o css são delimitadas por [.]

■classe

```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <hr>
    <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <hr>
    <input type="password" name="senha">
  </div>
  <hr>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
  </div>
</form>
```



Seletor: Classe

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
'div.form-group'
```

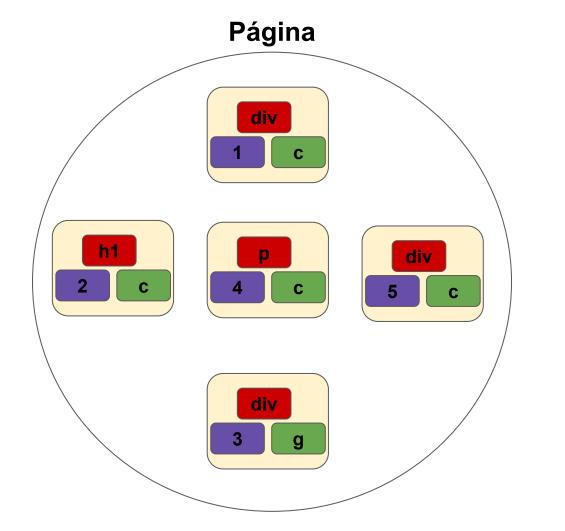
Também posso especificar a tag

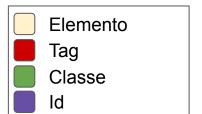
tag.classe

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```

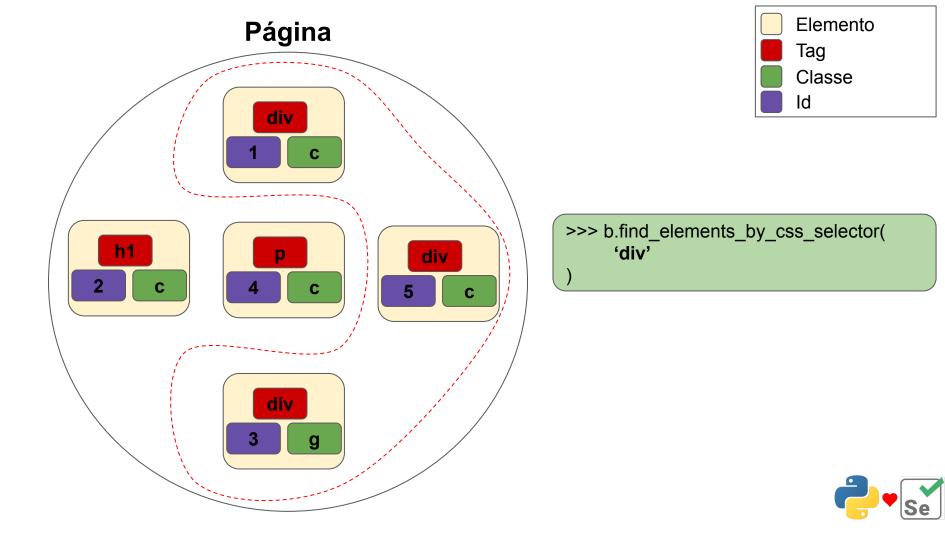
Um resumão até aqui

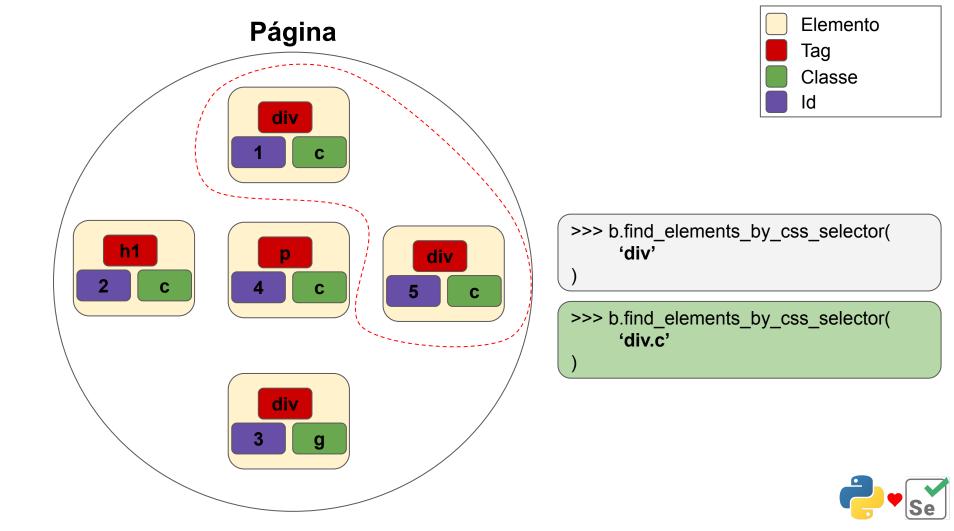


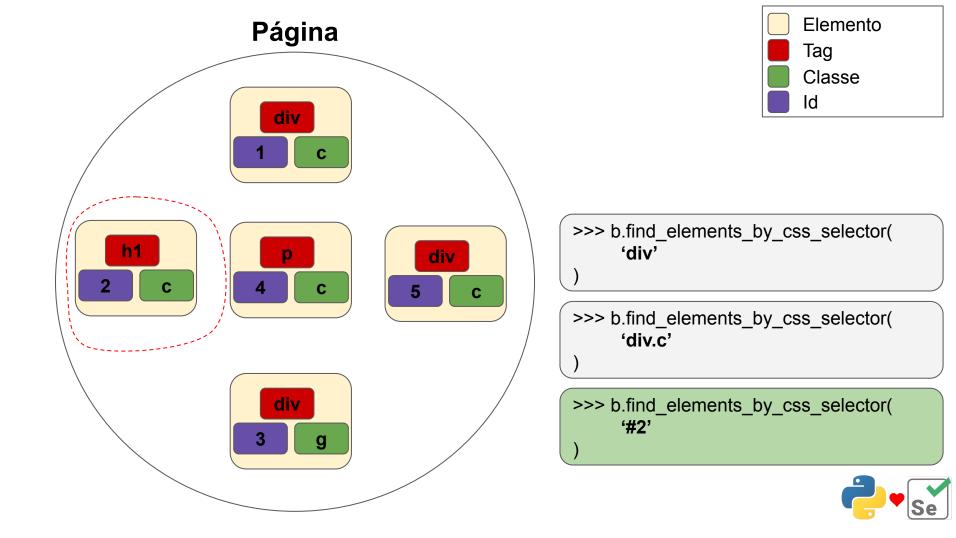


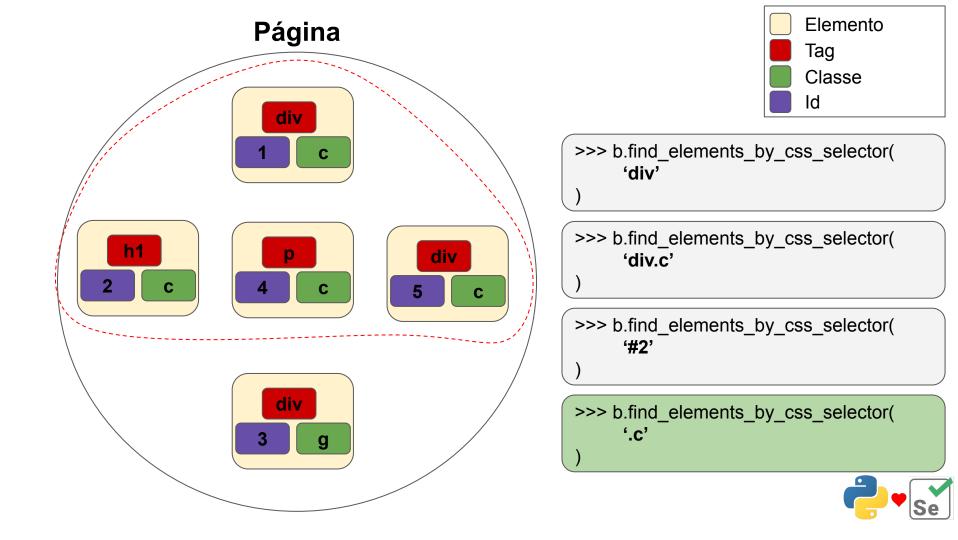












BORA PRO CODE

https://selenium.dunossauro.live/aula_06_a.html



Atributo

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Attribute_selectors



[atributo]

[atributo operador valor]



[atributo]

[atributo operador valor]



```
>>> b.find_elementS_by_css_selector( '[for]'
```

```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <hr>
    <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <br>
    <input type="password" name="senha">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    '[for]'
)
```

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
     '[type]'
```

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
  <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    '[for]'
)
```

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    '[type]'
)
```

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
     '[name]'
)
```

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
  <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
    <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



[atributo]

[atributo operador valor]



[atributo operador valor]

[atributo=valor]

[atributo*=valor]

[atributo|=valor]

[atributo^=valor]

[atributo\$=valor]

[atributo~=valor]



[atributo operador valor]

[atributo=valor]

[atributo*=valor]

[atributo|=valor]

[atributo^=valor]

[atributo\$=valor]

[atributo~=valor]

Operador	Significado
=	Deve ser exatamente igual
*=	Deve ocorrer em
 =	Deve ser exatamente ou iniciar
^=	Iniciado em
\$=	Terminado em
~=	Um deve ser exatamente igual



```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
     '[class="form-group"]"
)
```

Todos atributos **class** em que o valor seja exatamente igual a **form-group**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
     '[class*="group"]"
)
```

Todos atributos **class** em que a palavra **group** exista

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
     '[type$="t"]'
)
```

Todos os atributos **type** que o final do valor seja **t**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



BORA PRO CODE

https://selenium.dunossauro.live/aula_06_a.html



Universal



Seletor: Universal

```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <br>
    <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <br>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Combinados



Seletor: Combinados

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    'input[type$="t"]'
)
```

Todos as tags **input** com atributos **type** que o final do valor seja **t**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Seletor: Combinados

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    'label[for*="n"]"
)
```

Todos as tags **label** onde os atributos **for** contenham **n**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Seletor: Combinados

Qualquer tag onde os atributos **for** contenham **n**

equivalente a [for*="n"]

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Tipos de seletores

- Básicos
- Seletores de Grupo
 - Lista de seletores
- Combinadores



Seletor: Por lista

Encontra qualquer tag **label**juntamente a
qualquer tag **type**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Seletor: Por lista

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(

'label[for], *[type$="t"]"
```

Encontra qualquer tag **label** que contenha o atributo **for**

juntamente a

quaisquer tags (*) que tenham o atributo **type** com valor que termine em **t**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



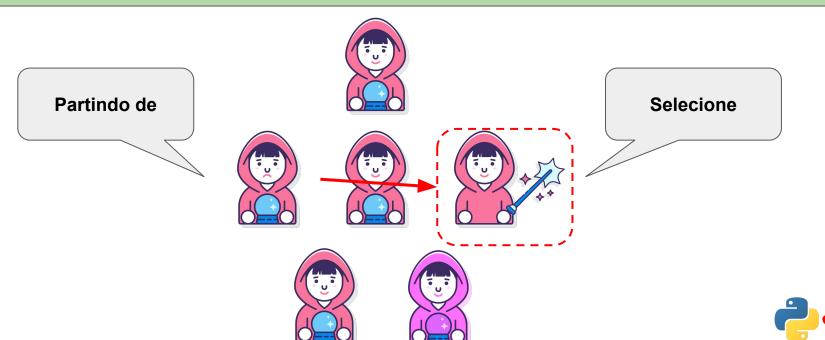
Tipos de seletores

- Básicos
- Seletores de Grupo
- Combinadores
 - Irmãos adjacentes (A + B)
 - Geral de irmãos (A ~ B)
 - \circ Filhos (A > B)
 - Descendentes (A B)



Seletor: Irmãos adjacentes

>>> b.find_element**S**_by_css_selector('fausto[cara="triste"] + vara')





Seletor: Irmãos adjacentes

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    'div + br'
      Encontra qualquer br após uma div
```

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Seletor: Irmãos adjacentes

```
>>> b.find_element_by_css_selector(
    'h2 + div'
      Encontra a primeiro div após uma h2
```

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
  <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Seletor: geral adjacente

>>> b.find_element**S**_by_css_selector(**mago ~ fausto'**) Partindo de Selecione

Seletor: geral adjacente

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    'h2 ~ div'
)
```

Encontra todas as tags **div** que estejam no mesmo nível de **h2**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Seletor: geral adjacente

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
'h2 ~ br'
)
```

Encontra todas as tags **br** que estejam no mesmo nível de **h2**

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <hr>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <br>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



Seletor: Filhos

>>> b.find_element**S**_by_css_selector('mago > fausto') Partindo de Selecione

Seletor: Filhos

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    'div > br'
)
```

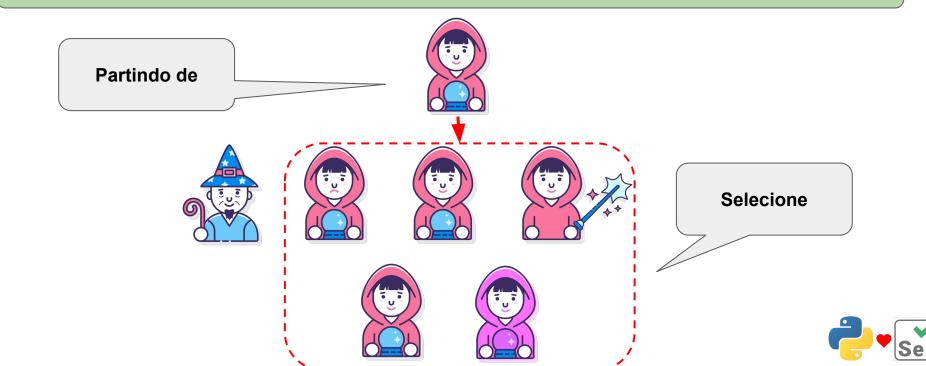
Encontra todas as tags **br** que sejam filhas de **div**

```
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <hr>
    <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <br>
   <input type="password" name="senha">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
  </div>
</form>
```



Seletor: Decendentes

>>> b.find_element**S**_by_css_selector(fausto[nome="faustão"] fausto')



Seletor: Decendentes

```
>>> b.find_elementS_by_css_selector(
    'form br'
)
```

Encontra todas as tags **br** que sejam filhas de **form** direta ou indiretamente

```
<form action="#" method="get">
 <h2>Faça seu login</h2>
 <div class="form-group">
   <label for="nome">Nome: </label>
   <hr>
   <input type="text" name="nome">
 </div>
 <br>>
 <div class="form-group">
   <label for="senha">Senha: </label>
   <br>
   <input type="password" name="senha">
 </div>
 <hr>
 <div class="form-group form-btn">
   <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
 </div>
</form>
```



BORA PRO CODE

https://selenium.dunossauro.live/aula_06_a.html



Vamos testar o que aprendemos?

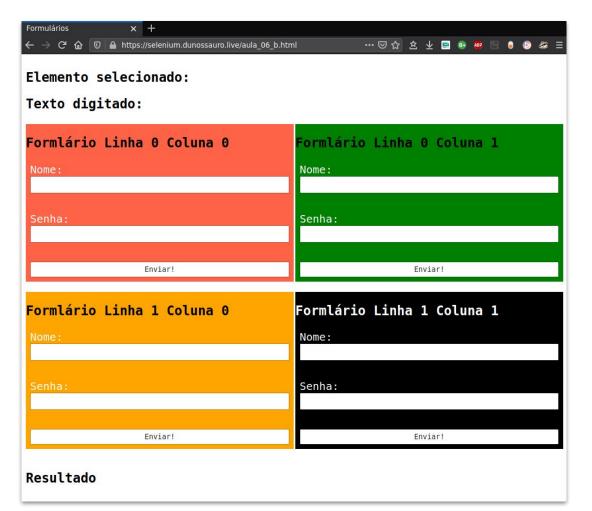
https://flukeout.github.io/



Apresentando nosso caso de uso [1]

https://selenium.dunossauro.live/aula_06.html





```
<form action="#" method="get">
     <form action="#" method="get">
  <form action="#" method="get">
<form action="#" method="get">
  <h2>Faça seu login</h2>
  <div class="form-group">
    <label for="nome">Nome: </label>
    <hr>
    <input type="text" name="nome">
  </div>
  <br>
  <div class="form-group">
    <label for="senha">Senha: </label>
    <hr>
    <input type="password" name="senha">
  </div>
  <hr>
  <div class="form-group form-btn">
    <input type="submit" name="l0c0" value="Enviar!">
  </div>
</form>
                            <u>4</u> ×
```



BORA PRO CODE

https://selenium.dunossauro.live/aula_06.html



Exercícios

https://selenium.dunossauro.live/exercicio_05.html https://selenium.dunossauro.live/exercicio_06.html

zerar o: https://flukeout.github.io/

