

The background of the slide is decorated with several thick, curved lines in red and grey, creating a dynamic, abstract pattern. These lines are scattered across the slide, with some appearing as partial arcs and others as more complete segments. The lines vary in thickness and curvature, adding a sense of movement and depth to the design.

Insper

Programação de interfaces

Temas das aulas

2/2/2022	Apresentação do curso e introdução ao desenvolvimento de interfaces aplicado ao jornalismo
9/2/2022	HTML e CSS: estrutura do documento, principais tags, seletores e unidades de medida
16/2/2022	HTML e CSS: imagens, cores e fontes
23/2/2022	Modelos de interação, planejamento visual e prototipagem digital colaborativa
3/3/2022*	HTML e CSS: métodos de posicionamento e design responsivo

Temas das aulas

2/2/2022	Apresentação do curso e introdução ao desenvolvimento de interfaces aplicado ao jornalismo
9/2/2022	HTML e CSS: estrutura do documento, principais tags, seletores e unidades de medida
16/2/2022	HTML e CSS: métodos de posicionamento e design responsivo
23/2/2022	Modelos de interação, planejamento visual e prototipagem digital colaborativa
3/3/2022*	HTML e CSS: imagens, cores e fontes

Temas das aulas

2/2/2022	Apresentação do curso e introdução ao desenvolvimento de interfaces aplicado ao jornalismo
9/2/2022	HTML e CSS: estrutura do documento, principais tags, seletores e unidades de medida
16/2/2022	HTML e CSS: fundamentos do CSS: seletores, box-model, especificidade, propriedades essenciais, métodos de posicionamento e design responsivo
23/2/2022	Modelos de interação, planejamento visual e prototipagem digital colaborativa
3/3/2022*	HTML e CSS: imagens, cores e fontes

Agenda (excessivamente otimista) de hoje: Fundamentos do CSS

1. Seletores
2. O box-model
3. Algumas propriedades essenciais para estilizar texto
4. Cascata e Especificidade
5. Layout e posicionamento

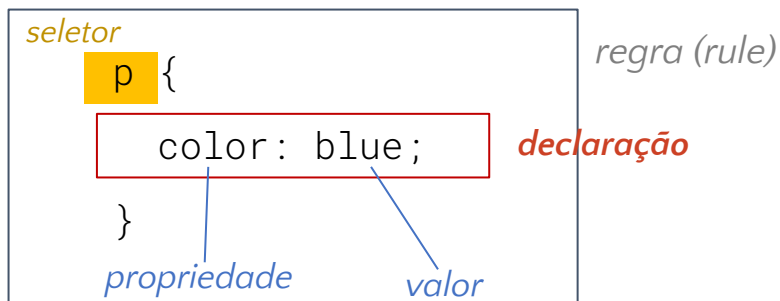
1. **Seletores**
2. O box-model
3. Algumas propriedades essenciais para estilizar texto
4. Especificidade
5. Layout e posicionamento

CSS - regras

CSS se resume a uma série de **regras** que indicam:

- que elementos devem ser afetados
- quais (e como as) propriedades desses elementos serão alteradas

Assim, um arquivo CSS é um simples arquivo de texto com uma série de códigos do tipo:



CSS - Seletores Simples

Seletor universal (coringa)

```
* { border: 1px solid pink;}
```

Elementos

```
p { color: blue;}
```

```
h1 { font-size: 2rem;}
```

```
div { display: flex;}
```

Classes

```
.linha-fina { color: blue;}
```

```
.prosa { max-width: 40rem;}
```

```
.destaque { background-color: yellow;}
```

IDs

```
#logo { display: block;}
```

```
#grafico-principal { width: 600px;}
```

Atributos

```
[href] { color: blue;}
```

```
[data-step="inicio"] { font-size: 3rem;}
```

Atributos – caracteres especiais

```
[href*='google'] (Um atributo href que contenha a palavra "google")
```

```
[href^='https'] (Um atributo href que comece com o termo "https")
```

```
[href$='.png'] (Um atributo href que termine com o termo ".png")
```


CSS - Pseudo-elementos

Pseudo-elementos podem ser usados para inserir novos elementos via CSS...

```
div::before {  
    content: 'R$ ';  
}
```

```
div::after {  
    content: ' bilhões';  
}
```

Ou para selecionar partes específicas do documento

```
li::marker {  
    color: hotpink;  
}
```

(estiliza bullets ou números de uma lista)

```
article::selection {  
    background-color: lightcoral;  
}
```

(estiliza o texto destacado pela usuária)

CSS - Pseudo-classes

Permitem estilizar elementos quando eles se encontram em estados específicos...

```
a:hover {  
    color: purple;  
}
```

```
input:checked {  
    font-weight: bold;  
}
```

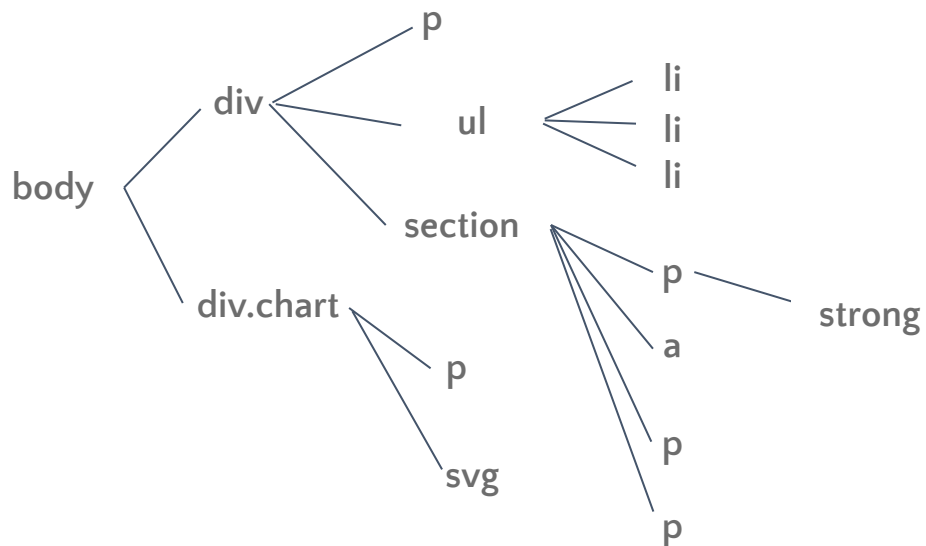
... ou de acordo com sua posição na árvore do documento

```
p:first-child {  
    margin-top: 3rem;  
}  
  
p:nth-child(3n) {  
    text-transform: uppercase;  
}
```

São muitas pseudo-classes:

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Pseudo-classes>

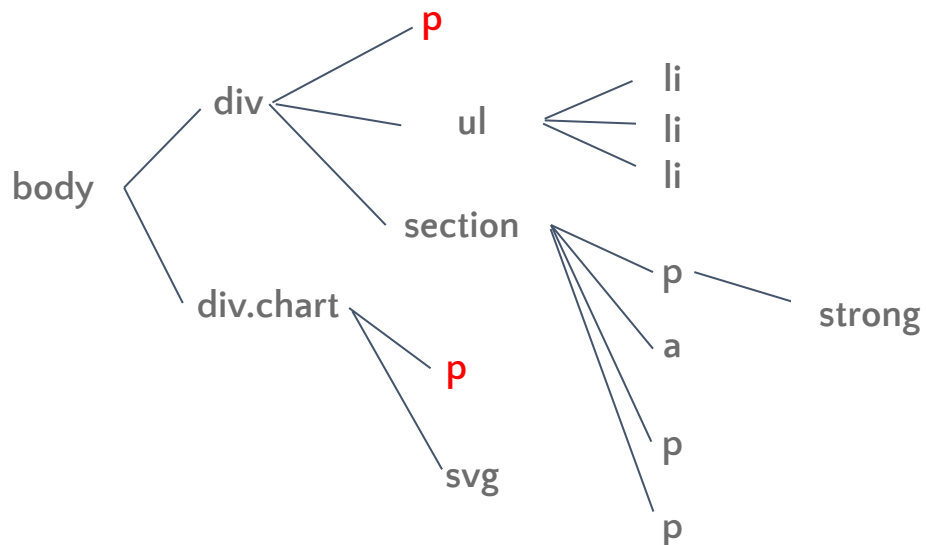
CSS - Seletores complexos: os combinadores



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Child combinator

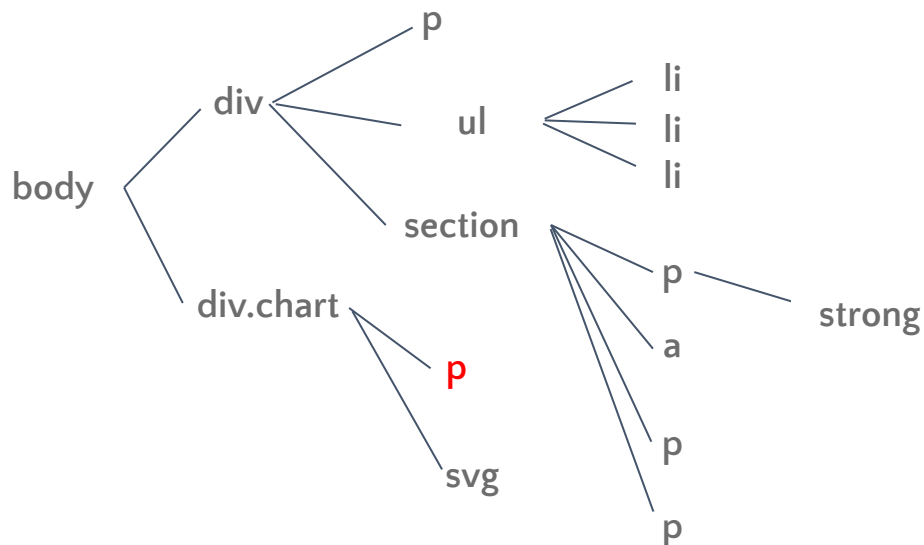
`div > p`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Child combinator

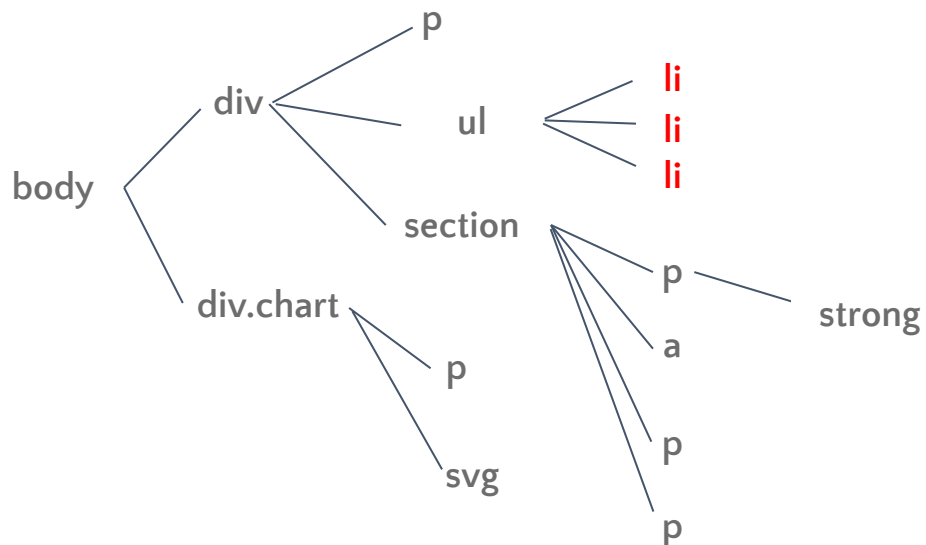
`.chart > p`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Child combinator

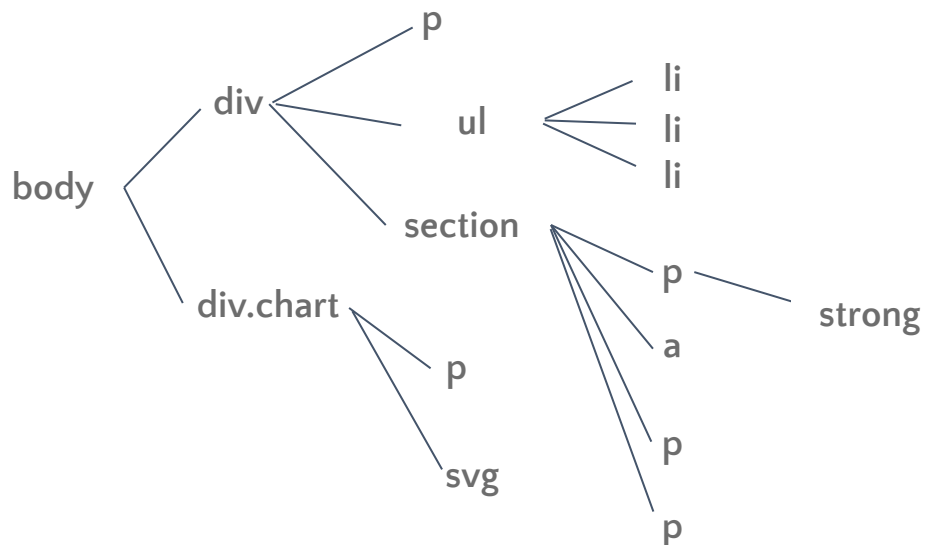
`div > ul > li`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Child combinator

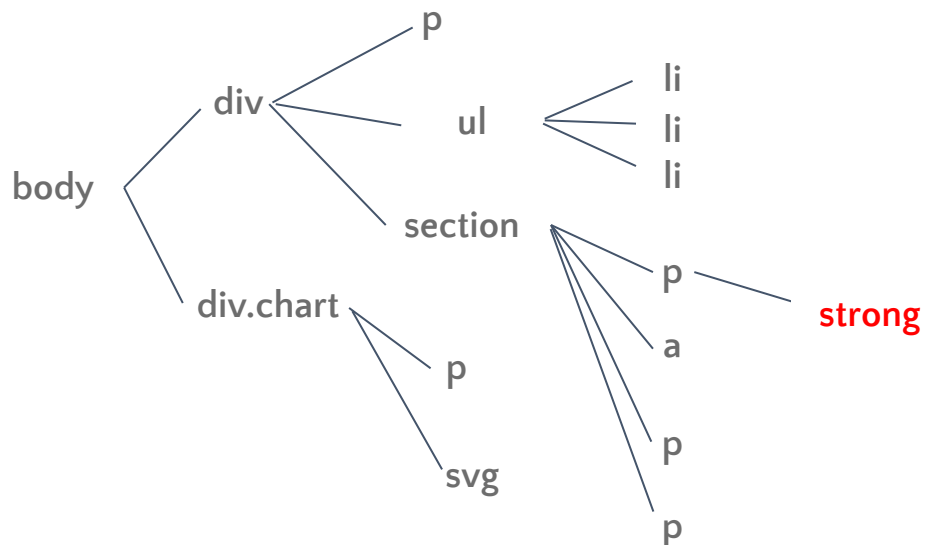
`section > strong`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Descendant combinator

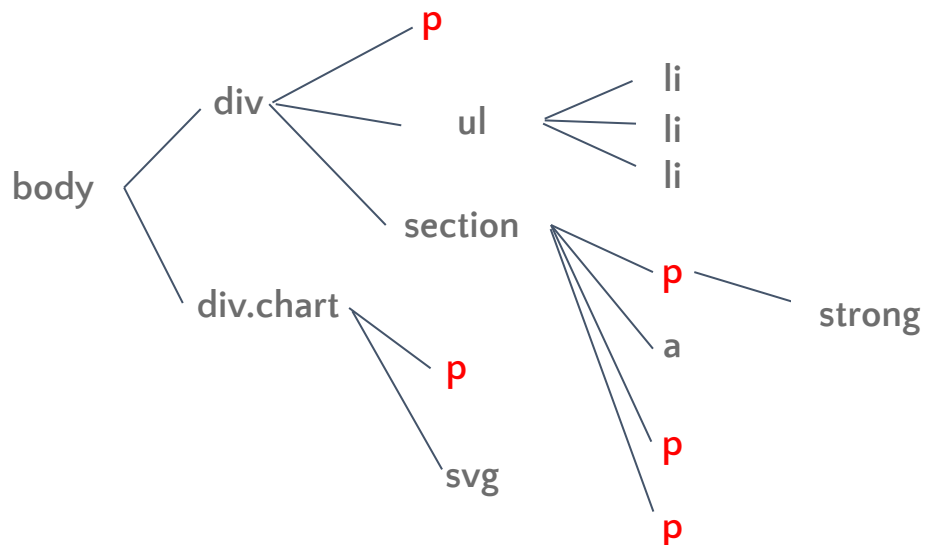
`section strong`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Descendant combinator

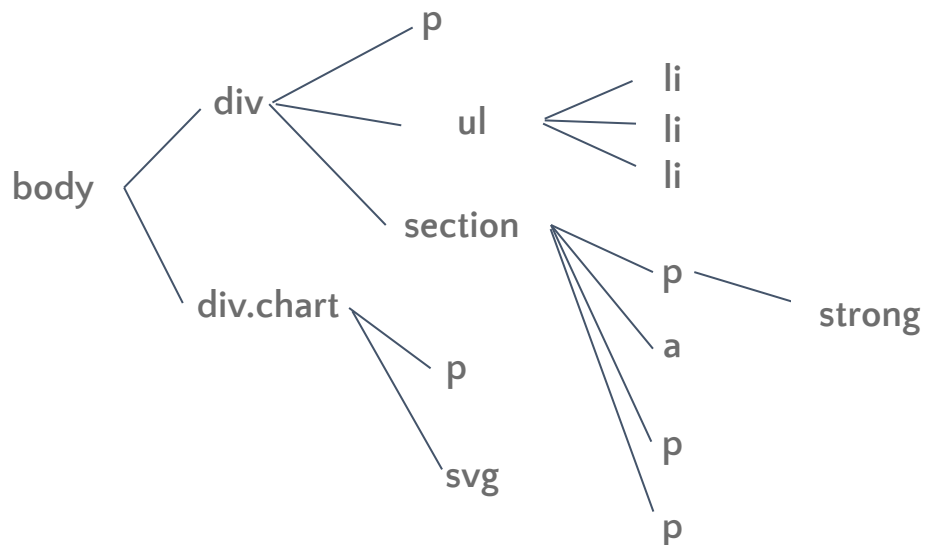
`div p`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Descendant combinator

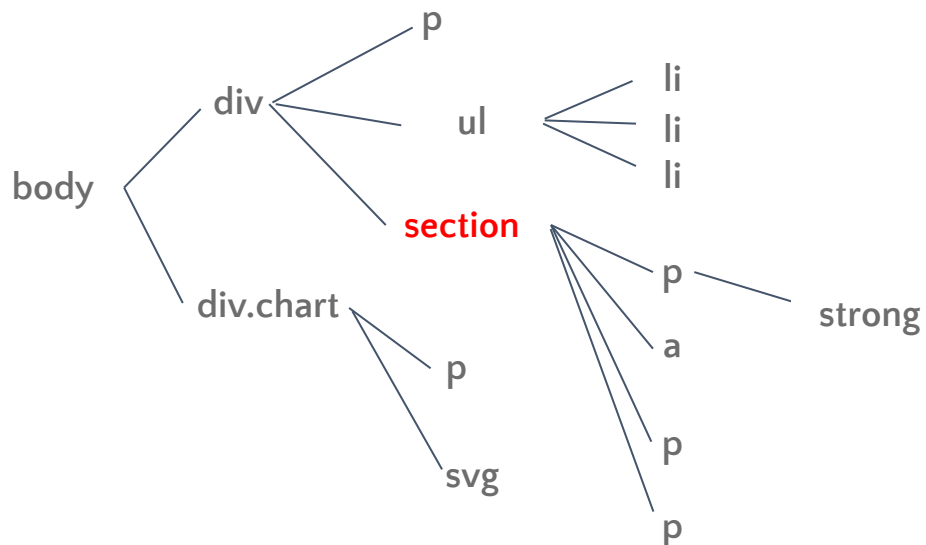
`div.chart li`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Sibling combinator

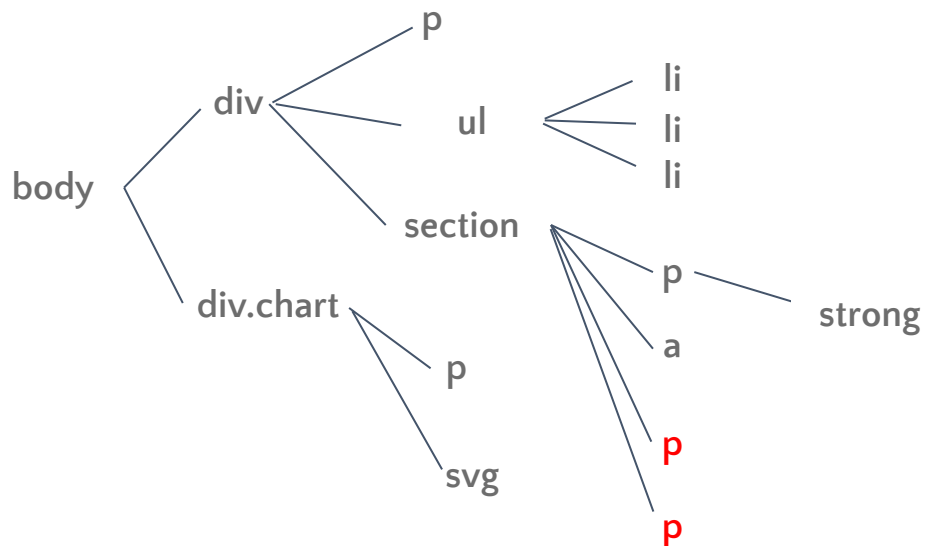
`p ~ section`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Sibling combinator

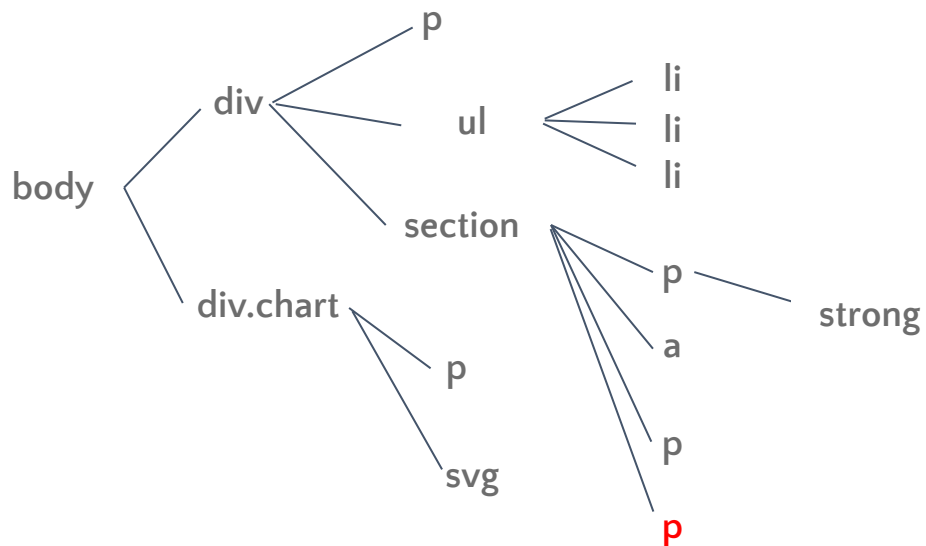
p ~ p



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Next sibling combinator

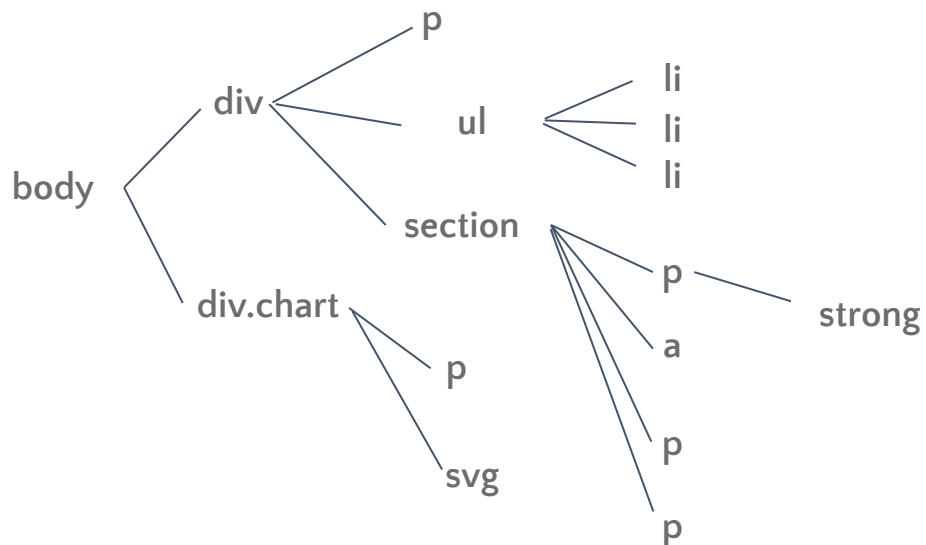
p + p



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Next sibling combinator

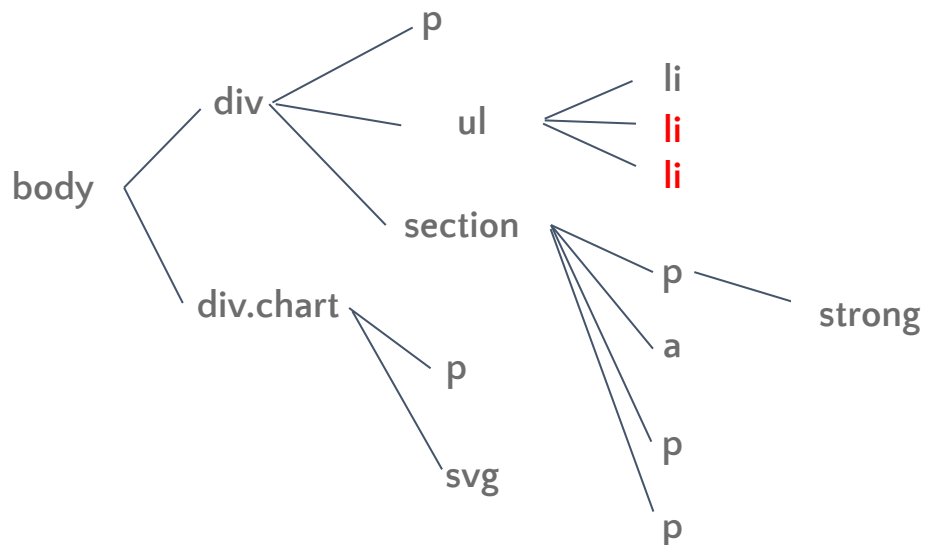
p + section



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Next sibling combinator

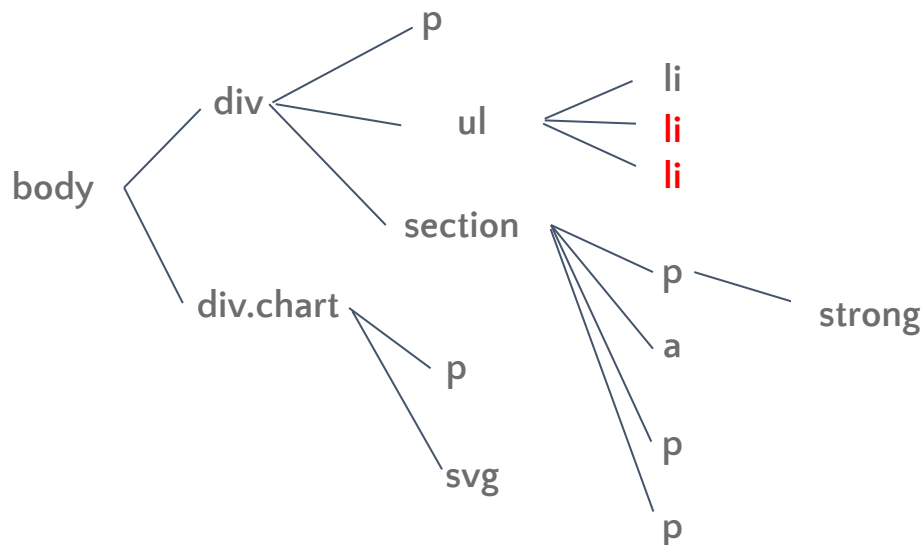
li + li



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Next sibling combinator

`ul > * + *`



CSS - Seletores complexos: os combinadores

Seletor da coruja lobotomizada 🤖

* + *

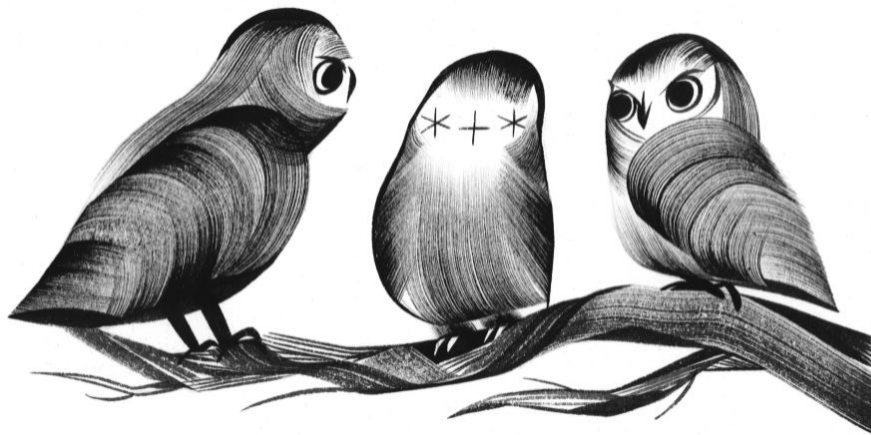


Illustration by Ping Zhu

<https://alistapart.com/article/axiomatic-css-and-lobotomized-owls/>

CSS - Seletores

Para praticar:

<https://flukeout.github.io/>

<https://kittygiraudel.github.io/selectors-explained>

<https://alistapart.com/article/axiomatic-css-and-lobotomized-owls/>

1. Seletores
2. O box-model
3. Algumas propriedades essenciais para estilizar texto
4. Cascata e Especificidade
5. Layout e posicionamento

Para CSS, tudo são caixas.

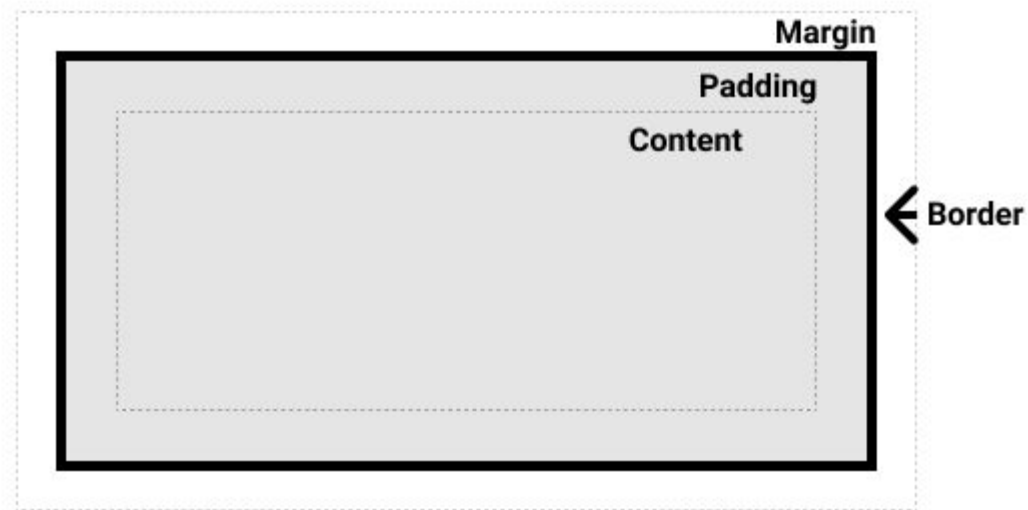
Até lindos círculos etéreos dançantes...

<https://itsmemari.com/>

Tamanho intrínseco x extrínseco



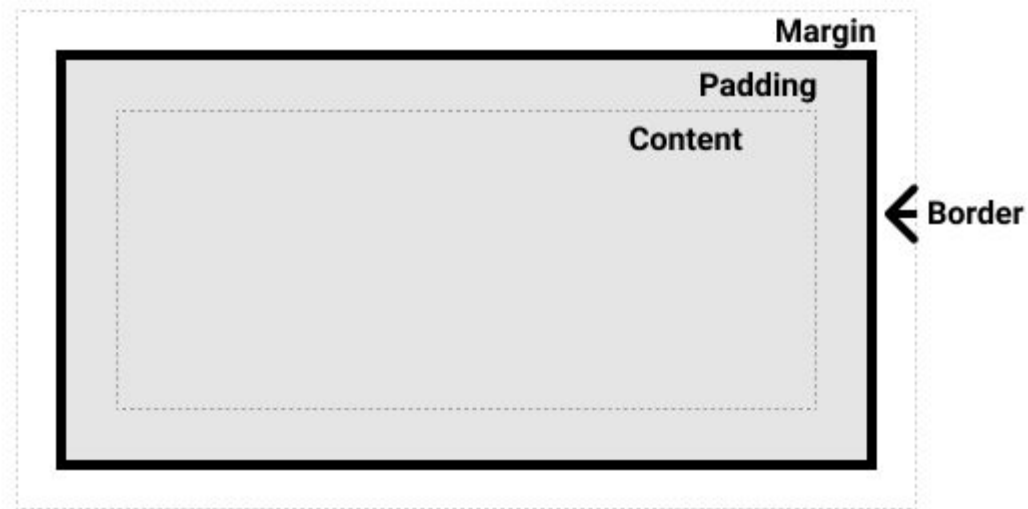
O tal do box-model



https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Building_blocks/The_box_model

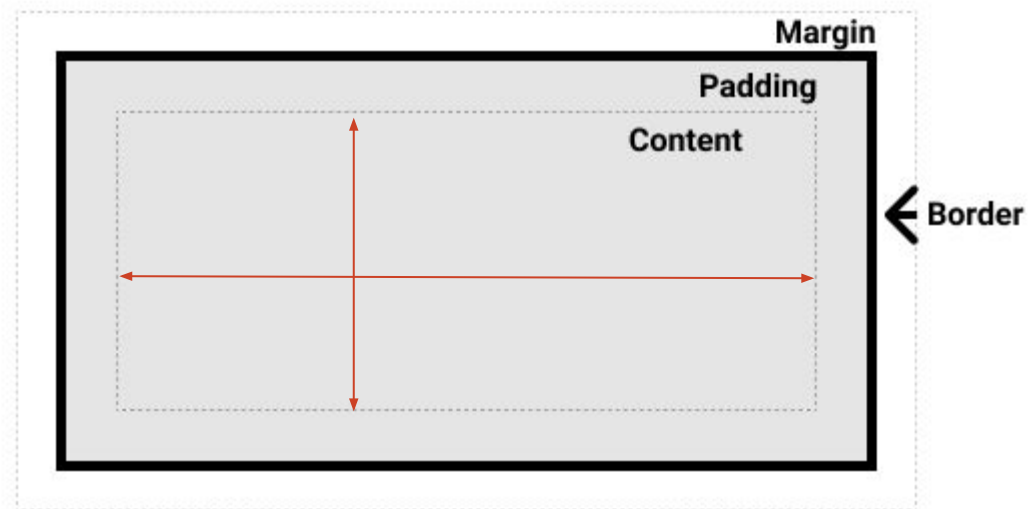
O problema das medidas...

Quais seriam a altura e a largura?



O problema das medidas...

content-box

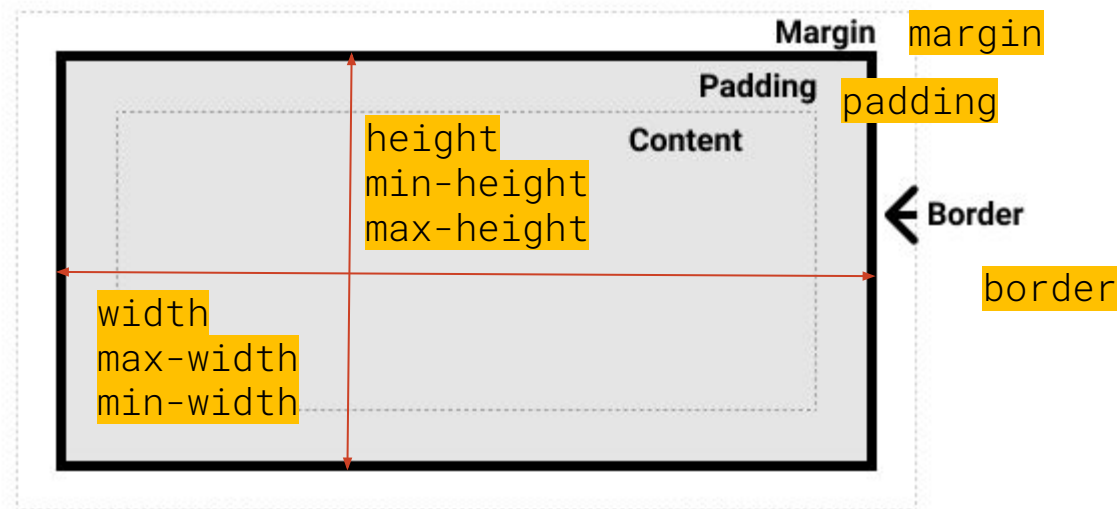


1. Seletores
2. O box-model
3. Algumas propriedades essenciais para estilizar texto
4. Especificidade
5. Layout e posicionamento

1. Seletores
2. O box-model
3. Algumas propriedades essenciais para estilizar texto
4. Cascata e Especificidade
5. Layout e posicionamento

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Reference>

As propriedades do box model



As propriedades do box model

Padding, Margin e Border podem ser definidos de forma independente para cada um dos quatro lados da caixa:

`margin-top`

`margin-right`

`margin-bottom`

`margin-left`

Isso dá origem à notação abreviada (shorthand property):

`margin: 3px 4px 5px 2px;` (pense em **TROUBLE**: top right bottom left)

`margin: 1em auto 3em;` (top horizontal bottom)

`margin: 0 auto;` (vertical horizontal)

`margin: 1rem;` (aplica-se aos quatro lados)

As propriedades do box model

Border tem uma notação abreviada especial:

```
border: 2px solid blue;
```

Isso equivale a:

```
border-width: 2px; (pense em TROUBLE: top right bottom left)
```

```
border-style: solid; (top horizontal bottom)
```

```
border-color: blue; (vertical horizontal)
```

Propriedades de texto

font-style

font-size

font-weight

text-align

letter-spacing

line-height

color

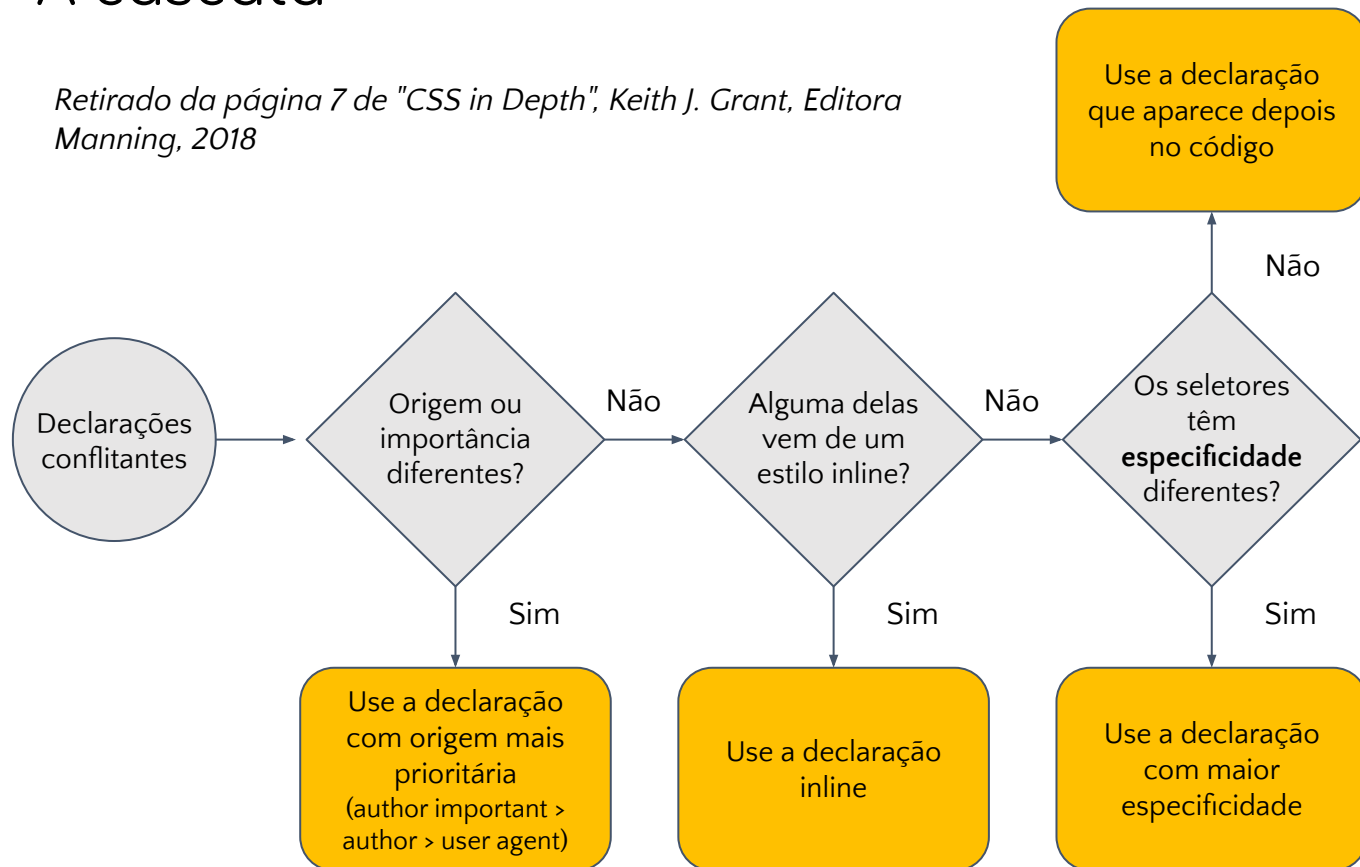
Unidades de medidas

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Values_and_units

1. Seletores
2. O box-model
3. Algumas propriedades essenciais para estilizar texto
4. **Cascata e Especificidade**
5. Layout e posicionamento

A cascata

Retirado da página 7 de "CSS in Depth", Keith J. Grant, Editora Manning, 2018



Especificidade

https://stuffandnonsense.co.uk/archives/css_specificity_wars.html

IDs, Classes, Elementos



a

1 x element selector

Sith power: 0,0,1



p a

2 x element selectors

Sith power: 0,0,2



.foo

1 x class selector *

Sith power: 0,1,0



a.foo

1 x element selector
1 x class selector

Sith power: 0,1,1



p a.foo

2 x element selectors
1 x class selector

Sith power: 0,1,2



.foo .bar

2 x class selectors

Sith power: 0,2,0



p.foo a.bar

2 x element selectors
2 x class selectors

Sith power: 0,2,2



#foo

1 x id selector

Sith power: 1,0,0



a#foo

1 x element selector
1 x id selector

Sith power: 1,0,1



.foo a#bar

1 x element selector
1 x class selector
1 x id selector

Sith power: 1,1,1



.foo .foo #foo

2 x class selectors
1 x id selector

Sith power: 1,2,0



style

1 x style attribute

Sith power: 1,0,0,0



* Same specificity
class selector =
attribute attribute =
pseudo-classes



!important

Exercício

A partir apenas de um [arquivo html \(e uma imagem com o gráfico\)](https://pudding.cool/projects/vocabulary/index.html), estilizar o documento para que fique com uma aparência semelhante à da página original: <https://pudding.cool/projects/vocabulary/index.html>