

Programação em Microinformática

Pseudo-classe

- Uma pseudo-classe é usada para definir um estado especial de um elemento.
- Por exemplo, pode ser usado para:
 - Estilizar um elemento quando um usuário passar o mouse sobre ele
 - links visitados e não visitados de forma diferente
 - Estilizar um elemento quando ele recebe foco

Pseudo-Classe

```
seletor:pseudo-classe {  
  propriedade: valor;  
}
```

Seletor de pseudo-classe:

Os links podem ser exibidos de diferentes maneiras:

a:link{propriedade: valor}

(em link não visitado)

a:visited{propriedade: valor}

(em um link já visitado)

a:active{propriedade: valor}

(link selecionado pelo usuário)

a:hover{propriedade: valor}

(mouse em cima do elemento)

Nota:

a:hover DEVE vir depois **a:link** e **a:visited** na definição do CSS para ser eficaz!

a:active DEVE vir depois **a:hover** na definição do CSS para ser eficaz!

Os nomes de pseudo-classe não diferenciam maiúsculas de minúsculas

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
/* link não visitado */
a:link {
    color: red;
}
/* link visitado */
a:visited {
    color: green;
}
/* mouse over */
a:hover {
    color: hotpink;
}
/* link selecionado */
a:active {
    color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<p><b><a href="default.asp" target="_blank">Clique aqui</a></b></p>
</body>
</html>
```

Pseudo-classe combinada com classe CSS

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<style>
```

```
a.highlight: hover {
```

```
    color: blue;
```

```
}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p><a class="highlight" href="css_syntax.asp">Clique aqui!</a></p>
```

```
<p><a href="default.asp">CSS</a></p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

[Clique aqui!](#)

[CSS](#)

Hover e div

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
    background-color: blue;
    color: black;
    padding: 25px;
    text-align: center;
}
div:hover {
    background-color: yellow;
}
</style>
</head>
<body>

<div>Mova o mouse sobre o texto!</div>

</body>
</html>
|
```

Mova o mouse sobre o texto



Mova o mouse sobre o texto

Passe o mouse sobre um elemento <div> para mostrar um elemento <p> (como uma dica de ferramenta):

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p {
    display: none;
    background-color: green;
    padding: 20px;
}

div:hover p {
    display: block;
}
</style>
</head>
<body>

<div>Mova o mouse sobre o texto!
    <p>Aprendendo hover!!!</p>
</div>

</body>
</html>
```

Mova o mouse sobre o texto!

Aprendendo hover!

Exercício

Fazer uma página que tenha no seu conteúdo um texto e uma imagem. Quando o usuário mover o mouse sobre a imagem, deverá aparecer um texto abaixo da imagem.

Pseudo-class :first-child

- A pseudo-classe de **CSS :first-child** representa qualquer elemento que seja o primeiro filho de seus pais.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p:first-child {
  background-color: yellow;
}
</style>
</head>
<body>
  <p>pseudo</p>
  <p>classes</p>
<div>
  <p>pseudo</p>
  <p>classes</p>
</div>
<div>
  <p> pseudo </p>
  <p> pseudo </p>
  <p> pseudo </p>
</div>
</body>
</html>
```

pseudo

classes

pseudo

classes

pseudo

pseudo

pseudo

HTML

```
1 <div>
2   <span>Este span é verde limão!</span>
3   <span>Este span não é verde limão. :(</span>
4 </div>
```

CSS

```
1 span:first-child {
2   background-color: lime;
3 }
```

... resultado ...

Este span é verde limão! Este span não é verde limão. :(

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1:first-child {
    color: blue;
}
```

```
</style>
</head>
<body>
```

```
<h1> ADS </h1>
<h1> fatec </h1>
```

```
</body>
</html>
```

ADS

Fatec

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>

<style>
p em:first-child {
  color: blue;
}
</style>

</head>
<body>

<p>Os lugares-comuns, as <em> frases feitas </em>, os bordões, os narizes-de-cera,
as sentenças de almanaque, os rifões e provérbios, tudo pode aparecer como novidade,
a questão está só em saber manejar adequadamente as <em>palavras</em> que estejam antes e depois...José Saramago.
</p>

<p>O que vale na <em>vida</em> não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e <em>semeando</em>, no fim
terás o que colher.
Cora Coralina</p>

</body>
</html>
```

Os lugares-comuns, as *frases feitas* , os bordões, os narizes-de-cera, as sentenças de almanaque, os rifões e provérbios, tudo pode aparecer como novidade, a questão está só em saber manejar adequadamente as *palavras* que estejam antes e depois...José Saramago.

O que vale na *vida* não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e *semeando*, no fim terá o que colher. Cora Coralina

Corresponde ao primeiro elemento
em todos os elementos <p>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p:first-child em {
  color: blue;
}
</style>
</head>

<body>

<p>Os lugares-comuns, as <em> frases feitas </em>, os bordões, os narizes-de-cera,
as sentenças de almanaque, os rifões e provérbios, tudo pode aparecer como novidade,
a questão está só em saber manejar adequadamente as <em>palavras</em> que estejam antes e depois...José Saramago.
</p>

<p>O que vale na <em>vida</em> não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e <em>semeando</em>, no fim
terás o que colher.
Cora Coralina</p>
</body>
</html>
```

Os lugares-comuns, as *frases feitas* , os bordões, os narizes-de-cera, as sentenças de almanaque, os rifões e provérbios, tudo pode aparecer como novidade, a questão está só em saber manejar adequadamente as *palavras* que estejam antes e depois...José Saramago.

O que vale na *vida* não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e *semeando*, no fim terás o que colher. Cora Coralina

Corresponde a todos os elementos <i> no
primeiros elementos <p> filho

last-child

A CSS [pseudo-classe](#) :last-child representa qualquer elemento que é o último filho de seu elemento pai.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p:last-child {
color:white;
background: lightgreen;
}
</style>
</head>
<body>

<p>Primeiro.</p>
<p>Segundo. </p>
<p>Terceiro.</p>
<p>Quarto.</p>

</body>
</html>
```

Primeiro.

Segundo.

Terceiro.

Quarto.

nth-child()

A [pseudo-classe CSS :nth-child\(\)](#) seleciona elementos com base em suas posições em um grupo de elementos irmãos.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p:nth-child(4) {
  background: lightgreen;
}
</style>
</head>
<body>

<p>Primeiro Parágrafo.</p>
<p>Segundo Parágrafo.</p>
<p>Terceiro Parágrafo</p>
<p>Quarto Parágrafo</p>

</body>
</html>
```

Primeiro Parágrafo.

Segundo Parágrafo.

Terceiro Parágrafo

Quarto Parágrafo

Odd e even

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p:nth-child(odd) {
  background: lightgreen;
}

p:nth-child(even) {
  background: lightblue;
}
</style>
</head>
<body>

<p>Primeiro Parágrafo.</p>
<p>Segundo Parágrafo.</p>
<p>Terceiro Parágrafo</p>

</body>
</html>
```

Primeiro Parágrafo.

Segundo Parágrafo.

Terceiro Parágrafo

not

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p {
  color: blue;
}

:not(p) {
  color: green;
}
</style>
</head>
<body>

<h1> Boa noite!</h1>

<p>Primeiro.</p>
<p>Segundo.</p>

<div>Aprendendo pseudo classes</div>

</body>
</html>
```

Boa noite!

Primeiro.

Segundo.

Aprendendo pseudo classes

CSS Pseudo-elementos

- O que são pseudo-elementos?
 - Um pseudo-elemento CSS é usado para estilizar partes especificadas de um elemento.
- Por exemplo, pode ser usado para:
 - Estilize a primeira letra ou linha de um elemento
 - Inserir conteúdo antes ou depois do conteúdo de um elemento

Pseudo-elementos são diferentes das pseudo-classes porque podem ser usados para estilizar uma parte específica de um elemento

::first-line

- O pseudo-elemento :: first-line é usado para adicionar um estilo especial à primeira linha de um texto.
- O exemplo a seguir formata a primeira linha do texto em todos os elementos <p>

::first-line

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p::first-line {
    color: #ff0000;
    font-variant: small-caps;
}
</style>
</head>
<body>
```

```
<p>“[...] análise de grandes conjuntos de dados a fim de encontrar
relacionamentos inesperados e de resumir os dados de uma forma que eles sejam
tanto úteis quanto compreensíveis ao dono dos dados” (HAND et al)
</p>
```

```
</body>
</html>
```

“[...] ANÁLISE DE GRANDES CONJUNTOS DE DADOS A FIM DE ENCONTRAR RELACIONAMENTOS INESPERADOS E DE resumir os dados de uma forma que eles sejam tanto úteis quanto compreensíveis ao dono dos dados” (HAND et al)

::first-letter

- O pseudo-elemento :: first-letter é usado para adicionar um estilo especial à primeira letra de um texto.
- O exemplo a seguir formata a primeira letra do texto em todos os elementos <p>:

Um campo interdisciplinar que junta técnicas de máquinas de conhecimentos, reconhecimento de padrões, estatísticas, banco de dados e visualização, para conseguir extrair informações de grandes bases de dados (CABENA et al.)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p::first-letter {
    color: #ff0000;
    font-size: 200%;
}
</style>
</head>
<body>
```

Análise de grandes conjuntos de dados a fim de encontrar relacionamentos inesperados e de resumir os dados de uma forma que eles sejam tanto úteis quanto compreensíveis ao dono dos dados(HAND et al)

```
<p> Um campo interdisciplinar que junta técnicas de máquinas de conhecimentos,
reconhecimento de padrões, estatísticas, banco de dados e visualização, para
conseguir extrair informações de grandes bases de dados (CABENA et al.)
</p>
```

```
<p> Análise de grandes conjuntos de dados a fim de encontrar relacionamentos
inesperados e de resumir os dados de uma forma que eles sejam tanto úteis
quanto compreensíveis ao dono dos dados(HAND et al)
</p>
</body>
</html>
```


Pseudo-elemento e CSSClasses

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p.intro::first-letter {
    color: #ff0000;
    font-size:200%;
}
</style>
</head>
<body>
```

Aprendizado supervisionado (preditivo): os métodos são providos com um conjunto de dados que possuem uma variável alvo pré-definida e os registros são categorizados em relação a ela

Não-supervisionado (descritivo): não precisam de uma pré-categorização, para os registros, ou seja, não é necessário um atributo alvo.

```
<p class="intro">Aprendizado supervisionado (preditivo): os métodos são
providos com um conjunto de dados que possuem uma variável alvo pré-definida e
os registros são categorizados em relação a ela</p>
<p>Não-supervisionado (descritivo): não precisam de uma pré-categorização, para
os registros, ou seja, não é necessário um atributo alvo. </p>

</body>
</html>
```

Vários Pseudo-elementos

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p::first-letter {
    color: #ff0000;
    font-size: xx-large;
}

p::first-line {
    color: #0000ff;
    font-variant: small-caps;
}
</style>
</head>
<body>
```

```
<p>Agrupamento: A tarefa de agrupamento visa identificar e aproximar os
registros similares. Um agrupamento (ou cluster) é uma coleção de registros
similares entre si, porém diferentes dos outros registros nos demais
agrupamentos. Esta tarefa difere da classificação pois não necessita que os
registros sejam previamente categorizados. Além disso, ela não tem a
pretensão de classificar, estimar ou prever o valor de uma variável, ela
apenas identifica os grupos de dados similares
</p>

</body>
</html>
```

AGRUPAMENTO: A TAREFA DE AGRUPAMENTO VISA IDENTIFICAR E APROXIMAR OS REGISTROS SIMILARES. UM agrupamento (ou cluster) é uma coleção de registros similares entre si, porém diferentes dos outros registros nos demais agrupamentos. Esta tarefa difere da classificação pois não necessita que os registros sejam previamente categorizados. Além disso, ela não tem a pretensão de classificar, estimar ou prever o valor de uma variável, ela apenas identifica os grupos de dados similares

Referências

https://www.w3schools.com/css/css_pseudo_classes.asp