

= Formulário =

Profa. Me. Patrícia Raia Nogueira Cavoto
patricia.nogueira@puc-campinas.edu.br



Agenda

- Formulários:
 - input
 - datalist select
 - textarea
- Validações



Formulário

- HTML5 provê tags para a criação de formulários.
- Interação com o usuário e captura de dados.



Formulário

- Os formulários consistem, na verdade, em duas partes (ou mais, em alguns casos):
 - A primeira parte consiste na tag `<form>` que configura um container para os diferentes tipo de entrada do formulário;
 - A segunda parte consiste nas entradas propriamente ditas `<input>`.
- Assim, quando falamos em formulários, estamos falando do formulário, seus atributos, dos elementos de entrada e dos atributos destes elementos.



Formulário

➤ Estrutura básica de um formulário:

Início do formulário

Entrada 1

Entrada 2

...

Entrada n

Fim do formulário



Formulário

- Estrutura básica de um formulário:

| | |
|----------------------|-----------|
| Início do formulário | <form> |
| Entrada 1 | <input 1> |
| Entrada 2 | <input 2> |
| ... | ... |
| Entrada n | <input n> |
| Fim do formulário | </form> |



Formulário

- Principais atributos do formulário:
 - name: define o nome do formulário (utilizado para identificação);
 - autocomplete: permite ativar/desativar o recurso auto completar (valores possíveis: on (padrão) e off);
 - action: define o local para onde os dados serão enviados;
 - method: define a forma como os dados serão enviados (post/get);



Formulário

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Formulário </title>
</head>
<body>
    <form name="form1" autocomplete="off" action="salvarDados" method="post">
        </form>
</body>
</html>
```

Formulário

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Formulário </title>
</head>
<body>
    <form name="form1" autocomplete="off" action="salvarDados" method="post">
        </form>
</body>
</html>
```

Nome do formulário: form1

Formulário

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Formulário </title>
</head>
<body>
    <form name="form1" autocomplete="off" action="salvarDados" method="post">
        </form>
</body>
</html>
```

Auto completar desabilitado

Formulário

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Formulário </title>
</head>
<body>
    <form name="form1" autocomplete="off" action="salvarDados" method="post">
        </form>
</body>
</html>
```

Dados serão enviados para uma página/serviço chamada salvarDados utilizando método post.

Formulário

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title> Formulário </title>
</head>
<body>
    <form name="form1" autocomplete="off" action="salvarDados" method="post">
        </form>
</body>
</html>
```

Veremos estes dois atributos em mais detalhes nas próximas aulas.



Entrada de Dados

- <input> é um campo de entrada dentro do formulário.
- Atributos básicos do elemento input:
 - type: tipo da entrada;
 - name: nome da entrada;
 - value: valor que será atribuído à entrada.



Entrada de Dados

- Tipos (type) básicos de input:
 - text
 - password
 - radio
 - checkbox
 - submit
 - reset
 - button

Entrada de Dados

```
<h1> Formulário </h1>
<form name="exemplo1">
    Nome.....: <input type="text" name="nome" /><br>
    Senha.....: <input type="password" name="senha" /><br>
    Gênero: <br>
    <input type="radio" name="sexo" value="male" />Masculino<br>
    <input type="radio" name="sexo" value="female" />Feminino<br>
    Conhecimentos: <br>
    <input type="checkbox" name="conhecimento" value="html" />HTML<br>
    <input type="checkbox" name="conhecimento" value="css" />CSS<br>
    <input type="checkbox" name="conhecimento" value="js" />JavaScript<br><br>
    <input type="button" value="Teste" /> |
    <input type="reset" value="Limpar" /> |
    <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```



Entrada de Dados

```
<h1> Formulário </h1>
<form name="exemplo1">
    Nome.....: <input type="text" name="nome" /><br>
    Senha.....: <input type="password" name="senha" /><br>
    Gênero: <br>
    <input type="radio" name="sexo" value="male" />Masculino<br>
    <input type="radio" name="sexo" value="female" />Feminino<br>
    Conhecimentos: <br>
    <input type="checkbox" name="conhecimento" value="html" />HTML<br>
    <input type="checkbox" name="conhecimento" value="css" />CSS<br>
    <input type="checkbox" name="conhecimento" value="js" />JavaScript<br><br>
    <input type="button" value="Teste" /> |
    <input type="reset" value="Limpar" /> |
    <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

Formulário

Nome.....:

Senha.....:

Gênero:

Masculino

Feminino

Conhecimentos:

HTML

CSS

JavaScript

| |



Entrada de Dados

| Valor de type | Funcionalidades | Valor de type | Funcionalidades |
|---------------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| button | Botão de ação | checkbox | Seleção |
| color* | Círculo cromático | date* | Seletor de data |
| datetime* | Seletor de data | datetime-local* | Seletor de data |
| e-mail | Endereço de e-mail | file | Upload de arquivo |
| hidden | Não exibido | image | Coordenadas de imagem |
| month* | Seletor de data | number* | Valor numérico |
| password | Oculta senha | radio | Seleção |
| range* | Intervalo de números | reset | Limpa entradas |
| search* | Pesquisa por palavra | submit | Envia dados do formulário |
| tel | Número de telefone | text | Valor de linha |
| time* | Seletor de data | url* | Endereço da Web |
| week* | Seletor de data | | |

* Novo em HTML5

Entrada de Dados

```
<h1> Formulário: Novos Campos </h1>
<form name="exemplo2">
Number.....:<input type="number" name="numero" /><br>
URL.....:<input type="url" name="site" /><br>
Search.....:<input type="search" name="busca" /><br>
Range.....:<input type="range" name="faixa" value="12"
min="0" max="20" /><br>
Color.....: <input type="color" name="cor" /><br>
Date.....:<input type="date" name="data" /><br><br>
</form>
```



Entrada de Dados

```
<h1> Formulário: Novos Campos </h1>
<form name="exemplo2">
Number.....:<input type="number" name="numero" /><br>
URL.....:<input type="url" name="site" /><br>
Search.....:<input type="search" name="busca" /><br>
Range.....:<input type="range" name="faixa" value="12"
min="0" max="20" /><br>
Color.....: <input type="color" name="cor" /><br>
Date.....:<input type="date" name="data" /><br><br>
</form>
```

Formulário: Novos Campos

| | |
|--------------|---|
| Number.....: | <input type="text"/> |
| URL.....: | <input type="text"/> |
| Search.....: | <input type="text"/> teste <input type="button" value="X"/> |
| Range.....: | <input type="range"/> |
| Color.....: | <input type="color"/> |
| Date.....: | <input type="text"/> dd/mm/aaaa <input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▲"/> |

agosto de 2017

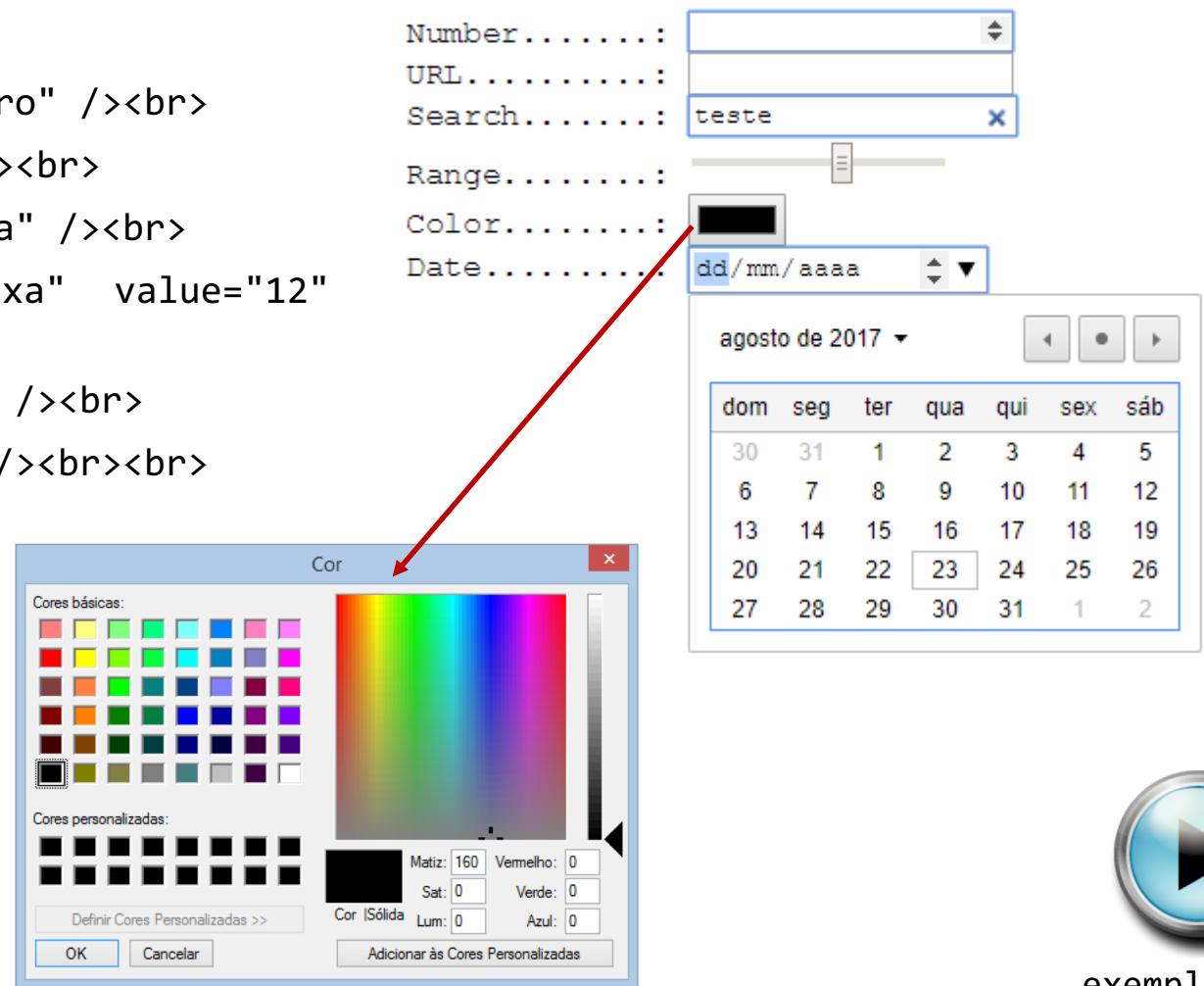
| dom | seg | ter | qua | qui | sex | sáb |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 |



Entrada de Dados

```
<h1> Formulário: Novos Campos </h1>
<form name="exemplo2">
Number.....:<input type="number" name="numero" /><br>
URL.....:<input type="url" name="site" /><br>
Search.....:<input type="search" name="busca" /><br>
Range.....:<input type="range" name="faixa" value="12" min="0" max="20" /><br>
Color.....: <input type="color" name="cor" /><br>
Date.....:<input type="date" name="data" /><br><br>
</form>
```

Formulário: Novos Campos



exemplo2.htm

Entrada de Dados – Atributos

| Atributo de input | Funcionalidades | Atributo de input | Funcionalidades |
|-------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|
| accept | Tipo de arquivo aceito | alt | Indica carregamento de arquivo |
| autocomplete* | Completar digitação | autofocus* | Define o foco para campo |
| checked | Estado selecionado | disabled | Inutilizável |
| form* | Define ID do formulário | formaction* | Substitui formulário |
| formenctype* | Substitui formulário | formmethod* | Substitui formulário |
| formnovalidate* | Substitui formulário | formtarget* | Substitui formulário |
| height* | Altura em pixels | list* | Sugestão de datalist |
| max* | Valor máximo | maxlength | Comprimento máximo |
| min* | Valor mínimo | multiple | Valores múltiplos |
| name | Nome DOM | pattern* | Expressão regular |
| placeholder* | Desaparece na entrada | readonly | Entrada não permitida |
| required* | Preenchimento obrigatório | size | Número de caracteres visíveis |
| src | Origem | step* | Número de passos |
| type | Tipo de entrada | value | Valor atribuído |
| width* | Largura em pixels | | |

* Novo em HTML5



Entrada de Dados – Atributos

- Principais novos atributos dos inputs:
 - `required`: define o campo como obrigatório;
 - `placeholder`: mostra uma mensagem de orientação no campo (é apagada quando o usuário começa a digitar um valor no campo);
 - `maxlength`: quantidade máxima de caracteres.

Entrada de Dados – Atributos

```
<h1> Formulário: Atributos </h1>
<form name="exemplo3">
Nome.....: <input type="text" name="nome" placeholder="Digite seu nome" required/><br>
Senha.....: <input type="password" name="senha" placeholder="Senha" maxlength="8"/><br>
<input type="reset" value="Limpar" /> |
<input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```



Entrada de Dados – Atributos

```
<h1> Formulário: Atributos </h1>
<form name="exemplo3">
Nome.....: <input type="text" name="nome" placeholder="Digite seu nome" required/><br>
Senha.....: <input type="password" name="senha" placeholder="Senha" maxlength="8"/><br>
<input type="reset" value="Limpar" /> |
<input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

Formulário: Atributos

Nome.....:

Senha.....:

|

 Preencha este campo.

Formulário: Atributos

Nome.....:

Senha.....:

|



Entrada de Dados

- Como o browser é responsável por renderizar o HTML5, a aparência dos inputs pode variar.

Formulário: Atributos

Nome.....:

Senha.....:

|

 Preencha este campo.

Chrome 60

Formulário: Atributos

Nome.....:

Senha.....:

|

Este é um campo obrigatório

Internet Explorer 11

Formulário: Atributos

Nome.....:

Senha.....:

|

Por favor, preencha este campo.

Firefox 55

Entrada de Dados

Formulário: Novos Campos

Number.....:

URL.....:

Search.....:

Range.....:

Color.....:

Date.....: dd/mm/aaaa ▾

Chrome 60

Formulário: Novos Campos

Number.....:

URL.....:

Search.....:

Range.....:

Color.....:

Date.....:

Internet Explorer 11

Formulário: Novos Campos

Number.....:

URL.....:

Search.....:

Range.....:

Color.....:

Date.....:

Firefox 55



Entrada de Dados: Datalist e Select

- Os elementos `datalist` e `select` permitem que uma lista de opções seja exibida para o usuário:
 - `datalist`: permite que as opções sejam exibidas em um elemento `input`. O usuário pode selecionar uma opção da lista ou então digitar sua própria opção.
 - `select`: é um novo elemento. O usuário pode apenas selecionar uma opção da lista (não pode digitar nenhum novo valor).

Entrada de Dados: Datalist e Select

```
<form name="exemplo4">  
    Esporte favorito.....:  
    <input type="text" name="nome" list="esporte"/>  
    <datalist id="esporte">  
        <option value="Basquete"/>  
        <option value="Futebol"/>  
        <option value="Futebol Americano"/>  
        <option value="Handbol"/>  
        <option value="Natação"/>  
        <option value="Voleibol"/>  
    </datalist> <br/>  
    Estado.....:  
    <select name="estado">  
        <option value="MG">MG</option>  
        <option selected value="SP">SP</option>  
        <option value="RJ">RJ</option>  
    </select>  
</form>
```



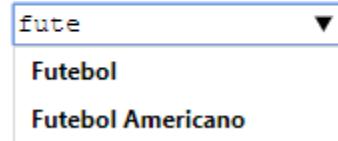
Entrada de Dados: Datalist e Select

```
<form name="exemplo4">  
    Esporte favorito.....:  
    <input type="text" name="nome" list="esporte"/>  
    <datalist id="esporte">  
        <option value="Basquete"/>  
        <option value="Futebol"/>  
        <option value="Futebol Americano"/>  
        <option value="Handbol"/>  
        <option value="Natação"/>  
        <option value="Voleibol"/>  
    </datalist> <br/>  
    Estado.....:  
    <select name="estado">  
        <option value="MG">MG</option>  
        <option selected value="SP">SP</option>  
        <option value="RJ">RJ</option>  
    </select>  
</form>
```

DataList e Select

Esporte favorito.....: fute

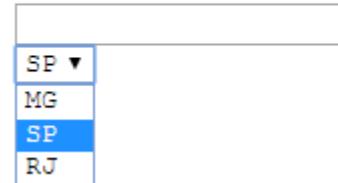
Estado.....: Futebol
Futebol Americano



DataList e Select

Esporte favorito.....:

Estado.....: SP



Entrada de Dados: textarea

- O elemento **textarea** permite inserir informações descritivas, com mais de uma linha de dados.

```
<h1>textarea</h1>  
<form name="exemplo5">  
    <textarea name="descricao" cols="50" rows="10">Descrição</textarea>  
</form>
```



Entrada de Dados: textarea

- O elemento **textarea** permite inserir informações descritivas, com mais de uma linha de dados.

```
<h1>textarea</h1>  
<form name="exemplo5">  
    <textarea name="descricao" cols="50" rows="10">Descrição</textarea>  
</form>
```

textarea

```
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing  
elit. Praesent sit amet mauris nec metus imperdiet  
volutpat. Nulla mauris augue, condimentum in  
semper at, ornare sed nibh. Fusce varius dui a mi  
porta dictum. Etiam at mollis nisi. Mauris  
volutpat metus quis nulla scelerisque, at aliquet  
turpis vestibulum. Suspendisse est leo, sagittis  
porta tincidunt eget, facilisis eu ipsum.  
Suspendisse fringilla enim bibendum, varius tortor  
pellentesque, viverra ex. Aliquam euismod cursus
```



Validações

- Em HTML5 você pode validar os campos incluindo um “padrão” na formatação.
- Para isso, deve-se usar o atributo pattern e incluir a expressão regular que definirá a validação do campo.

Telefone:

```
<input type="tel" required name="tel" pattern="[\(][0-9]{2}[\)] [\s][0-9]{4}[-][0-9]{4}" />
```

Validações

- O atributo pattern pode ser utilizado com os tipos text, search, url, tel, email e password. Alguns exemplos:

| EXPRESSÃO | USO |
|-----------------|---|
| [a-z] | Permite a entrada apenas de letras minúsculas |
| [a-zA-Z0-9]{10} | Permite a entrada de 10 caracteres alfanuméricos |
| \s | Deve ter um espaço. <i>Nota: o caractere \ é usado para preceder um caractere que deve obrigatoriamente ser informado (ex: [\a] exige a entrada do caractere “a”)</i> |

+ informações sobre **expressão regular** no final



Validações

- Com o uso do atributo required e os novos tipos de inputs a validação básica de campos ficou muito mais simples e controlável na própria página sem o uso de outras linguagens.
- Podemos ainda incluir outras validações visuais nos formulários, alterando as atributos css para os respectivos campos.

Validações

```
<h1>Validação Visual</h1>
<form name="exemplo6">
Nome.....: <input type="text" name="nome"
placeholder="Informe seu nome" required /><br>
Email.....: <input type="email"
name="email" required placeholder="Informe um
email válido" /><br>
Site.....: <input type="url" name="site"
pattern="http://www.+\.+"
placeholder="http://www.seusite.com"/><br>
Idade.....: <input type="number" size="6"
name="idade" min="18" max="99" value="21"
/><br>
Nascimento....: <input type="date" name="nasc"
required /><br>
<input type="submit" value="Submit" />
</form>
```

```
<style>
input:required:invalid, input:focus:invalid {
    background-color: red;
}
input:required:valid {
    background-color: green;
}
</style>
```



Validações

```
<h1>Validação Visual</h1>
<form name="exemplo6">
Nome.....: <input type="text" name="nome"
placeholder="Informe seu nome" required /><br>
Email.....: <input type="email"
name="email" required placeholder="Informe um
email válido" /><br>
Site.....: <input type="url" name="site"
pattern="http://www.+\\..+"
placeholder="http://www.seusite.com"/><br>
Idade.....: <input type="number" size="6"
name="idade" min="18" max="99" value="21"
/><br>
Nascimento....: <input type="date" name="nasc"
required /><br>
<input type="submit" value="Submit" />
</form>
```

```
<style>
input:required:invalid, input:focus:invalid {
    background-color: red;
}
input:required:valid {
    background-color: green;
}
</style>
```

Validação Visual

| | |
|-----------------|----------------------|
| Nome.....: | Patrícia |
| Email.....: | Informe um email vál |
| Site.....: | http://www.seusite.c |
| Idade.....: | 21 |
| Nascimento....: | dd/mm/aaaa |



Sintaxe: Expressão Regular

| SÍMBOLO | DESCRÍÇÃO |
|---------|---|
| . | Quando o ponto é utilizado, ele pode significar qualquer caractere (letra, número ou símbolo). Por exemplo, a expressão puc.campinas pode significar ‘puc-campinas’, ‘puc campinas’, ‘puc5campinas’, etc. |
| * | Significa de 0 a mais repetições do caractere anterior. Por exemplo, puc*campinas pode significar ‘puccampinas’, ‘pucccampinas’, mas não ‘puc-campinas’ ou ‘puc campinas’. |
| + | Implica na repetição do caractere anterior, pelo menos uma vez. Por exemplo, puc+campinas pode significar ‘pucccampinas’, ‘pucccccccampinas’, ... , mas nunca ‘puc-campinas’ ou ‘puccampinas’. |
| ? | Significa que o caractere anterior pode ou não aparecer. Exemplo, puc?campinas pode significar tanto ‘puccampinas’ quanto ‘pucampinas’. |
| | Significa OU. Exemplo: a b pode significar tanto ‘a’ quanto ‘b’. (puc) (campinas) pode significar tanto ‘puc’ quanto ‘campinas’. |

Sintaxe: Expressão Regular

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---------|--|
| ^ | Significa que o termo em questão está no começo da expressão. Exemplo: ^puc pode significar puc-campinas, mas não campinaspuc |
| \$ | Significa que o termo em questão está o final da expressão. Exemplo: campinas\$ pode significar puc-campinas, mas não campinas-sp |
| () | É usado para criar um item. Por exemplo, (p P)uc(Campinas campinas) pode significar tanto PucCampinas, pucCampinas, Puccampinas ou puccampinas – mas não puc campinas |
| [] | São utilizados para criar uma lista de itens. Por exemplo, [abc] cria uma lista com esses três termos. Ao utilizar esse recurso, é possível encontrar tanto a, b ou c. |
| - | Cria intervalo na lista criada por []. Por exemplo, [a-e], cria uma lista das letras do alfabeto compreendidos entre ‘a’ e ‘e’ (ou seja, a,b,c,d ou e). Assim como de [A-Z] monta uma lista com as letras maiúsculas. |

Sintaxe: Expressão Regular

| SÍMBOLO | DESCRÍÇÃO |
|---------|--|
| \ | “Escapa” um caractere para que o mesmo seja utilizado com seu significado original e não como regex. Por exemplo, puc-campinas\.edu\.br vai significar puc-campinas.edu.br e não puc-campinas+edu+br |
| \d | Tem a mesma funcionalidade que [0-9]. Exemplo: 1\d vai segmentar todos os números compreendidos de 10 a 19. |
| \s | Significa um espaço em branco. Exemplo: PUC\sCampinas significa ‘PUC Campinas’ mas não ‘PUCCampinas’ |
| \S | Significa qualquer caractere que não seja um espaço em branco. Exemplo: puc\Scampinas significa “”, ‘puc-campinas’, ‘puc.campinas’ mas não ‘puc campinas’. |
| \w | Significa qualquer letra ou número, letra ou underline. Exemplo: puce\wcampinas significa ‘puc_campinas’ ou ‘puc5campinas’, mas não ‘puc-campinas’ ou ainda ‘puc%campinas’. |



Referências

1. W3C: <http://www.w3c.br/>
2. W3Schools: <http://www.w3schools.com>
3. Exemplos de input com atributo pattern no HTML5:
<http://html5pattern.com/>
4. Sanders, Bill. “*Smashing HTML5 – Técnicas para a nova geração da Web*”, Editora: Bookman, 2012.