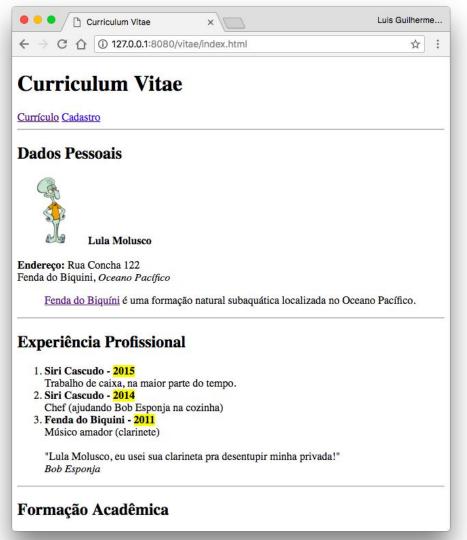
# HTML

Aula 5

# Vamos continuar com o exercício do currículo. Veremos nesta aula:

```
<form>
<input>
<textarea>
<select>
<label>
<button>
```



# Formulário



Tudo começa no browser. É comum chamarmos essa camada de front-end.

Front-end

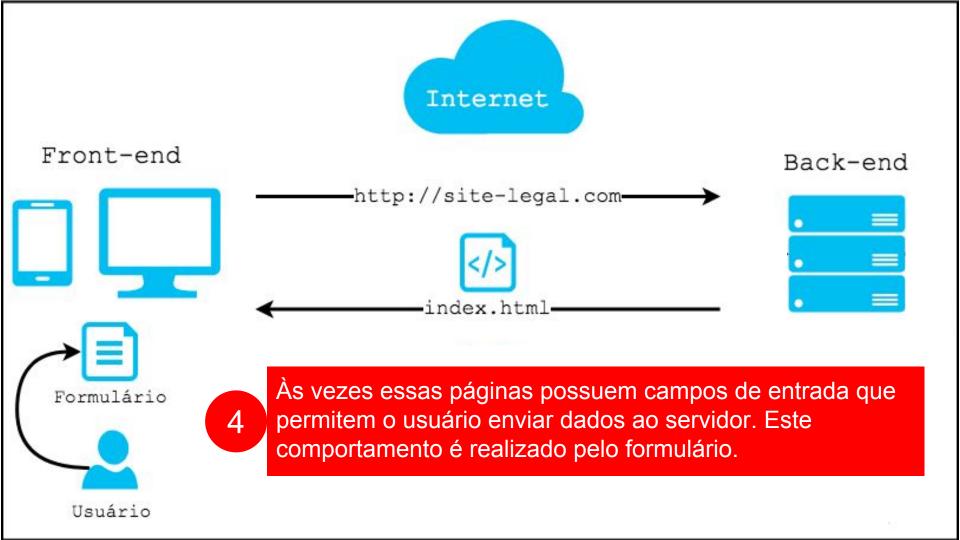


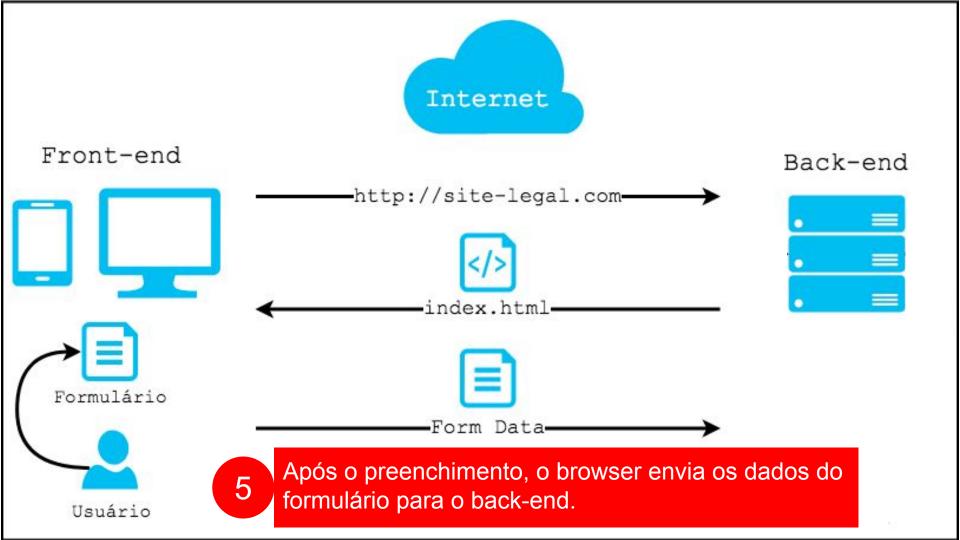


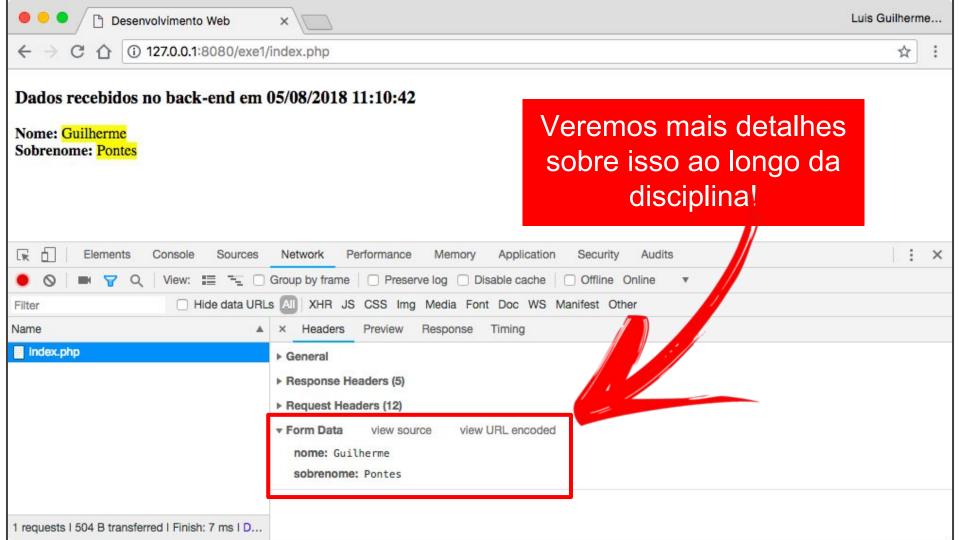
Ao digitar um endereço, o browser faz uma solicitação a um servidor HTTP, geralmente chamado de *back-end*. Exemplos: Apache, Nginx, IIS



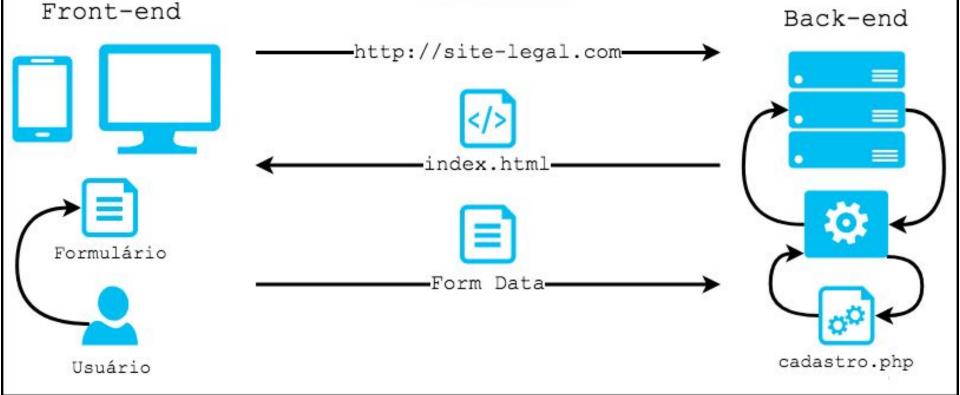
pelo browser ao usuário.

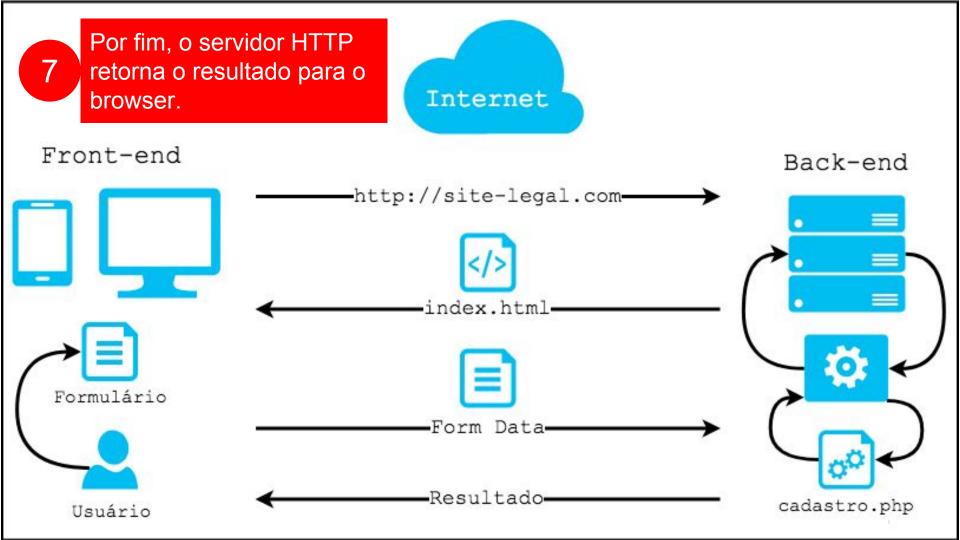






O servidor HTTP repassa os dados do formulário para um servidor de aplicação, que processa a requisição e retorna os dados. Exemplos de servidor de aplicação: PHP, Java (WebLogic, Tomcat), C# (IIS), Python (Gunicorn), NodeJS, entre outros.





#### Tag <form> (exe1/index.php)

<form> Esta tag é responsável por agrupar todos os elementos pertencentes ao formulário. Além dessa responsabilidade semântica, é ele que organiza o envio dos dados.

### Tag <form> (exe1/index.php)

```
<form>
  Nome:
  <input type="text" /> <==</pre>
```

<input> Esta tag define um campo de entrada para o usuário. Ela possui vários tipos. Neste exemplo estamos utilizando o tipo "text", que cria um campo de texto.

#### Tipos da tag <input> (exe1/tipos.html)

	Tipo	Descrição	Exemplo				
	text	Utilizado para informar textos	Guilherme				
	password	Utilizado para informar senha	•••••				
HTMI J	email	Próprio para informar um email	Igapontes@gmail.com Configurações de preenchimento automático				
Б	number	Para campos numéricos. É possível definir <i>ranges</i> (exemplos em breve)	10				
	file	Utilizado para selecionar arquivos para outros detalhes para utilização deste ca	a upload. Veremos no futuro				

#### Tipos da tag <input> (exe1/tipos.html)

	Tipo	Descrição	Exemplo							
HTML 5	date Utilizado para informar datas		d	d/mm/	aaaa o de 2		<b>V</b>		4 0	<b> </b>
				dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb
				29	30	31	1	2	3	4
				5 12	6	7	8 15		10	11 18
				19	20	21	22	16 23	17 24	25
			8	26	27	28			31	1
	checkbox	Útil para valores booleanos	☐ Campo checkbox							
	radio	Utilizado para indicar um conjunto de valores	Campo radio 1 Campo radio 2							



#### Tipos da tag <input> (exe1/tipos.html)

Tipo	Descrição	Exemplo
button	Botão comum, utilizado para ações que devem ser programadas via JavaScript. Veremos uso prático no futuro.	Botão Comum
submit	Botão mais importante do formulário. Este é o que realiza a ação de enviar os dados.	Botão Submit
reset	Botão para limpar todos os dados do formulário.	Botão Reset

Veremos outros exemplos adiante. Para ver outros campos, acesse: <a href="https://www.w3schools.com/html/html\_form\_input\_types.asp">https://www.w3schools.com/html/html\_form\_input\_types.asp</a>

### Tag <form> (exe1/index.php)

Mas como o servidor vai identificar quais campos foram enviados?

A tag <input> possui um atributo chamado name. Através dele que o servidor vai identificar os campos.

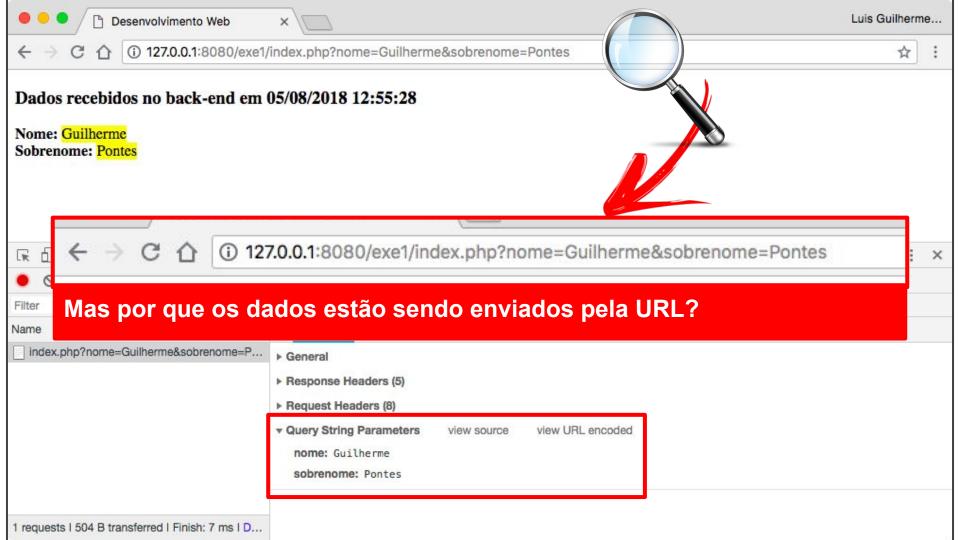
#### Tag <form> (exe1/index.php)

Neste exemplo estamos enviando dois campos de texto para serem processados no servidor. Vamos enviar este formulário!

Não se preocupe com o código PHP por enquanto. Veremos em detalhes no futuro.

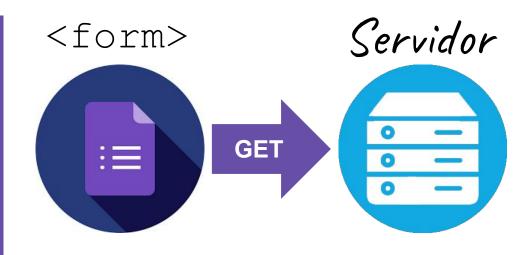
Desenvolvimento Web ×	Luis Guilherme
← → C ☆ ① 127.0.0.1:8080/exe1/index.php	☆ :
Nome: Guilherme Sobrenome: Pontes Enviar	
Elements Console Sources Network Performance Memory Application Security Audits   O ■ ♥ Q View: ■ ▼ □ Group by frame □ Preserve log □ Disable cache □ Offline Online ▼   Filter  ☐ Hide data URLs  All XHR JS CSS Img Media Font Doc WS Manifest Other	: ×
Recording network activity  Perform a request or hit % R to record the reload.	

O Desenvolvimento Web	× \_	Luis Guilherme
← → C ↑ (i) 127.0.0.1:8080/exe1	/index.php?nome=Guilherme&sobrenome=Pontes	☆ :
Dados recebidos no back-end em  Nome: Guilherme Sobrenome: Pontes	05/08/2018 12:55:28	
	Network       Performance       Memory       Application       Security       Audits         Group by frame       □ Preserve log       □ Disable cache       □ Offline       Online       ▼         .s       All XHR JS CSS Img       Media Font Doc WS Manifest Other	; ×
Name index.php?nome=Guilherme&sobrenome=P	<ul> <li>➤ Headers Preview Response Timing</li> <li>➤ General</li> <li>➤ Response Headers (5)</li> <li>➤ Request Headers (8)</li> <li>▼ Query String Parameters view source view URL encoded nome: Guilherme sobrenome: Pontes</li> </ul>	
1 requests I 504 B transferred I Finish: 7 ms I D		



#### **GET**

O método HTTP GET é utilizado para obter recursos do servidor. Os dados são enviados pela URL (Query String).



#### Notes on GET:

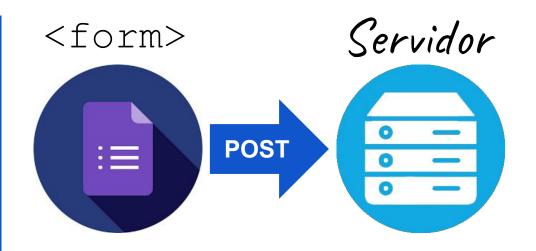


## ш3schools.com

- Appends form-data into the URL in name/value pairs
- The length of a URL is limited (about 3000 characters)
- Never use GET to send sensitive data! (will be visible in the URL)
- Useful for form submissions where a user want to bookmark the result
- GET is better for non-secure data, like query strings in Google

#### **POST**

O método HTTP POST é utilizado para enviar dados para o servidor. Ele é adequado para envio de formulários.



#### Notes on POST:



### ш3schools.com

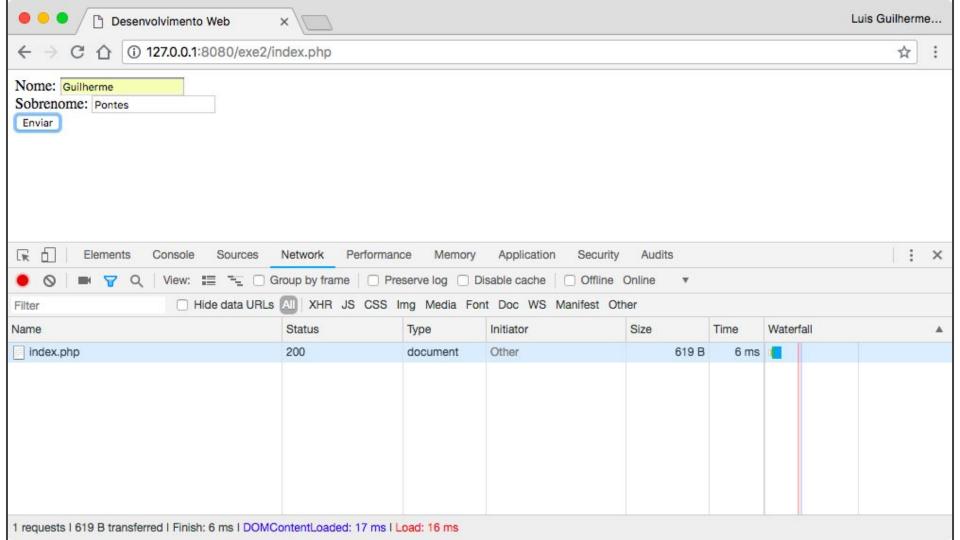
- POST has no size limitations, and can be used to send large amounts of data.
- Form submissions with POST cannot be bookmarked



**ATENÇÃO:** O método POST mantém os dados escondidos mas **NÃO** deve ser utilizado sem HTTPS para envio de dados sensíveis.

#### Tag <form> (exe2/index.php)

Através do atributo method nós podemos definir se o <form> enviará seus dados por POST ou GET.



Desenvolvimento	Web ×	Luis Guilherme
← → C 🏠 🛈 127.0.0.1:8	8080/exe2/index.php	☆ :
Dados recebidos no back	-end em 05/08/2018 03:07:39	
Nome: Guilherme Sobrenome: Pontes		
	Sources Network Performance Memory Application Security Audits  ☐ ☐ ☐ Group by frame ☐ Preserve log ☐ Disable cache ☐ Offline Online ▼  Ide data URLs 🗚 XHR JS CSS Img Media Font Doc WS Manifest Other	: ×
Name	× Headers Preview Response Timing	
Index.php	► General  ► Response Headers (5)  ► Request Headers (12)	
	▼ Form Data view source view URL encoded nome: Guilherme sobrenome: Pontes	
1 requests I 504 B transferred I Finish:	7 ms I D	

#### Tag <form> (exe2/index.php)



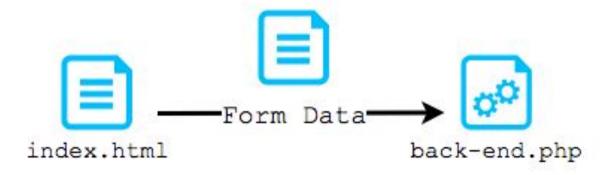
Quando este formulário for enviado, qual é o arquivo no servidor responsável por recebê-lo?



#### Tag <form> (exe2/index.php)

```
<form method="POST">
 Nome:
 <input type="text" name=\nome" />
 <br />
  Sobrenome
            Quando não especificamos o "destino" do
 <input ty
            envio do formulário, os dados serão
 <br />
           recebidos pelo próprio arquivo no servidor
  <input ty
           (neste caso, index.php)
</form>
            index.php
                                              index.php
```

#### Tag <form> (exe3/index.html)



Através do atributo action nós podemos definir o receptor do envio do formulário.

Neste caso, estamos enviando para um script chamado *back-end.php* 

## Exercício em Sala

Na pasta *exe-amigos* disponível nos arquivos da Aula 5, há um script PHP chamado *cadastro.php* capaz de receber os campos *nome* e *nascimento* através do método POST.

Construa a página *index.html* com um formulário capaz de enviar esses dados.

Não se preocupe em executar o servidor PHP por enquanto. Veremos isso em detalhes no futuro. Caso queira executar o exercício, recomendo publicá-lo no diretório disponível na Internet.

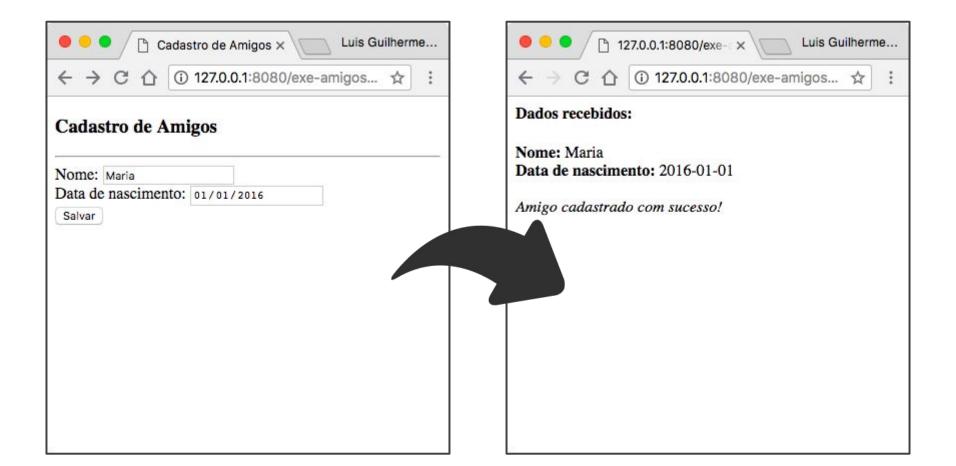
## Exercício em Sala



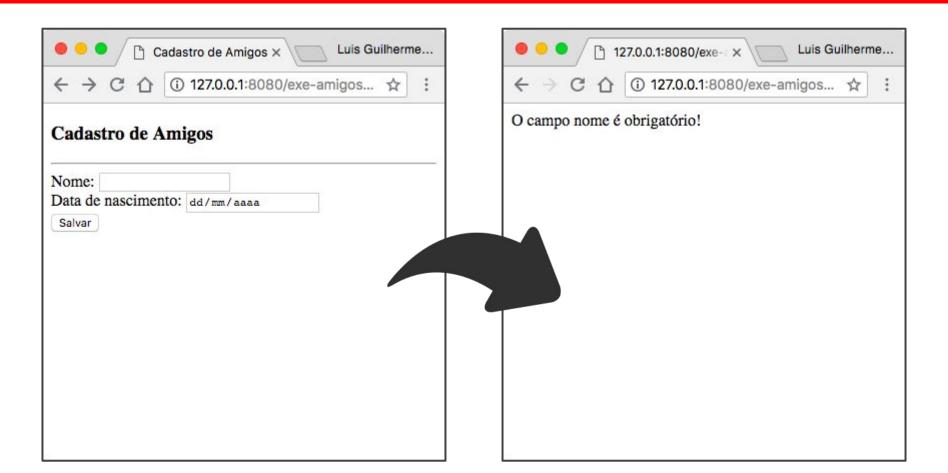
```
index.html
                                                                    Resolvendo o
    <!DOCTYPE html>
    <html lang="pt-BR">
        <head>
            <meta charset="utf-8" />
            <title>Cadastro de Amigos</title>
        </head>
        <body>
            <h3>Cadastro de Amigos</h3>
            <hr>>
            <form method="POST" action="cadastro.php">
                Nome:
                <input type="text" name="nome" />
                <br />
                Data de nascimento:
                <input type="date" name="nascimento" />
                <br />
                <input type="submit" value="Salvar" />
18
            </form>
        </body>
    </html>
```

Exercício

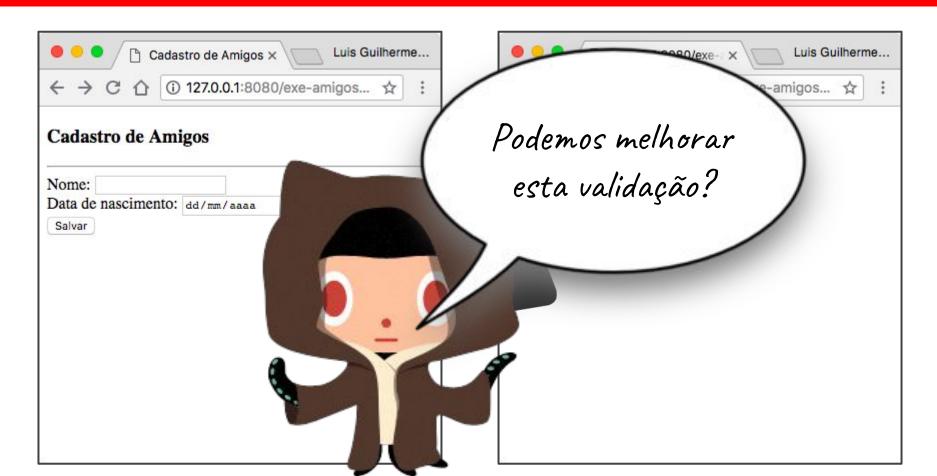
#### Resolvendo o Exercício



#### Validação realizada no servidor!

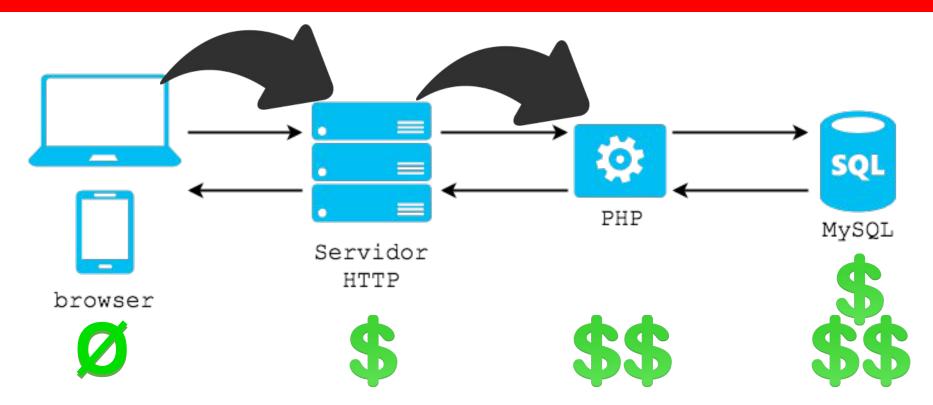


#### Validação realizada no servidor!



#### Validação realizada no servidor!

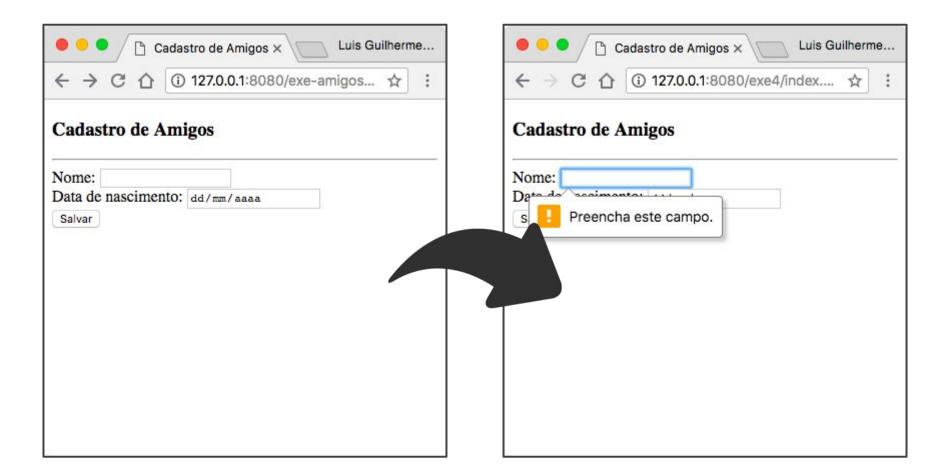
A validação de dados no servidor é necessária, porém existem boas práticas para evitar requisições desnecessárias ao servidor.



### Atributo required (exe4/index.html)

O atributo *required* (do HTML 5) serve para indicar obrigatoriedade no preenchimento dos campos. Ao tentar enviar um campo requerido sem preencher, o navegador vai exibir uma mensagem.

#### Validação realizada no cliente!



#### Tags <select> and <option> (exe5/index.html)

A tag <select> permite acrescentar um ComboBox no HTML. Os elementos são inseridos pela tag <option>

```
<select name="linguagem">
  <option value="javascript">JavaScript</option>
  <option value="java">Java</option>
  <option value="c sharp">C#</option>
  <option value="c plusplus">C++</option>
  <option value="php">PHP</option>
  <option value="python">Python</option>
  <option value="kotlin">Kotlin</option>
  <option value="swift">Swift</option>
  <option value="objective c">Objective C</option>
  <option value="groovy">Groovy</option>
  <option value="outras">outras</option>
</select>
```



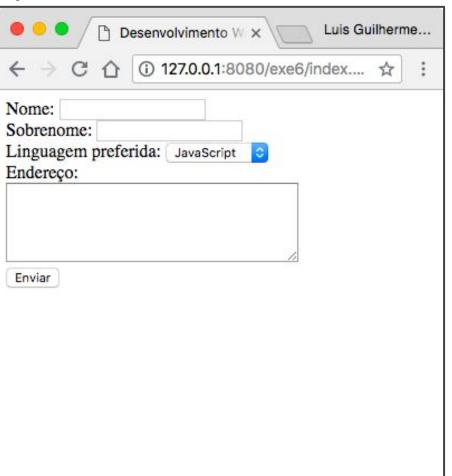
#### Tags <select> and <option> (exe5/index.html)



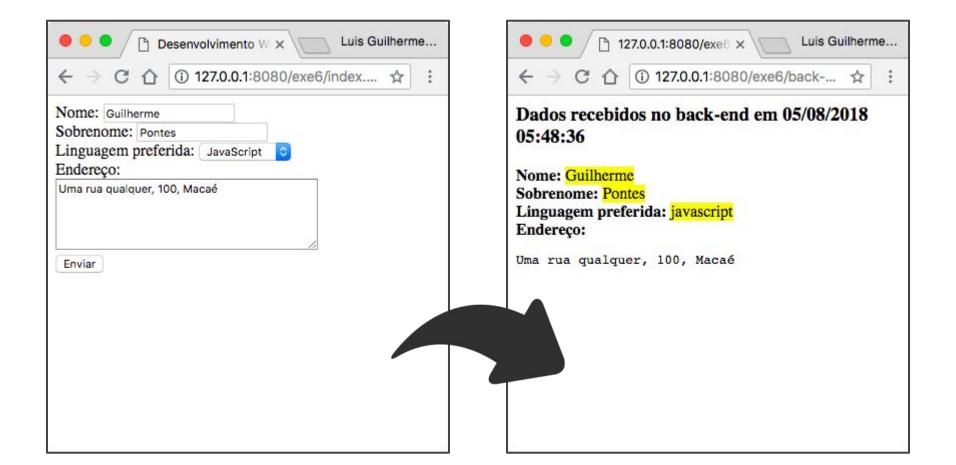
#### Tag <textarea> (exe6/index.html)

A tag <textarea> pode ser utilizada para textos grandes. Os atributos cols e rows servem, respectivamente, para definir o tamanho de colunas e linhas.

```
Endereço:<br />
<textarea
  name="endereco"
  cols="40"
  rows="5">
</textarea>
<br />
```



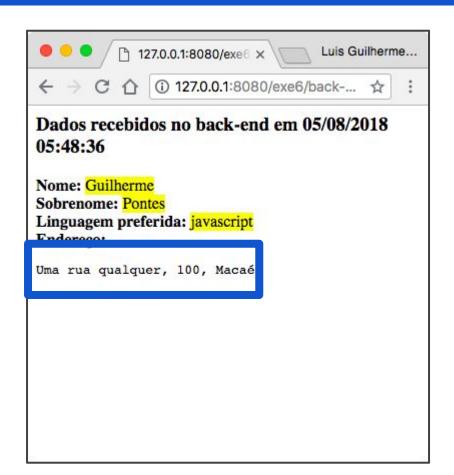
#### Tags <textarea> (exe6/index.html)



#### Tags <textarea> (exe6/index.html)

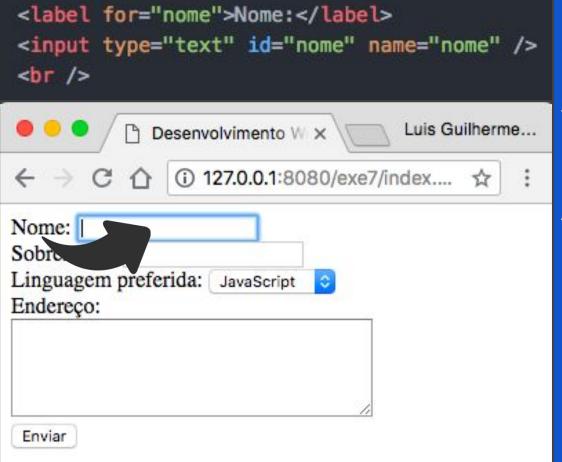
Neste exemplo estamos utilizando a tag , que exibe texto pré-formatado com uma fonte de espaçamento fixo (fonte courier).

Formulários reais devem utilizar vários campos distintos para cadastro de endereço.



## Boas Práticas para Formulários

## Tag <label> (exe7/index.html)



O <label> é uma tag semântica utilizada exclusivamente para indicar os textos associados aos campos de entrada do formulário.

Além da vantagem semântica, ele oferece uma usabilidade útil aos usuários: ao clicar sobre uma <label>, o campo ao qual ela pertence recebe o foco.

#### Tag <label> (exe7/index.html)

```
<label for="nome">Nome:</label>
<input type="text" id="nome" name="nome" />
<br />
```

O atributo *for* do <label> deve apontar para o ID da tag HTML.

O campo ID das tags cria uma identificação única na página HTML. Ele é muito útil para organização dos itens no formulário (com suas labels) e para obtenção dos elementos via JavaScript.



**Atenção:** a estilização CSS via ID deve ser desencorajada!! Veremos detalhes no futuro...

#### Atributos tabindex e autofocus (exe8/index.html)

```
<form method="POST" action="back-end.php">
    <label for="nome">Nome:</label>
    <input type="text" id="nome" name="nome" tabindex="1" autofocus />
   <br />
    <label for="sobrenome">Sobrenome:</label>
    <input type="text" id="sobrenome" name="sobrenome" tabindex="2" />
   <br />
    <label for="linguagem">Linguagem preferida:</label>
    <select id="linguagem" name="linguagem" tabindex="3" >=
   <br />
    <label for="endereco">Endereço:</label><br />
    <textarea
        id="endereco"
        name="endereco"
        cols="40"
        rows="5"
        tabindex="4">
   </textarea>
   <br />
    <input type="submit" value="Enviar" tabindex="5" />
</form>
```

O atributo *tabindex* serve para ordenar os elementos do HTML pelo TAB do teclado. O primeiro índice é 1.

O autofocus serve para definir o campo que ganhará o foco quando o usuário abrir a página. Se houver mais de um, o primeiro que estiver qualificado com autofocus ganhará.

#### Atributo placeholder (exe9/index.html)

```
<label for="nome">Nome:</label>
<input
    type="text" id="nome" name="nome"
    tabindex="1" autofocus
    placeholder="Digite seu nome" />
<br />

Desenvolvimento W x Luis Guilherme...
← → C ① ① 127.0.0.1:8080/exe9/index.... ☆ :
Nome: Digite seu nome
Sobrenome: Digite seu sobrenome
Linguagem preferida: Selecione ②
Endereço:
Digite seu endereço
```

O atributo *placeholder* serve para deixar um "texto" auxiliar dentro dos campos. Quando o usuário começar a digitar, este texto deixa de ser exibido e dá lugar ao valor inserido. Note que ele possui um estilo padrão com fonte ligeiramente mais clara do que o real valor dos campos.



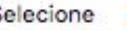
É uma boa prática utilizar o *placeholder* para otimizar a organização dos itens em uma página responsiva. Veremos no futuro técnicas para esconder as tags <label> quando o dispositivo for mobile.

#### Atributo *placeholder* (exe9/index.html)

```
<label for="linguagem">Linguagem preferida:</label>
<select id="linguagem" name="linguagem" tabindex="3">
                   <option value="" disabled selected>Selecione</option>
                  <option value="javascript">JavaScript</option>
                  <option value="java">Java</option>
                   <option value="c_sharp">C#</option>
                   <option value="c_plusplus">C++</option>
                   <option value="php">PHP</option>
                  <option value="python">Python
                   <option value="kotlin">Kotlin
                   <option value="swift">Swift</opti</pre>
                   <option value="objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c">Objective_c
                  <option value="groovy">Groovy</or</pre>
                   <option value="outras">outras
</select>
```

O elemento <select> não aceita o atributo *placeholder*. Para resolver isso, nós podemos criar um <option> qualificado com os atributos disabled e selected e um value em branco.

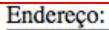
Linguagem preferida: Selecione





#### Atributo *placeholder* (exe9/index.html)

```
<label for="endereco">Endereço:</label><br />
<textarea
   id="endereco" name="endereco"
   cols="40" rows="5" tabindex="4"
   placeholder="Digite seu endereço"></textarea>
<br />
```



Digite seu endereço

Cuidado ao definir a tag <textarea>. Ela recebe o espaçamento e as quebra de linhas que existirem no HTML. Para evitar isso, feche-a logo após a tag de abertura.

#### Tag <button> (exe10/index.html)

```
<input
  type="submit"
  value="Enviar" />
```

Botões padrões do HTML.

VS

```
<button type="submit">
   Enviar
</button>
```

Botão cujo conteúdo pode ser organizado dentro das tags de abertura e fechamento. Além de ser mais semântico, a combinação com imagens é facilitada.

## Exercício em Sala

No arquivo *cadastro.html* do currículo, crie um formulário conforme a imagem do próximo slide. Regras:

- Enviar dados para um script chamado inserir-contato.php
- Método POST
- Utilize *tabindex* e *autofocus* (no primeiro campo)
- O atributo *name* dos campos deve ser *nome*, *email*, *hamburguer* e *termos*
- Com exceção dos termos, todos devem ser obrigatórios
- Utilize a tag <button>



#### Cadastro de Contatos

#### Currículo Cadastro

Nome:

E-mail:

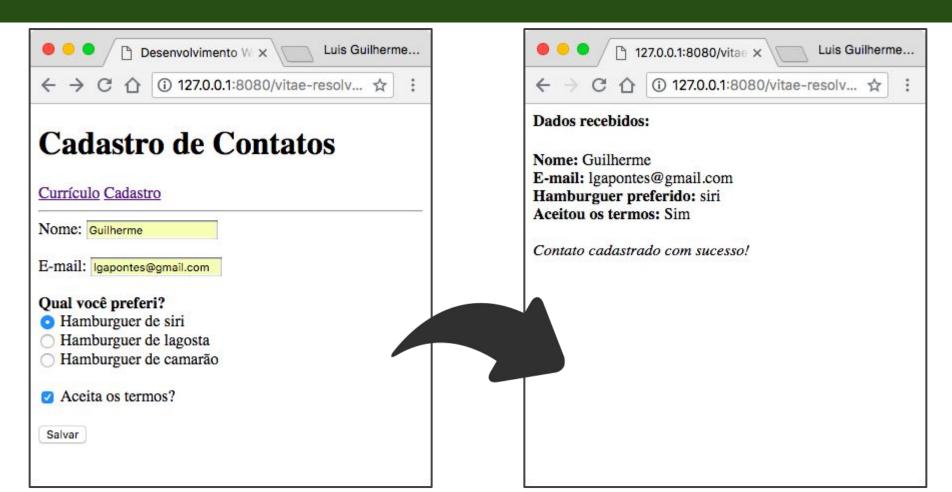
#### Qual você preferi?

- Hamburguer de siri
- Hamburguer de lagosta
- Hamburguer de camarão
- Aceita os termos?

Salvar

```
<form action="inserir-contato.php" method="POST">
   <label for="nome">Nome:</label>
   <input type="text" id="nome" name="nome" tabindex="1" required autofocus />
   <br /><br />
   <label for="email">E-mail:</label>
   <input type="email" id="email" name="email" tabindex="2" required />
   <br /><br />
   <strong>Qual você preferi?</strong><br />
   <input type="radio" id="siri" name="hamburguer" value="siri" tabindex="3" required />
   <label for="siri">Hamburguer de siri</label>
   <input type="radio" id="lagosta" name="hamburguer" value="lagosta" tabindex="4" />
   <label for="lagosta">Hamburguer de lagosta</label>
   <input type="radio" id="camarao" name="hamburguer" value="camarão" tabindex="5" />
   <label for="camarao">Hamburquer de camarão</label>
   <br /><br />
   <input type="checkbox" id="termos" name="termos" tabindex="6" />
   <label for="termos">Aceita os termos?</label>
   <br /><br />
   <button type="submit">Salvar
</form>
```

#### Resolvendo o Exercício



# Obrigado!

Próximo passo: CSS