Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Alguns termos úteis

Alguns termos úteis

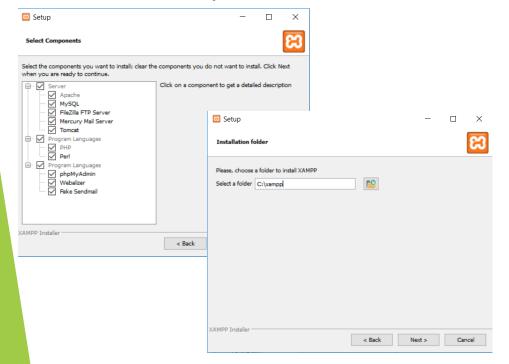
Sistema Modelo

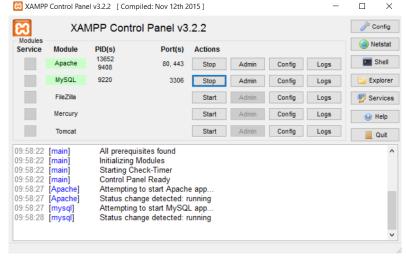
- O nome do sistema que estamos usando para desenvolver os vídeos e demais materiais relacionados ao curso.
- Espera que, tudo que seja feito para construir o Sistema Modelo, você possa replicar no seu contexto e desenvolver o seu próprio sistema.
- Projeto
 - ▶ É a pasta do seu sistema dentro do ambiente de desenvolvimento.
 - Exemplo: Dentro do ambiente Eclipse, criamos um projeto PHP chamado sistemamodelo.
- ► CRUD é um acrônimo para 'create, read, update and delete', que são operações comuns em sistemas com gerenciamento de informações. Significam: criar, ler, atualizar e excluir.
- ▶ IDE

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Preparação do Ambiente de Trabalho

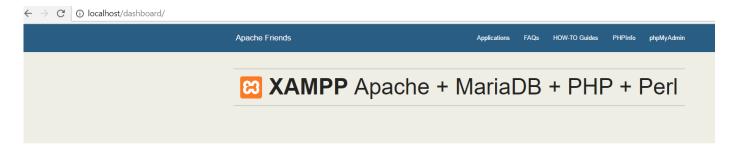
- Servidor web local, suporte à linguagem PHP, acesso ao banco de dados.
- Agregadores: Xampp? Wamp? Outros?
- Xampp
 - Download: https://www.apachefriends.org/pt_br/download.html
 - Instalação Padrão:





Sempre verifique se os serviços estão ativos!

- Para testar se o servidor web local está funcionando:
- ► Navegador: localhost



Welcome to XAMPP for Windows 7.1.1

You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components. You can find more info in the FAQs section or check the HOW-TO Guides for getting started with PHP applications.

Start the XAMPP Control Panel to check the server status.

Community

XAMPP has been around for more than 10 years – there is a huge community behind it. You can get involved by joining our Forums, adding yourself to the Mailing List, and liking us on Facebook, following our exploits on Twitter, or adding us to your Google+ circles.

Contribute to XAMPP translation at translate.apachefriends.org.

Can you help translate XAMPP for other community members? We need your help to translate XAMPP into different languages. We have set up a site, translate apachefriends.org, where users can contribute translations.

Install applications on XAMPP using Bitnami

Apache Friends and Bitnami are cooperating to make dozens of open source applications available on XAMPP, for free. Bitnami-packaged applications include Wordpress, Drupal, Joomlal and dozens of others and can be deployed with one-click installers. Visit the Bitnami XAMPP page for details on the currently available apps.

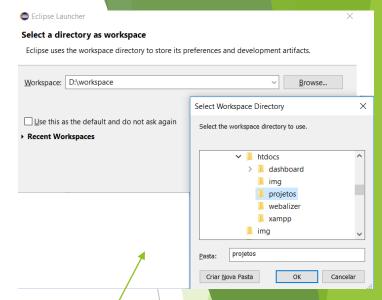




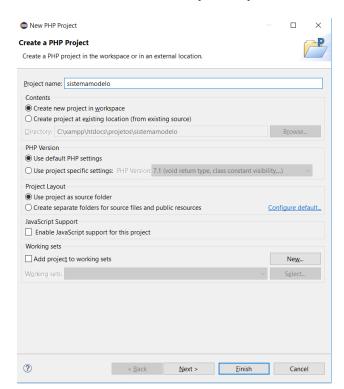




- Qual ferramenta (IDE, Editor, etc) utilizar? Front? Back?
 - Netbeans? Eclipse? Aptana?
 - Bloco de notas? Wordpad? Sublime?
- Eclipse for PHP Developers
 - ► http://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-php-developers/neon3
 - Descompactar o arquivo, renomear para eclipse e colocar no diretório C: (por exemplo)
 - Executar o eclipse.exe
 - Erro? Pode ser que esteja faltando o JDK (Java Development Kit)
 - Setar workspace (ex: crie uma pasta "projetos" dentro de htdocs do Xampp
- Download do JDK
 Letras minúsculas
 - http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html
 - Execute o arquivo, assim que ele finalizer.
 - C:\Program Files\Java\jre1.8.0_121 (pasta default)



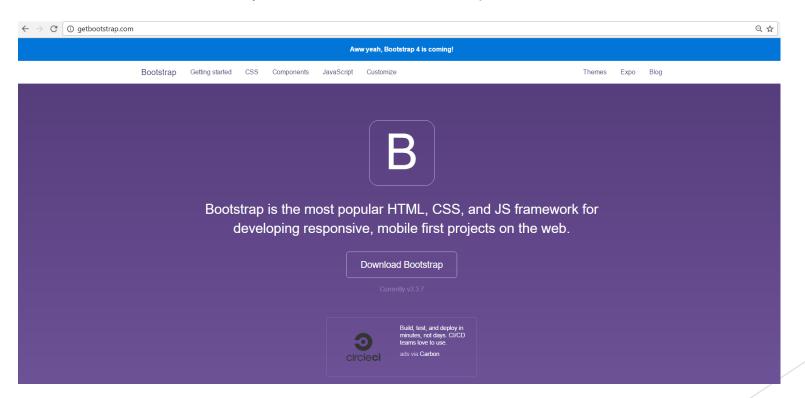
- Dentro do Eclipse
 - Crie um projeto PHP novo (File New PHP Project)
 - Dê um nome para o seu projeto.
 - ▶ No nosso exemplo, vamos utilizar sistemamodelo (letras minúsculas).
 - ► Habilite JavaScript Suport.



Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

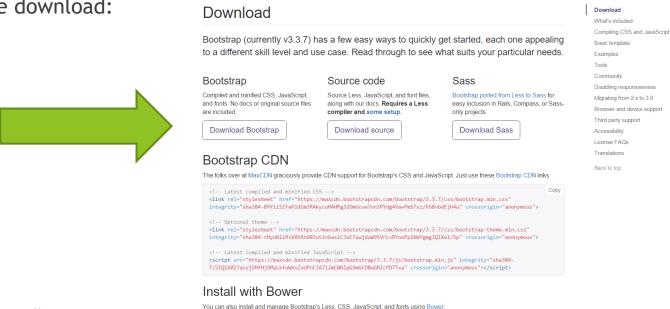
Download e Configuração Inicial do Bootstrap

- Para fazer o download do Bootstrap, basta acessar o site http://getbootstrap.com e clicar no botão "Download Bootstrap".
- Versão em português: http://getbootstrap.com.br
 - No momento da elaboração deste vídeo, o Bootstrap estava na versão 3.3.7.



getbootstrap.com/getting-started/#download

Existem 3 opções de download:



- "Download Bootstrap"
 - contém somente arquivos necessários para o início do desenvolvimento do projeto (CSS, JS e FONT).
- "Download source"
 - > contém todos os arquivos para o desenvolvimento do projeto e documentação do bootstrap.
- "Download SASS"
 - contém os arquivos SASS e LESS para desenvolvedores que utilizam SASS ou LESS ao invés de utilizar CSS diretamente. SASS e LESS são linguagens que adicionam funcionalidades ao CSS.

- Neste vídeo, nós usamos a opção "Download Source".
- Descompacte o arquivo "bootstrap-3.3.7.zip" (Escolha a opção extrair aqui).
 - Por enquanto, vamos usar apenas a pasta "dist".
 - ▶ Ela contém "css, js e font". E pode conter imagens e outros arquivos de apoio.
- Copie a pasta "dist" e arraste para dentro do seu projeto (no Eclipse).
- Adicionalmente, coloque na pasta dist/css o arquivo "main.css".
 - Este arquivo está disponível na plataforma do curso.
 - ▶ Ele contém estilos de formatações adicionais, criados por nós e não pelo Bootstrap.

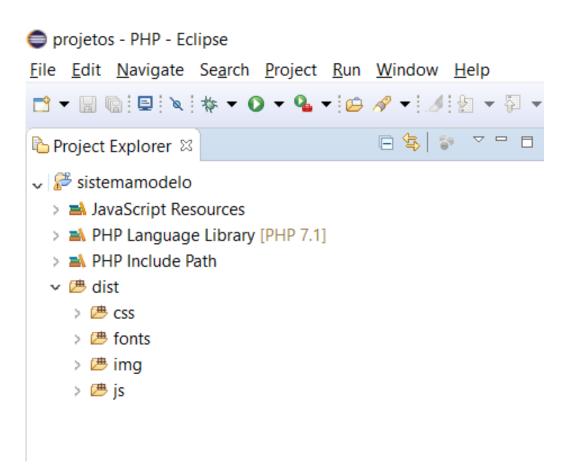
- Criar uma pasta "img" dentro de "dist".
- Colar as figuras que serão usadas no seu projeto.
- Por enquanto, faça o download destes arquivos disponíveis na plataforma do curso.
 - Avatar.png
 - Logo.png
 - News.jpg



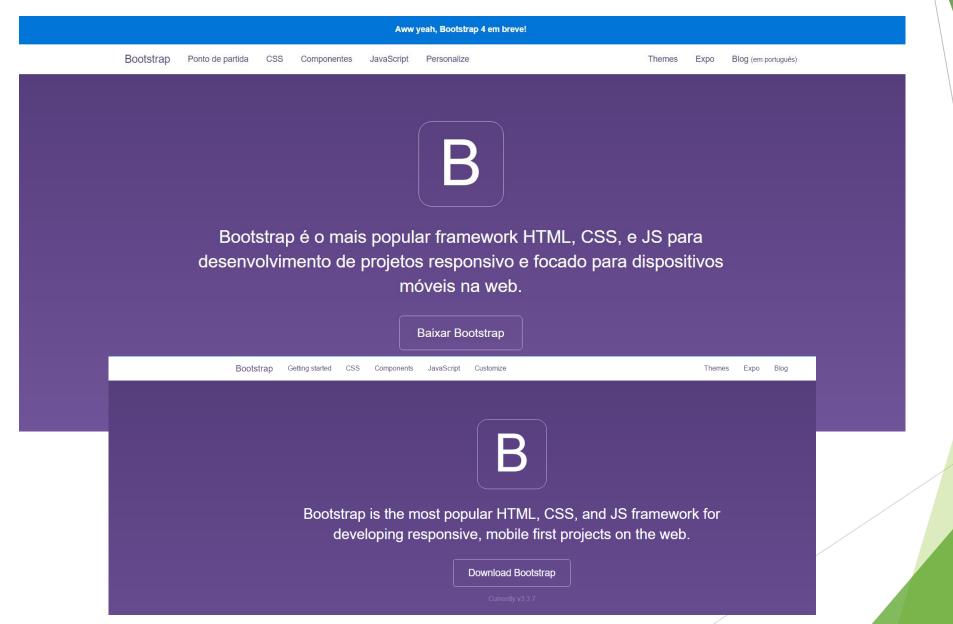




Ao final deste vídeo, esta é a estrutura de pastas e arquivos necessária para continuarmos:



Aproveite para explorar outras informações disponíveis no site do Bootstrap, seja na versão em inglês ou em português!



Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Olá Mundo! No Bootstrap

Olá Mundo! No Bootstrap

- Vamos iniciar o desenvolvimento de telas estáticas no Bootstrap.
- Algumas opções:
 - iniciar de um template básico ou modificar exemplos de templates prontos para Bootstrap.
- Primeiro Passo: template básico
- Acessar o portal do Bootstrap.
 - Menu: Getting started.
 - Basic Template.
 - Copie o código HTML disponível (estude ele antes!!!).
 - ▶ Na pasta do projeto(ex: sistemamodelo), crie um arquivo HTML chamado "ola.html" e cole o código.
- Para testar o funcionamento de "ola.html":
 - No Eclipse: clique com o botão direito no arquivo e escolher a opção Open with (abrir com) Web Browser (navegador web).
 - Servidor web local: acesse o navegador e digite localhost/projeto/<nome da pasta do projeto>



Hello, world!

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Telas do Sistema Modelo

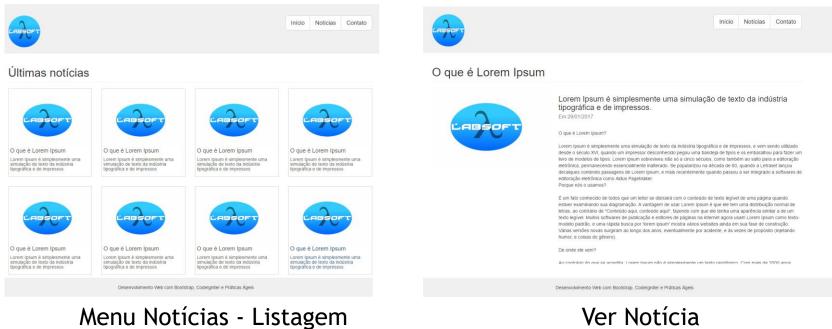
- O nosso SistemaModelo é separado em Ambiente de Usuário e Ambiente Administrativo.
- ▶ O Ambiente de usuário é composto, em sua primeira versão, por 4 telas:



Página Inicial

Contato (dados estáticos)

Continuação do Ambiente de Usuário:



Ver Notícia

Já o **Ambiente Administrativo** é composto por 6 telas:



Formulário de Login



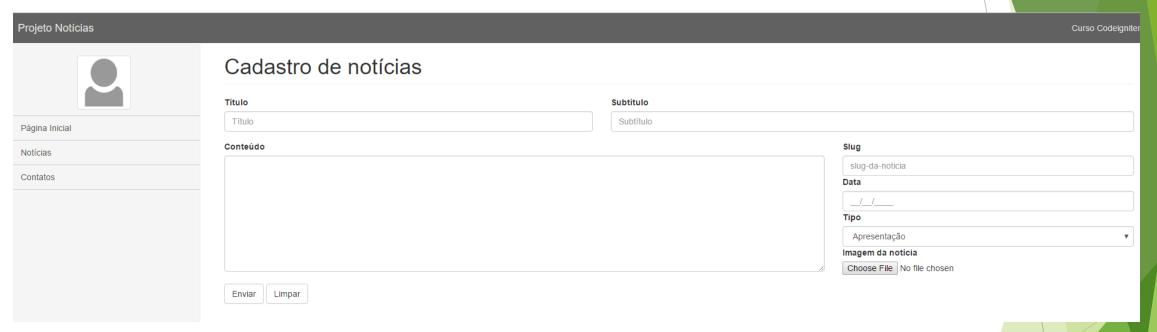
Página Inicial do Ambiente Administrativo

Continuação das telas do Ambiente Administrativo:



Listagem de Notícias

Continuação das telas do Ambiente Administrativo:



Cadastro de Notícias

Continuação das telas do Ambiente Administrativo:



Atualização de Notícias

Continuação das telas do Ambiente Administrativo:



Contatos

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Usando templates do Bootstrap para criar as telas de acesso e a base do ambiente administrativo

Telas do Ambiente Administrativo: Preparação

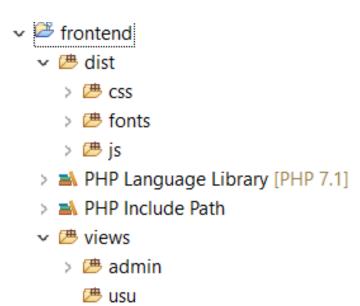
- Opções para trabalhar com telas no Bootstrap:
 - ▶ 1) fazer todas as telas, testá-las, depois migrá-las para a aplicação (já com o Codelgniter) e fazer as devidas mudanças.
 - ▶ 2) fazer as telas já dentro da estrutura do Codelgniter, mas há uma dificuldade em testar interface constantemente. A solução é testar só no final, o que dificulta achar erros.
- Ideia: criar algumas telas em um projeto paralelo, sem Codelgniter (opção 1)
- Neste vídeo: acesso (login) e a base do ambiente administrativo:





Telas do Ambiente Administrativo: Preparação

- Preparação:
 - Crie um novo projeto temporário chamado "frontend".
 - Copie a pasta bootstrap-3.3.7\dist para dentro do projeto.
 - Crie as pastas
 - views
 - admin
 - usu



Telas do Ambiente Administrativo: Acesso

- <u>http://getbootstrap.com/</u> Getting started
- Examples Clicar em "Sign-in page"
- Uma opção para pegar o código:
 - ▶ Botão direito View Page Source (Ver Código Fonte) Copiar todo o código
 - Dentro de "views/admin", criar um arquivo php chamado "acessoview.php".
 - Colar o código do template.
- Outra forma de fazer:
 - Copie o arquivo "index.html" que está em bootstrap-3.3.7\docs\examples\signin
 - Cole no projeto temporário frontend/views/admin
 - ▶ Renomeie para acessoview.php
 - Verifique o caminho do css "signin.css": <link href="../../dist/css/signin.css" rel="stylesheet">
 - Arraste o css correspondente "signin.css" e coloque dentro da pasta "dist".

► 1° Teste:

abra o navegador e digite localhost/frontend/views/admin/acessoview.php



acessoview.php

Telas do Ambiente Administrativo: Acesso

- Configurações iniciais no arquivo views/admin/acessoview.php
 - Acrescentar os names de email e senha:

- Fazer as demais alterações e salve o arquivo acessoview.php

 - ▶ Please Sign in → Faça o login
 - ► Email address → E-mail
 - ▶ Password → Senha
 - ▶ Remember me → Lembrar
 - ▶ Sign in → Acessar

Essa é a página Inicial da área administrativa do Sistema Modelo:

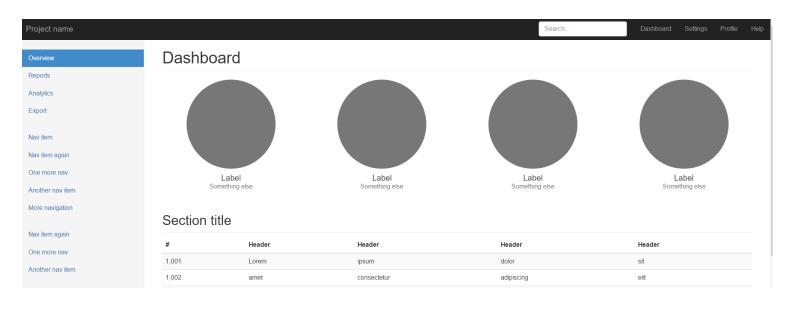


- Vamos criar a base de todo o ambiente administrativo (exceto o acesso) a partir de um template disponível no portal do Bootstrap:
 - Template: dashboard

- Acessar o portal do Bootstrap: http://getbootstrap.com
 - Menu: Getting started.
 - Examples
 - Verificar templates disponíveis: dasboard.
 - Clicar para acessá-lo.
 - ▶ Botão direito ver o código fonte.
 - Copiar todo o código (ctrl+a).
 - Na pasta do projeto temporário frontend, dentro de '/views/admin', crie um arquivo chamado 'painelview.php' e adicione a ele o código copiado.
 - Salve o arquivo painelview.php
- Outra forma de fazer:
 - ► Copie o arquivo index.html que está em bootstrap-3.3.7\docs\examples\dashboard
 - Cole-o no projeto temporário frontend/views/admin
 - Renomeie para painelview.php
 - Verificar o caminho do css "dashboard.css": <link href="../../dist/css/dashboard.css" rel="stylesheet">
 - Mover o css correspondente "dashboard.css" para dentro da pasta "dist".
- ► Teste no navegador: http://localhost/projetos/frontend/views/admin/painelview.php



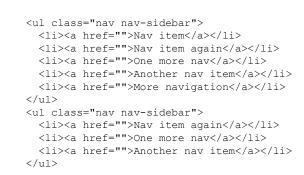
Agora só falta customizar o template para as nossas necessidades.





- Customização do template para criar a tela inicial do ambiente administrativo:
- Exemplo:
 - ► Em painelview.php, procure por Project Name e troque para "Sistema Modelo"
 - Procure por "Overview" e troque para "Página Inicial"
 - ▶ Procure por "Repots" e troque para "Notícias".
 - Procure por "Analytics" e troque para "Contatos".
 - Apague o restante dos itens deste menu.
 - Salve o painelview.html
 - Verifique o resultado:
 - Navegador: http://localhost/projetos/frontend/views/admin/painelview.html



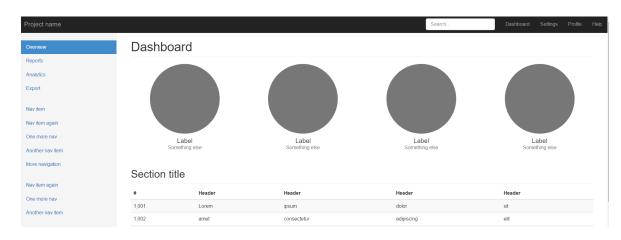


- Não precisamos da parte que contém os círculos. Você pode excluir:
- Apague a <div class="row placeholders"> e todo o trecho relacionado:

```
<div class="row placeholders">
            <div class="col-xs-6 col-sm-3 placeholder">
src="data:image/gif;base64,R01GODlhAQABAIAAAHd3dwAAACH5BAAAAAAAAAAAAAAAAAACRAEAOw=="
width="200" height="200" class="img-responsive" alt="Generic placeholder thumbnail">
              <h4>Label</h4>
              <span class="text-muted">Something else</span>
            <div class="col-xs-6 col-sm-3 placeholder">
src="data:image/gif;base64.R0lGODlhAOABAIAAAHd3dwAAACH5BAAAAAAAAAAAAAAAAAACRAEAOw=="
width="200" height="200" class="img-responsive" alt="Generic placeholder thumbnail">
              <h4>Label</h4>
              <span class="text-muted">Something else</span>
            </div>
            <div class="col-xs-6 col-sm-3 placeholder">
src="data:image/gif;base64,R01GODlhAQABAIAAAHd3dwAAACH5BAAAAAAAAAAAAAAAAAACCRAEAOw=="
width="200" height="200" class="img-responsive" alt="Generic placeholder thumbnail">
              <span class="text-muted">Something else</span>
            </div>
            <div class="col-xs-6 col-sm-3 placeholder">
src="data:image/gif;base64,R01GOD1hAOABAIAAAHd3dwAAACH5BAAAAAAAAAAAAAAAAAACRAEAOw=="
width="200" height="200" class="img-responsive" alt="Generic placeholder thumbnail">
              <h4>Label</h4>
              <span class="text-muted">Something else</span>
            </div>
  </div>
```

Salve o arquivo e teste o resultado no navegador: http://localhost/projetos/frontend/views/admin/painelview.html

- Agora que você já entendeu a ideia principal, faça as demais alterações necessárias.
- Basta comparar as figuras das respectivas telas e apagar o trecho de código associado.
 - Ou comentar o código !!!





Telas do Ambiente Administrativo: Considerações

Resumindo:

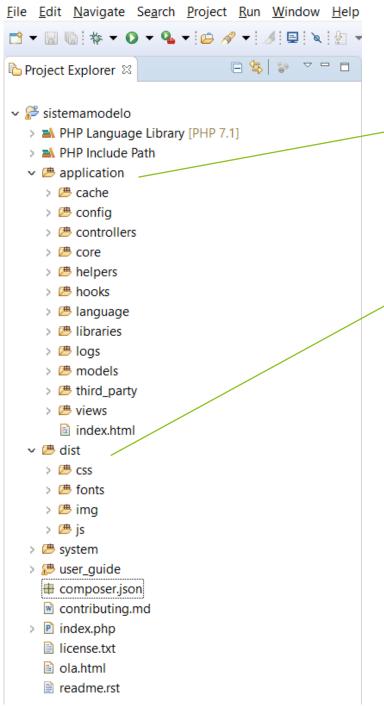
- Este vídeo apresentou uma ideia geral para usar templates prontos a partir do portal do Bootstrap.
- Dica: também é possível encontrar templates gratuitos em outros sites (Google it!)
- Próximos passos:
 - Criar as demais telas.
 - Migrá-las para a estrutura do Codelgniter.
 - ► Fazer as devidas alterações.

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Download do Codelgniter

Download do Codelgniter

- Acesse a página de download do site Codelgniter: https://www.codeigniter.com
- Clique em Download
 - Dbserve que na ocasião desta gravação, a última versão disponível era a 3.1.4
- Descompacte o arquivo de download (botão direito Extrair aqui).
- Mova as pastas nativas dele para dentro do projeto criado na IDE escolhida
 - Exemplo: Eclipse sistemamodelo



Estrutura de Pastas e Arquivos do projeto após a inserção dos arquivos originados do Codelgniter e do Bootstrap

Primeira forma de integração Bootstrap e Codelgniter.

Observe as pastas mais importantes:

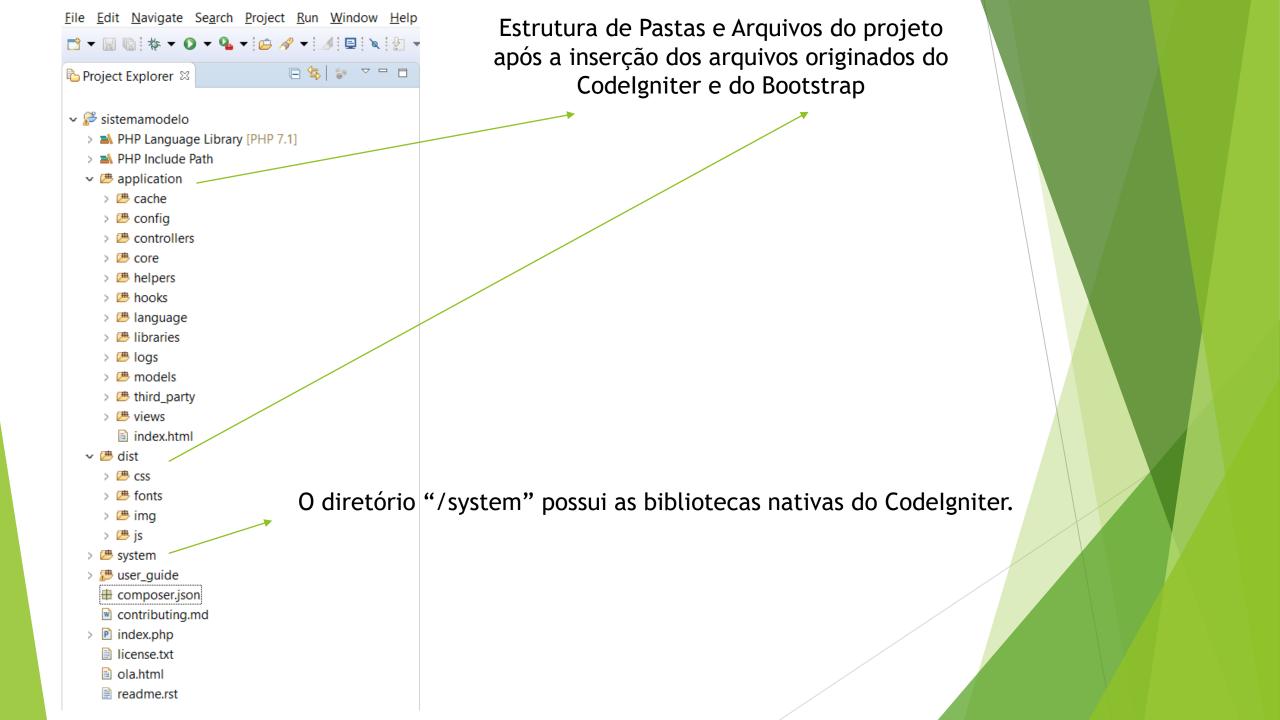
- Config
- Controllers
- Models
- views

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Funcionamento Geral do Codelgniter

Funcionamento Geral do Codelgniter

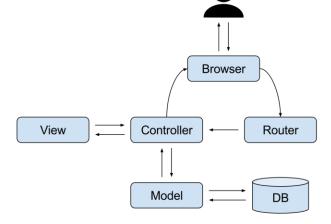
- O Codelgniter trabalha com o padrão de arquitetura MVC.
- Ou seja, ele possui os diretórios principais (Models, Views e Controllers) e também alguns diretórios auxiliares (Cache, Config, Core, Helpers, Hooks, Language, Libraries, Logs, Models, Thirdy_party).
- Os diretórios mais utilizados:
 - ► Controllers, Models e Views.
 - Config: Onde serão armazenados os arquivos de configurações (database.php, config.php, routes.php, etc.);
 - ► Helpers: Para criar funções auxiliadoras.
 - Libraries: Semelhates os helpers, porém para guardar bibliotecas de funções maiores, por exemplo: login por Facebook, Google e Twitter;
 - Core: extensões de arquivos nativos existentes.



Funcionamento Geral do Codelgniter MVC

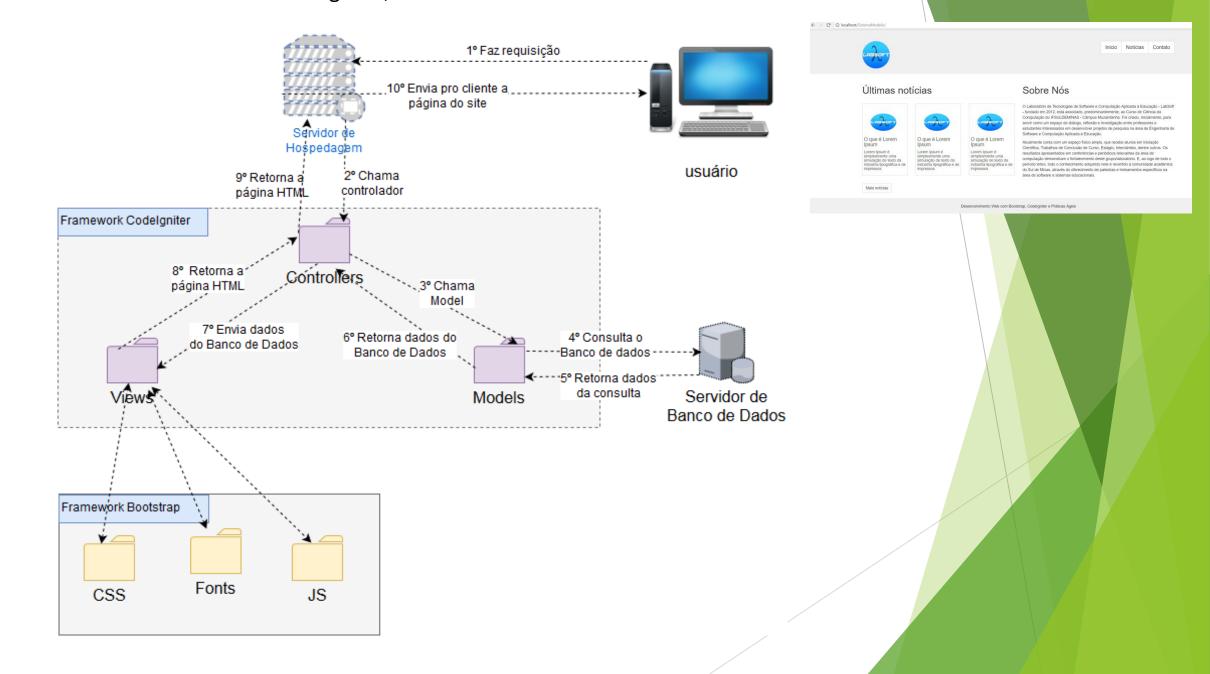
▶ O padrão de arquitetura MVC (model-view-controller) ou modelo-visãocontrolador ajuda a organizar o projeto, facilita o reuso: desenvolvimento em camadas.

Fluxo Básico



- Implementação do MVC por frameworks de desenvolvimento:
 - ▶ É importante compreender como um framework de desenvolvimento implementa MVC.
 - Podem existir algumas variações estruturais que impactam o fluxo dos dados e mudanças de nomes/termos.
 - De forma geral, o Codelgniter implementa MVC sem muitas mudanças drásticas.

Funcionamento do framework Codelgniter, desde o cliente até o servidor de banco de dados:



Funcionamento Geral do Codelgniter Controladores (controllers)

Estrutura de URL

Existe uma relação entre a estrutura de pastas e arquivos de um Sistema criado com o CodeIgniter e as URLs de acesso.

Exemplo:

- www.sistemamodelo.com.br/noticias/eventos/evento_outubro.
- sistemamodelo: pasta geral do Sistema.
- noticias: classe notícias (controlador notícias).
- > eventos: método (ou função) que existe dentro da classe (controlador) notícias.
- evento_outubro: é o parâmetro ou id que o método "eventos" recebe.

Outro Exemplo:

- Ao digitar <u>www.sistemamodelo.com.br/admin</u> uma requisição é enviada ao servidor web, a fim de encontrar uma classe admin (controlador) contida em um arquivo "admin.php".
- Caso tal controlador seja encontrado, ele entra em ação e fica responsável por controlar o fluxo do programa.
- Os Controladores devem ficar em /application/controllers.
- ▶ É importante existir um controller para cada "funcionalidade".
- Nome de Classes com inicial maiúscula e o restante em letras minúsculas.

Funcionamento Geral do Codelgniter Visão (View ou views)

Visão (view):

- Responsável pela apresentação, o que será exibido para o usuário.
- Formada por HTML, CSS, JS.
- Devem ser armazenadas em application/views.
- ▶ Em geral, views são diretamente ligadas a um controller (view noticia, controller noticia).
- Pode-se criar subpastas (módulos) para organizar as views (ex: views/admin views/usu)

Funções:

- "Renderizar" (formatar/ajustar) informações vindas dos controllers;
- Requisitar atualizações ao controller correspondente;
- Enviar ações de usuários ao controller correspondente;

Outras considerações:

- ▶ O controller passa dados para uma view dessa forma:
 - \$\times \text{load} → \text{view('noticia', \$array_noticias);}
- ▶ É possível chamar várias views, o controller faz a "montagem" em uma única exibição

```
$this->load->view('admin/includes/topo');
$this->load->view('admin/includes/menu');
$this->load->view('admin/painelview');
$this->load->view('admin/includes/rodape');
```

Funcionamento Geral do Codelgniter Modelo (model ou models)

Modelo (model)

- São classes PHP e projetadas para trabalhar com informações do banco de dados.
- Contém, usualmente, métodos para inserção, atualização, recuperação/seleção e exlusão de dados no banco de dados.

Visão Geral de Classe Modelo no Codelgniter:

- Classes Modelo são armazenadas no diretório application/models/
- Nomes de classes: primeira letra maiúscula e o restante com letras minúsculas.
 - Ex.: Acessomodel
- ▶ Uma classe modelo será "carregada" por um controlador (letras minúsculas):
 - \$this->load->model('admin/acessomodel');
- ▶ Uma vez carregada, por padrão, você vai acessar os métodos da classe Modelo usando um **objeto** que tem o mesmo nome da classe Modelo:
 - \$\square\text{ \$\square\text{susuario} = \$\text{this->acessomodel>logar(\$\text{\$\square\text{email}, \$\text{\$\senha});}\$
 - ▶ Neste caso aqui, o método logar recebe 2 parâmetros e retorna um valor que é armazenado na variável \$usuario.

Funcionamento Geral do Codelgniter Modelo (model or models)

Exemplo de um controlador que carrega um modelo e repassa para a visão:

```
class Blog_controller extends CI_Controller {
    public function blog()
    {
        $this->load->model('blog');

        $data['query'] = $this->blog->get_last_ten_entries();

        $this->load->view('blog', $data);
    }
}
```

Fonte: Documentação do Codelgniter https://www.codeigniter.com/userguide3/general/models.html

Funcionamento Geral do Codelgniter Modelo (model or models)

- Codelgniter possui uma classe chamada Query Builder.
 - ► Ela permite a manipulação de dados (inclusão, exclusão, etc) com o mínimo de código. Em alguns casos, uma ou duas linhas de código são necessárias para realizar uma ação do banco de dados.
 - ► Também permite a independência entre aplicação e banco de dados.
 - Ex.: hoje a sua aplicação usa o MySql. Amanhã pode usar SqlServer.
 - Se deseja criar suas próprias consultas ao banco, basta desabilitar QueryBuilder.
- Exemplos de código:

```
A) $query = $this->db->get('mytable'); // Produces: SELECT * FROM mytable
B) $query = $this->db->get('mytable', 10, 20);

// Executes: SELECT * FROM mytable LIMIT 20, 10

// (in MySQL. Other databases have slightly different syntax)
C) $this->db->select('title, content, date');
$query = $this->db->get('mytable');

// Executes: SELECT title, content, date FROM mytable
D) $this->db->order_by('title', 'DESC');
// Produces: ORDER BY `title` DESC
```

Fonte: https://www.codeigniter.com/userguide3/database/query_builder.html

Funcionamento Geral do Codelgniter URI (Uniform Resource Identifier) Routing

▶ URI é uma forma generalizada para denominar URLs (Uniform Resource Locator) e URNs (Uniform Resource Name).

Contexto geral:

- ▶ De forma geral, existe um relacionamento 1-para-1 entre uma URI e uma classe do tipo controlador e seus métodos.
- ▶ Uma URL costuma ter o seguinte padrão: example.com/class/function/id/
- Entretanto, em alguns casos, você pode remapear esse relacionamento para uma nova classe e/ou método.

Como fazer?

- Regras de roteamento são definidas no arquivo: application/config/routes.php
- Exemplo: \$route['journals'] = 'blogs';
- A cabeça é composta por uma URI (journals) e o corpo contém o destino para onde a URI deve ser roteada ou encaminhada (controlador blogs).
- Rotas são executadas na ordem em que são definidas.
- > Rotas definidas primeiro possuem maior precedência ou prioridade.

Funcionamento Geral do Codelgniter URI (Uniform Resource Identifier) Routing

- ► Relembrando o padrão de regras de roteamento: example.com/class/function/id/
- Outro exemplo: \$route['blog/joe'] = 'blogs/users/34';
 - ▶ A URI contendo o seguimento "blog/joe" será remapeada para a class Controller "blogs", o método (function) "users" e o ID receberá o valor "34".
- Expressões regulares:
 - Você pode usar expressões regulares para definir regras de roteamento:

```
$route['products/([a-z]+)/(\d+)'] = '$1/id_$2';
```

Rotas reservadas:

www.sistemamodelo.com.br

- Quando o usuário acessa a URL principal: \$\frac{\text{route['default_controller'] = 'welcome';}}{\text{}}\$
 - ▶ O corpo desta regra aceita um valor do tipo controller/método
 - ► Caso não seja especificado o método, o index() da classe controller será chamado.
 - Exemplo: controllers/Welcome/index()
- Quando uma página não é encontrada: \$route['404_override'] = '';

Fonte: https://www.codeigniter.com/userguide3/general/routing.html

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Customização da estrutura de pastas do Codelgniter para atender as necessidades do projeto

Customização da estrutura de pastas do Codelgniter

- O nosso projeto chamado SistemaModelo é separado em Ambiente de Usuário e Ambiente Administrativo.
- Por isso, para cada pasta Model-View-Controller, crie as pastas:
 - admin
 - usu
- Veja o resultado:





Customização da estrutura de pastas do Codelgniter

- O nosso Sistema Modelo permite o cadastro de Notícias
- Cada notícia tem uma figura associada.
- Ao cadastrar uma notícia e adicionar uma figura, ela precisa ser salva em uma pasta do seu projeto.
- Então, dentro do projeto sistemamodelo:
 - Crie uma subpasta "imagens".
 - ► E, dentro de "imagens", crie uma subpasta "noticias" (sem acento).

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Configuração Inicial do Codelgniter

- Configuração do arquivo config.php:
 - Acesse o arquivo /application/config/config.php e especifique qual vai ser a URL base de acesso ao sistema:

Onde está: \$config['base_url'] = ";

Altere para: \$config['base_url'] = 'http://localhost/projetos/sistemamodelo/';

- Ainda neste arquivo config.php, altere o valor da página index.
 - ▶ Dessa forma, quando alguém digitar <u>www.sistemamodelo.com.br</u>, não precisará informar a página inicial index.php (<u>www.sistemamodelo.com.br/index.php</u>) porque automaticamente será redirecionado para a index.php.

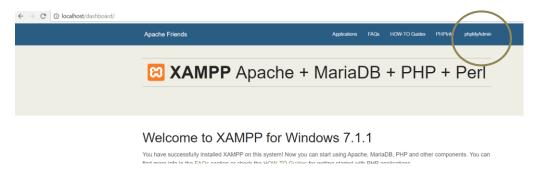
Onde está: \$config['index_page'] = 'index.php'

Altere para: \$config['index_page'] = ";

- Não esqueça de salvar o arquivo.
- Teste no navegador: http://localhost/projetos/sistemamodelo/



- Criação do Banco de Dados
 - No navegador, digite localhost.



- Acesse o phpMyAdmin
- Clique em "Base de Dados"
 - ► Criar Base de Dados: sistemamodelo
 - ► Clique em "Criar"
- Faça o download do script MySQL (estará disponível na plataforma do curso).
- Execute o script MySQL para criar o Banco De Dados.
 - ▶ Importar File to import Choose File
 - ► Escolha o script "database.sql" disponibilizado e clique em "Executar".

- Configuração do Banco de Dados no Codelgniter
 - No Eclipse, acesse o arquivo /application/config/database.php e configure as seguintes linhas, considerando a configuração do seu banco de dados local.

```
'hostname' => 'localhost',
'username' => 'root',
'password' => ",
'database' => 'sistemamodelo',
```

Faça as adaptações necessárias, considerando o nome do banco de dados e os dados de acesso!

Não esqueça de salvar o arquivo database.php

- Configuração do arquivo autoload.php
 - ▶ Útil para informar quais recursos serão automaticamente carregados por padrão. Dessa forma, a aplicação fica leve, usando recursos mínimos para funcionar.
 - Essa configuração também faz com que o Codelgniter carregue as bibliotecas nativas "database" e "session" para a manipulação de banco de dados e controle de sessões dos usuários, bem como códigos prontos de apoio (helpers, funções nativas).
 - Acesse o arquivo /application/config/autoload.php e configure as linhas:

```
Onde está: $autoload['libraries'] = array();
Altere para: $autoload['libraries'] = array('database', 'session');
Onde está: $autoload['helper'] = array();
Altere para: $autoload['helper'] = array('url', 'file');
```

Salve o arquivo autoload.php

- Configurando o arquivo ".htaccess"
 - Permite a reescrita de uma URL.
 - No nosso caso, estamos permitindo a reescrita da URL para remover o termo "index.php" da URL de acesso principal ao site;
 - ▶ Ou seja, em vez de usar assim localhost/projetos/sistemamodelo/index.php, a nossa aplicação criada com Codelgniter usará localhost/projetos/sistemamodelo.
 - ▶ No Eclipse, fora da pasta "/application" (raiz do projeto), crie (se não existir) um arquivo chamado ".htaccess".
 - ▶ New other general file (novo outro geral arquivo).
 - Nome: .htaccess
 - Coloque o seguinte código e salve

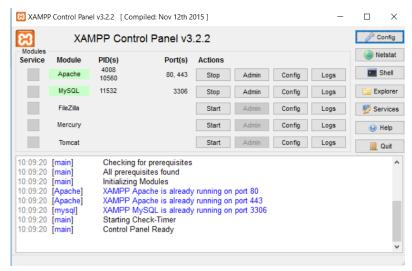
RewriteEngine on

RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f

RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d

RewriteRule .* index.php/\$1 [PT,L]

- Configurando o arquivo "httpd.conf"
 - ▶ O servidor precisa saber que você está reconfigurando o próprio servidor a partir do arquivo ".htaccess" no seu site.
 - Então é necessário (caso você esteja usando o Xampp) acessar o arquivo "httpd.conf", localizado em C:\xampp\apache\conf e descomentar esta linha: #LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so
 - Ficará da seguinte forma:
 - LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so
 - Depois disto, reinicie novamente o seu servidor Apache.



- Configuração do arquivo routes.php
 - No Codelgniter, uma URL e um controlador tem esse relacionamento: pasta_do_projeto/classe/metodo
 - Exemplo: sistemamodelo/noticias/insere_noticias
 - ► Entretanto, às vezes é necessário "remapear" este relacionamento.
 - ▶ No Codelgniter, isso é feito através de **routes** (rotas).
 - Usa-se o arquivo routes.php para definir novas rotas para atender uma requisição.
 - Se nenhum controlador é chamado (ex:localhost/projetos/sistemamodelo/), c Codelgniter chamará o controlador default.
 - Por isso, é importante configurar um controlador default para todo o Sistema.
 - Quando qualquer página é acessada, o controlador principal do Sistema é chamado, no Sistema Modelo será:
 - ".../controllers/admin/acesso.php"
 - ".../controllers/usu/paginainicial.php"

- Configuração da configuração do arquivo routes.php
 - ▶ Para criar um controlador default, acesse o arquivo /application/config/routes.php

```
Onde está $route['default_controller'] = 'welcome';
```

Troque para \$route['default_controller'] = 'home';

Nota: Essa parte será alterada posteriormente, não precisa fazer nada agora, mas saiba da importância de se definir um controlador padrão!

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

- View "acessoview.php":
 - ► Copiar "acessoview.php" de frontend e colocar em application/views/admin
 - ▶ O arquivo "signin.css" deve estar dentro da pasta "dist/css"
- Alterações
 - </p

```
<div class="container">
           <form class="form-signin" action="<?= base url('admin/acesso/logar') ?>" method="post">
               <?php if (isset($alert)) { ?>
                   <div class="alert alert-<?php</pre>
                   $a = explode('-', isset($alert) ? $alert : '');
                   echo $a[0];
                   ?>">
                       <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">Ã-</button>
                       $a = explode('-', isset($alert) ? $alert : '');
                       echo $a[1];
                       ?>
                   </div>
               <?php } ?>
               <h2 class="form-signin-heading">Acesso Restrito</h2>
               <label for="inputEmail" class="sr-only">Email</label>
               <input type="email" class="form-control" name="email" placeholder="Email" required autofocus>
               <label for="inputPassword" class="sr-only">Senha</label>
               <input type="password" class="form-control" placeholder="Senha" name="senha" required>
               <button class="btn btn-lq btn-default btn-block" type="submit">Acessar</button>
           </form>
  </div>
```

- Model "Acessomodel.php":
 - Criar o arquivo "Acessomodel.php" dentro de application/models/admin
 - Colocar o código referente ao modelo de acesso.

```
<?php

defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class AcessoModel extends CI_Model {
    public function logar($email, $senha) {
        $this->db->where('email_usuario', $email);
        $this->db->where('senha_usuario', $senha);
        return $this->db->get('usuarios')->result();
    }
}
```

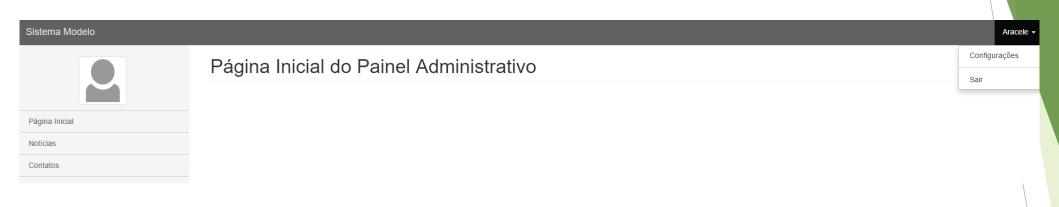
- Controller "Acesso.php":
 - ► Criar o arquivo "Acesso.php" dentro de application/controllers/admin
 - ► Colocar o código referente ao controller de acesso.
 - ► (Ver código disponível na plataforma)

- ► Teste: http://localhost/projetos/sistemamodelo/admin
 - Page not found
- Não existe um controlador chamado "admin".
- O método principal do controlador "Acesso.php" é login (\$\frac{\\$alert = null\}{\}.
- Será necessário alterar o arquivo "routes.php" que está em application/config/routes.php
 - \$route['admin'] = 'admin/acesso';
 - \$route['admin/acesso'] = 'admin/acesso/login';
 - \$route['admin/acesso/(:num)'] = 'admin/acesso/login/\$1';
- Salve o arquivo routes.php
- Novo teste: http://localhost/projetos/sistemamodelo/admin
 - Page not found: admin/painelview.php
 - ► Falta preparar as demais telas.

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Ambiente Administrativo
Preparando a base para as demais telas

Ambiente Administrativo Preparando a Base para as demais telas



Página Inicial do Ambiente Administrativo



Listagem de Notícias

Ambiente Administrativo Preparando a Base para as demais telas

- O template dashboard (Bootstrap) será dividido em 3 partes: topo, menu e rodapé.
- Assim, o "meio" será preenchido com os dados das demais telas:
 - ► Cadastro de notícias, listagem de notícias, etc
- Crie uma pasta chamada "includes" dentro de "application/views/admin".
 - ► Coloque os arquivos (faça download da plataforma).
 - topo.php
 - menu.php
 - rodape.php
- Crie e/ou faça a adaptação para os seguintes arquivos:

```
atualizanoticiaview.php
configuracoesview.php
contatosview.php
listanoticiasview.php
novanoticiaview.php
painelview.php
```

Ambiente Administrativo Preparando a Base para as demais telas

CSS:

- A pasta "dist/css" deve conter os arquivos relacionados ao templates do Bootstrasp que estamos utilizando:
 - ▶ Dashboard.css (usado no restante das telas do Painel Administrativo)
 - Signin.css (usado no acessoview.php)
- Adicionalmente, podemos criar um arquivo de estilo adicional, específico para uso em determinados pontos do projeto (paginação de dados, pesquisa na página, avatar, etc)
- ► Também podemos adicionar outros recursos que demandam css específicos. Todos devem ser colocados dentro de "dist/css"
- Neste momento, coloque os seguintes arquivos dentro de "dist/css".
 - jquery.datatables.min.css
 - main.css
- JS (a mesma coisa pode ocorrer para arquivos Javascript)
 - Coloque o arquivo "jquery.datatables.min.js" dentro de "dist/js"

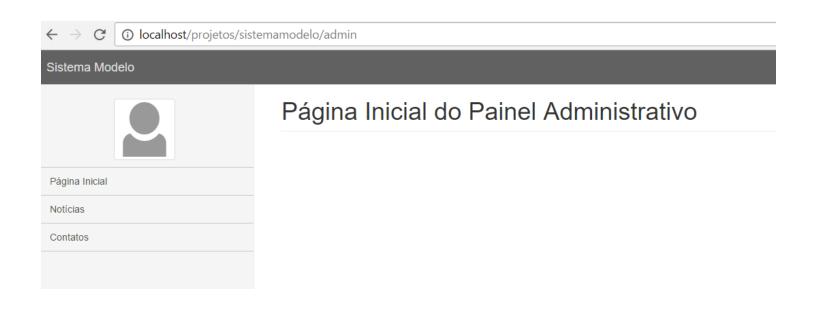
Ambiente Administrativo Preparando a Base para as demais telas

Observe que esses arquivos css e js adicionais estão sendo usados no topo.php, menu.php e rodape.php, para estilizar a tabela de notícias, paginação, avatar e campo busca. São recursos adicionais não incluídos no template padrão do Bootstrap (dashboard).

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
 <head>
   <title>Sistema Modelo</title>
<meta charset="utf-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
   <meta name="description" content="">
   <meta name="author" content="">
   <link rel="icon" href="../../favicon.ico">
   <link href="<?=base_url(); ?>dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
   <link href="<?=base url(); ?>dist/css/main.css" rel="stylesheet">
   <link href="<?= base url(); ?>dist/css/jquery.dataTables.min.css" rel="stylesheet">
     <!-- HTML5 Shim and Respond.js IE8 support of HTML5 elements and media queries -->
       <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
       <!--[if lt IE 9]>
           <script src="https://oss.maxcdn.com/libs/html5shiv/3.7.0/html5shiv.js"></script>
           <script src="https://oss.maxcdn.com/libs/respond.js/1.4.2/respond.min.js"></script>
       <![endif]-->
 </head>
 <body style="padding-top: 50px;">
                                              topo.php
```

Ambiente Administrativo Preparando a Base para as demais telas

- Se quiser, faça um novo teste agora:
 - Localhost/projetos/sistemamodelo/admin
- ► Entretanto, precisamos finalizar os controllers e os models das demais telas.



Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Ambiente Administrativo
Criando controllers e models restantes

Modelos

- ► Em .../appliation/models, crie o arquivo "model" correspondente:
 - adm
 - noticiasmodel.php

▶ O arquivo está disponível no ambiente do curso.

Controles

- ► Em .../application/controllers/admin, crie os arquivos:
 - Noticias.php
 - Contato.php

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Ambiente Administrativo
Testes e Configurações Adicionais

Ambiente Administrativo - Teste Nova Notícia

- Tente criar uma nova notícia.
- Qual foi o resultado final?
 - http://localhost/projetos/sistemamodelo/admin/noticias/1
 - ► The page you requested was not found.
- Inclua no arquivo "routes.php"
 - \$route['admin/noticias/(:num)'] = 'admin/noticias/index/\$1';

Ambiente Administrativo - Teste Ver Notícia

- Tente ver uma notícia:
- Qual foi o resultado final?
 - ► http://localhost/projetos/sistemamodelo/usu/paginainicial/noticias/o-que-e-lorem.2
 - ► The page you requested was not found.
- A tela para ver notícias está ligada à área de usuário.
- Ela ainda precisa ser criada.

Ambiente Administrativo - Outros testes

- Faça novos testes:
 - Atualizar uma notícia.
 - Excluir uma notícia.
 - Contatos.
 - Configuração.
 - Sair.

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Ambiente de Usuário Telas, Controladores e Modelos

Ambiente de Usuário - Telas

- O Ambiente de usuário é composto, em sua primeira versão, por 4 telas.
- ► Topo, menu e rodapé são comuns para ambas as telas.
- Exemplo:



Página Inicial

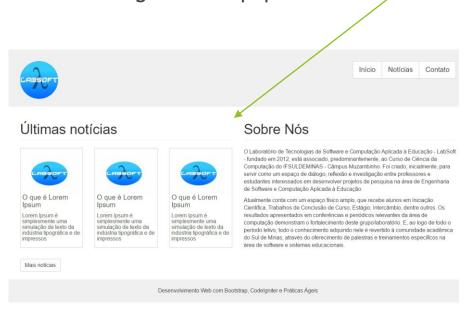
Menu Notícias - Listagem

Ambiente de Usuário - Telas

- Criando as telas do Ambiente de Usuário:
 - ► Crie uma pasta "includes" dentro de "application/views/usu".
 - Insira os 3 arquivos: menu.php, rodape.php e topo.php
 - Preparados para este curso.
 - ▶ Neste caso, não usamos template pronto, mas você pode usar um, sem problema!
 - Crie o "body" dos demais arquivos dentro de "application/views/usu".
 - contatoview.php
 - listanoticiasview.php (lista todas as notícias)
 - listanoticiaview.php (exibe apenas a notícia selecionada)
 - paginainicialview.php

Ambiente de Usuário - Controlador

- Criando o arquivo controlador do Ambiente de Usuário:
 - ▶ Insira o arquivo "Paginainicial.php" dentro de "application/controllers/usu"
- Observe que este arquivo faz uso deste model, para exibir notícias:
 - "application/models/admin/noticiasmodel.php
 - ► Sendo assim, neste momento, não existe uma classe modelo associada ao controlador "usu/Paginainicial.php"



Ambiente de Usuário - Teste Página Inicial

Ao acessar http://localhost/projetos/sistemamodelo/ queremos que o usuário acesse a página inicial:



- Precisamos informar isso no arquivo routes.php
- ▶ 1ª ideia: Poderíamos fazer \$route['default_controller'] = 'usu/paginainicial';
- \$route['default_controller'] não admite subpasta no corpo da regra.
- Alternativa: estender o arquivo routes.php

Ambiente de Usuário - Estendendo routes.php

- Precisamos estender o arquivo "routes.php", ou seja, acrescentar novas funcionalidades, para que ele permita o direcionamento para uma rota que contenha subpastas.
- O Codelgniter permite estender uma classe:
 - ► https://www.codeigniter.com/userguide3/general/core_classes.html?highlight=core
- Para resolver a nossa questão:
 - coloque o arquivo "MY_router.php" dentro de "application/core".
- Faça um novo teste:
 - http://localhost/projetos/sistemamodelo/

Ambiente de Usuário - Testes Adicionais

- Clique em "Mais Notícias".
- ► Veja a URL correspondente: http://localhost/projetos/sistemamodelo/noticias
 - ▶ The page you requested was not found.
- Precisamos informar ao arquivo "routes.php" o que deve acontecer caso chegue uma URL "sistemamodelo/noticias", já que o controlador do Ambiente Administrativo está dentro de "sistemamodelo/usu/paginainicial".
- Acesse "routes.php" e acrescente:
 - \$route['noticias'] = 'usu/paginainicial/noticias';
- Teste novamente.

Ambiente de Usuário - Testes Adicionais

- Clique em "Mais Notícias" e selecione uma notícia qualquer.
 - Veja a URL Correspondente:
 http://localhost/projetos/sistemamodelo/noticias/slughoje
 - ▶ The page you requested was not found.
- Novamente, precisamos alterar o arquivo "routes.php"
 - ► Se chegar noticias/alguma coisa → encaminhe para o método correspondente.
 - \$route['noticias/(:any)'] = 'usu/paginainicial/noticias/\$1';
 - Salve o arquivo routes.php
- Faça um novo teste:
 - http://localhost/projetos/sistemamodelo
 - Mais notícias
 - Selecione uma notícia.

Ambiente de Usuário - Testes Adicionais

Agora clique no menu "Contato".



- URL correspondente: http://localhost/projetos/sistemamodelo/contato
 - Page not found
- Altere o arquivo routes.php
 - \$route['contato'] = 'usu/paginainicial/contato';
 - ▶ Salve o arquivo e repita o teste.

Desenvolvimento Web com Bootstrap, Codelgniter e Práticas Ágeis

Ajustes Adicionais - Paginação em Português

Ajustes adicionais - Paginação em Português

Observe que a paginação e o campo de busca estão em inglês:



- Datatables é um plugin js para paginação de tabelas. Neste site https://datatables.net/ pode-se encontrar várias informações relacionadas.
- O campo de busca, quantidade de registro por páginas e ordem de listagem são programados dentro do plugin. No entanto podemos atualizar algumas coisas para adaptar ao nosso projeto.

Ajustes adicionais - Paginação em Português

- Abra o arquivo "application/views/admin/includes/rodape.php".
- Vá até o código final neste arquivo "rodape.php"
- Onde está:

```
<script>
    $(document).ready(function () {
        $('#dataTable').DataTable();
    });
</script>
```

- Coloque o código disponível no arquivo:
 - script rodape admin paginacao em português.txt
- Acrescente os arquivos css e js
 - jquery.datatables.min.css (dist/css)
 - jquery.datatables.min.js (dist/js)
- O Código foi reusado de: https://datatables.net/plug-ins/i18n/Portuguese-Brasil

Ajustes adicionais - Paginação em Português

Veja o resultado:

