

PROGRAMAÇÃO WEBII

1

Criando rotas no Angular


Na prática...

Acessando o projeto

- Vamos começar...
 - ▷ Vamos navegar até a pasta do nosso projeto
 - ▷ Acessar prompt de comando
 - ▷ `cd\angular\cursoPWEBII\frontend <ENTER>`
 - ▷ `code . <ENTER>`

Acessando o projeto

Dentro do nosso arquivo app.component.html, teremos:

```
src > app >  app.component.html > ...  
1 | <app-header></app-header>  
2 | <div class="container">  
3 | | <app-home></app-home>  
4 | </div>  
5 | <app-footer></app-footer>  
6 | <router-outlet></router-outlet>  
7 |
```

Revendo nossa última aula

Na nossa última aula, criamos os componentes da nossa aplicação:

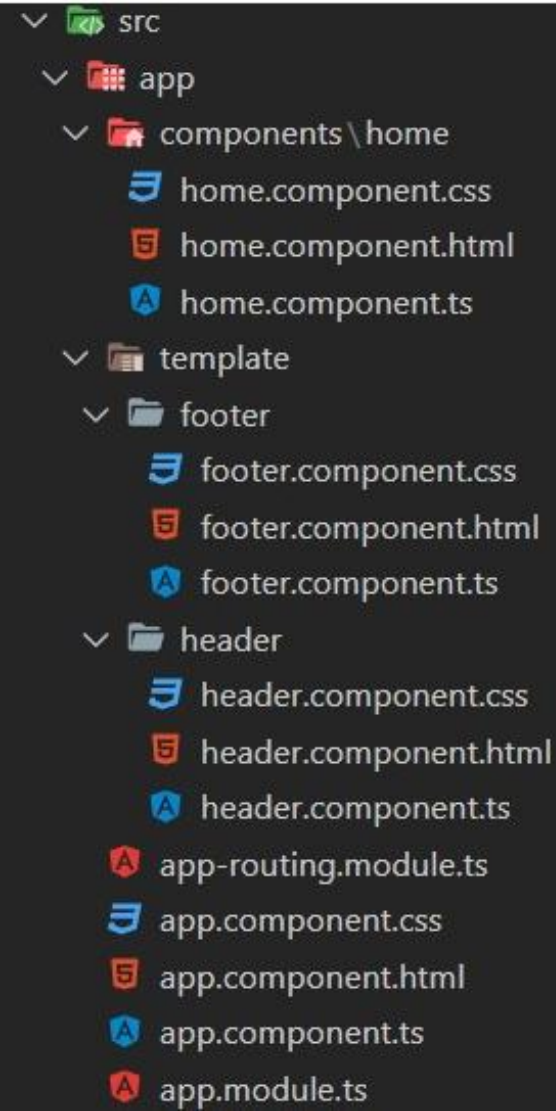
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:4200`. The application is titled "CRUD Angular" and has a navigation bar with "Home" and "Produtos" links. The main content area displays a welcome message "Seja bem vindo ao curso de Angular!", a circular logo for "ETEC PROFESSOR HORÁCIO AUGUSTO DA SILVEIRA", and a set of icons for "CREATE", "READ", "UPDATE", and "DELETE" operations, with the letters "C R U D" below them. The footer contains the text "Fátima Marques @ Curso Angular".

Labels on the left with red arrows pointing to the application components:

- header
- home
- footer

Revendo nossa última aula

- Como está a estrutura das nossas páginas hoje?
- Relembrando...



```
src
├── app
│   ├── components
│   │   └── home
│   │       ├── home.component.css
│   │       ├── home.component.html
│   │       └── home.component.ts
│   ├── template
│   │   └── footer
│   │       ├── footer.component.css
│   │       ├── footer.component.html
│   │       └── footer.component.ts
│   │   └── header
│   │       ├── header.component.css
│   │       ├── header.component.html
│   │       └── header.component.ts
│   ├── app-routing.module.ts
│   ├── app.component.css
│   ├── app.component.html
│   ├── app.component.ts
│   └── app.module.ts
```

Revendo nossa última aula

- Porém, dentro do home, ao clicar na opção Produtos, teremos duas opções:
 - ▷ Listar Produtos
 - ▷ Cadastrar Produto

Criando os componentes

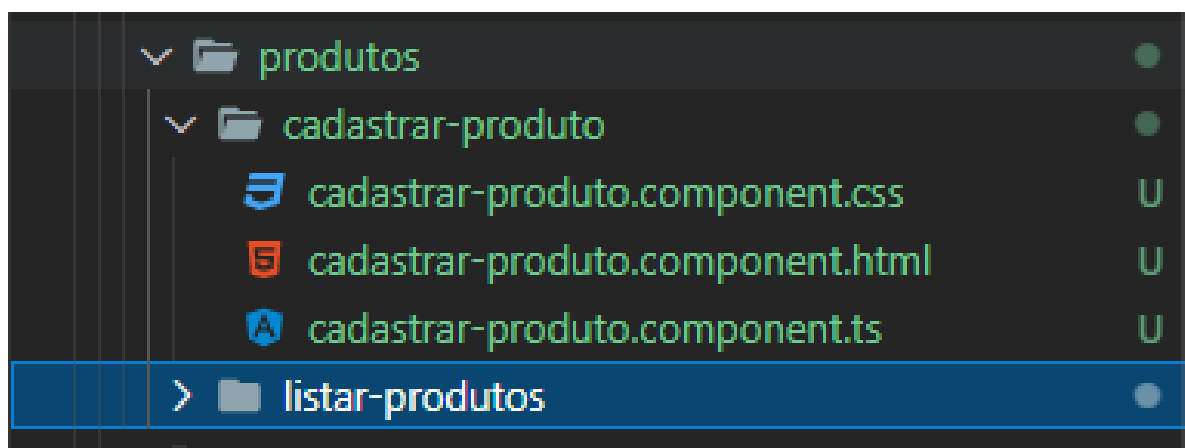
- Como estamos organizando nosso código, dentro da pasta componentes, vamos criar uma outra pasta denominada Produtos, para criarmos os componentes de Produtos
 - ▷ Listar Produtos
 - ▷ Cadastrar Produto

Criando os componentes

- Vamos então criar os componentes de listagem e cadastro de produtos:
 - ▷ Ir para o prompt de comando
 - ▷ Digitar:
 - ▷ `ng generate component components/produtos/listar-produtos <ENTER>`
 - ▷ `ng generate component components/produtos/cadastrar-produto`

Consultando os componentes

- Retornando ao Visual Studio Code, dentro da pasta components, temos uma pasta produtos e dentro da pasta produtos teremos o listar-produtos e o cadastrar-produto, os dois componentes referentes ao produto:



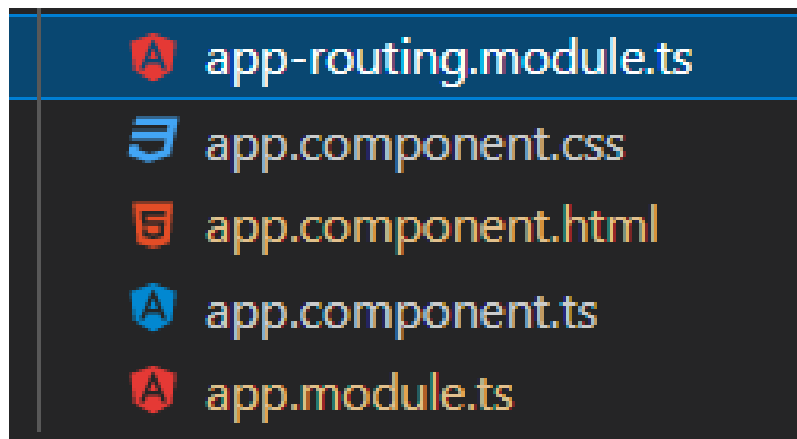
Verificando as rotas

- Próximo passo, precisaremos ir no app.module.ts
- Nesse arquivo, temos o appRoutingModule, que foi adicionado automaticamente para nós no momento da criação do nosso projeto, quando marcamos como Yes quando pediu se gostaríamos de adicionar rotas ao nosso projeto.

```
20 ],  
21 imports: [  
22     BrowserModule,  
23     AppRoutingModule  
24 ],
```

Verificando as rotas

- Esse arquivo está aqui do lado.
- E, abrindo ele, já vamos ter uma constante que é a routes onde ele está instanciando uma variável do tipo Routes, que é uma lista, um array de rotas.



```
1  import { NgModule } from '@angular/core';
2  import { RouterModule, Routes } from '@angular/router';
3
4  const routes: Routes = [];
5
6  @NgModule({
7    imports: [RouterModule.forRoot(routes)],
8    exports: [RouterModule]
9  })
10 export class AppRoutingModule { }
11
```

Verificando as rotas

Qual seria nossa lista de rotas?

Rota	Endereço Real (Componente)
/	HomeComponent
/produtos	ListarProdutosComponent
/produtos/cadastrar	CadastrarProdutoComponent

De onde vem o HomeComponent?

- Abra o arquivo [home.component.ts](#) e verifique o nome da classe:

```
1 import { Component, OnInit } from '@angular/core';
2
3 @Component({
4   selector: 'app-home',
5   templateUrl: './home.component.html',
6   styleUrls: ['./home.component.css']
7 })
8 export class HomeComponent implements OnInit {
9
10   constructor() { }
11
12   ngOnInit(): void {
13   }
```

Criando as rotas

- No arquivo `app.routing.modules.ts`, após o colchete, vamos dar um `<ENTER>`.
- Vamos criar um objeto, primeiro digitando `{`
- Vamos colocar entre `{}` o `path: ''` (que é a rota que nós queremos chegar , então vamos chamar isso aqui somente de vazio porque é a nossa rota padrão. Quando entrar no nosso projeto que componente queremos que seja exibido? Agora, iremos escrever `component:HomeComponent` ... E vc verá que já irá trazer o auto importe para vc já que lá no começo do curso nós adicionamos algumas extensões no Vs Studio Code que possibilita que traga eles aqui. Agora vou clicar e já irá trazer o `HomeComponent`. Vamos inserir uma vírgula para inserir novo objeto:

```
5  const routes: Routes = [  
6    {path: '', component: HomeComponent},  
7  ],  
8  ];
```

Criando as rotas

- Inserindo novo objeto, digitar {}, path:''.
- Quando o usuário digitar a rota produtos, quero que renderize para o usuário o meu component: ListarProdutosComponent, ou seja, quando digitar /produtos eu quero que ele mostre ListarProdutosComponent. Novamente é só clicar e ele irá importar automaticamente o componente.

```
6  ✓ const routes: Routes = [  
7    {path:'', component:HomeComponent},  
8    {path:'produtos', component:ListarProdutosComponent},  
9  
10   ];
```


Criando as rotas

A importação está sendo exibida no início do nosso arquivo. Vamos copiar e trazer para baixo porque fica mais fácil de identificar os componentes que estão sendo importados no nosso arquivo de rotas.

```
src > app > app-routing.module.ts > ...
1  import { ListarProdutosComponent } from './components/produtos/listar-produtos/listar-produtos.component';
2  import { HomeComponent } from './components/home/home.component';
3  import { NgModule } from '@angular/core';
4  import { RouterModule, Routes } from '@angular/router';
5
6  const routes: Routes = [
7    {path: '', component: HomeComponent},
8    {path: 'produtos', component: ListarProdutosComponent},
9  ];
10
11
```

```
src > app > app-routing.module.ts > ...
1  import { NgModule } from '@angular/core';
2  import { RouterModule, Routes } from '@angular/router';
3
4  import { ListarProdutosComponent } from './components/produtos/listar-produtos/listar-produtos.component';
5  import { HomeComponent } from './components/home/home.component';
6
7  const routes: Routes = [
8    {path: '', component: HomeComponent},
9    {path: 'produtos', component: ListarProdutosComponent},
10
```

Criando as rotas

- Vamos inserir uma vírgula para irmos para a rota de cadastrar
- Mais um objeto {}, path:'' e quero que quando ele entrar dentro do caminho produtos/cadastrar ele vá para o componente CadastrarProdutoComponent

```
8  const routes: Routes = [  
9    {path:'', component:HomeComponent},  
10   {path:'produtos', component:ListarProdutosComponent},  
11   {path:'produtos/cadastrar', component:CadastrarProdutoComponent}  
12 ];  
13
```

Criando as rotas

■ O import ficou na primeira linha do arquivo, vamos trazer para baixo:

```
src > app > app-routing.module.ts > ...  
1 | import { CadastrarProdutoComponent } from './components/produtos/c  
2 | import { NgModule } from '@angular/core';  
3 | import { RouterModule, Routes } from '@angular/router';  
4 |  
5 | import { ListarProdutosComponent } from './components/produtos/lis  
6 | import { HomeComponent } from './components/home/home.component';
```

```
1 | import { NgModule } from '@angular/core';  
2 | import { RouterModule, Routes } from '@angular/router';  
3 |  
4 | import { ListarProdutosComponent } from './components/produtos/lis  
5 | import { HomeComponent } from './components/home/home.component';  
6 | import { CadastrarProdutoComponent } from './components/produtos/c  
7 |
```

Criando as rotas

- Ele está montando uma rota, que quando eu for abrir a minha aplicação e não passar caminho nenhum irá para o HomeComponent.
- Quando eu passar produtos na rota /produtos ele irá abrir o listarprodutoscomponent
- Quando eu passar produtos/cadastrar ele irá abrir o meu componente cadastrarprodutoscomponent

Criando as rotas

- Agora, antes de testarmos nossas rotas, precisaremos fazer alguns ajustes
- Acesse o arquivo `app.component.html`.
- Quando criamos nosso template, deixamos o `router-outlet` de fora.
- O `router-outlet` irá entrar no lugar do nosso `app-home`. Por que? Porque agora o `-home` irá vir através do `router-outlet`. Não precisamos agora passar o componente que precisaremos renderizar. O `router-outlet` irá trocar pelos componentes conforme a rota que estivermos utilizando dentro do nosso projeto.
- Vamos salvar
- Abrir nosso servidor
 - ▷ `ng serve -o` <ENTER>

Antes

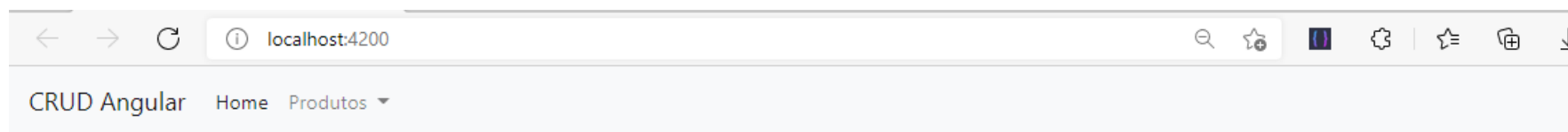
```
src > app > app.component.html > ...
1 | <app-header></app-header>
2 | <div class="container">
3 | | <app-home></app-home>
4 | </div>
5 | <app-footer></app-footer>
6 | <router-outlet></router-outlet>
7 |
8 |
```

Depois

```
src > app > app.component.html > ...
1 | <app-header></app-header>
2 | <div class="container">
3 | | <router-outlet></router-outlet>
4 | </div>
5 | <app-footer></app-footer>
6 |
```

Verificando as rotas

- Inicialmente não temos nenhuma modificação no meu projeto. Por que? O nosso home continua sendo renderizado como a primeira página do nosso projeto.
- Agora vamos fazer o listar produtos funcionar.

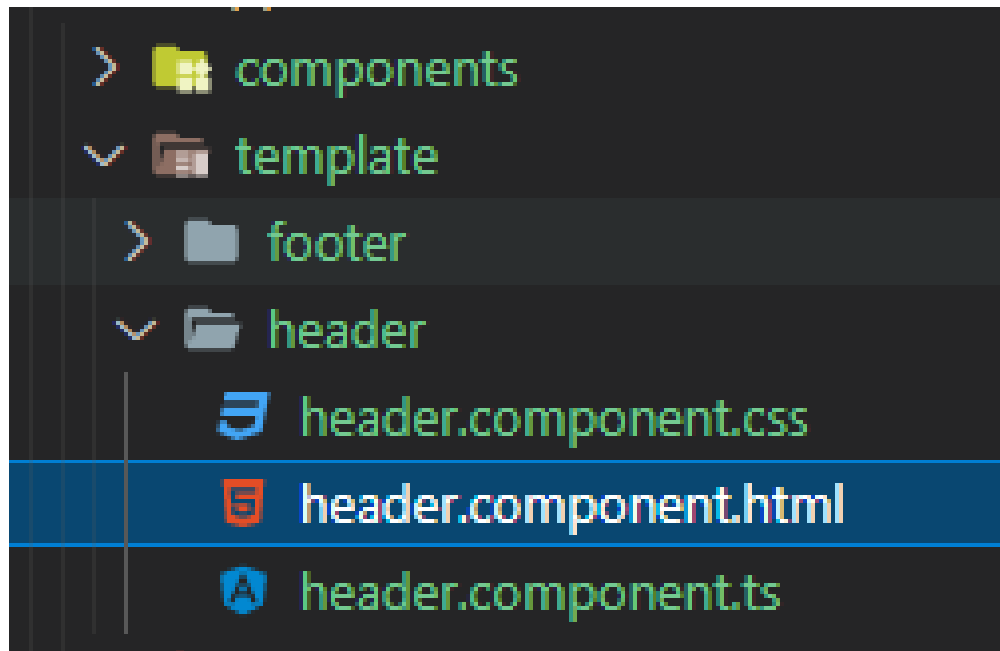


Seja bem vindo ao curso de Angular!



Fazendo o listar produtos funcionar

- Vamos abrir a pasta header
- Vamos acessar o arquivo header.component.html



Fazendo o listar produtos funcionar

- Na class Listar produtos, vamos substituir o href por routerLink
- O routerLink é a diretiva responsável por levar o usuário para as rotas que inserirmos aqui.
- Sendo assim, aqui iremos colocar a rota /produtos

```
17 <div class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown
18   <a class="dropdown-item" href="#">Listar Produtos</a>
19   <a class="dropdown-item" href="#">Cadastrar Produtos</a>
20 </div>
```

```
17 <div class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown">
18   <a class="dropdown-item" routerLink="/produtos">Listar Produtos</a>
19   <a class="dropdown-item" href="#">Cadastrar Produtos</a>
20 </div>
```


Fazendo o cadastrar produtos funcionar

Vamos alterar também o cadastrar produtos

```
16 </a>  
17 <div class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown">  
18   <a class="dropdown-item" routerLink="/produtos">Listar Produtos</a>  
19   <a class="dropdown-item" routerLink="/produtos/cadastrar">Cadastrar Produtos</a>  
20 </div>
```

Fazendo a rota home funcionar

- Ainda dentro do arquivo header.component.html
- Vamos apagar as tags span e inserir o routerLink
- Quando clicar no / irá para o home

```
7      <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
8        <ul class="navbar-nav mr-auto">
9          <li class="nav-item active">
10             <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
11          </li>
```

```
7  ✓ <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
8  ✓ <ul class="navbar-nav mr-auto">
9  ✓ <li class="nav-item active">
10 <a class="nav-link" routerLink="/">Home </a>
11 </li>
```

Revisando...

■ O que aprendemos até aqui:

- **Conhecendo o Angular e instalações**

1. Node.js e sua instalação.
2. Conceito de aplicações SPA.
3. Angular e sua instalação.
4. VSCode, instalação e extensões.
5. Conhecendo os projetos iniciais.

- **Back-end**

1. JSON Server.
2. Instalação do Insomnia.
3. Teste do servidor Back-end.

- **Projeto e Estrutura**

1. Criação do projeto.
2. Entendendo a estrutura do projeto.
3. Rodando o servidor.
4. Adicionando o Framework CSS Bootstrap.
5. Imagens e recursos.

- **Componentes e Template**

1. O que são componentes?
2. Criando componentes.
3. Elaboração do Template.
4. Rotas e o sistema de navegação.

