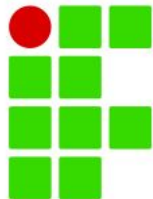


Introdução à Angular 2



Minicurso





INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais

Campus
Barbacena



Semana Acadêmica 2019/01

→ Ministrantes:

- ◆ Leonardo Magno Ribeiro
- ◆ Tarlles Roman Sfredo

O que é Angular?

- **Angular, Angular 2, ou Angular 2+.**
 - Não estamos falando de AngularJS 1.x..
- Angular é uma plataforma e framework para construção da interface de aplicações usando HTML, CSS e, principalmente, JavaScript, TypeScript.



O que é Angular?

- Angular é *open source* nos ajuda a criar *Single-Page Applications* com uma qualidade e produtividade.
- *Single-Page Applications* (SPA):
 - É uma aplicação web que roda em uma única página.
 - Significa que carrega a aplicação apenas uma vez.
 - O tráfego na rede fica somente para os dados.



Preparando o ambiente de desenvolvimento

- Faça o download do NodeJS em: <https://nodejs.org/en/download/>
- Abra o cmd, e verifique a instalação com:

```
node --version
```

```
npm --version
```

- Instale o Angular CLI através do comando:

```
npm install -g @angular/cli
```

Preparando o ambiente de desenvolvimento

- Abra o terminal na pasta que deseja criar o projeto
- Crie um novo projeto

```
ng new angularwars
```

- Abra o projeto no Visual Code:

```
code ./angularwars
```

- Execute a aplicação:

```
ng serve
```

Elementos básicos

Componentes

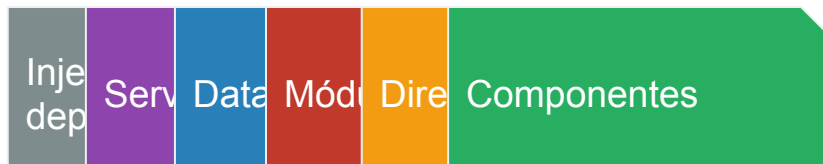
Diretivas

Módulos

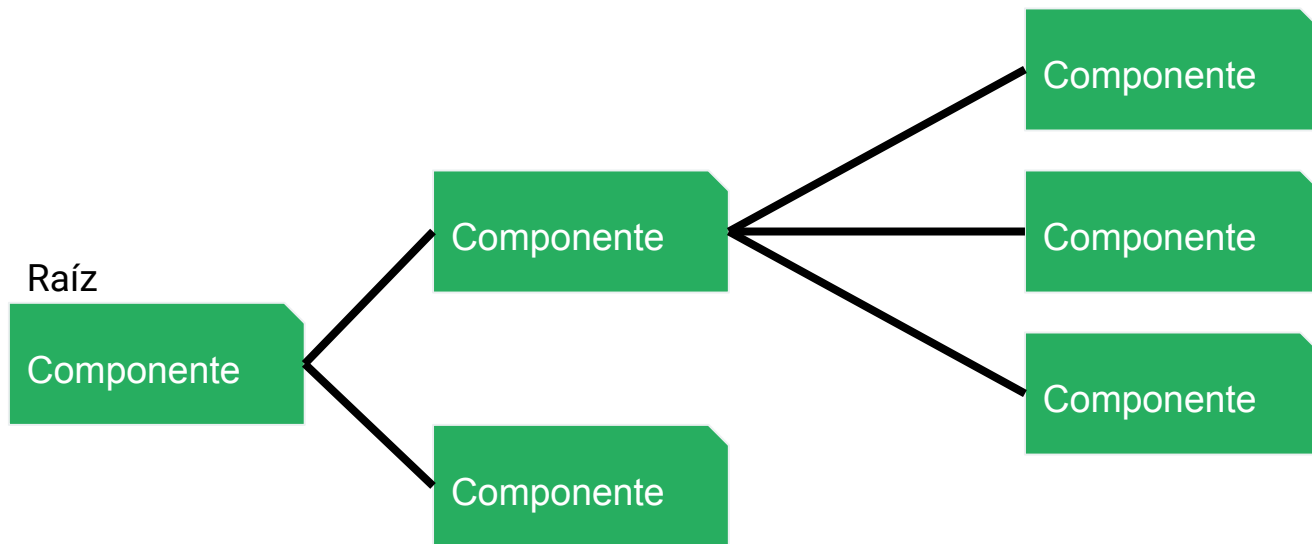
Data Bind

Serviços

Rotas



- Tudo que se tem em uma página Angular são **componentes**.



Componente

Componente

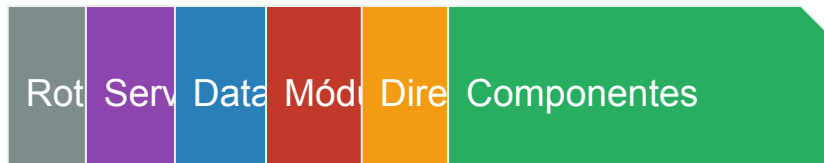
Componente

Componente

Componente

Componente

Componente

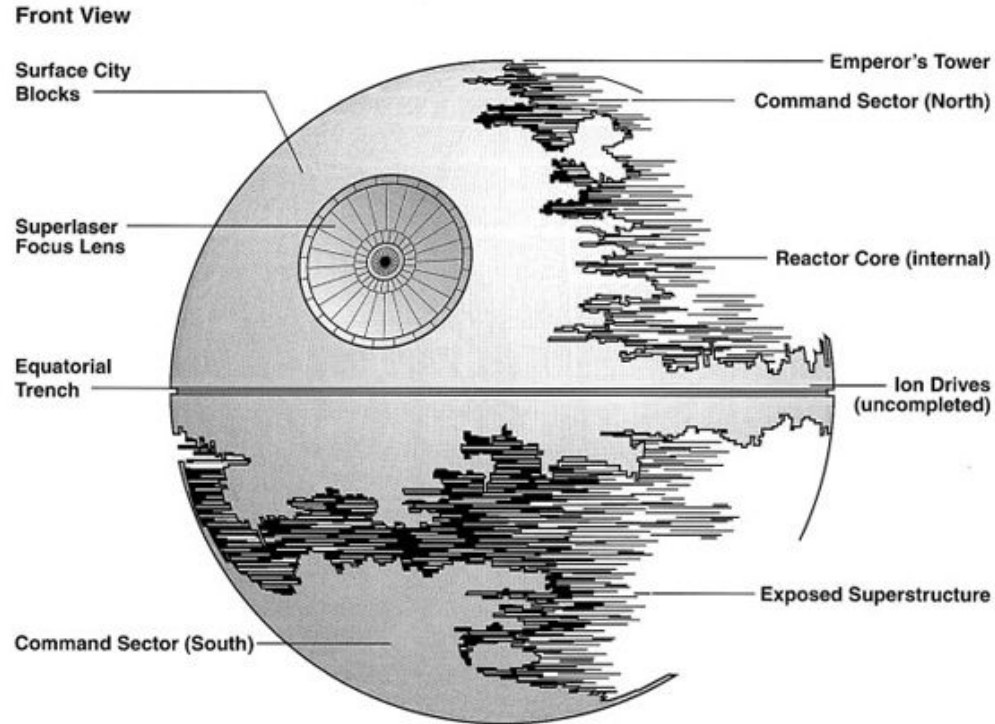


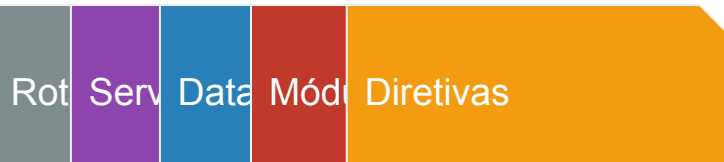
Criando um Componente:

- Pare o servidor do Angular: (Ctrl+C)
- Crie um componente a partir do terminal com o comando a seguir:

```
ng generate component <nome_do_componente>
```

Desenvolvendo...

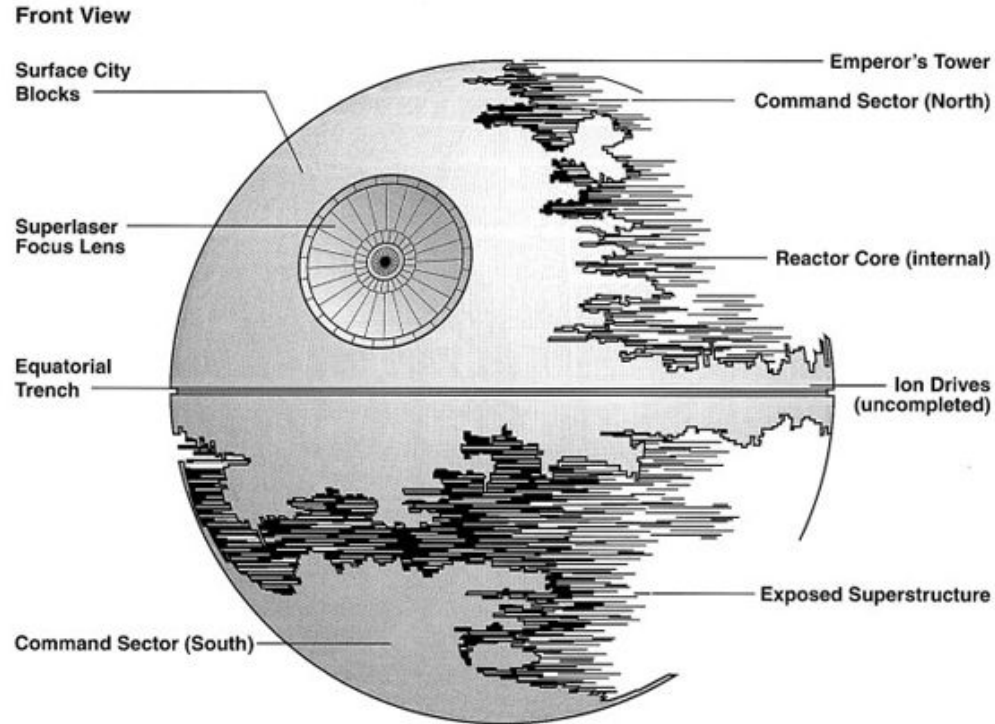




As **diretivas** são marcadores em um elemento DOM

- São usadas com componentes, principalmente para criar tags personalizadas em uma aplicação **Angular**.
- São tags HTML personalizadas pelo Angular ou atributos adicionados(relacionados) as tags HTML.
- Somente com código HTML não seria possível por exemplo iterar sobre uma lista.

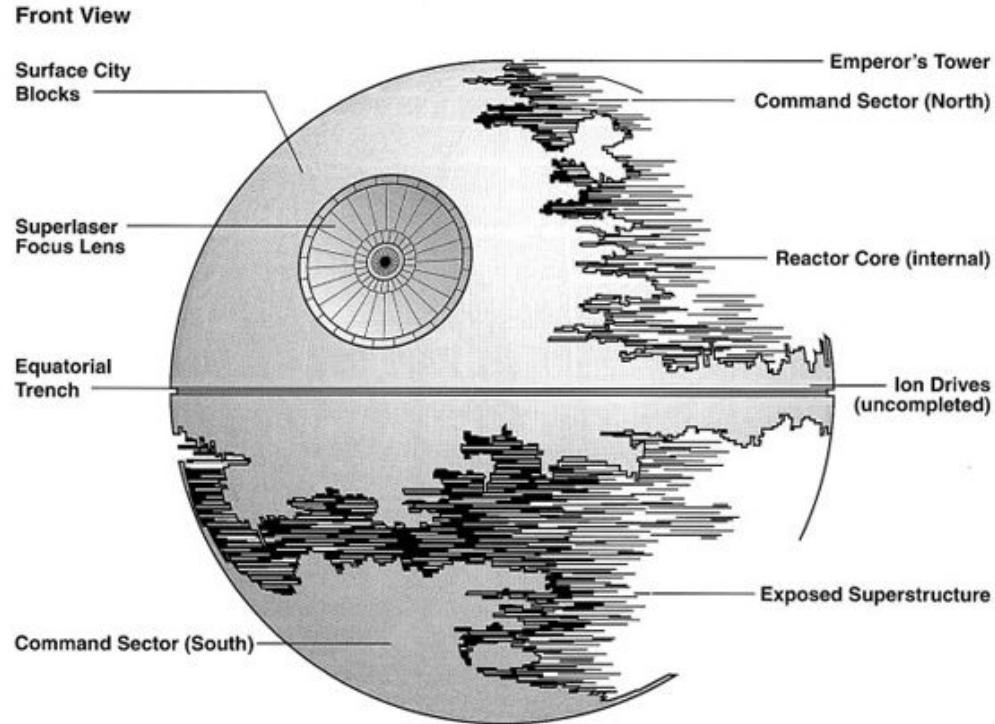
Desenvolvendo...



- Módulos são classes com mecanismos para agrupar Componentes, Serviços e Rotas.
- O Módulo é responsável por gerenciar os recursos que seus componente, serviços e rotas irão utilizar.
- Um módulo precisa declarar os componentes que pertencem a ele, importar os recursos que serão disponibilizados, e prover classes de serviços dentro do grupo.
- Pode ainda exportar os Componentes separadamente.

```
ng generate component <nome_do_componente>
```

Desenvolvendo...



<TEMPLATE>

{{ valor }}

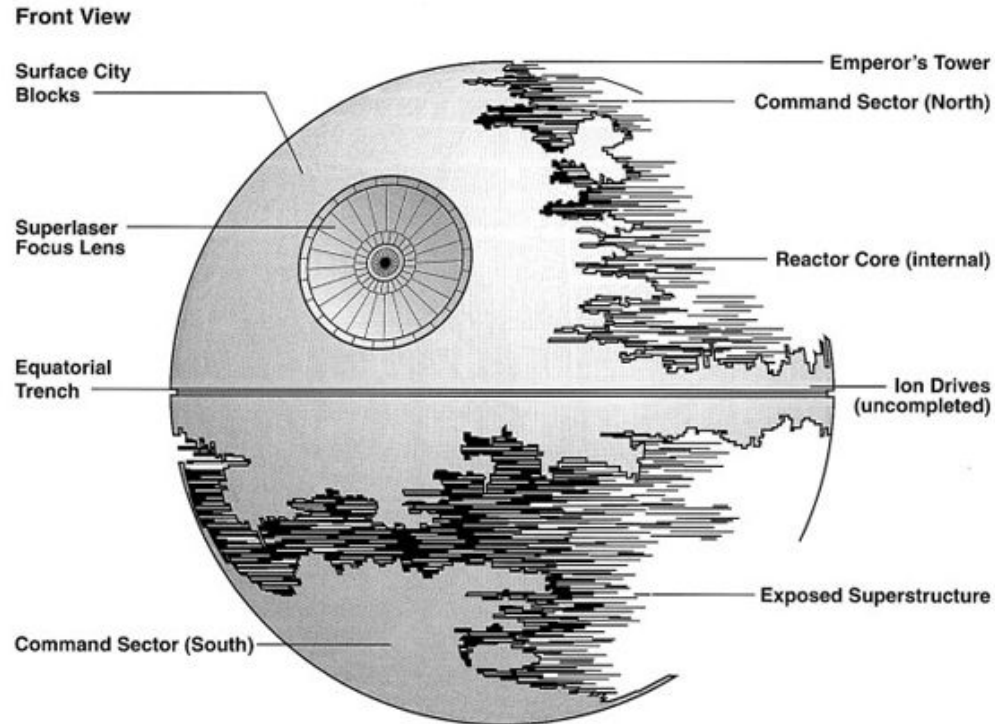
[propriedade]="valor"

(evento)="handler"

[(ngModel)]="propriedade"

{COMPONENT}

Desenvolvendo...



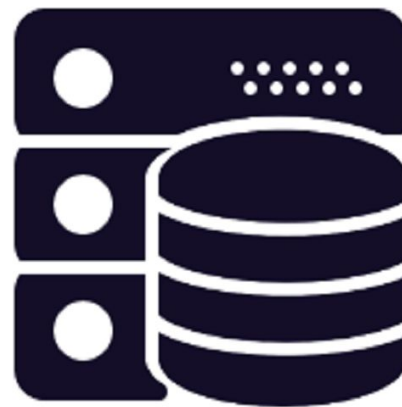
Rot Serviços



Componente

@Injectable

Serviço

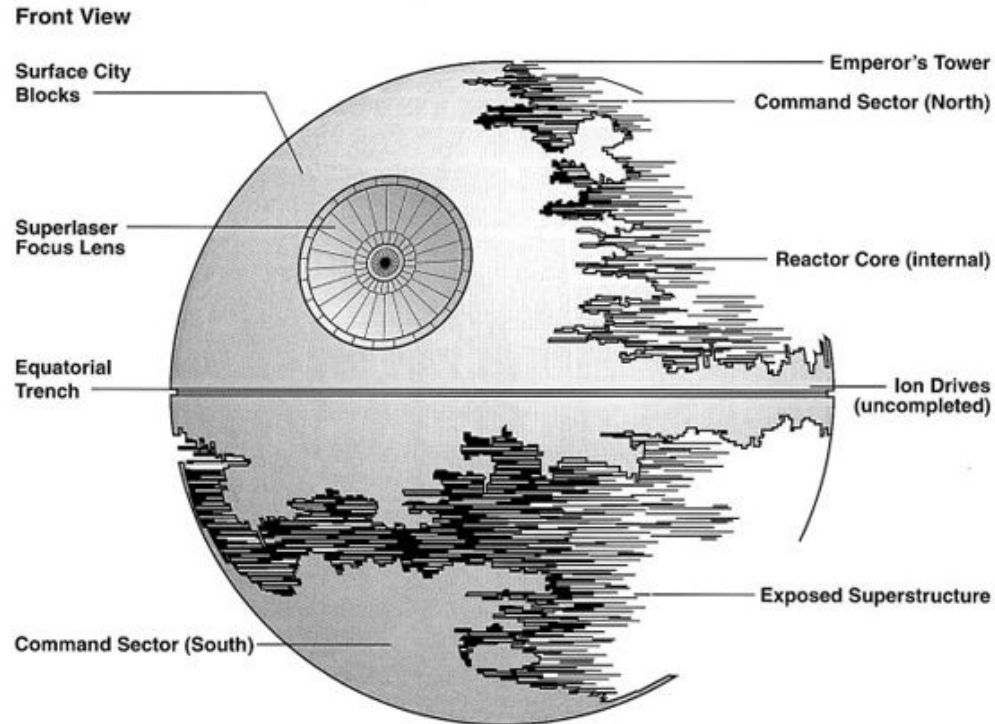


Crie uma classe de serviço:

```
ng generate service pesquisa/pesquisa
```



Desenvolvendo...



Rotas

- São responsáveis pela navegação dentro da aplicação.
- Cada caminho na url será relacionado a renderização de um Componente.

host/caminho

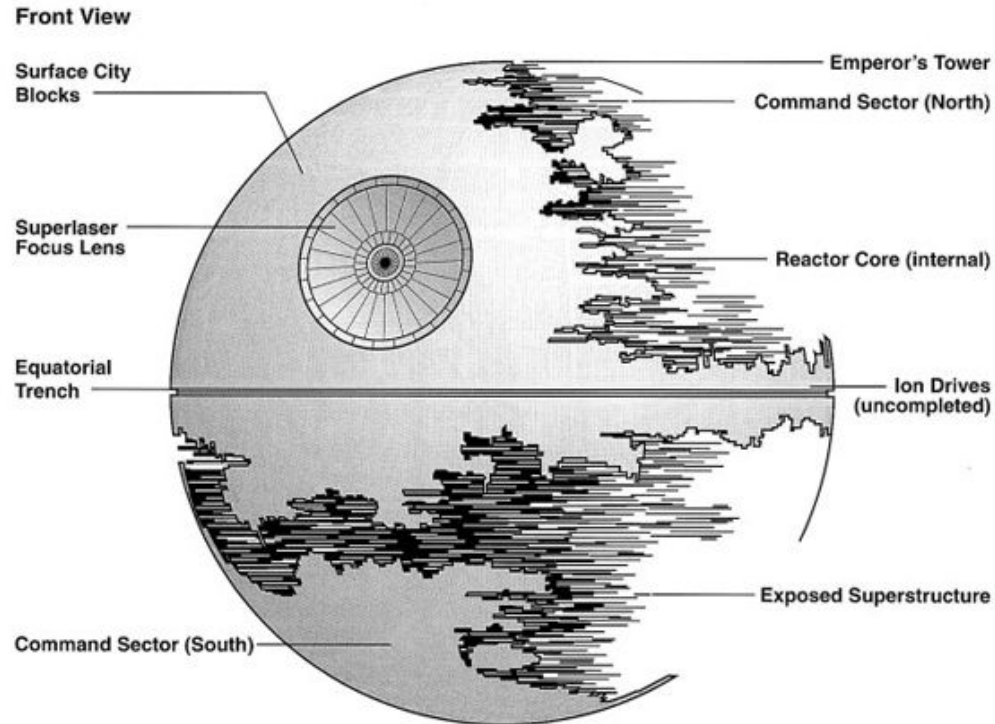
renderiza

CaminhoComponente

- Para criar um arquivo rota utilize o comando:

```
ng generate route <nome_do_arquivo>
```

Desenvolvendo...



Instalando o Bootstrap

--save adiciona ao projeto corrente e ao arquivo package.json

```
npm install --save bootstrap
```

adicione a linha abaixo no arquivo angular.json que esta na raíz do projeto:

```
"node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css"
```

Fazendo o build da aplicação

Para gerar o build do projeto utilize o comando abaixo:

```
ng build
```

Sera adicionada uma pasta ao projeto, com o nome *dist*.
Verifique o tamanho da pasta.

Para gerar o build para produção execute:

```
ng build --prod
```

Note que agora o tamanho da pasta esta bem menor.

O comando `--prod` tem presente o argumento `--aot=true`(Ahead Of Time ou Antes do Tempo), significa que só irá entregar o necessário para a aplicação funcionar.

Testando o build do nosso Projeto

Primeiro vamos instalar um servidor de aplicação, básico apenas para teste.

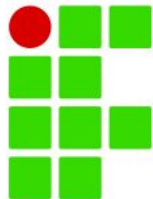
```
npm install -g angular-http-server
```

Para testar primeiro navegue até a pasta com o nome do projeto dentro da pasta dist.

Dentro da pasta dist/nome_do_projeto execute o http-server para servir o conteúdo.

```
angular-http-server
```

Pronto, agora é só acessar localhost:8080 e conferir sua aplicação.



INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais

Campus
Barbacena



Dúvidas?

Dúvidas?

Dúvidas?