Projeto de Interfaces WEB

Módulos do Angular
Aula 03

Diretivas Personalizadas

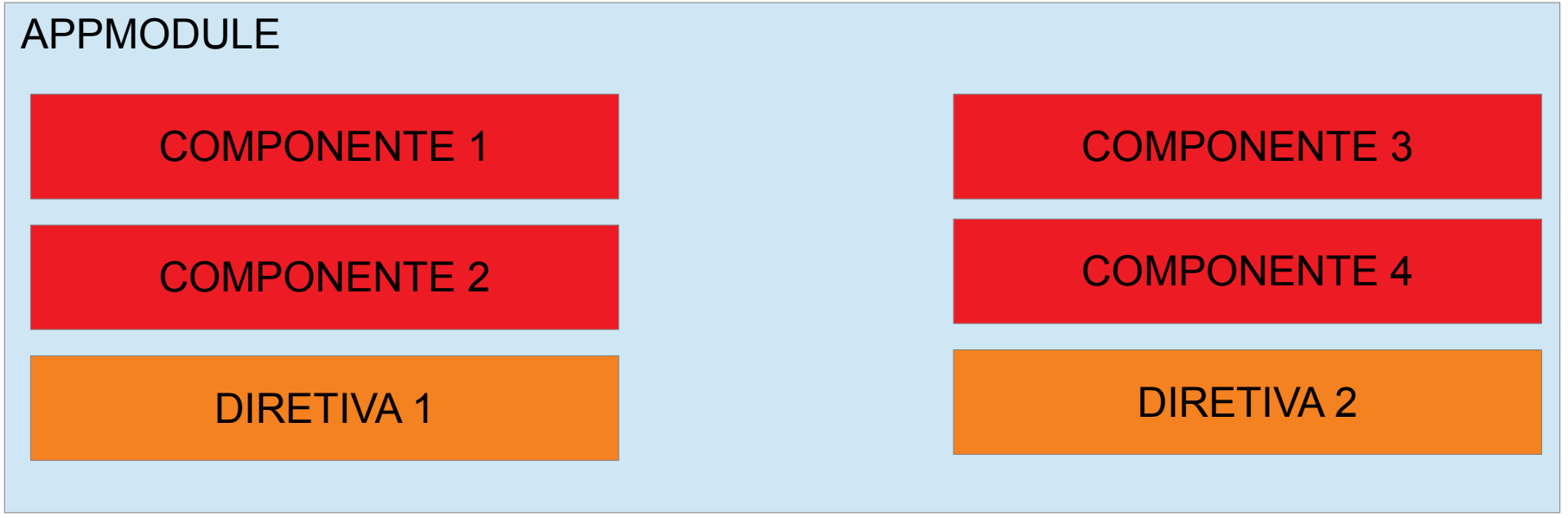
- Volte ao estado “clean” do seu projeto:

```
import { Component } from '@angular/core';

@Component({
  selector: 'app-root',
  templateUrl: './app.component.html',
  styleUrls: ['./app.component.css']
})

export class AppComponent {
  nome = "Jefferson de Carvalho";

  salvar(nomeInput:string){
    this.nome = nomeInput;
  }
}
```

```
<div class="container">

    <div class="alert alert-primary" role="alert">
        Seu nome é {{nome}}
    </div>

    <div class="form-group">
        <label>Nome</label>
        <input type="text" class="form-control"
#nomeInput>
    </div>

    <button type="button" class="btn btn-primary"
(click)="salvar(nomeInput.value)">Salvar</button>
</div>
```

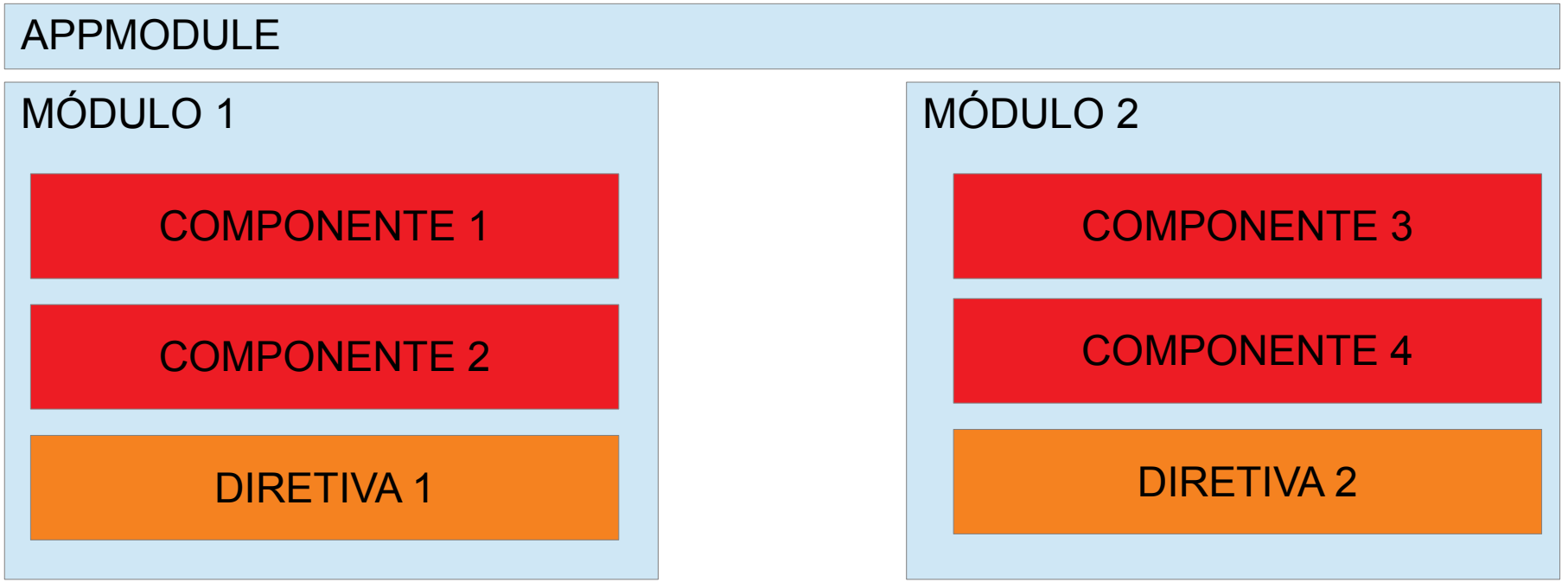
Introdução

- Um módulo em Angular, é uma forma de agrupar componentes, semelhante aos pacotes Java.



Introdução

- Podemos organizar nossa aplicação:

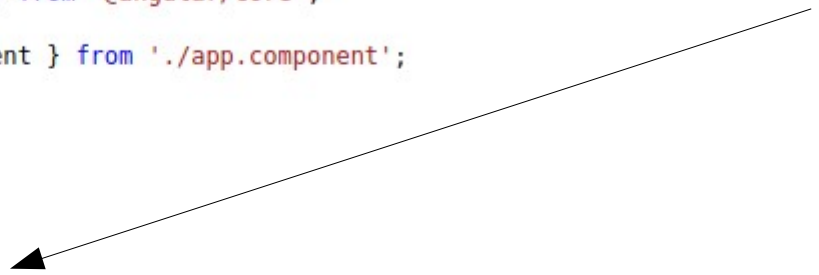


Criando um Módulo

- É a partir do AppModule que toda a aplicação inicia.

{} angular.json <> app.component.html TS app.module.ts ×

```
1   import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
2   import { NgModule } from '@angular/core';
3
4   import { AppComponent } from './app.component';
5
6   @NgModule({
7     declarations: [
8       AppComponent
9     ],
10    imports: [
11      BrowserModule
12    ],
13    providers: [],
14    bootstrap: [AppComponent]
15  })
16  export class AppModule { }
17
```

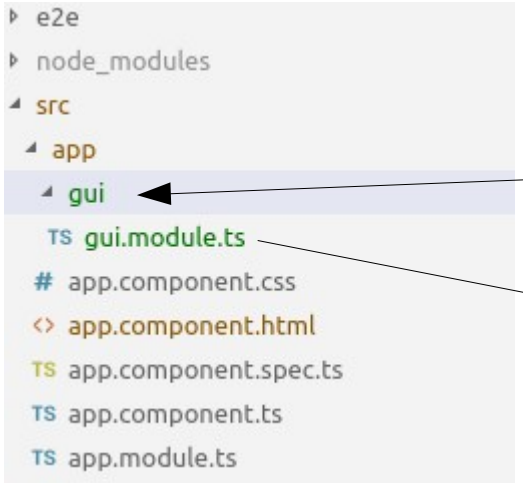


Criando um Módulo

- Objetivo: vamos criar módulos com componentes simples, apenas para testar a organização da aplicação.
- Execute o comando:
  - ng g m **gui**
- “gui” é apenas um nome qualquer para um módulo onde iremos colocar componentes de interface gráfica (graphical user interface-gui)

Criando um Módulo

- Veja que foi criado uma pasta “gui”, dentro do seu projeto.

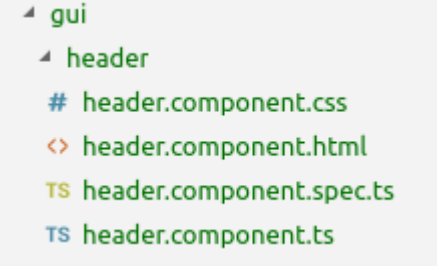


Novo módulo criado.

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { CommonModule } from '@angular/common';

@NgModule({
  declarations: [],
  imports: [
    CommonModule
  ]
})
export class GuiModule { }
```

Criar um Componente no Módulo

- Execute o comando:
  - ng g c gui/header
- Mais uma vez, “header” é apenas um nome para o componente que queremos salvar dentro da pasta gui.



Criar um Componente no Módulo

- Coloque o seguinte código dentro de header.html:

```
<div class="jumbotron">
  <h1 class="display-4">Hello, {{nome}}</h1>
  <p class="lead">This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style component for calling extra attention to featured content or information.</p>
  <hr class="my-4">
  <p>It uses utility classes for typography and spacing to space content out within the larger container.</p>
  <a class="btn btn-primary btn-lg" href="#" role="button">Learn more</a>
</div>
```

Criar um Componente no Módulo

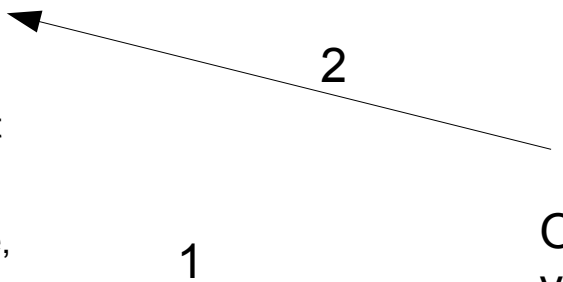
- Coloque o seguinte código dentro de header.ts:

```
import { Component, Input } from '@angular/core';

@Component({
  selector: 'app-header',
  templateUrl: './header.component.html',
  styleUrls: ['./header.component.css']
})
export class HeaderComponent   {

    @Input() nome:string;

    constructor(){
     this.nome = "Jefferson";
    }
}
```

Criar um Componente no Módulo

- Importe, em AppModule, o módulo criado.

```
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { NgModule } from '@angular/core';

import { AppComponent } from './app.component';
import { GuiModule } from './gui/gui.module';

@NgModule({
  declarations: [
    AppComponent
  ],
  imports: [
    BrowserModule,
    GuiModule
  ],
  providers: [],
  bootstrap: [AppComponent]
})
export class AppModule { }
```



O import é feito automaticamente, assim que você adiciona o GuiModule em imports.

Criar um Componente no Módulo

- Em app.componente.html, chame o componente header.

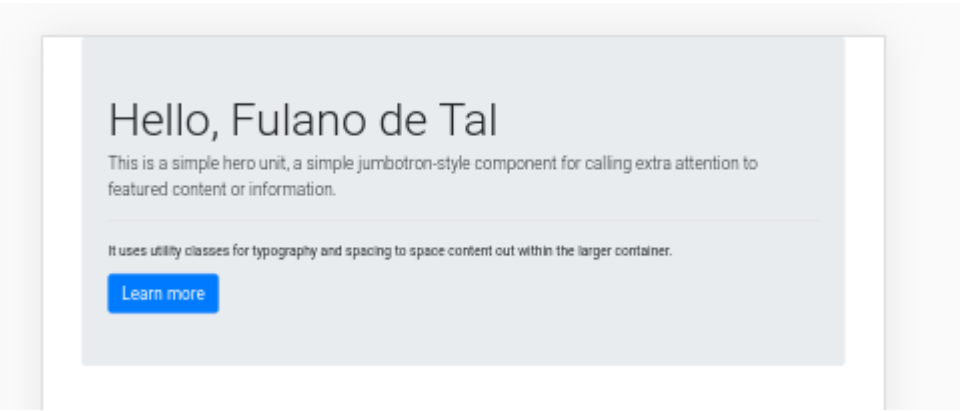
```
<div class="container">
  <app-header nome="Fulano de Tal"></app-header>
</div>
```

- Note que está dando, erro. Qual é o problema?
- Apesar de AppModule ter importado o GuiModule, o próprio GuiModule não **exporta** o componente app-header.
- Sendo assim, o componente app-header só pode ser usado dentro do módulo em que foi criado.

Criar um Componente no Módulo

- Solução: exportar o componente header, em GuiModule.

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { CommonModule } from '@angular/common';
import { HeaderComponent } from './header/header.component';

@NgModule({
  declarations: [HeaderComponent],
  exports: [HeaderComponent],
  imports: [
    CommonModule
  ]
})
export class GuiModule { }
```

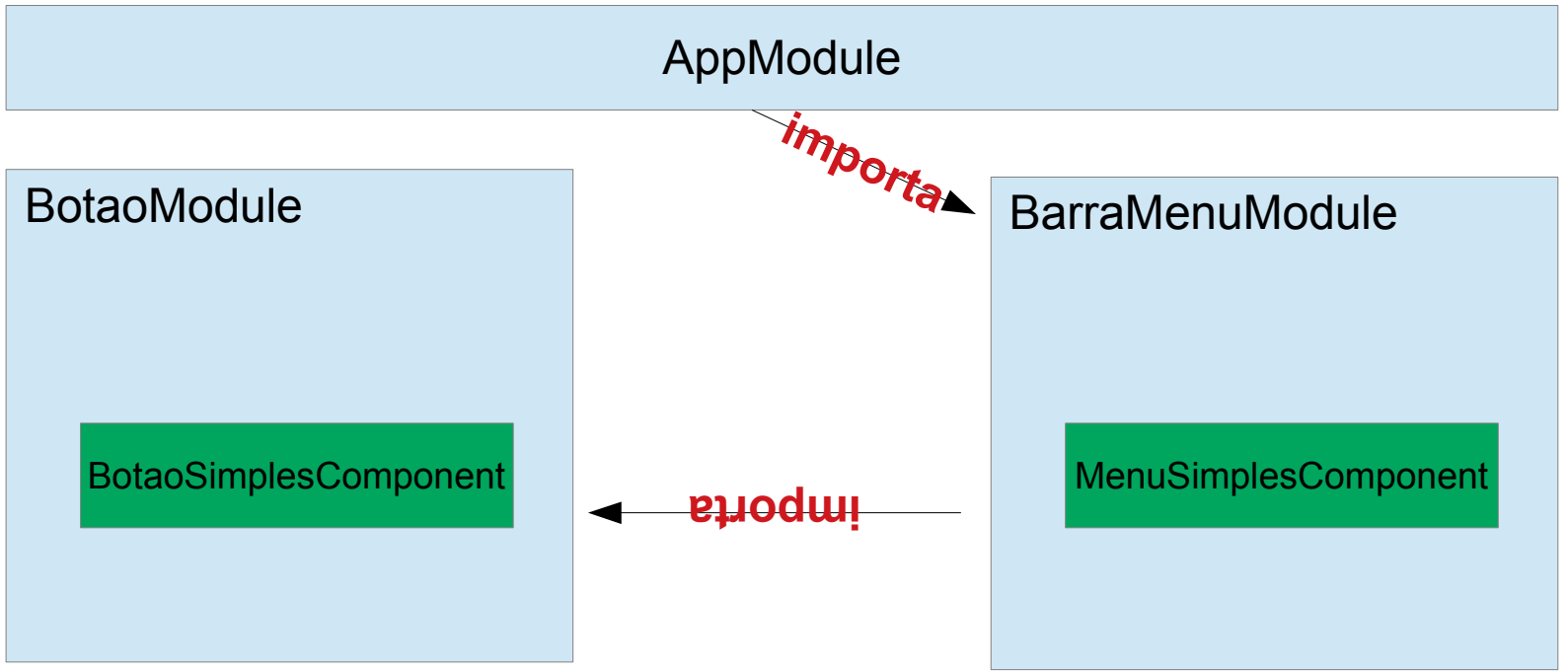


Criar um Componente no Módulo

- Conclusão
  - Criar um novo módulo (gui)
  - Criar um novo componente (header) dentro do módulo
  - Importar o novo módulo no “módulo-pai” que, no nosso caso, é o AppModule
  - Exportar o novo componente para que o mesmo possa ser usado em app.component.html

Exportação de Módulos Aninhados

- Crie a seguinte aplicação:



Exportação de Módulos Aninhados

- Comandos:
  - ng g m botao
  - ng g c botao/botao-simples --spec=false
  - ng g m barra-menu
  - ng g c barra-menu/menu-simples --spec=false

Exportação de Módulos Aninhados

- botao-simples

.ts

```
import { Component, Input } from
'@angular/core';

@Component({
  selector: 'app-botao-simples',
  templateUrl: './botao-
simples.component.html',
  styleUrls: ['./botao-
simples.component.css']
})
export class BotaoSimplesComponent {

  @Input() label: string;

}
```

.html

```
<button class="btn btn-primary">{{label}}</button>
```

.module.ts

```
import { NgModule } from '@angular/core';
import { CommonModule } from '@angular/common';
import { BotaoSimplesComponent } from './botao-simples/
botao-simples.component';

@NgModule({
  declarations: [BotaoSimplesComponent],
  exports: [BotaoSimplesComponent],
  imports: [
    CommonModule
  ]
})
export class BotaoModule { }
```

Exportação de Módulos Aninhados

- menu-simples

.ts

```
import { Component } from '@angular/core';

@Component({
  selector: 'app-menu-simples',
  templateUrl: './menu-simples.component.html',
  styleUrls: ['./menu-simples.component.css']
})
export class MenuSimplesComponent {
}
```

.html

```
<app-botao-simples label="SALVAR"></app-botao-simples>
 
<app-botao-simples label="CANCELAR"></app-botao-simples>
```

.module.ts

```
import { BotaoModule } from './../botao/botao.module';
import { NgModule } from '@angular/core';
import { CommonModule } from '@angular/common';
import { MenuSimplesComponent } from './menu-simples/
menu-simples.component';

@NgModule({
  declarations: [MenuSimplesComponent],
  exports: [MenuSimplesComponent],
  imports: [
    CommonModule,
    BotaoModule
  ]
})
export class BarraMenuModule { }
```

Exportação de Módulos Aninhados

- app-component

.html

```
<div class="container">
  <app-menu-simples></app-menu-simples>
</div>
```

.module.ts

```
import { BarraMenuModule } from './barra-menu/barra-menu.module';
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { NgModule } from '@angular/core';

import { AppComponent } from './app.component';

@NgModule({
  declarations: [
    AppComponent
  ],
  imports: [
    BrowserModule,
    BarraMenuModule
  ],
  providers: [],
  bootstrap: [AppComponent]
})
export class AppModule { }
```

Exportação de Módulos Aninhados

- Mas, e se você quiser usar um botao-simples em app.component?

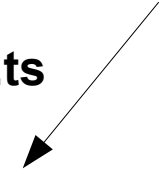
```
<div class="container">
  <app-menu-simples></app-menu-simples>
  <hr>
  <app-botao-simples [label]="'LIMPAR'"></app-botao-simples>
</div>
```

- App.component não tem acesso a esse seletor de botao!
- Como resolver?

Exportação de Módulos Aninhados

- Solução:
  - Ora, se barra-menu.module importa o módulo botao.module, basta que ele, além de exportar o componente menu-simples, exporte também o **componente botao-simples**.

barra-menu.module.ts



```
@NgModule({
  declarations: [MenuSimplesComponent],
  exports: [MenuSimplesComponent,BotaoSimplesComponent],
  imports: [
    CommonModule,
    BotaoModule
  ]
})
export class BarraMenuModule { }
```