

# PROGRAMAÇÃO WEBII

# 1

## O que são componentes

Sua utilização dentro do Angular

# O que são componentes?

- O Componente é uma classe marcada com o decorator @Component
- É um conceito fundamental quando falamos de framework para front end. Praticamente tudo é baseado neles.
- São os blocos mais básicos de construção da interface do usuário em aplicativos Angular.
- Um aplicativo Angular contém uma árvore de componentes.
- Basicamente, um componente é qualquer coisa visível para o usuário e que pode ser reutilizado várias vezes em um aplicativo.

## ■ Como gerar novos componentes:

<https://angular.io/cli/generate#component%20command>

```
ng generate component <name> [options]
```

# Estrutura padrão

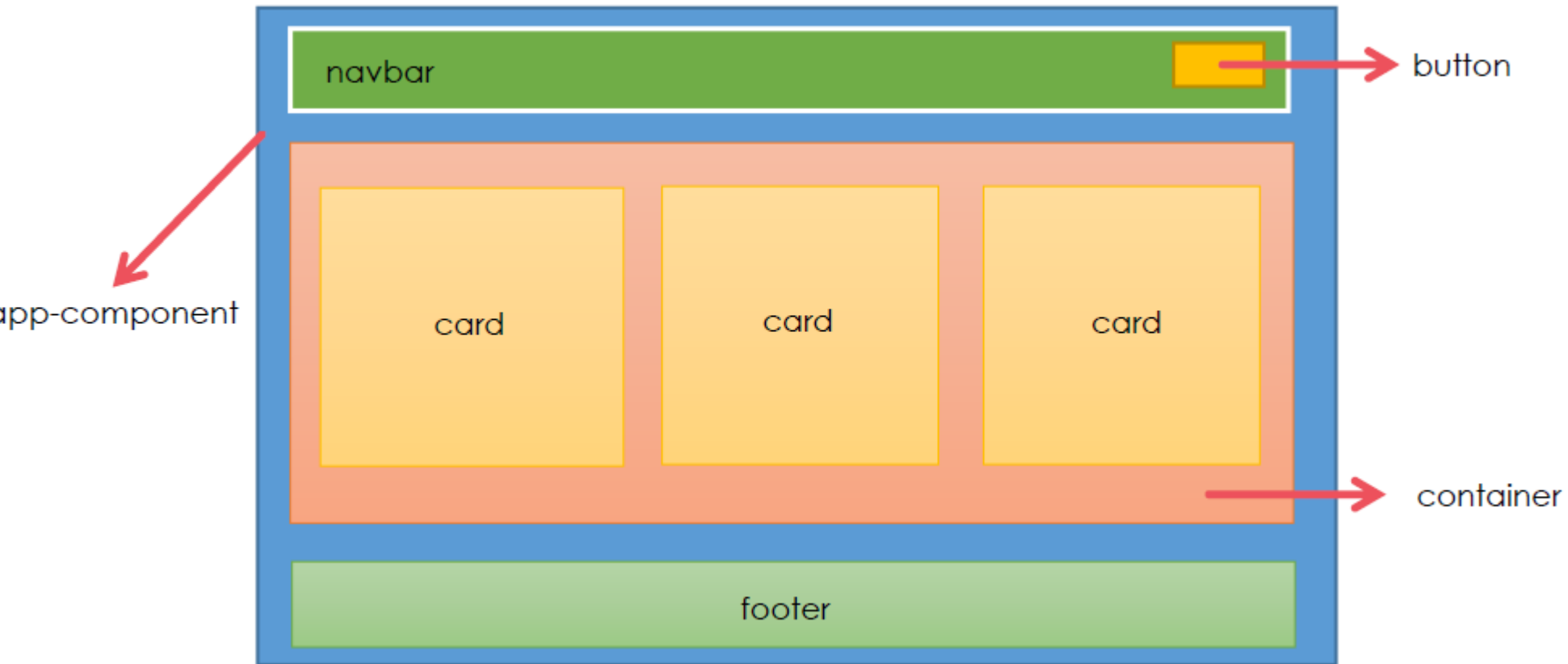
app/banner/banner.component.ts

```
@Component({  
  selector: 'app-banner',  
  templateUrl: './banner.component.html',  
  styleUrls: ['./banner.component.css']  
})  
export class BannerComponent {  
  title = 'Test Tour of Heroes';  
}
```



Link para documentação do Angular:  
<https://angular.io/api/core/Component>

# Exemplo



# Angular Material

- O Angular Material já fez parte do pacote inicial do Angular, mas a partir da versão 4 começou a ser distribuído em seu próprio pacote: @angular/material
- Ele implementa as especificações do Google para interfaces interativas, chamada Material Design.
- Ao utilizá-lo, temos componentes prontos para construção da interface do usuário.
- Site oficial:  
<https://material.angular.io/>

# Angular Material

The screenshot shows the Angular Material website with three numbered callouts:

- 1**: Points to the navigation bar in the top right corner, which includes the version number "12.1.4", a download icon, the GitHub logo, and the text "GitHub".
- 2**: Points to the "Get started" button located in the center of the main blue banner area.
- 3**: Points to the footer section, which contains a cookie notice on the left and the words "Versatile" and "Frictionless" on the right.

The website header features a dark blue navigation bar with the following links: Material, **Components** (circled in red), CDK, and Guides. The main banner area has a large white "Angular Material" title and the subtitle "Material Design components for Angular".

# Angular Material

## Components

Autocomplete

Badge

Bottom Sheet

Button

Button toggle

Card

Checkbox

Angular Material offers a wide variety of UI components based on the [Material Design specification](#)

Greetings

hello

hello world

### Autocomplete

Suggests relevant options as the user types.



### Badge

A small value indicator that can be overlaid on another object.



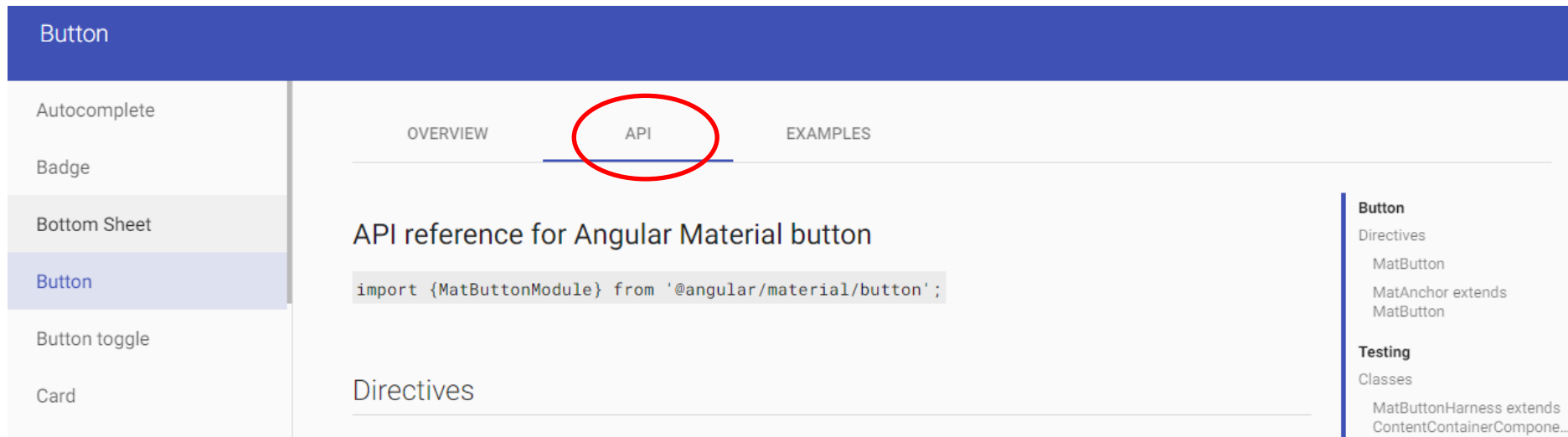
### Bottom Sheet

A large interactive panel primarily for mobile devices.



# Angular Material

Para implementar os nossos elementos iremos precisar implementar a API do Angular Material. Para isso, teremos que realizar um import de um module. Quando aprendemos sobre módulos, aprendemos que podemos exportar componentes utilizando módulos. Teremos que importar esse módulo do botão dentro do meu app.component para utilizar o botão.



The screenshot shows the Angular Material API documentation for the Button component. The 'API' tab is selected and circled in red. The page title is 'API reference for Angular Material button'. Below the title, there is a code snippet showing the import statement: `import {MatButtonModule} from '@angular/material/button';`. The 'Directives' section is visible below the code. On the right side, there is a sidebar with a list of components: Button, Directives, MatButton, MatAnchor extends MatButtonModule, Testing, Classes, MatButtonHarness extends ContentContainerCompone...

Button

Autocomplete

Badge

Bottom Sheet

Button

Button toggle

Card

OVERVIEW API EXAMPLES

API reference for Angular Material button

```
import {MatButtonModule} from '@angular/material/button';
```

Directives

Button

Directives

MatButton

MatAnchor extends MatButtonModule

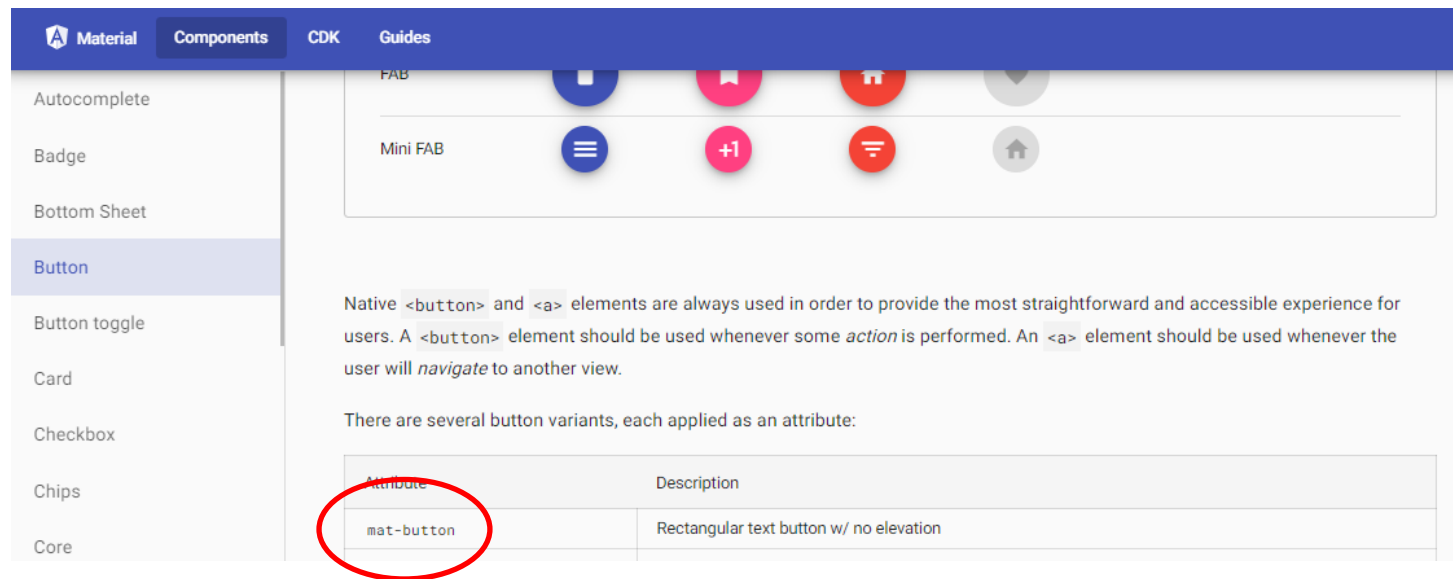
Testing

Classes

MatButtonHarness extends ContentContainerCompone...

# Angular Material

Vamos selecionar overview na tela utilizar a tag mat-button e essa tag irá renderizar o meu botão na tela e depois podemos ter outras tags, uma para cada tipo de botão que temos aqui na interface.

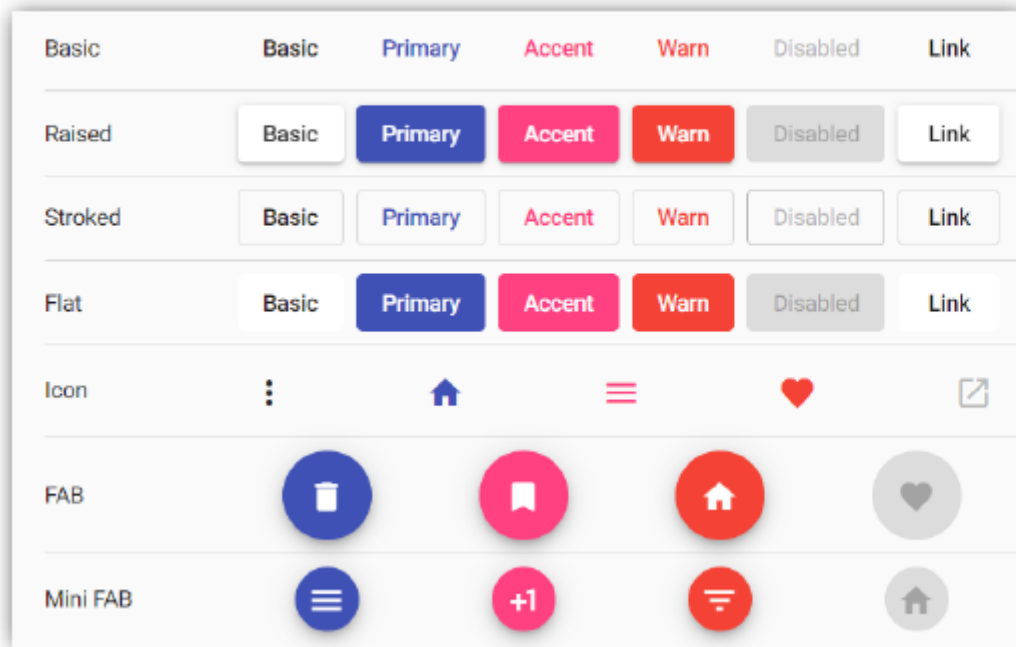


The screenshot displays the Angular Material documentation interface. The left sidebar lists various components, with 'Button' highlighted. The main content area features visual examples of 'FAB' (Floating Action Button) and 'Mini FAB' buttons. Below these, text explains that native `<button>` and `<a>` elements are preferred for accessibility. A table then lists button variants, with the `mat-button` attribute circled in red.

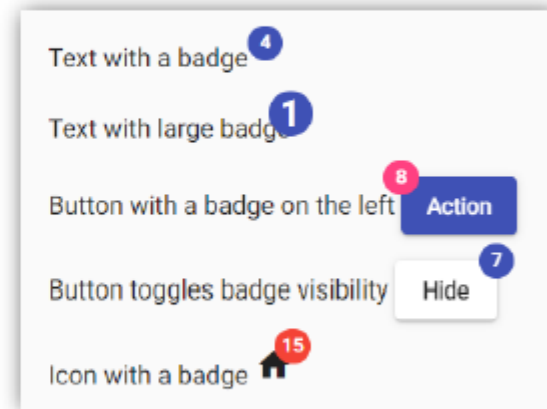
Attribute	Description
<code>mat-button</code>	Rectangular text button w/ no elevation

# Exemplos

## Buttons



## Badges



# Bootstrap

- Ele não possui uma implementação oficial, porém, existem várias versões portadas por desenvolvedores e empresas. Veja abaixo algumas delas:



ng-bootstrap: <https://ng-bootstrap.github.io/>



ngx-bootstrap: <https://valor-software.com/ngx-bootstrap/>



Material Design for Bootstrap: <https://mdbootstrap.com/docs/angular/>

# Por que não Angular Material?

- Para facilitar a transição de pessoas que nunca trabalharam com componentes ou com Material Design
- Ele possui componentes simples Buttons mas também, componentes extremamente complexos Tables dificultando o entendimento para quem está iniciando
- Ajudar a entender como os componentes funcionam e auxiliar na identificação da necessidade de reutilização



