



Tecnologias em desenvolvimento de sistemas

Aula 1: Introdução ao Flutter

Prof. Humberto Beneduzzi

Introdução ao Flutter



Contextualização

- Desenvolvimento de apps nativos x desenvolvimento de apps cross-platform
- Apps Nativos:
 - iOS: Objective-C / Swift
 - Android: Java/Kotlin
 - Necessidade de manter 2 bases de código (custo, esforço, tempo, ...)
- Apps cross-platform:
 - Iniciativas permitiram criar um único código (usando tecnologias web empacotadas dentro de um web-view) e a partir dele gerar código para as 2 plataformas:
 - Cordova
 - Phonegap
 - Ionic

Introdução ao Flutter



O que é Flutter?

- Framework criado pelo Google que permite construir aplicações nativas multiplataforma a partir de uma única base de código.
- Utiliza a linguagem Dart.
- Possui:
 - SDK
 - Mecanismo de renderização cross-platform nativo
 - Hot-reload
 - Biblioteca de widgets
- Permite criar apps nativos sem utilizar os componentes nativos de cada SO.
- Framework padrão para desenvolvimento de apps para o Fuchsia.

Introdução ao Flutter



**SDK (Software
Development Kit)**



**Ferramentas para compilar seu
código p/ código nativo +
desenvolver com facilidade**

**Framework/
Widget Library**



**Componente de UI reutilizáveis
(= widgets), funções utilitárias,
pacotes**

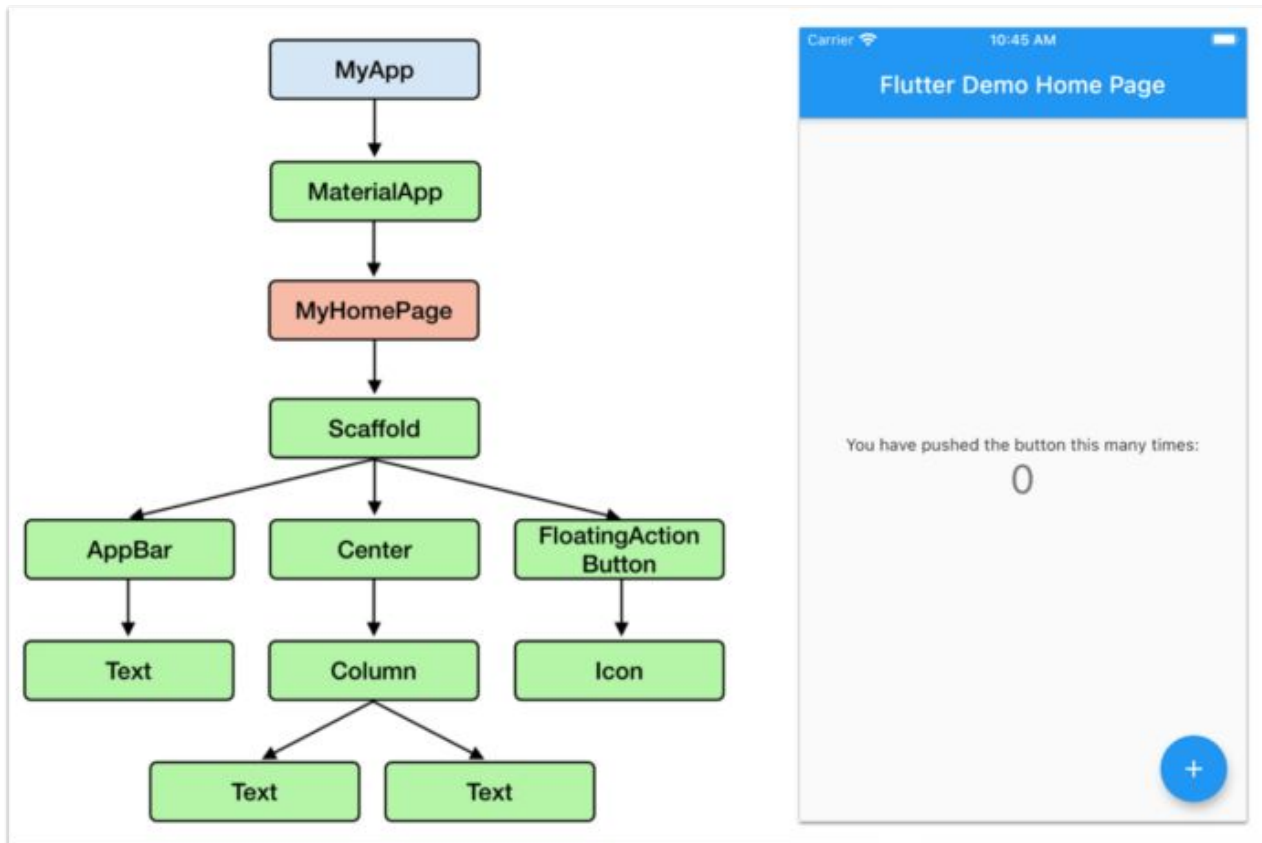
Introdução ao Flutter



O que é Flutter?

- Um app Flutter é composto por uma árvore de componentes (widgets).
 - Um widget complexo pode ser composto por outros Widgets mais simples.
- Caso necessário, pode-se implementar trechos de código específico para cada plataforma, mas tudo escrito em Dart.

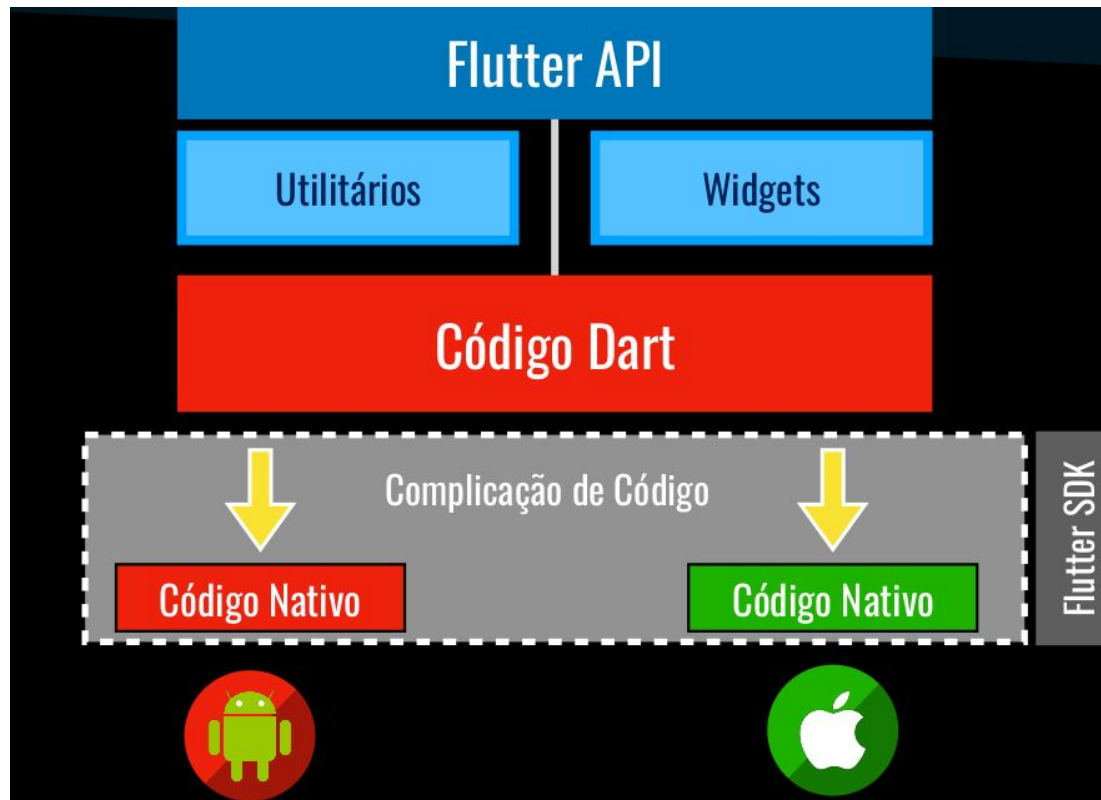
Introdução ao Flutter



Introdução ao Flutter

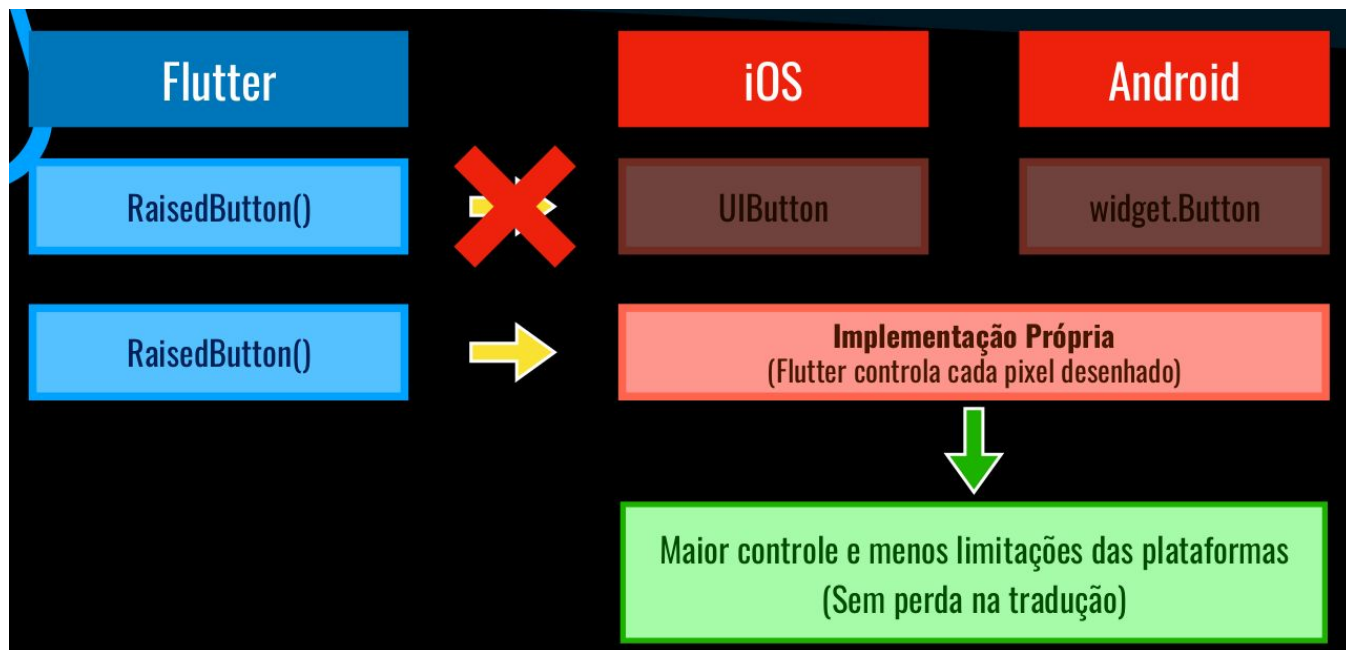
Geração do app nativo

-



Introdução ao Flutter

O Flutter não utiliza componentes nativos (ao contrário do react native):



Introdução ao Flutter



Linguagem Dart

- Focada em frontend (aplicações mobile e web)
- Criada pelo Google
- Orientada a Objetos
- Fortemente tipada
- Sintaxe parecida com java
- Editor online: <https://dartpad.dev>