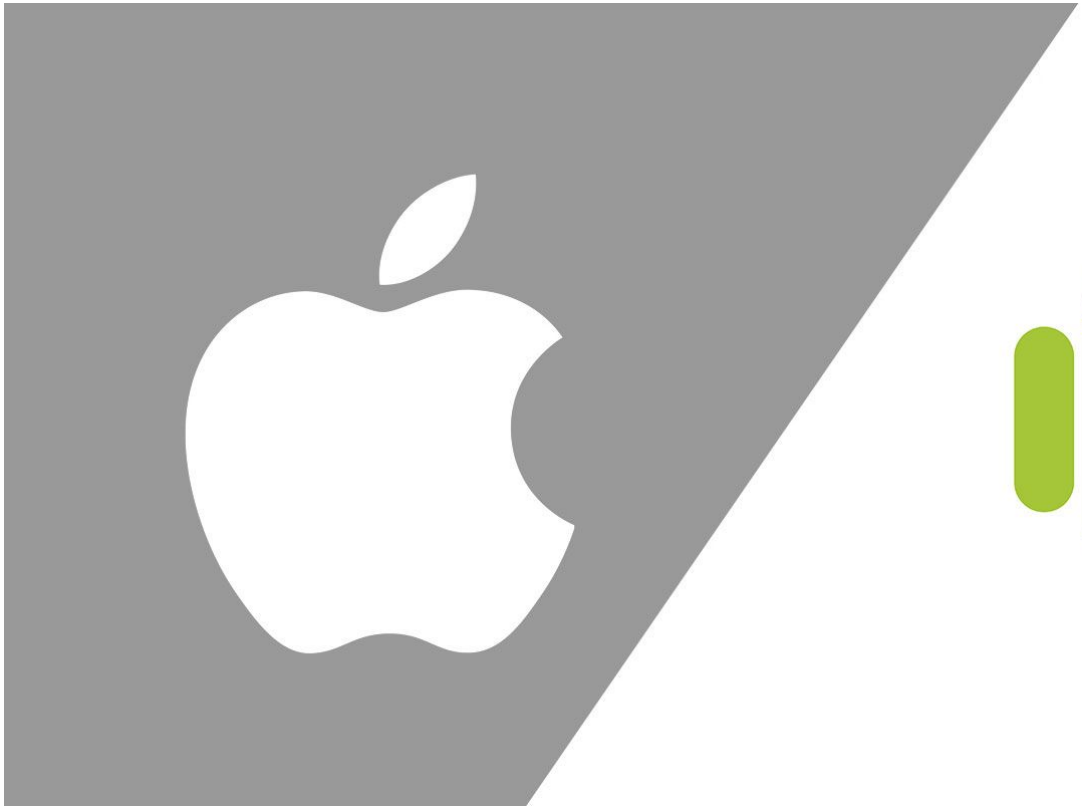
Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis

Aula 16 - Flutter - Introdução

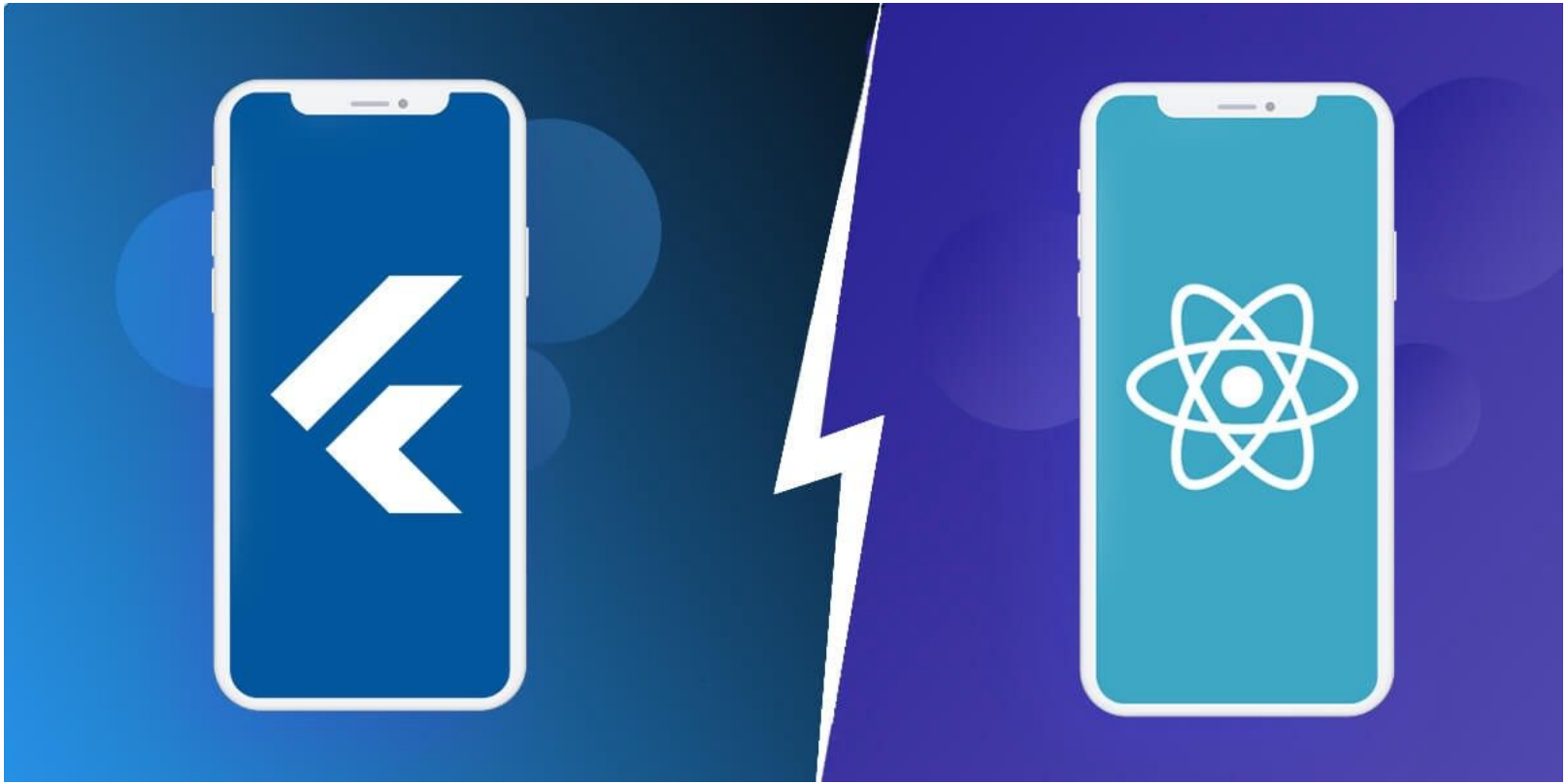
Professor: Anderson Almada

Introdução



Introdução

Introdução



	FLUTTER	REACT NATIVE
LANÇAMENTO	2017	2015
USER INTERFACE-UI	WIDGETS PRÓPRIOS	COMPONENTES NATIVOS DO SO
APARÊNCIA NATIVA	★★★☆☆	★★★★★
DESEMPENHO	★★★★★	★★★★☆
MATURIDADE	★☆☆☆☆	★★★★★
LINGUAGEM	DART	JAVASCRIPT
ADOÇÃO DA INDÚSTRIA	★☆☆☆☆	★★★★★
PRODUTIVIDADE	★★★★★	★★★★★
APIS DE HARDWARE	★★★★☆	★★★★☆
ESTRUTURA DO CÓDIGO	★★★★☆	★★★★★
COMUNIDADE	★★★★☆	★★★★★
DOCUMENTAÇÃO	★★★★★	★★★☆☆

Vantagens

- As principais vantagens de uma aplicação nativa sobre uma aplicação web mobile são:
  - Experiência do usuário fluída
  - Carregamentos em geral mais rápidos
  - Melhor integração entre funções do celular como câmera, giroscópio, etc;
  - Segurança superior;
  - Melhor performance em geral.

Vantagens

- Desenvolver para Android e iOS era algo relativamente **complexo**, pois além de ter que aprender as linguagens Objective-C (iOS) e Java (Android), o desenvolvedor não aproveitava praticamente nada do código de uma plataforma para outra, fazendo assim com que as empresas contratassem um **time de desenvolvimento** para cada sistema operacional, tornando o projeto muito lento e caro.
- Porém, com o ambientes multiplataforma, o código pode ser reaproveitado em até 100% entre as plataformas, podendo fazer com que o custo e a duração do projeto caiam pela metade

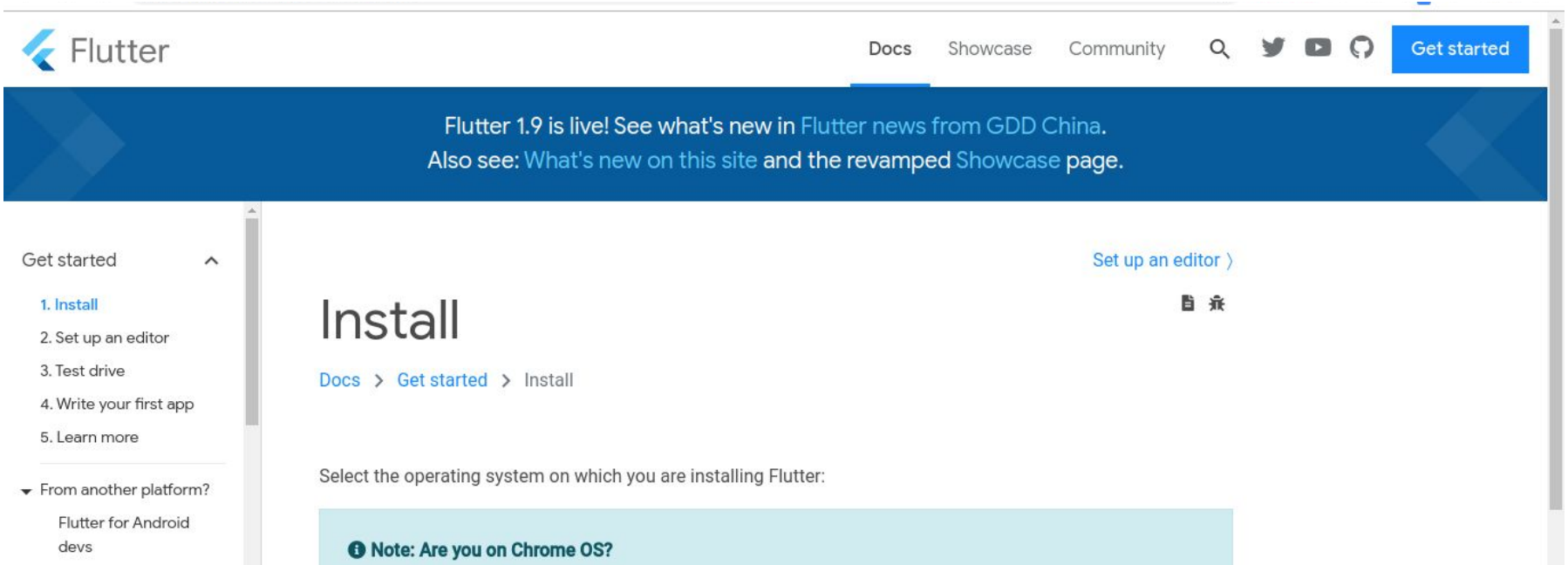
Desvantagens

- Performance ainda é melhor no nativo

- Documentação

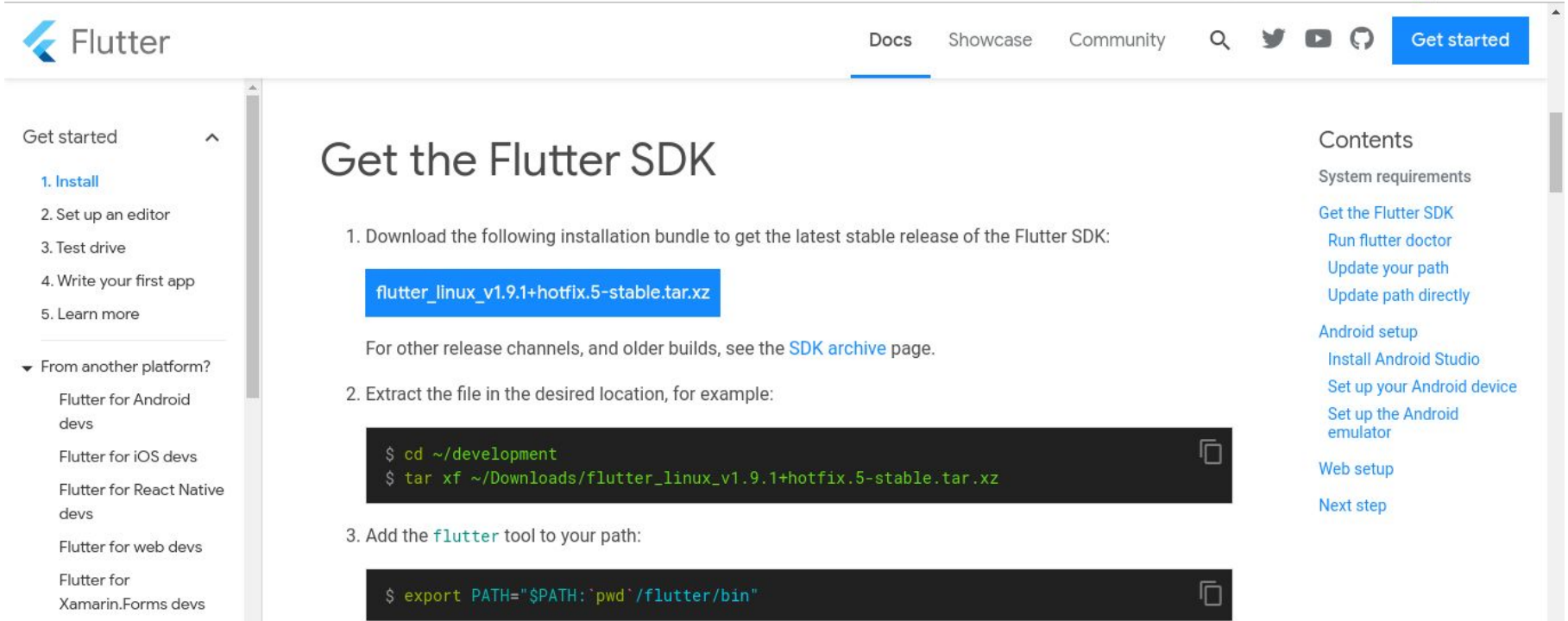
Instalação

- Configurando o ambiente
  - https://flutter.dev/docs/get-started/install



Instalação

- No caso do Linux



Instalação

- Pré-requisito
  - Instalação do Android SDK no sistema
  - (Opcionalmente) Criação de um emulador pelo AVD

Instalação

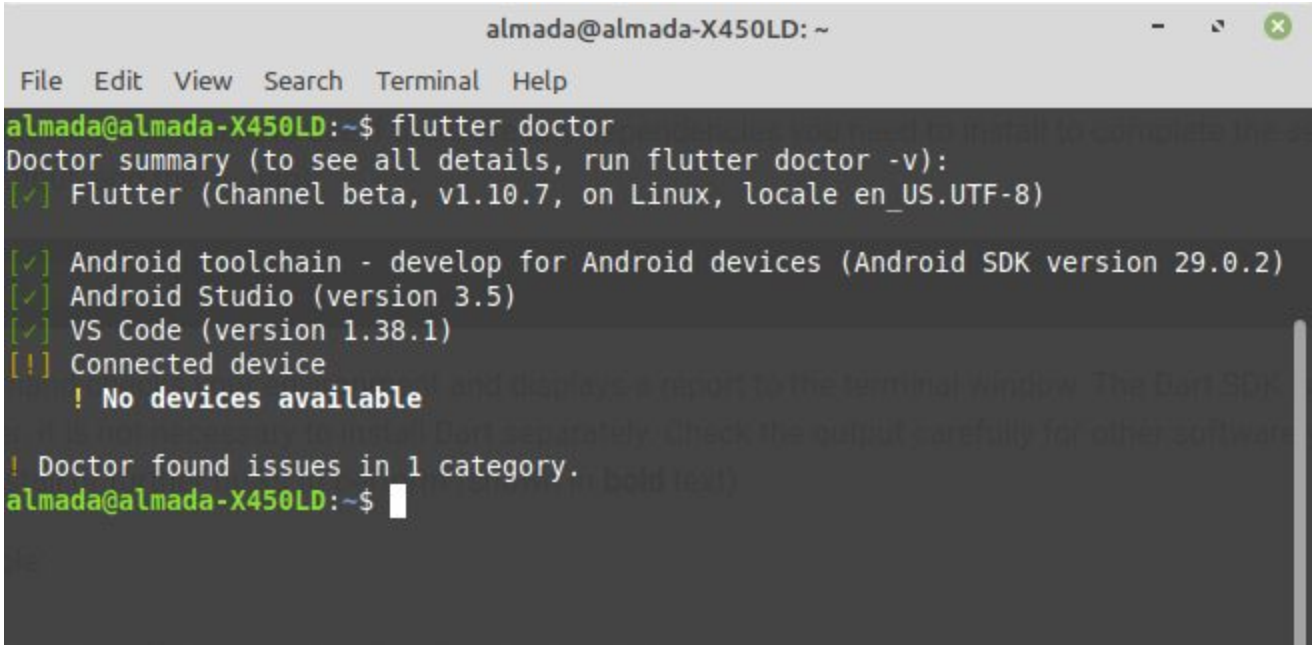
- Baixe o arquivo Flutter SDK

- Extraia o arquivo
  - tar xf ~/Downloads/flutter_linux_v1.9.1+hotfix.5-stable.tar.xz

- Adicione a pasta bin do flutter no PATH do sistema
  - sudo gedit /etc/environment
  - source /etc/environment

Verificação do ambiente

- Rode o seguinte comando no terminal
  - flutter doctor



Visual Studio Code

- Inicie o VS Code.
- Clique em View > Command Palette
- Digite “install” e selecione **Extensions: Install Extensions**.
- Digite “flutter”, selecione e instale

Visual Studio Code

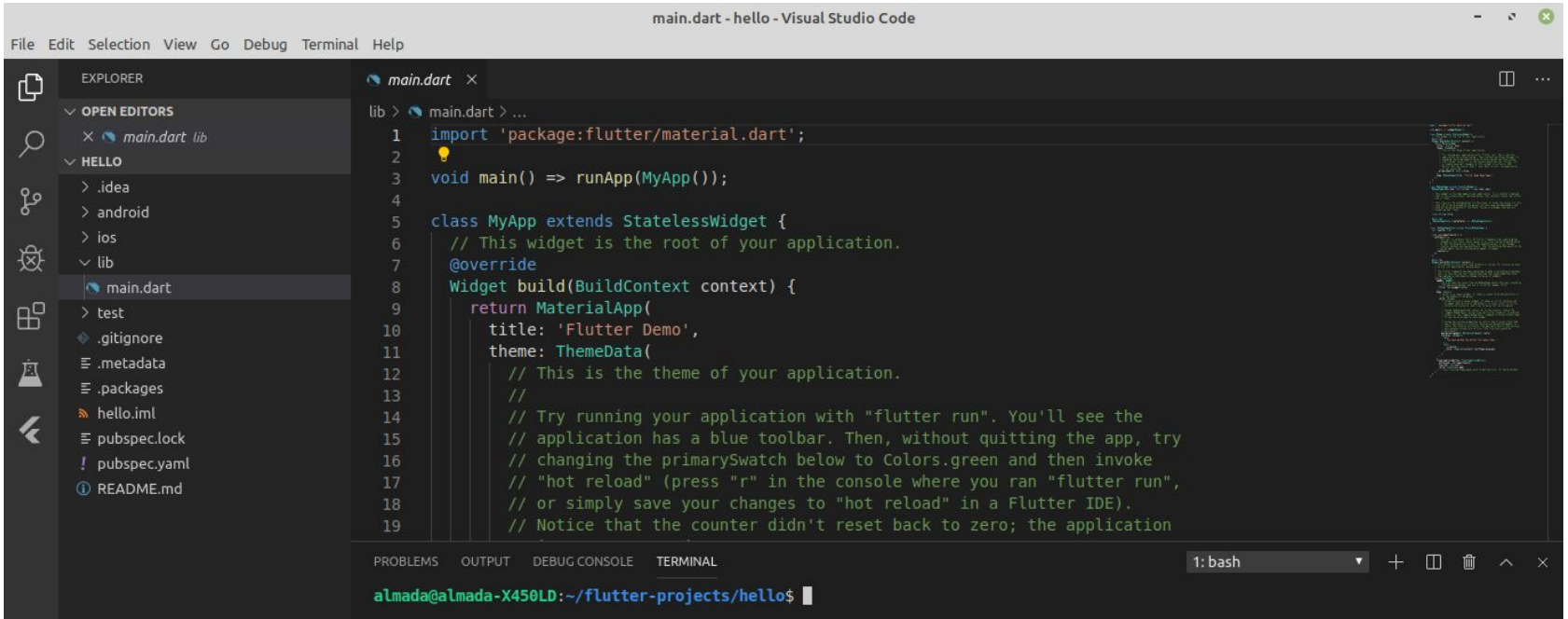
- Para testar
  - Clique em View > Command Palette
  - Digite “doctor”
  - Selecione Flutter: Run Flutter Doctor.

Criando a primeira aplicação

- Selecione View > Command Palette.
- Digite “flutter” e selecione **Flutter: New Project**
- Digite o nome do projeto (myapp) e pressione Enter
- Crie ou selecione uma pasta para o projeto ser salvo

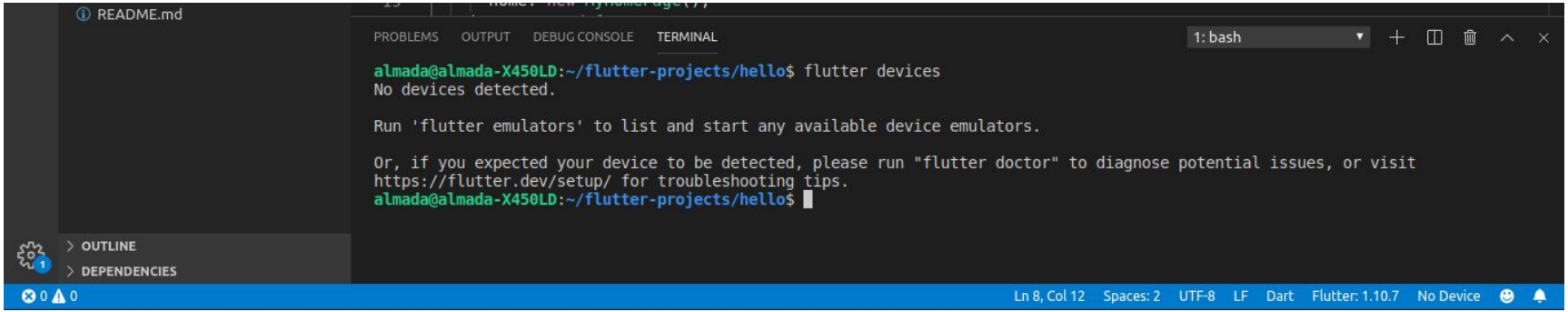
Criando a primeira aplicação

- Espere pela criação do projeto e o arquivo principal irá ser mostrado (main.dart)



Executando a aplicação

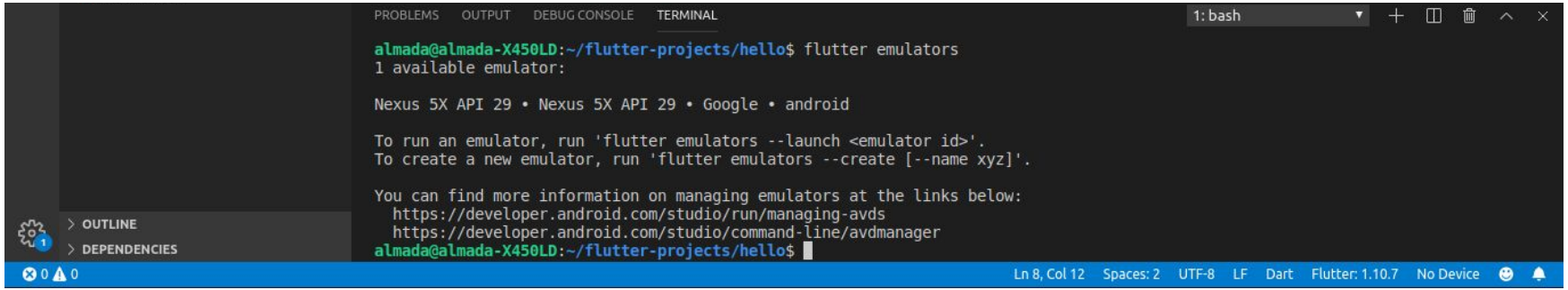
- Digite o comando **flutter devices** no terminal



Executando a aplicação

- Execute algum emulador ou conecte um dispositivo

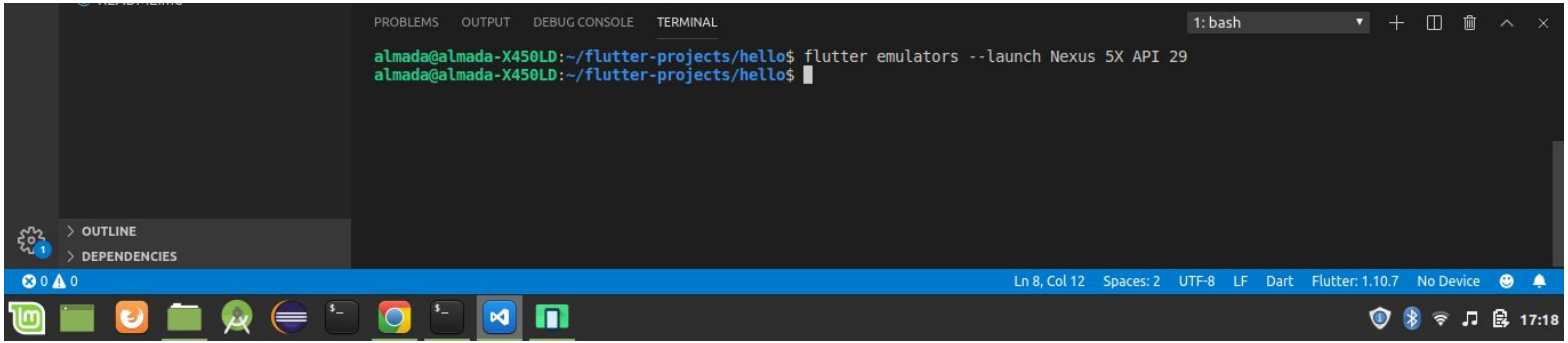
- Se for emulador, execute o comando: **flutter emulators**



Executando a aplicação

- Para iniciar o emulador, no meu caso, o comando é:

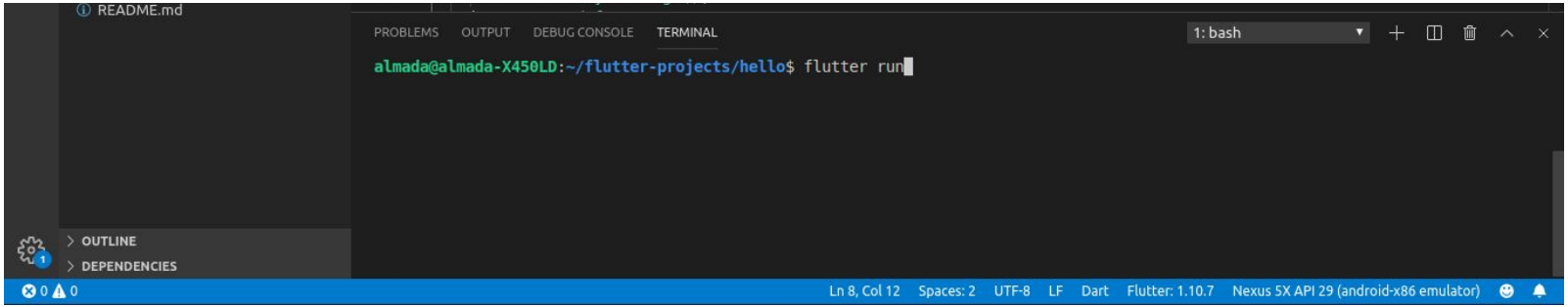
  flutter emulators --launch Nexus 5X API 29

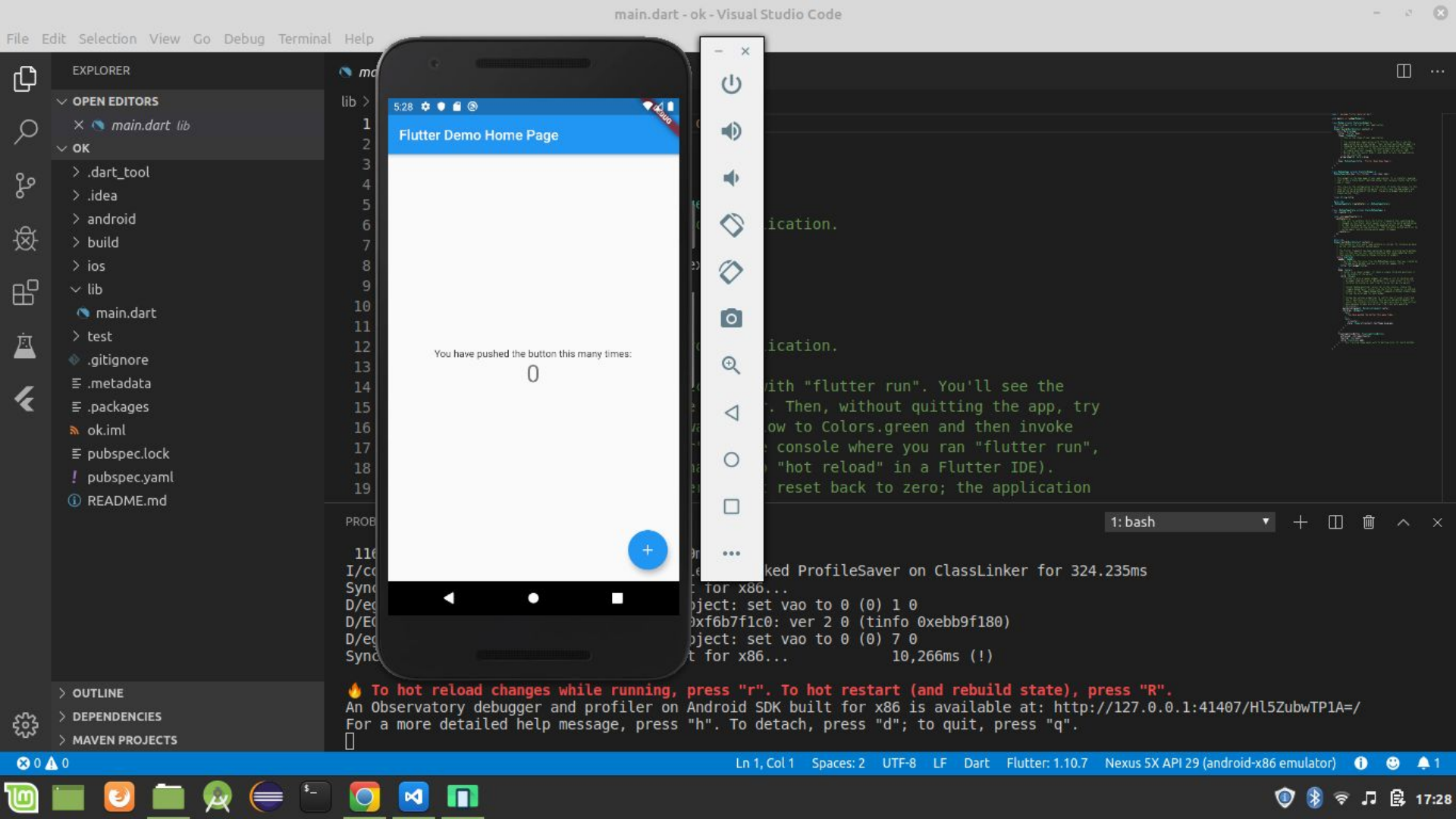


Executando a aplicação

- Para iniciar a aplicação, o comando é:

  flutter run




main.dart - ok - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Debug Terminal Help
EXPLORER
OPEN EDITORS
main.dart lib
OK
.dart_tool
.idea
android
build
ios
lib
main.dart
test
.gitignore
.metadata
.packages
ok.iml
pubspec.lock
pubspec.yaml
README.md
OUTLINE
DEPENDENCIES
MAVEN PROJECTS
5:28
Flutter Demo Home Page
Debug
You have pushed the button this many times:
0
1: bash
To hot reload changes while running, press "r". To hot restart (and rebuild state), press "R".
An Observatory debugger and profiler on Android SDK built for x86 is available at: http://127.0.0.1:41407/Hl5ZubwTP1A=/
For a more detailed help message, press "h". To detach, press "d"; to quit, press "q".
Ln 1, Col 1 Spaces: 2 UTF-8 LF Dart Flutter: 1.10.7 Nexus 5X API 29 (android-x86 emulator)
17:28

Atualizando a aplicação

- Para atualizar a aplicação (hot reload), basta pressionar r

- Para atualizar a aplicação, em relação ao estado (hot restart), basta pressionar R

Links importantes

- https://flutter.dev/
- https://www.thedroidsonroids.com/blog/flutter-vs-react-native-what-to-choose-in-2019
- https://www.youtube.com/watch?v=dA8Bbzw0_lo&list=PLHlHvK2lnJndhgbqLl5DNEvKQg5F4ZenQ

Dúvidas??

E-mail: almada@crateus.ufc.br