

+



Os desafios do Flutter em um projeto real

+

O que é Flutter?

- SDK open-source cross platform desenvolvido pelo Google
- Framework reativo completo com widgets e ferramentas prontas par uso
- Suporte ao Material Design e Cupertino
- Linguagem Dart
- Compatível com Android Jelly Bean + ou iOS 8 +



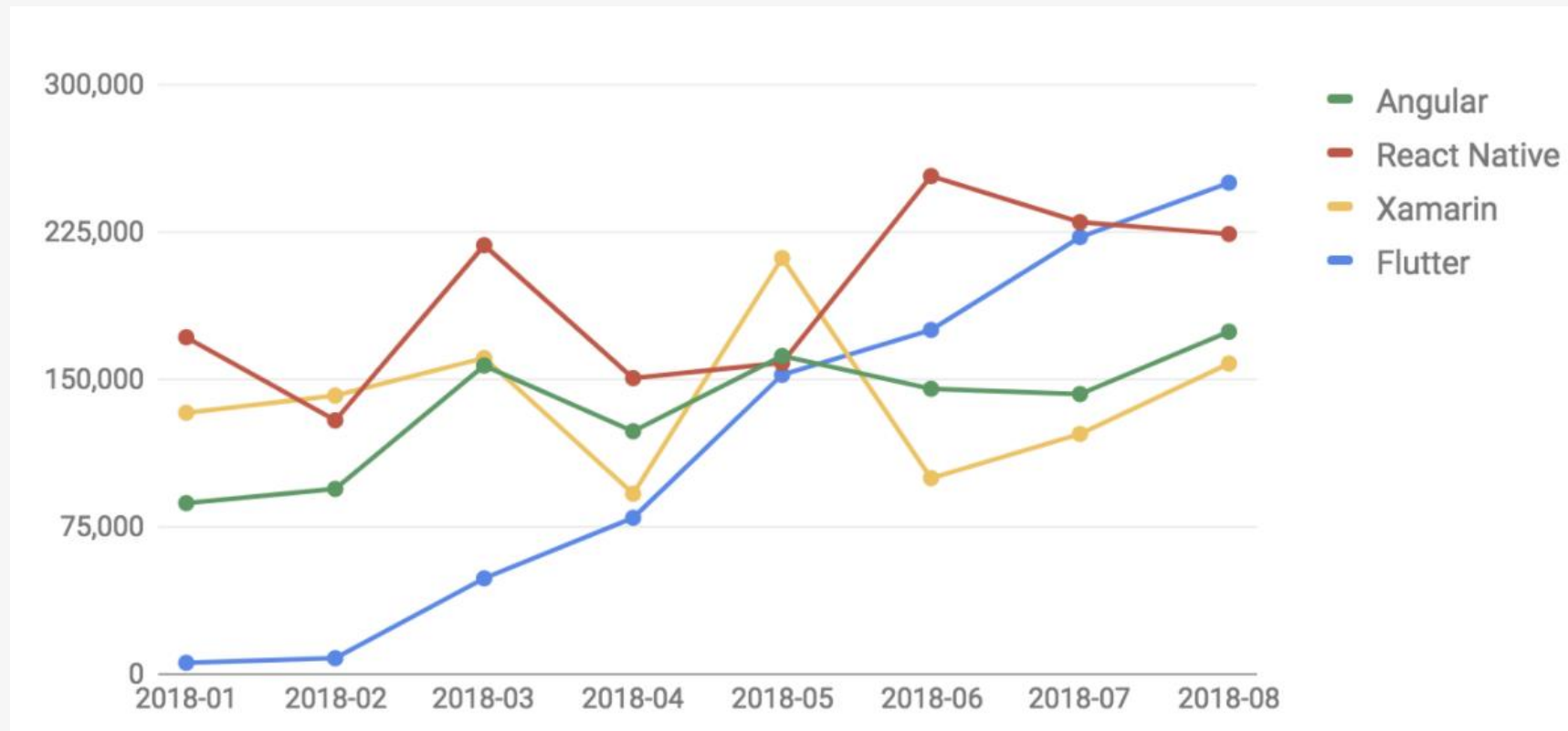
Por que escolhemos Flutter?

- Prazo de desenvolvimento curto
- Equipe multidisciplinar mas sem conhecimento **mobile**
- Curva de aprendizagem baixa
- Único código
- Consistente entre as plataformas
- Ótimo para POC e prototipação



Por que escolhemos Flutter?

- Popularidade do Flutter no Stack Overflow:



Por onde começar?

- <https://flutter.dev/>
- <https://flutterando.com.br/>
- <https://balta.io/>
- Udemy (mais de 100 cursos sobre Flutter)
- Consultar widgets do próprio framework
- Colocar a mão na massa



O que é preciso para estudar?

- Máquina boa (se possível um Mac)
- VSCode (ótima integração com Flutter/Dart)
- Opcionais:
 - Dispositivo Android/iOS
 - Contas de desenvolvedor Google/Apple
- BLoC Architecture
- <https://fluttersamples.com/>
- https://github.com/ShadyBoukhary/flutter_clean_architecture

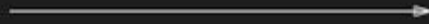


1º Desafio – Dart

- Linguagem semelhante à Java e outras modernas
- Curva de aprendizado baixíssima
- Possui suporte para chamadas assíncronas (`async/await`)
- Orientada à objeto
- Compilação Ahead of Time (AOT)
- Otimizada para UI
- Debug



Java



Dart

```
public class Bicycle {
  private int cadence;
  private int gear;
  private int speed;

  public Bicycle(int startCadence, int startSpeed, int startGear) {
    gear = startGear;
    cadence = startCadence;
    speed = startSpeed;
  }

  public int getCadence() {
    return cadence;
  }

  public void setCadence(int newValue) {
    cadence = newValue;
  }

  public int getGear() {
    return gear;
  }

  public void setGear(int newValue) {
    gear = newValue;
  }

  public int getSpeed() {
    return speed;
  }

  public void applyBrake(int decrement) {
    speed -= decrement;
  }

  public void speedUp(int increment) {
    speed += increment;
  }
}
```

```
class Bicycle {
  int cadence;
  int _speed;
  int gear;

  Bicycle(this.cadence, this._speed, this.gear);

  int get speed => _speed;

  void applyBrake(int decrement) {
    _speed -= decrement;
  }

  void speedUp(int increment) {
    _speed += increment;
  }

  @override
  String toString() => 'Bicycle: $_speed mph';
}
```


2º Desafio – Layout

- Programático via Dart
- Bem diferente de HTML/CSS
- Requer uma maneira diferente de pensar
- Várias opções de widgets prontos para uso
- Hot reload



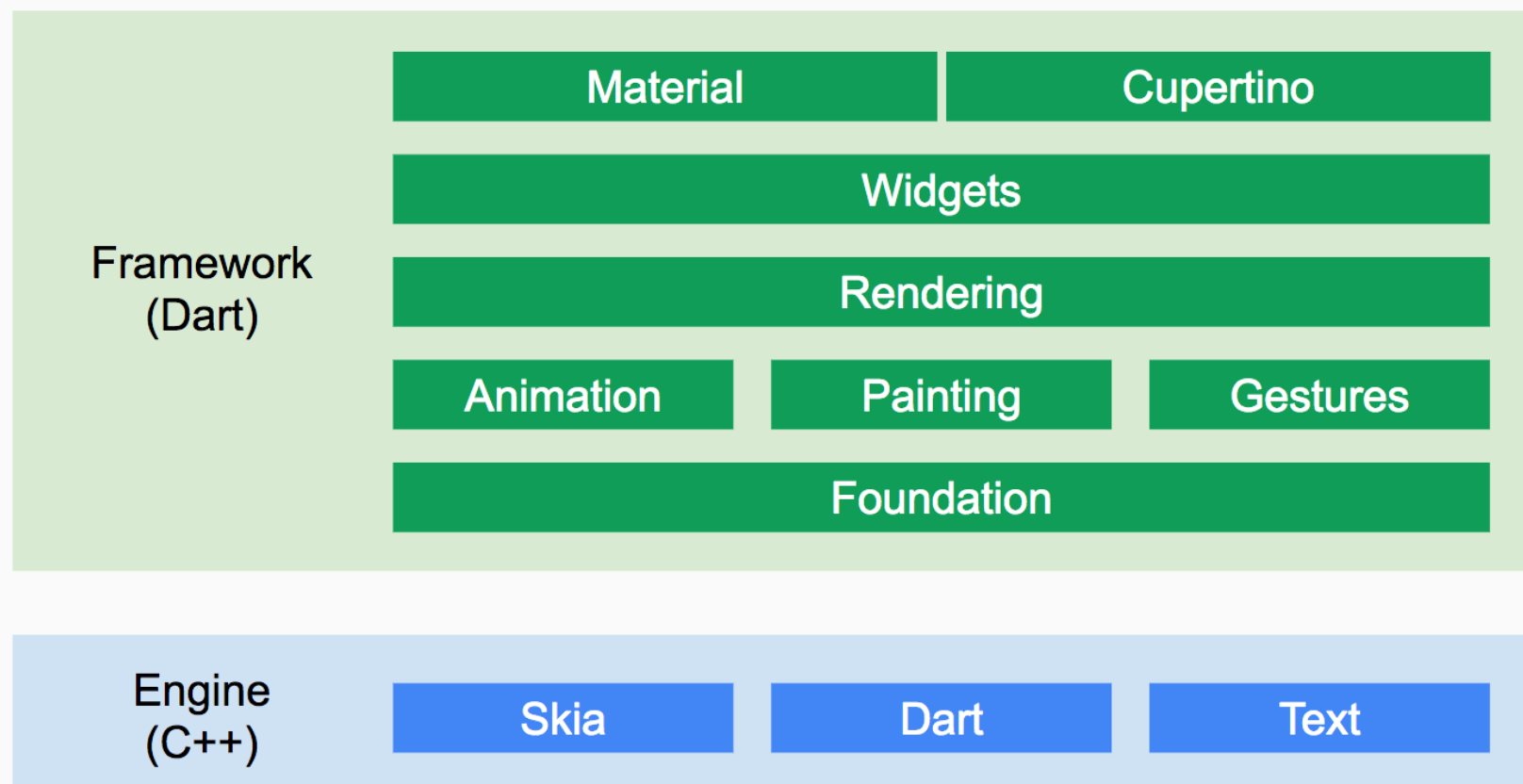
```

9
10 @override
11 Widget build(BuildContext context) {
12   return Container(
13     height: 300,
14     child: transactions.isEmpty
15       ? Column(
16         children: <Widget>[
17           Text(
18             'No transactions add yet!',
19             style: Theme.of(context).textTheme.title,
20           ), // Text
21           SizedBox(
22             height: 10,
23           ), // SizedBox
24           Container(
25             height: 200, // You, a minute ago • Uncommitted changes
26             child: Image.asset(
27               'assets/images/waiting.png',
28               fit: BoxFit.cover,
29             ), // Image.asset
30           ), // Container
31         ], // <Widget>[]
32       ) // Column
33     : ListView.builder(
34       itemBuilder: (context, index) {
35         return Card(
36           child: Row(
37             children: <Widget>[

```

2º Desafio – Layout

- Widgets customizáveis

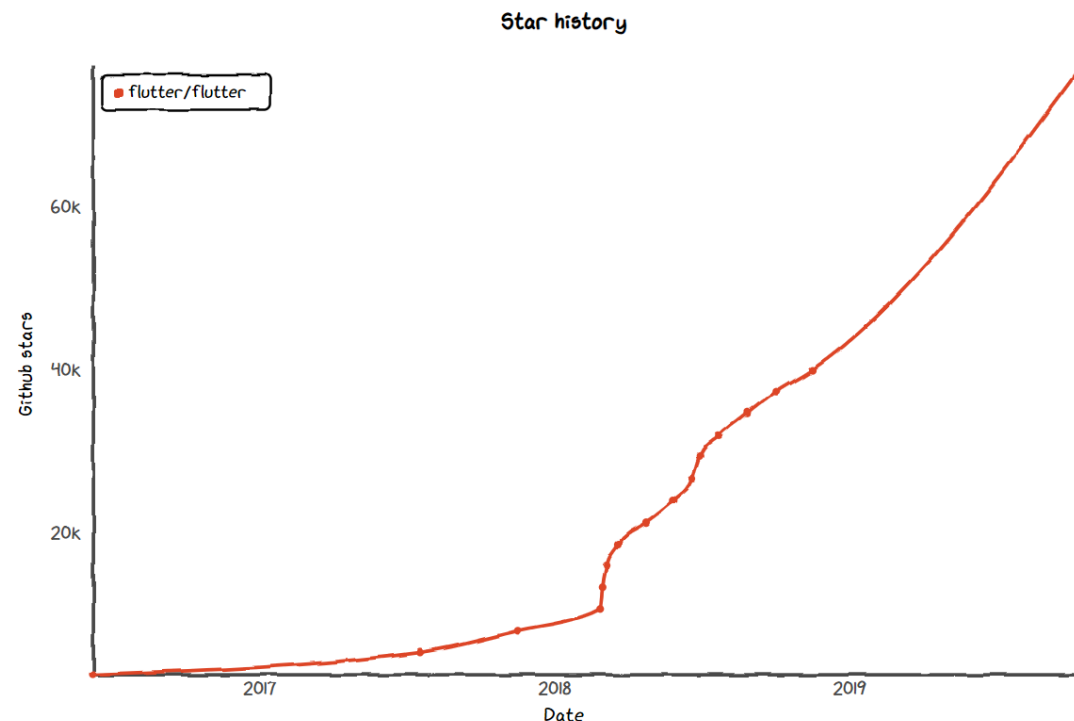


3º Desafio – Consistência

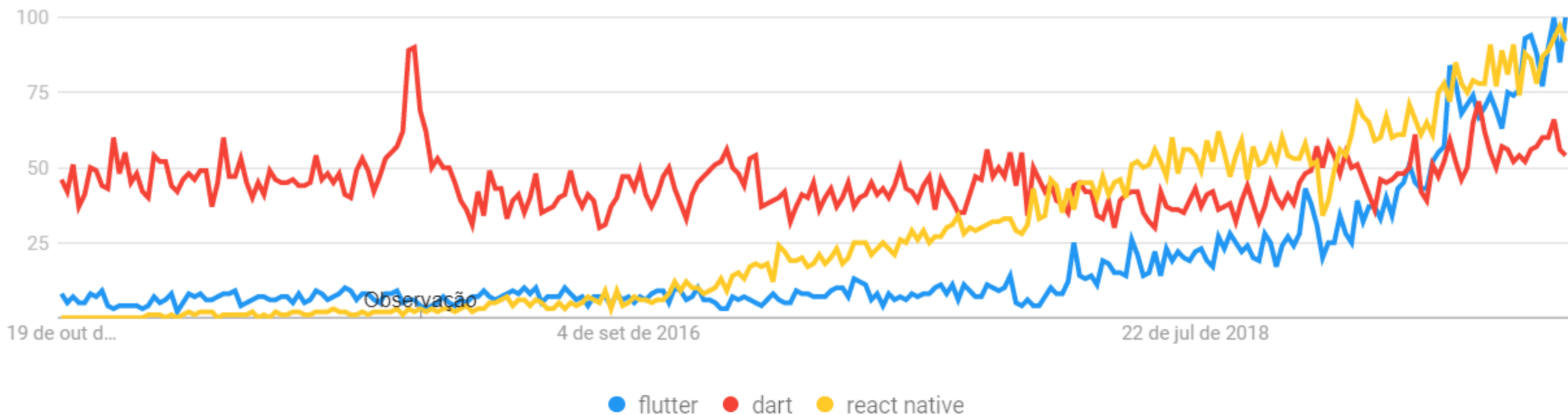
- Widgets são parte do seu app, não da plataforma.
- Flutter renderiza a árvore de widgets no canvas de cada plataforma
- Widgets funcionam exatamente iguais em ambas as plataformas
- Atualizações no Material Design ou Cupertino atualização
- Compatível com versões antigas de Android/iOS

4º Desafio – Comunidade

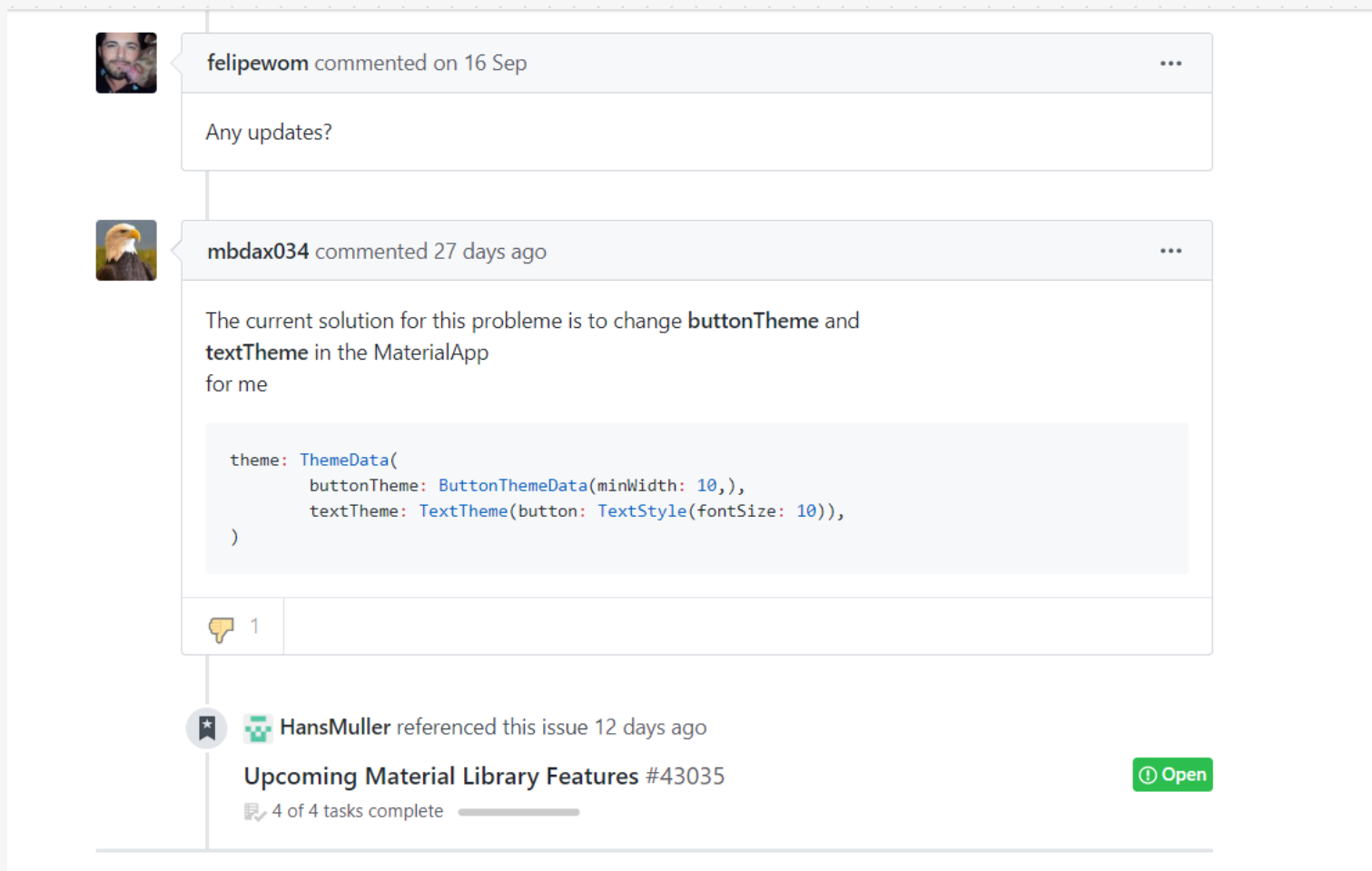
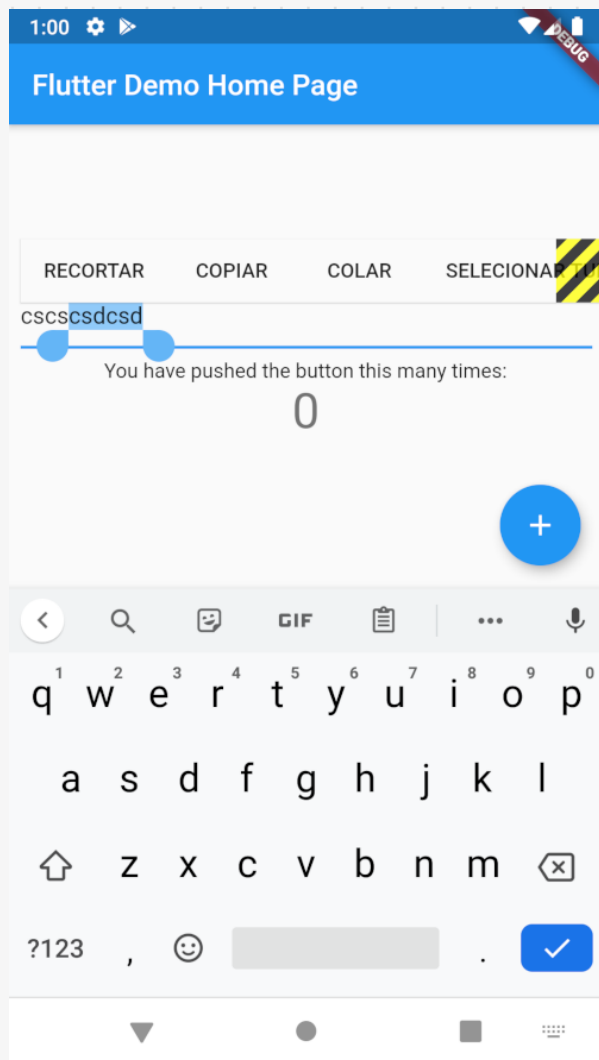
- Popularidade crescendo
- Em torno de 103 resultados para **Flutter** no Udemy
- Bugs sem previsão de correção
- Erros genéricos
- Pacotes em <https://pub.dev>



4º Desafio – Comunidade



4º Desafio – Comunidade



Conclusão

- Framework produtivo
- Curva de aprendizagem baixa
- Adoção por grandes empresas
- Custo baixo
- Fuchsia

Obrigado!

Rodrigo Lopes Cossa (rodrigo.cossa@iteris.com.br)

iteris.com.br

+55 (11) 2306 8165

Av. Brig. Faria Lima, 1306,
3º Andar, CEP 01451-001,
São Paulo - SP

Alameda Mamoré, 503,
cj. 134, Alphaville
Barueri - SP