

# **DCC917A – TÓPICOS ESPECIAIS III: DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS**

**AULA 06**

**Carlos Bruno Oliveira Lopes**

*Engenheiro de Computação*

*Mestre em Ciência da Computação*

# Flutter (App – Frases do Dia)

```
import 'dart:math';

import 'package:flutter/cupertino.dart';
import 'package:flutter/material.dart';

void main() {
  runApp(MaterialApp(
    debugShowCheckedModeBanner: false,
    title: "Frases do dia",
    home: HomeStateful(),
  ));
}

class HomeStateful extends StatefulWidget {
  @override
  HomeStateful_State createState() =>
    HomeStateful_State();
}

class HomeStateful_State extends State<HomeStateful> {
  var _titulo = "Frases do Dia";
  int _numeroAleatorio = 0;
  List _frases = [
    'O importante não é vencer todos os dias, mas, a'
```



# Flutter (App – Frases do Dia)

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: Text(_titulo),
      backgroundColor: Colors.green,
    ),
    body: Container(
      padding: EdgeInsets.all(15),
      width: double.infinity,
      decoration: BoxDecoration(
        border: Border.all(
          width: 3,
          color: Colors.amberAccent)
      ),
      child: Column(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
        crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center,
        children: [
          Image.asset(
            "images/logo.png",
            fit: BoxFit.none,
          ),
          Text(
            "${_frases[_numeroAleatorio]}",
            style: TextStyle(
              fontSize: 20,
              fontStyle: FontStyle.italic,
              color: Colors.black,
            ),
          ),
          RaisedButton(
            onPressed: () {
              _numeroAleatorio = _numeroAleatorio + 1;
            },
            child: Text("Nova Frase"),
          ),
        ],
      ),
    ),
  );
}
```

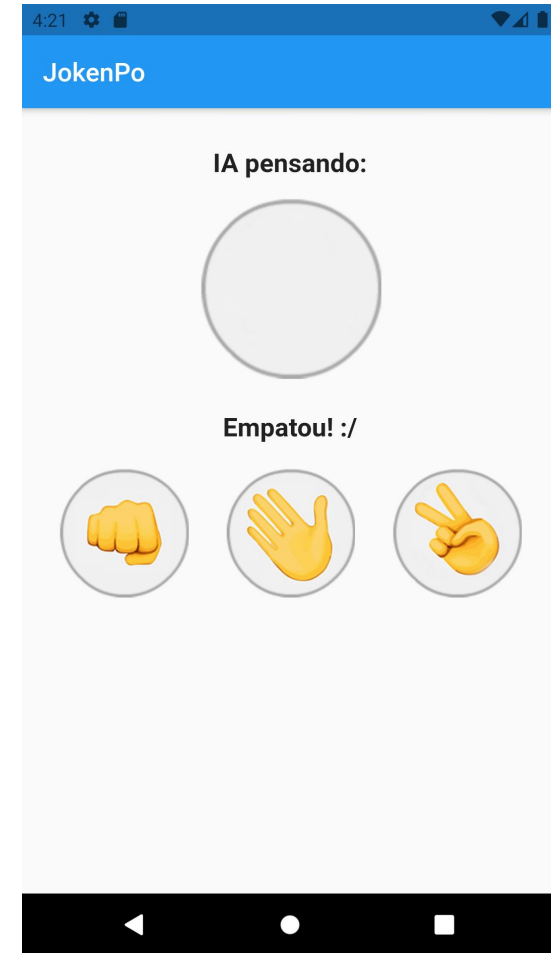


# Flutter (App – JokenPo)

## [main.dart]

```
import 'package:flutter/cupertino.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:jokenpo/Jogo.dart';

void main() {
  runApp(MaterialApp(
    debugShowCheckedModeBanner: false,
    home: Jogo(),
  ));
}
```



# Flutter (App – JokenPo)

## [Jogo.dart]

```
import 'dart:math';

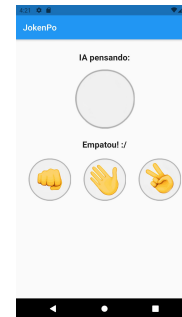
import 'package:flutter/material.dart';

class Jogo extends StatefulWidget {
  const Jogo({Key? key}) : super(key: key);
  @override
  _JogoState createState() => _JogoState();
}

class _JogoState extends State<Jogo> {

  var _idxIA = 0;
  var _idxPlayer = 0;
  var _colorPedra__ = Colors.transparent;
  var _colorPapel__ = Colors.transparent;
  var _colorTesoura = Colors.transparent;
  var _imageApp = AssetImage("images/padrao.png");

  var _iPath = [
    "images/padrao.png",
```



# Flutter (App – JokenPo)

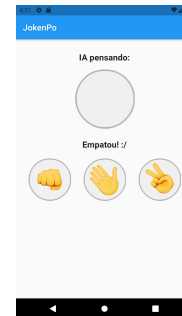
## [Jogo.dart]

```
var _msgPlayer = [
  "Faça sua jogada:",
  ":) Parabéns! Você ganhou! \\o/",
  "Empatou! :/",
  "Você perdeu! :("
];

void _choiceIA() {
  _idxIA = new Random().nextInt(3); //0 1 2
  _idxIA++;
}

void _startGame(userChoice) {
  _choiceIA();
  _imageApp = AssetImage(_iPath[_idxIA]);

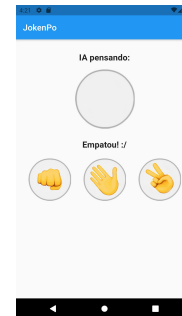
  switch (userChoice) {
    case 1:
      if(_idxIA == 3){
        _idxPlayer = 1;
        _colorPedra__ = Colors.greenAccent;
        _colorPapel__ = Colors.transparent;
        colorTesoura = Colors.transparent;
      }
    }
  }
```



# Flutter (App – JokenPo)

## [Jogo.dart]

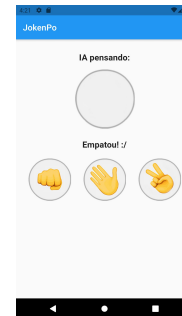
```
case 2:
  if(_idxIA == 1){
    _idxPlayer = 1;
    _colorPapel__ = Colors.greenAccent;
    _colorPedra__ = Colors.transparent;
    _colorTesoura = Colors.transparent;
  } else if(_idxIA == 3) {
    _idxPlayer = 3;
    _colorPapel__ = Colors.redAccent;
    _colorPedra__ = Colors.transparent;
    _colorTesoura = Colors.transparent;
  } else {
    _idxPlayer = 2;
    _colorPapel__ = Colors.lightBlueAccent;
    _colorPedra__ = Colors.transparent;
    _colorTesoura = Colors.transparent;
  }
  break;
case 3:
  if(_idxIA == 2){
    _idxPlayer = 1;
    _colorTesoura = Colors.greenAccent;
    _colorPedra__ = Colors.transparent;
```



# Flutter (App – JokenPo)

## [Jogo.dart]

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: Text("JokenPo"),
    ),
    body: Column(
      mainAxisAlignment:
        MainAxisAlignment.center,
      children: [
        Padding(
          padding: EdgeInsets.only(
            top:30,bottom: 15),
          child: Text(
            _msgIA[_idxIA],
            textAlign: TextAlign.center,
            style: TextStyle(
              fontSize: 20,
              fontWeight: FontWeight.bold,
            ),
          ),
        ),
      ],
    ),
  ),
  Image(
```

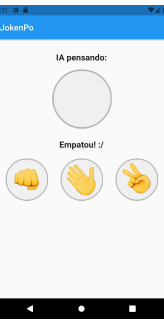




# Flutter (App – JokenPo)

## [Jogo.dart]

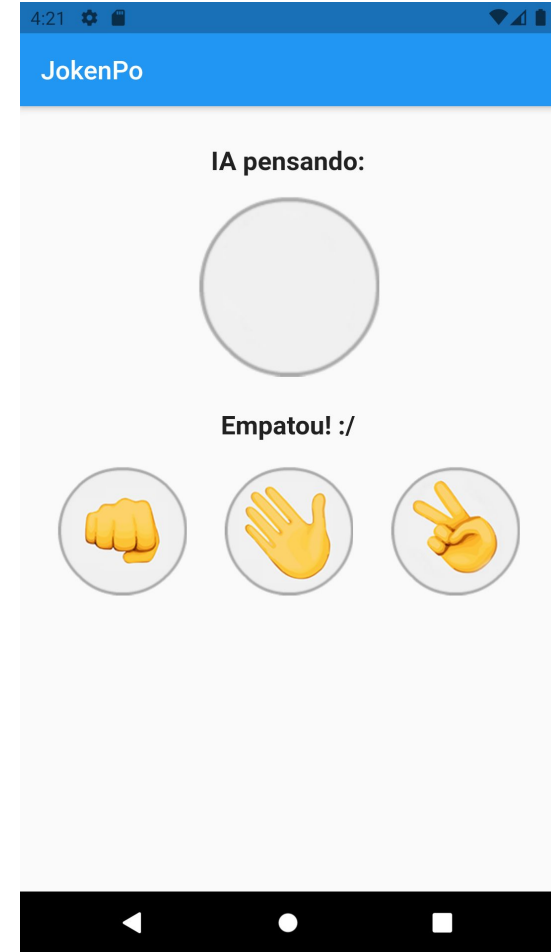
```
Row(  
  mainAxisAlignment:  
    MainAxisAlignment.spaceEvenly,  
  children: [  
    GestureDetector(  
      onTap: () {  
        setState(() {  
          _startGame(1);  
        });  
      },  
      child: Container(  
        color: _colorPedra__,  
        child: Image.asset(  
          _iPath[1],  
          width: 100,  
        ),  
      ),  
    ),  
    GestureDetector(  
      onTap: () {  
        setState(() {
```



# Flutter (App – JokenPo)

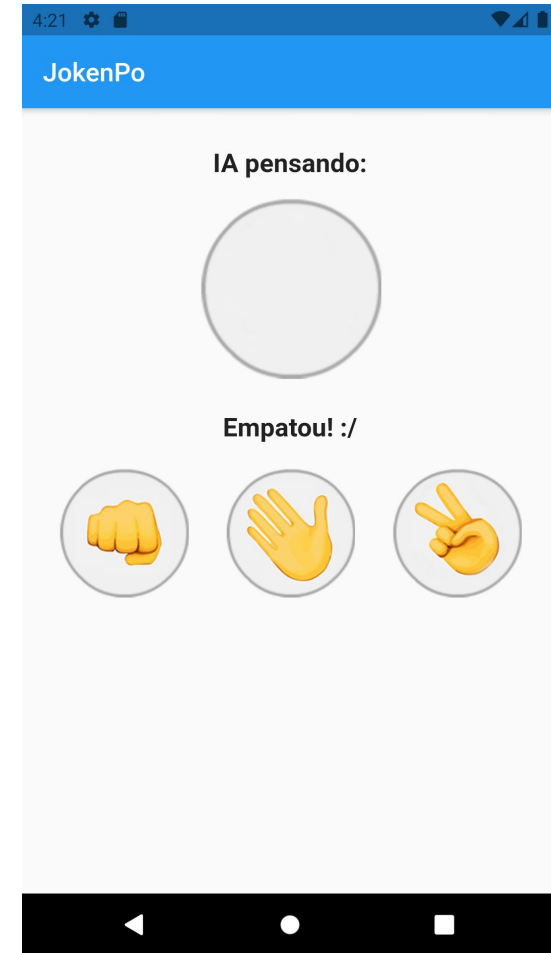
## [Jogo.dart]

```
GestureDetector(  
  onTap: () {  
    setState(() {  
      _startGame(3);  
    });  
  },  
  child: Container (  
    color: _colorTesoura,  
    child: Image.asset(  
      _iPath[3],  
      width: 100,  
    ),  
  ),  
),  
),  
],  
),  
],  
),  
);  
}
```



# Flutter (App – JokenPo)

- GestureDetector
  - Permite que widget se torne um “botão” (torne-se um elemento de evento - interrupção)
    - **onTap**: aciona um evento quando toque no widget;
    - **onDoubleTap**: aciona um evento quando detecta dois toques na widget;
    - **onLongPress**: aciona um evento quando detecta um “período prolongado” de toque na widget;

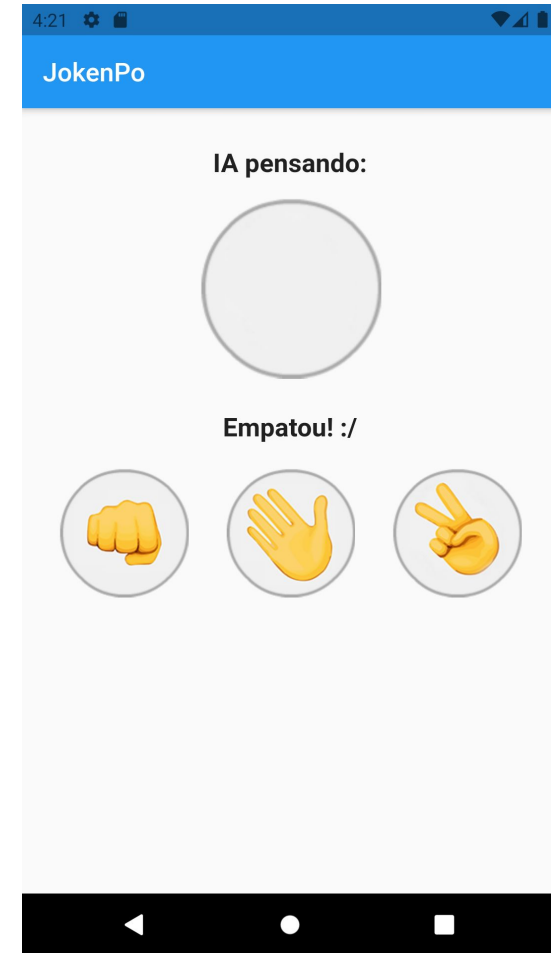


# Flutter (Exercícios)

1. Na App JokenPo. Adicione um placar com seguintes informações:

- Quantidade de jogadas realizadas:
- Quantidade de vitórias:
- Quantidade de derrotas:
- Quantidade de empates:
- Índice em percentagem de vitórias
  - Lembre-se de que o empate não conta como vitória

Adicione a funcionalidade de resete o jogo. Isso deve acontecer quando o jogador fizer um clique prolongado na imagem que representa a jogada da IA. Quando isso ocorrer o jogo deve voltar ao estado iniciou e zerar todas as pontuações geradas.



# Flutter – básico (Exercícios)

2. Na App – Frases do dia. Adicione a funcionalidade de estilo aleatório. Logo, quando o usuário clicar em Nova frase a frase gerada poderá ter alguma combinação dos seguintes estilos:
- Negrito: normal, bold, w500;
  - Itálico: normal, italic;
  - decoration: none, underline;
  - decorationStyle: double, solid, dotted;
  - Colors: blueGrey, black, indigoAccent, lightGreen

