

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

DÉBORA IZABEL ROCHA DUARTE  
FABRÍCIO DE SOUZA GUIDINE  
FERNANDA GONÇALVES DA SILVA

TRABALHO DA DISCIPLINA DE LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO PARA  
DISPOSITIVOS MÓVEIS  
**ATIVIDADE 10 - JOGO FLAPPY BIRD**

JUIZ DE FORA  
2022

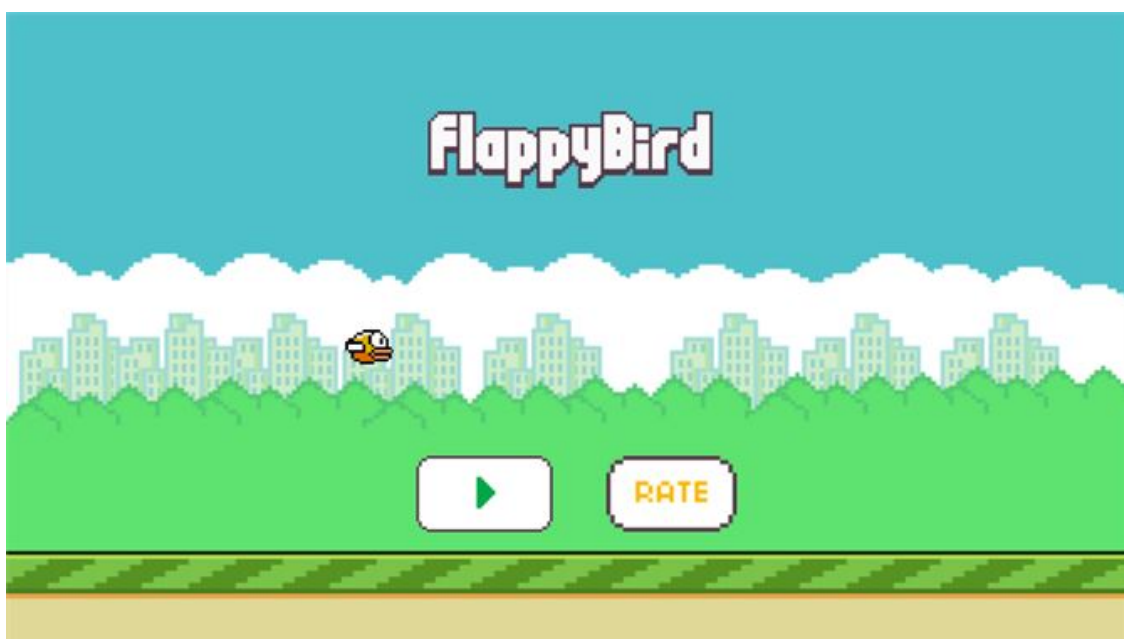
## 1. INTRODUÇÃO

Como proposta de solução para a décima atividade da disciplina DCC 196 - Laboratório de Programação para Dispositivos Móveis, o grupo decidiu por implementar uma versão do jogo Flappy Bird.

Flappy Bird é um jogo mobile, desenvolvido em 2013 por *Nguyễn Hà Đông* e distribuído pela .GEARS studios, foi publicado originalmente para o *iPhone 5* e em 2014, ele ficou no topo da categoria de jogos gratuitos da *iTunes App Store* chinesa e americana. O jogo é um *side-scroller* e somente tem um pássaro que se movimenta pelo cenário passando através de canos. O objetivo do jogo é acumular o máximo possível de pontos, controlando o pássaro através de toques na tela, passando entre os canos sem atingi-los.

## 2. OBJETIVOS

O objetivo do grupo consiste em desenvolver uma aplicação semelhante ao jogo Flappy Bird, contendo os mesmos elementos: personagem (o pássaro), cenário (plano de fundo com os canos entre os quais o pássaro deve passar), funcionalidades (controle do movimento do pássaro com toques na tela), regras (qualquer toque do pássaro em um dos canos resulta em game over) e objetivos (acumular o maior número possível de pontos). A aplicação teria como finalidade o entretenimento e diversão do usuário.



### **3. PROBLEMA**

Os principais desafios para o desenvolvimento da aplicação estão nos seguintes pontos:

- Movimentar as imagens dos canos criando a ilusão de que o pássaro é quem está se movimentando;
- Implementar corretamente a função de controle do movimento do pássaro através de toques na tela;
- Terminar o jogo sempre que o pássaro “toca” em um dos canos;
- Guardar o recorde de pontos do usuário;

### **4. PÚBLICO ALVO**

O público alvo da nossa aplicação consiste em pessoas de todas as idades que possuam um smartphone Android.

### **5. REQUISITOS MÍNIMOS**

Para que seja possível utilizar aplicação é necessário que as seguintes funcionalidades devem ser implementadas:

- Apresentar o protagonista (o pássaro) na tela;
- Apresentar os obstáculos (os canos) na tela;
- Fazer com que os canos se movimentem pela tela em direção ao pássaro;
- Controlar os movimentos do pássaro com toques na tela;
- Terminar o jogo em caso de colisão do pássaro com um dos canos;
- Mostrar a pontuação do jogador na tela;