

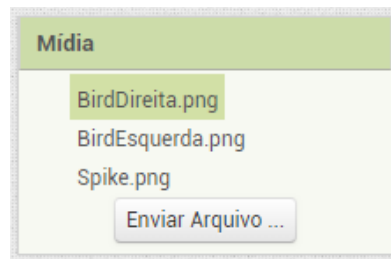
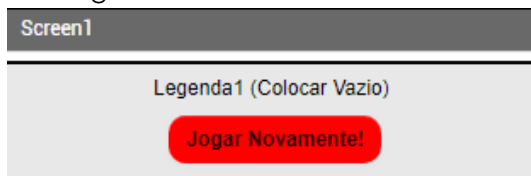
<b>Unidade Curricular:</b>	<b>Programação para dispositivos móveis – App Inventor</b>
<b>Professor:</b>	<b>Fernando Stela</b>
<b>Aula:</b>	<b>09</b>

### 1. Requisitos

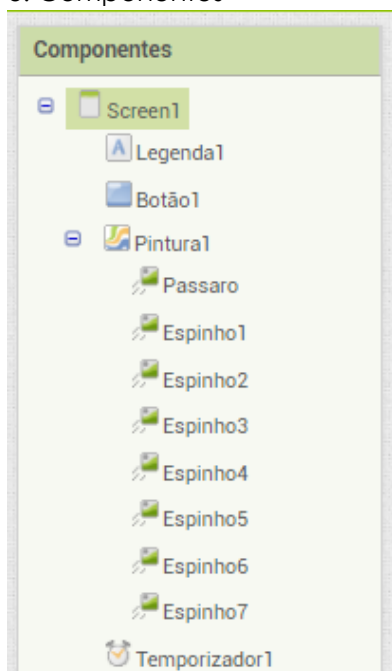
Flappy Bird é um jogo para iPhone criado em 2013, e em 2014 ficou no topo da categoria de jogos e chamado de "o novo Angry Birds". O objetivo no jogo é ganhar o maior número possível de pontos, controlando um pássaro (tocando na tela) sem deixá-lo colidir nos canos. Se o pássaro tocar em algum obstáculo ou se deixar o pássaro cair, o jogo termina. Sempre que o personagem passa por um conjunto de canos, o jogador ganha um ponto. A dificuldade do jogo tem sido uma fonte de raiva para muitos usuários, com um usuário afirmando que levou meia hora para conseguir fazer cinco pontos. Flappy Bird foi criado em menos de 3 dias.

Faça um jogo semelhante ao Flappy Bird só que mais fácil, onde o pássaro não morre ao tocar a borda de cima ou de baixo, e ao invés de canos mostre espinhos nas beiradas da esquerda ou direita dependendo da sua direção. Para que não fique tão fácil faça a velocidade do pássaro aumentar a cada desvio de espinho. O Flappy Bird pode ser visto no site [flappybird.io](http://flappybird.io)

### 2. Designer



### 3. Componentes



Passaro:

Altura e Largura com "30 pontos"  
Imagem com "BirdDireita.png"

Espinhos:

Altura e Largura com "20 pontos"  
Imagem com "Spike.png"

Screen1:

AlinhamentoHorizontal: "Centro: 3"  
OrientaçãoDaTela: "Paisagem"

Pintura1:

Altura e Largura: "100 percentual"

As imagens se encontram em anexo:



BirdDireita.png



BirdEsquerda.png



Spike.png

#### 4. Blocos

##### 4.1 Criação de variáveis

inicializar global figuraDireita para " BirdDireita.png "

inicializar global figuraEsquerda para " BirdEsquerda.png "

inicializar global voandoDireita para verdadeiro

inicializar global voandoAcima para falso

inicializar global pontos para 0

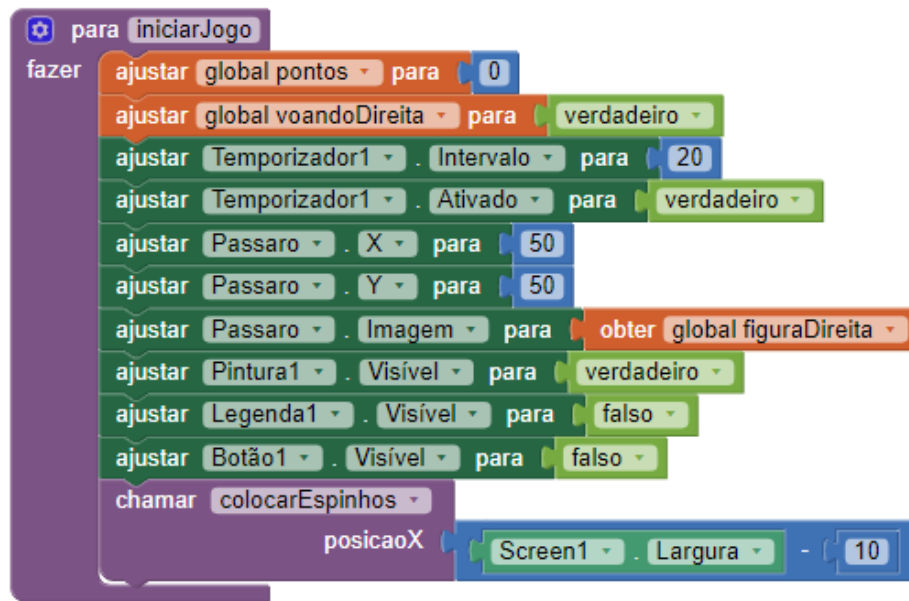
##### 4.2 Criação dos Espinhos

para colocarEspinhas posicaoX

fazer

ajustar Espinho1 . X para	obter posicaoX
ajustar Espinho2 . X para	obter posicaoX
ajustar Espinho3 . X para	obter posicaoX
ajustar Espinho4 . X para	obter posicaoX
ajustar Espinho5 . X para	obter posicaoX
ajustar Espinho6 . X para	obter posicaoX
ajustar Espinho7 . X para	obter posicaoX
ajustar Espinho1 . Y para	inteiro aleatório de 1 até Screen1 . Altura
ajustar Espinho2 . Y para	inteiro aleatório de 1 até Screen1 . Altura
ajustar Espinho3 . Y para	inteiro aleatório de 1 até Screen1 . Altura
ajustar Espinho4 . Y para	inteiro aleatório de 1 até Screen1 . Altura
ajustar Espinho5 . Y para	inteiro aleatório de 1 até Screen1 . Altura
ajustar Espinho6 . Y para	inteiro aleatório de 1 até Screen1 . Altura
ajustar Espinho7 . Y para	inteiro aleatório de 1 até Screen1 . Altura

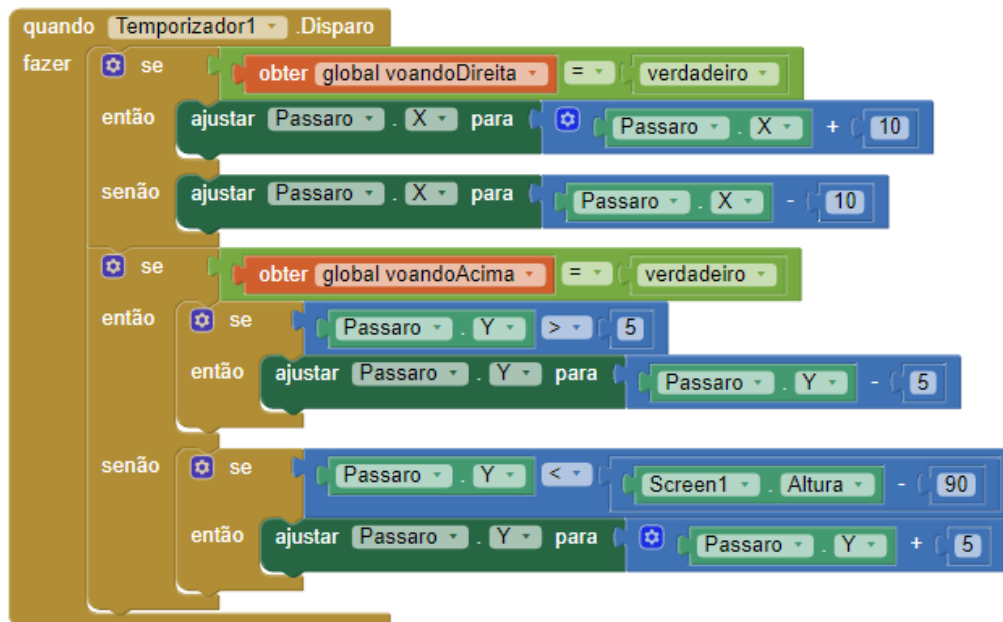
##### 4.3 Procedimento que inicia o jogo



#### 4.4 Chamada de procedimentos nos eventos (Testar)



#### 4.5 Evento do Temporizador



#### 4.6 Controle de cliques



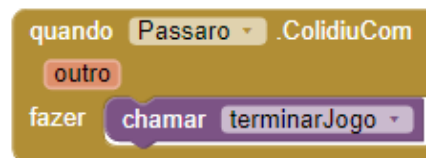
#### 4.7 Verifica se alcançou a borda (Testar)



#### 4.8 Procedimento que termina o jogo

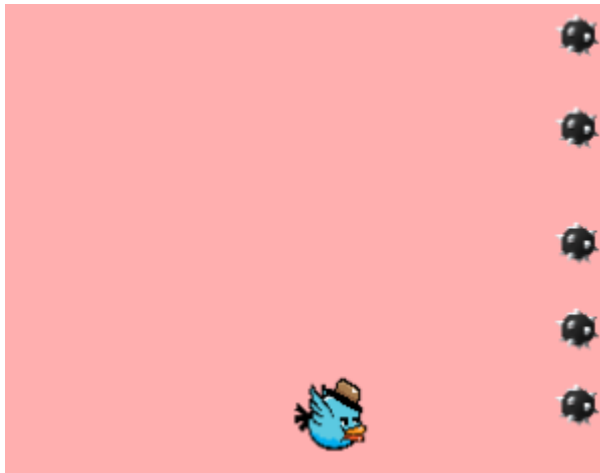


#### 4.9 Termina o jogo se o pássaro colide com algum espinho



### 5. Resultado

#### 5.1 Durante o Jogo



5.2 Ao colidir com um espinho

Screen1

Perdeu! Você fez 24 pontos!

**Jogar Novamente!**