

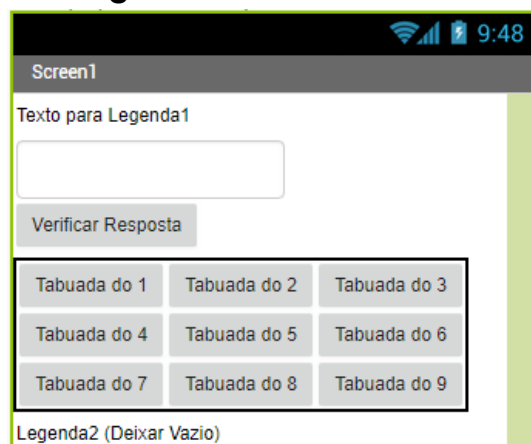
|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Unidade Curricular:</b> | <b>Programação para dispositivos móveis – App Inventor</b> |
| <b>Professor:</b>          | <b>Fernando Stela</b>                                      |
| <b>Aula:</b>               | <b>05</b>  |

# Tabuada

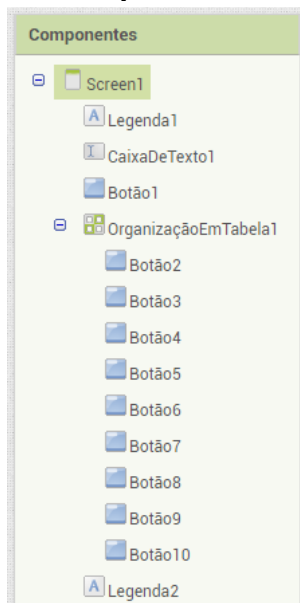
## 1. Requisitos

Fazer um App que ensine matemática para crianças. O App deve fazer uma pergunta matemática e verifica se a criança acertou. A pergunta deve ser a multiplicação de dois números entre 1 e 9. Mostrar o número de acertos e total de perguntas. Depois criar uma cola mostrando a tabuada de 1 a 9 para crianças que tenham dificuldade em tabuada.

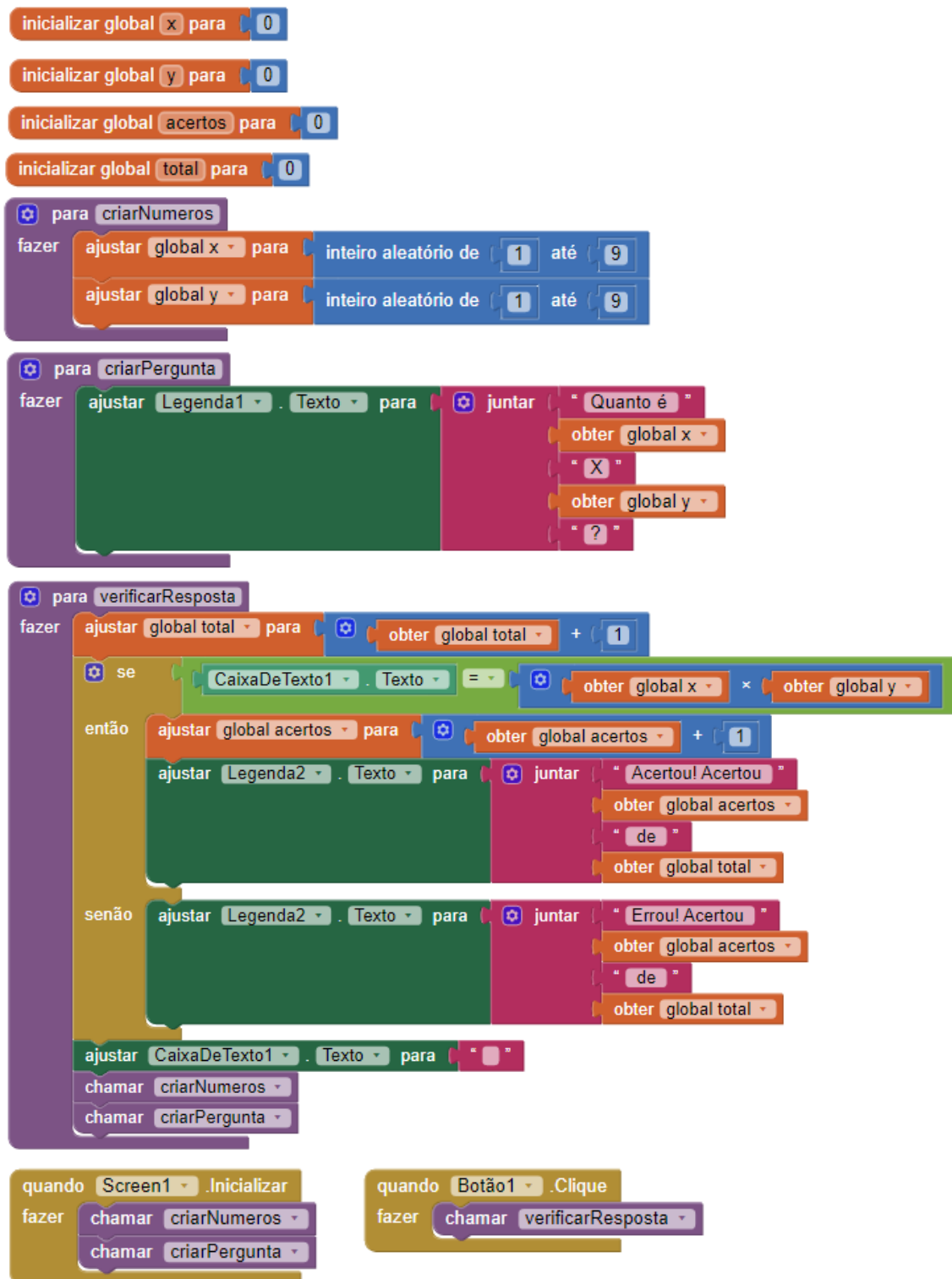
## 2. Designer



## 3. Componentes

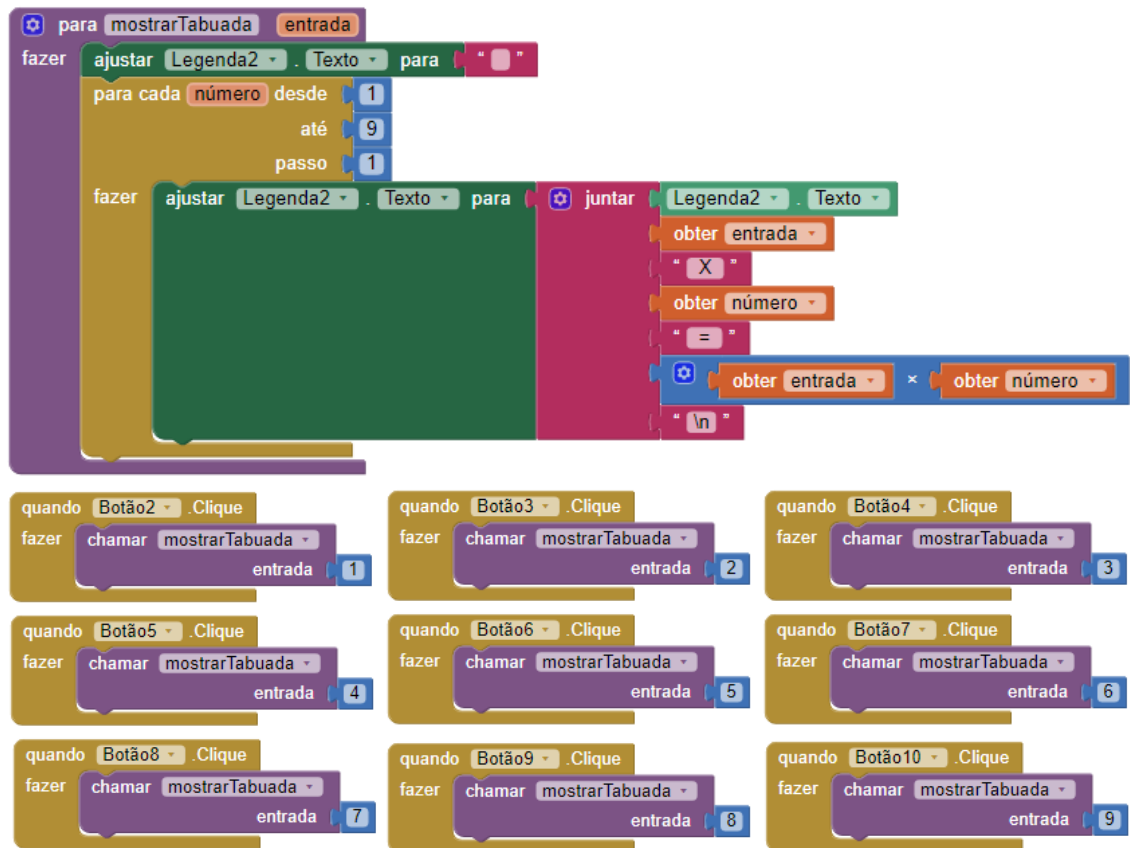


## 4. Blocos



Pergunta: Os procedimentos “criarNumeros” e “criarPergunta” não poderiam ter sido criados juntos em um único procedimento?

## 5. Segunda Parte: Mostrar Colas



## 6 Resultado

Screen1

## Tabuada do 4

## Tabuada do 5

### Tabuada do 6

## Tabuada do 7

## Tabuada do 8

## Tabuada do 9

$$7 \times 1 = 7$$
$$7 \times 2 = 14$$
$$7 \times 3 = 21$$
$$7 \times 4 = 28$$
$$7 \times 5 = 35$$
$$7 \times 6 = 42$$
$$7 \times 7 = 49$$
$$7 \times 8 = 56$$
$$7 \times 9 = 63$$

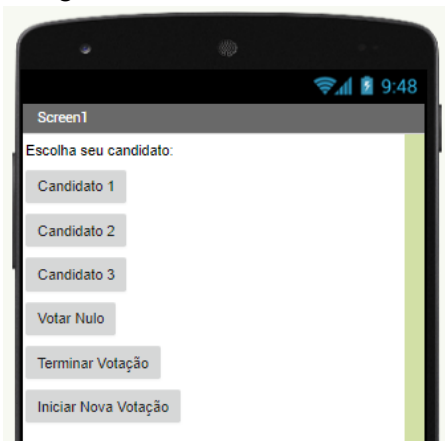
## Exercícios:

### Eleição

Numa eleição existem três candidatos (além de nulo). Faça um programa que faça estatísticas a respeito das votações. Não esqueça de criar uma opção para terminar a votação. Peça para cada eleitor votar e ao final mostrar:

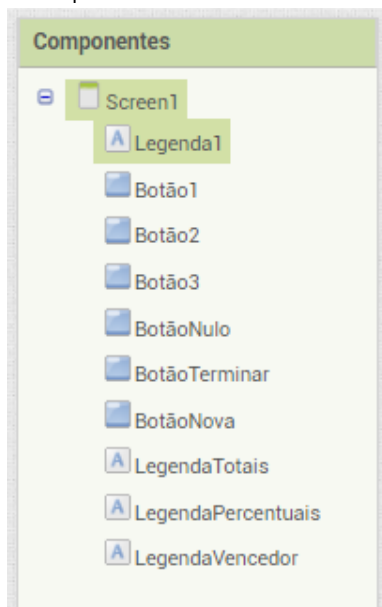
- a) O número total de votos de cada candidato (inclusive nulo);
- b) A percentagem de votos de cada candidato (inclusive nulo);
- c) O candidato vencedor

Designer:

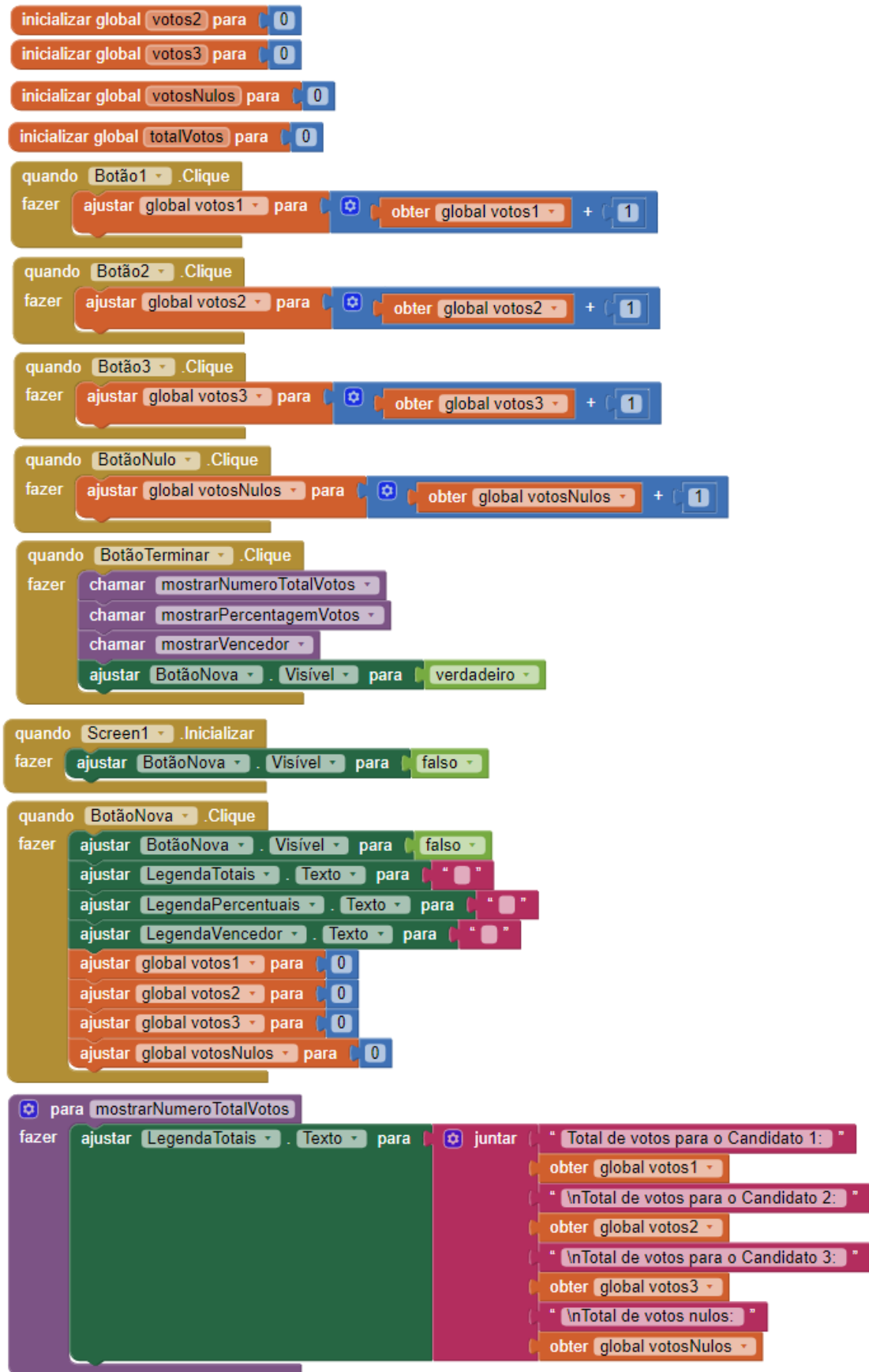


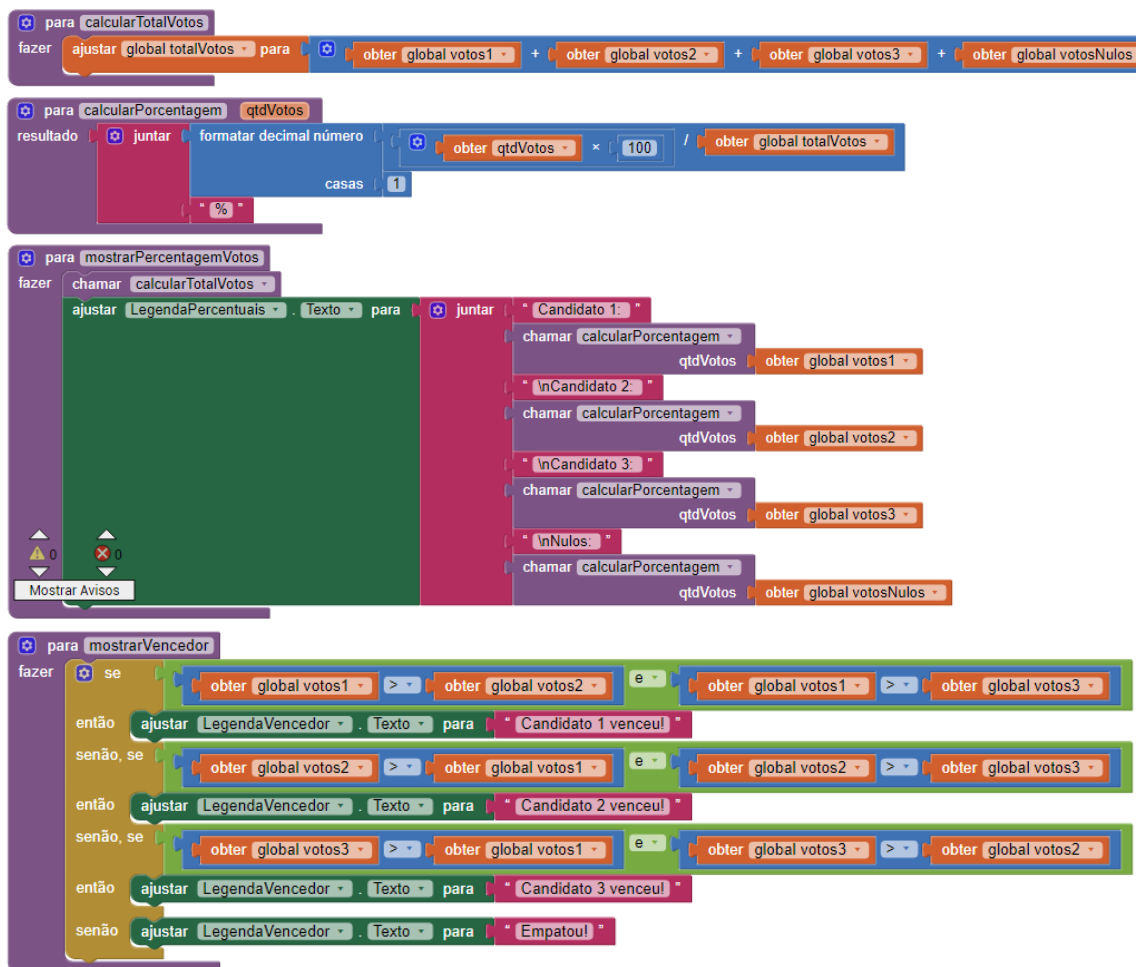
Obs.: Não esquecer de marcar a opção "Rolável" nas "Propriedades" de "Screen1"

Componentes:



Blocos:





## Execução

### Screen1

Candidato 2

Candidato 3

Votar Nulo

Terminar Votação

Iniciar Nova Votação

Total de votos para o Candidato 1: 1  
 Total de votos para o Candidato 2: 2  
 Total de votos para o Candidato 3: 5  
 Total de votos nulos: 0

Candidato 1: 12.5%  
 Candidato 2: 25.0%  
 Candidato 3: 62.5%  
 Nulos: 0.0%

Candidato 3 venceu!

### **Exercício: População**

Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população de um país ultrapasse ou iguale a uma determinada quantidade. Por exemplo, supondo que a população de um país seja da ordem de 80000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3%, o usuário quer saber quantos anos demoram para que esta população alcance 90000 habitantes:

Ano 0: 80000  
Ano 1: 82400  
Ano 2: 84872  
Ano 3: 87418  
Ano 4: 90040 (Terminar aqui)

### **Exercício: Primos**

Faça um programa que lê um número e gera todos os números primos entre 1 e o número fornecido, escrevendo na tela o resultado. Procure fazer uma versão otimizada deste programa, de modo que o cálculo seja realizado de forma mais rápida (evite fazer testes/cálculos desnecessários). Segue um exemplo abaixo:

Entre com o valor final: 10

1 é primo  
2 é primo  
3 é primo  
5 é primo  
7 é primo

### **Exercício: Pares**

Fazer um App que mostre os números de 1 a 20 utilizando laço (loop).

Depois mostrar se o número é par ou ímpar.

Por último mostrar se o número é divisível por 5.

### **Exercício: Ensino Soma**

Fazer um App que ensine matemática para crianças. O App deve fazer uma pergunta matemática e verificar se a criança acertou ou não. A pergunta deve ser a soma de 5 números entre 1 e 10 que devem ser gerados aleatoriamente.

Ao terminar exercício fazer uma estatística com a porcentagem de acertos!