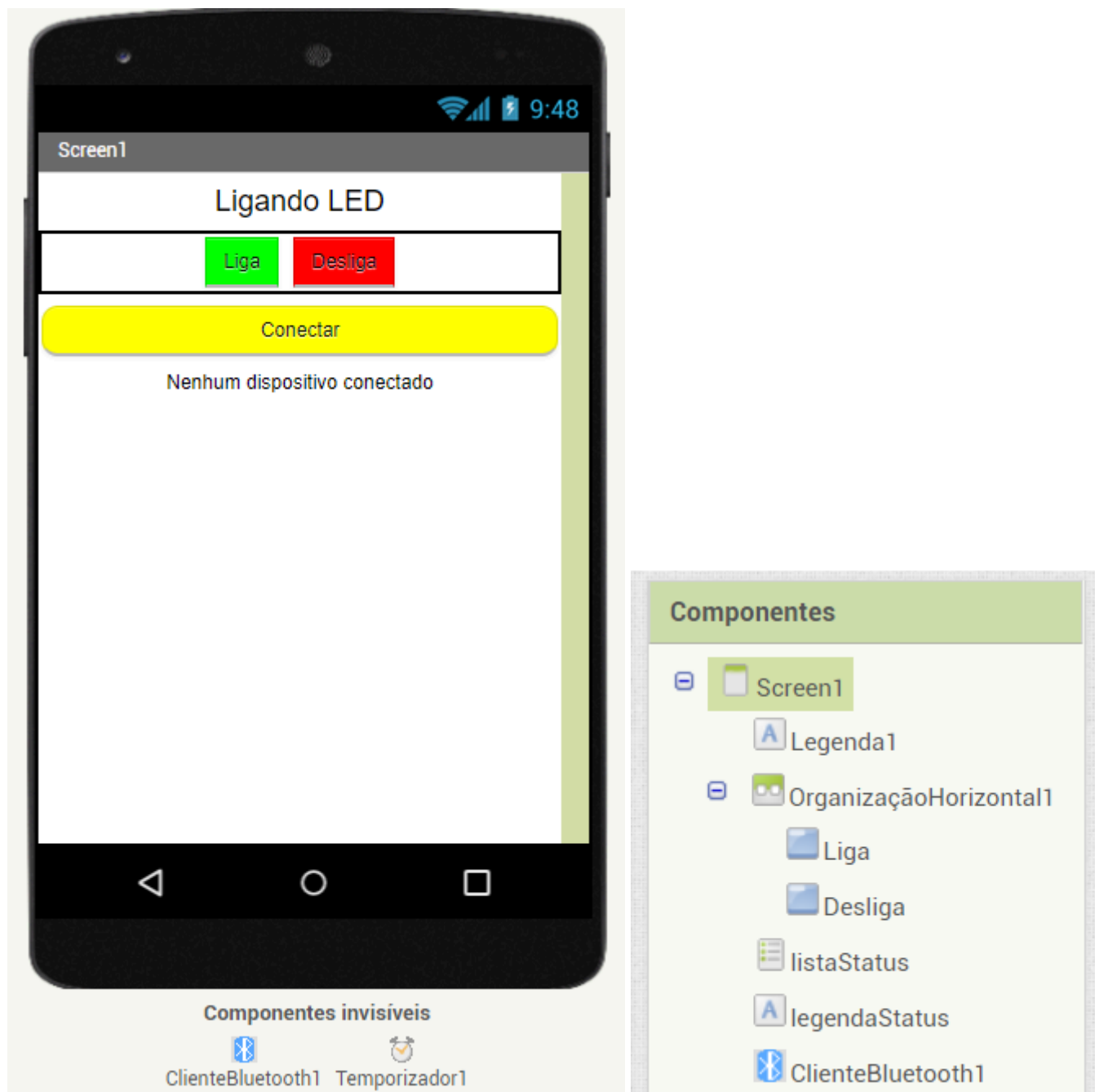


## Rel08 – Comunicação Bluetooth (App Inventor e ESP32)

- Não haverá envio de arquivo para esse relatório.
- Esse relatório vale 4 pontos, sendo que o critério de avaliação será a participação na aula e a realização das montagens.

1 - Siga as etapas a seguir para criar um APP que se comunica com o ESP32 por bluetooth, ligando e desligando um led.

a - Reproduza o seguinte app no AppInventor:



```
quando listaStatus .AntesDeEscolher
fazer
  ajustar listaStatus . Elementos para ClienteBluetooth1 . EndereçosENomes
```

```
quando listaStatus .DepoisDeEscolher
fazer
  ajustar listaStatus . Seleção para chamar ClienteBluetooth1 .Conectar
  endereço listaStatus . Seleção
  se ClienteBluetooth1 . EstáConectado
  então
    ajustar legendaStatus . Texto para " Dispositivo Conectado "
  senão
    ajustar legendaStatus . Texto para " Nenhum Dispositivo Conectado "
```

```
quando Liga .Clique
fazer
  se ClienteBluetooth1 . EstáConectado
  então
    chamar ClienteBluetooth1 .EnviarNúmero1Byte
    número decimal 1
```

```
quando Desliga .Clique
fazer
  se ClienteBluetooth1 . EstáConectado
  então
    chamar ClienteBluetooth1 .EnviarNúmero1Byte
    número decimal 0
```

b - Reproduza o seguinte código na IDE Arduino:

OBS IMPORTANTE: substitua “**NOME DO GRUPO**” pelo nome de um dos integrantes, para facilitar o pareamento que será realizado.

```
#include <BluetoothSerial.h>

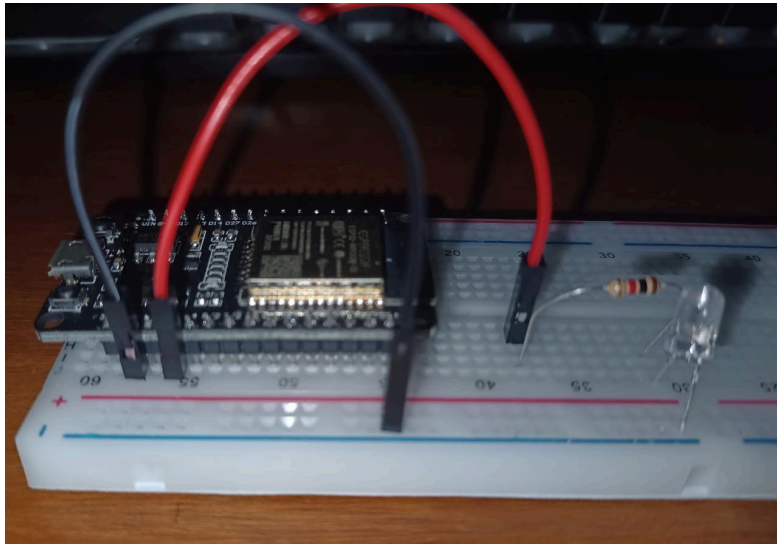
#if !defined(CONFIG_BT_ENABLED) || !defined(CONFIG_BLUEDROID_ENABLED)
#error Bluetooth is not enabled! Please run `make menuconfig` to and enable it
#endif

BluetoothSerial SerialBT;
int valorRecebido;
const int led = 2;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  SerialBT.begin("NOME DO GRUPO");
  Serial.println("O dispositivo já pode ser pareado!");
  pinMode(led, OUTPUT);
}

void loop(){
  if (SerialBT.available() > 0) {
    valorRecebido =(int)SerialBT.read();
    if(valorRecebido == 1){
      digitalWrite(led, HIGH);
    }
    if(valorRecebido == 0){
      digitalWrite(led, LOW);
    }
  }
  delay(50);
}
```

c - Faça uma ligação do ESP32, ligando um led à porta D2 do ESP32. Use a imagem a seguir como exemplo:



d - Ligue o ESP32 na energia, abra as configurações do seu smartphone e faça o pareamento bluetooth dele com o ESP32.

e - Teste o App e veja o funcionamento.

2 - Faça as alterações necessárias (App e código ESP32) para quando apertado um novo botão no App, o led deve piscar de 1 em 1 segundo, durante um total de 6 segundos.

3 - Faça as alterações necessárias para o App ter 3 botões que ligam um led RGB em cada uma das 3 principais cores.