

Cleber Moretti

<https://github.com/mcleber>

<http://binarycodec.blogspot.com/2014/06/controlando-carrinho-com-arduino.html>

APLICATIVO - ANDROID

O aplicativo utilizado no controle do carrinho foi elaborado através do MIT App Inventor, [3]. Ainda, será descrito de forma sucinta os passos para a criação do mesmo. Há também a possibilidade de baixar o arquivo pronto diretamente pelo link em [4] ou na página de downloads.

Para começar, acesse o site do App Inventor e faça o login com uma conta do Google. Na página inicial, clique em "New Project", Figura 1.

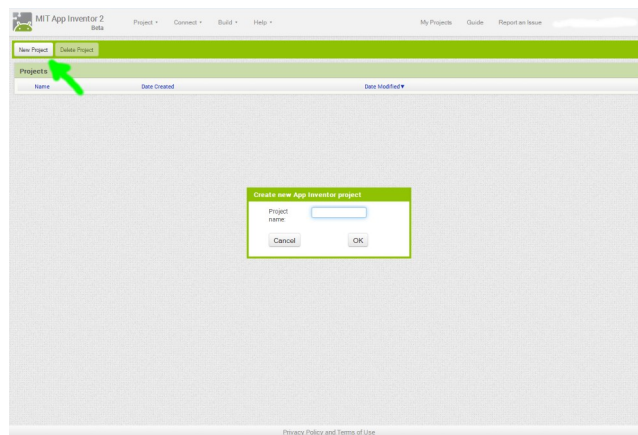


Fig. 1 - Novo projeto.

Após inserir o nome do projeto e clicar em Ok, será aberta a página "Designer", Figura 2.

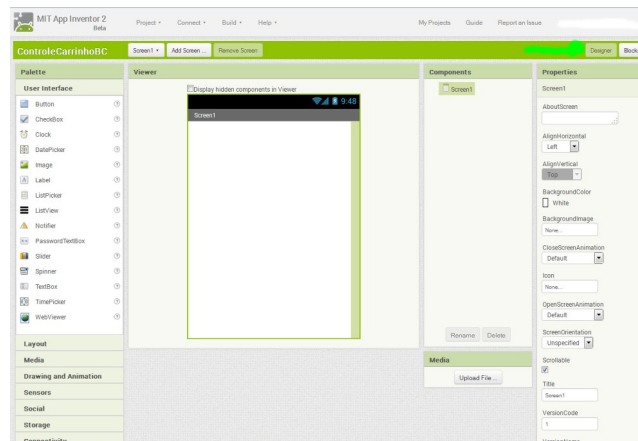


Fig. 2 - Interface designer.

Na coluna "Properties", localize o campo "Title" escreva ":::: Controle :::".

Clique em "Layout", localizado na coluna "Palette" e arraste 10 "Horizontal Arrangement" para o centro. Nos campos "Width" e "Height" selecione "Fill parent...".

Vá para "User Interface" e arraste o "Label" para o primeiro "Horizontal Arrangement". Em "BackgroundColor" selecione "White", em "Text" escreva "Bluetooth", em "TextAlignment" selecione "Left", no "TextColor" escolha "Black" e nos campos "Width" e "Height" selecione "Fill parent...".

Agora vamos colocar os botões para conectar e desconectar o Bluetooth.

No próximo "Horizontal Arrangement", arraste um "ListPicker" e um "Button" (posicione-o no lado esquerdo). O "ListPicker" será utilizado para selecionar o dispositivo Bluetooth e consequentemente parear o Android com o Arduino.

Para o "ListPicker", deixe o "BackgroundColor" em "Green", selecione a opção "Enable" (somente para este botão!), em "Text" escreva "CONECTAR", em "TextAlignment" selecione "Center", no "TextColor" escolha "Default" e nos campos "Width" e "Height" selecione "Fill parent...".

Já o "Button", deixe o "BackgroundColor" em "Pink", desmarque a opção "Enable", em "Text" escreva "DESCONECTAR", em "TextAlignment" selecione "Center", no "TextColor" escolha "Default" e nos campos "Width" e "Height" selecione "Fill parent...".

Repita os passos acima até o aplicativo ficar como apresentado na Figura 3.

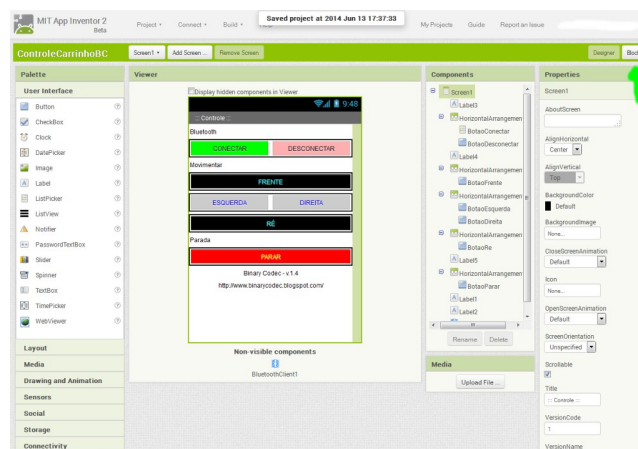


Fig. 3 - Interface pronta.

Lembrar de que somente o botão "conectar" utilizará o "ListPicker" e terá a opção "Enable" selecionada.

Ainda na coluna "Palette", vá em "Connectivity" e arraste para o centro o "BluetoothClient".

Para facilitar a programação, na coluna "Components" clique em cada botão começando pelo "ListPicker" e depois em "Rename". Abrirá uma janela onde, no campo "New name", poderá inserir um nome mais intuitivo.

Para este aplicativo utilizei a seguinte sequência:

Conectar - BotaoConectar;
Desconectar - BotaoDesconectar;
Frente - BotaoFrente;
Esquerda - BotaoEsquerda;
Direita - BotaoDireita;
Ré - BotaoRe;
Parar - BotaoParar.

Ao término, clique em "Blocks", que está ao lado do botão "Designer", Figura 3.

O "Blocks", onde é feita a parte lógica do aplicativo, também funciona arrastando os componentes para o centro. Basta clicar nos itens da coluna "Blocks", escolher e arrastar. É como montar um quebra-cabeça.

As Figuras 4 e 5 mostram como o aplicativo deve ser montado.

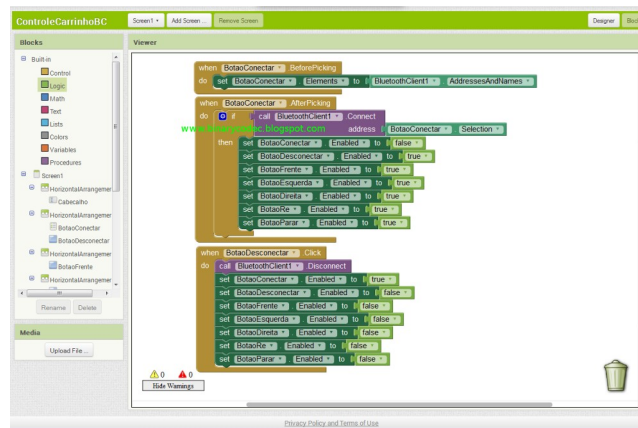


Fig. 4 - Programação do Bluetooth.

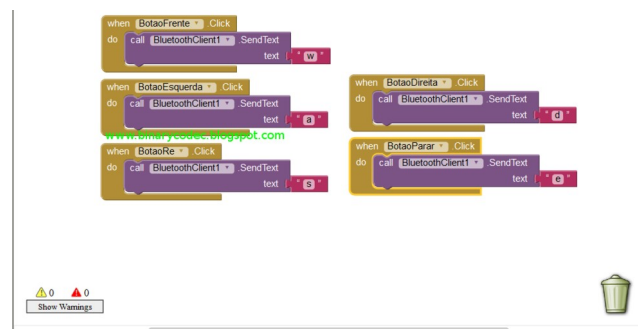


Fig. 5 - Programação dos botões.

Encerrando, clique em "Project" e depois em "Save project". Para gerar o arquivo executável, clique em "Build" e na sequência em "App (save .apk to my computer)", Figura 6. Pode-se salvar diretamente no cartão SD do aparelho.

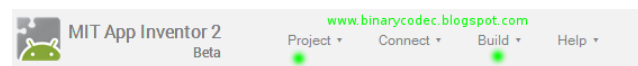


Fig. 6 - Salvar e gerar o executável.

Já no celular, dê um clique no aplicativo e o Android se encarregará de concluir a instalação.