



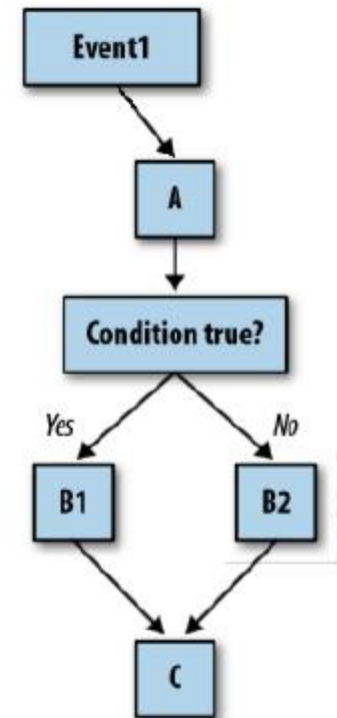
Desenvolvendo aplicativos Android
facilmente com o MIT App Inventor



Prof. Me. Sérgio C. Portari Jr

Eventos e condições

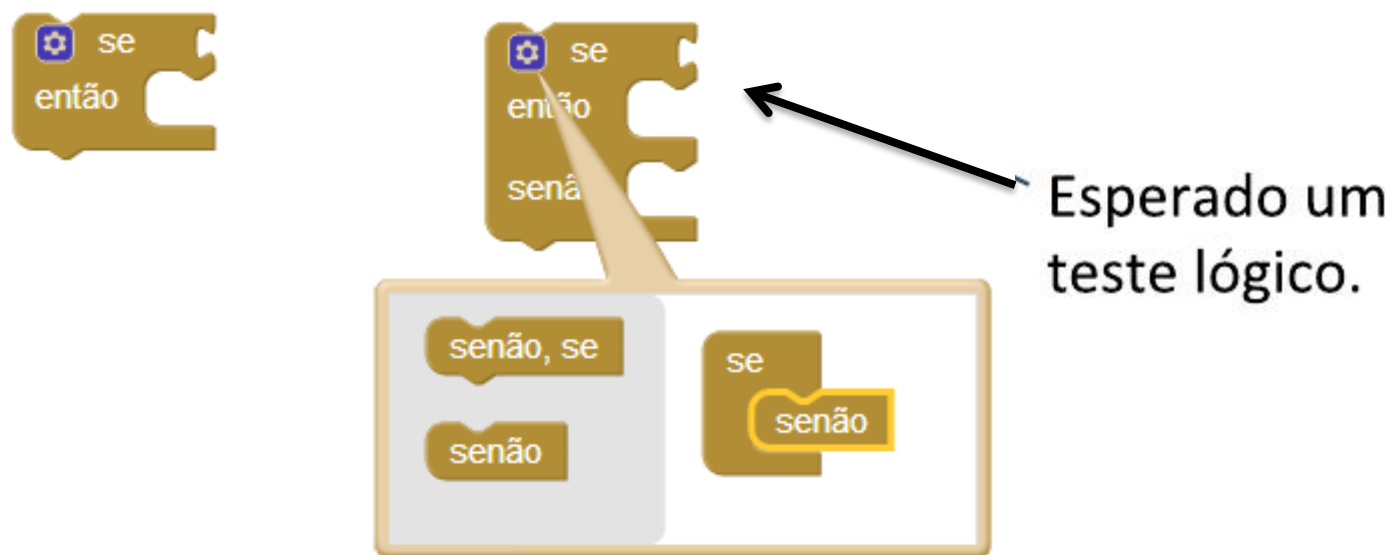
- Quando o evento 1 ocorre, a função A é executada
- Em seguida, um teste de condição executada
 - Se o teste é verdadeiro, B1 é executada
 - Se for falso, B2 é executado
- Em qualquer situação, o restante dos eventos (C) são executados completando o fluxo do programa



Blocos condicionais

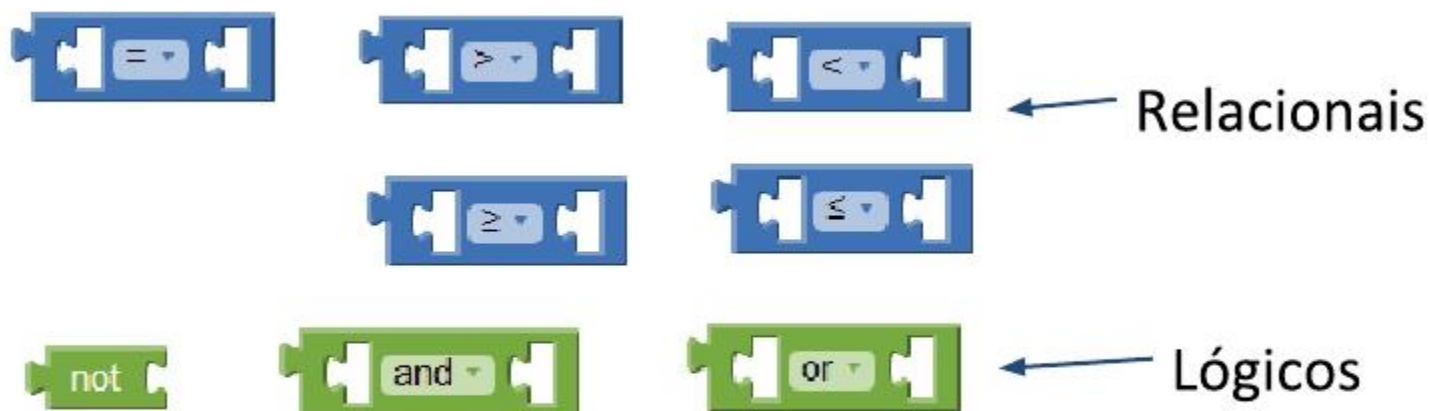
O App Inventor oferece dois tipos de blocos condicionais if e else if na opção control do editor de blocos.

O bloco if da opção pode conter vários “elses”, clicando no ícone azul e os adicionando para dentro do bloco.



Testes lógicos

Um teste lógico é uma expressão lógica que inclui blocos relacionais e lógicos, que retornam um resultado verdadeiro ou falso.



Os blocos relacionais estão em Built-in - Math e os lógicos em Built-in Logics

Blocos condicionais

Tanto para *if* quanto para *else if*, os blocos que você colocou dentro do encaixe *then* só será executado se o teste for verdadeiro

Para um bloco *if*, se o teste for falso, o aplicativo passa para os blocos abaixo dele

Se os testes *else if* forem falsos, os blocos dentro do *else* são executados



Não entendi muito bem
esta última informação.

Ok. Vamos fazer uns exemplos,
que lhe ajudarão a entender
melhor.



Considerem um aplicativo simples, que ao clicar no botão “acende” uma lampada.



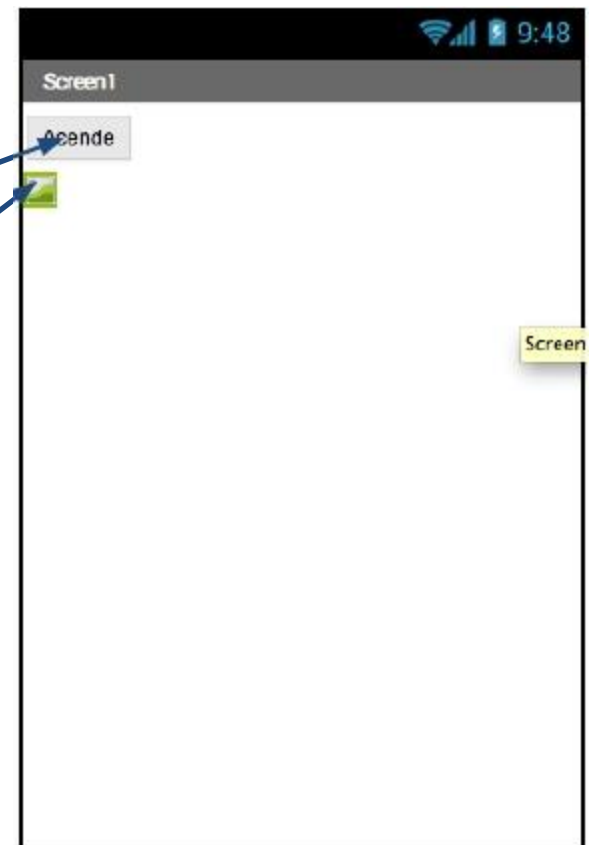
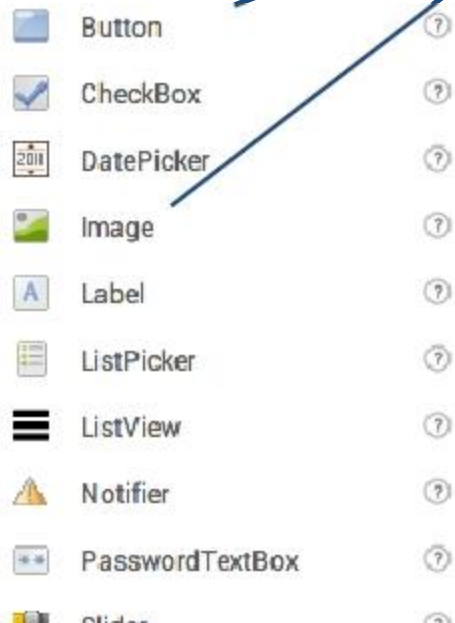
Na verdade, são diferentes
imagens que serão mostradas
em um dado momento. Click
nas imagens para baixar cada
imagem.



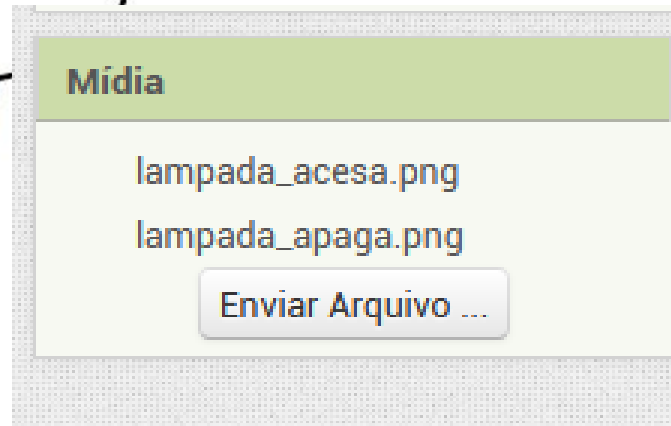
www.sergioportari.com.br/lampada_apagada.png

www.sergioportari.com.br/lampada_acesa.png

Criem um novo projeto, e
arrastem um botão e uma
imagem para o visualizador.



Façam o upload das duas imagens das lampadas, clicado em uploadado file. Abaixo da coluna components.



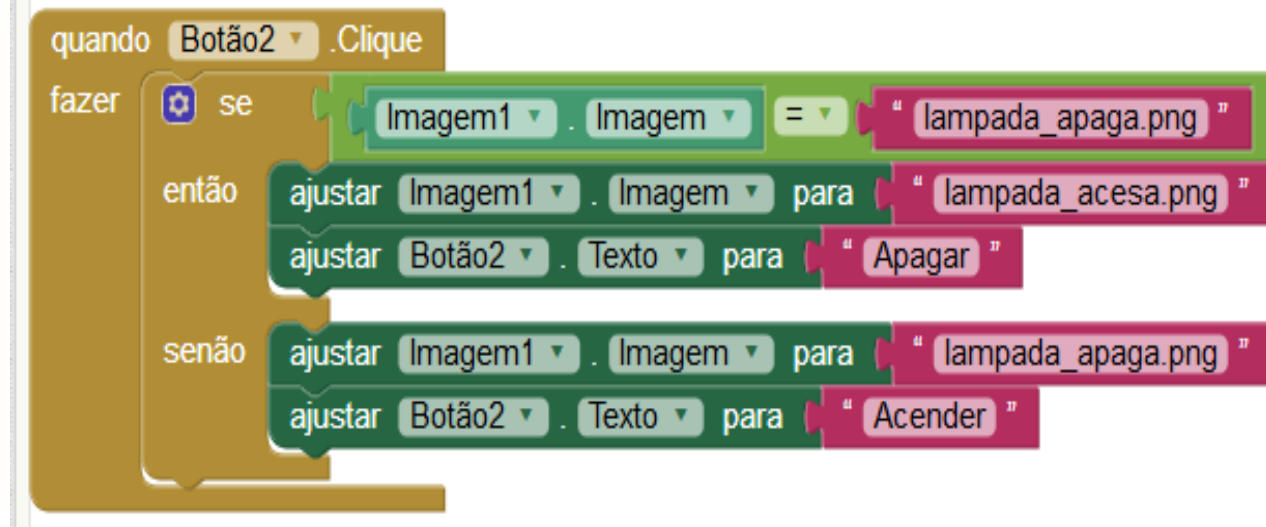
Selecione a imagem, e na propriedade "picture" selecione a imagem da lampada apagada.



Components	Properties
Screen1 - Button1 Image1	Image1 Picture lampada_apaga.png Visible showing Width Automatic... Height Automatic...

No editor de blocos,
façam a programação
abaixo. Observem o
nome das figuras.

Os blocos relacionais
(comparações) estão em
Buit-in - Math.



Deu tudo certo, muito legal.



Acho que já posso
incrementar o aplicativo
do IMC :)



Sim, mas vamos aproveitar e ver o conceito de variáveis. Esse conceito irá nos ajudar nesse e outros Apps.



As variáveis são espaços de memória representados por um nome que não estão associados com um determinado componente. E



Existem dois tipos de variáveis,
globais e locais. Falaremos
primeiro das globais.



Definindo variáveis globais

Você define uma nova variável explicitamente no editor de blocos arrastando um bloco *global variable* (variável global)

Você pode nomear a variável clicando no texto “*name*” dentro do bloco

Você pode especificar um valor inicial usando um bloco *number*, *text*, *color* ou *make a list*

Reabra o projeto IMC, e faça os passos a seguir para criar 2 variáveis globais.



Passos que você seguir para criar uma variável chamada *score* com um valor inicial de 0

1. Arraste o bloco *initialize global* da opção *Variables* em *Built-in*

inicializar global nome para

2. Altere o nome da variável clicando em “*name*” e digitando “*imc*”

inicializar global imc para

3. Defina o valor inicial para um número arrastando o bloco *number* presente na opção *Math* e conectando-o à definição de variável

inicializar global imc2 para 0

Você ainda precisar criar uma variável msg que armazenará o texto a ser mostrado, como nos blocos abaixo:



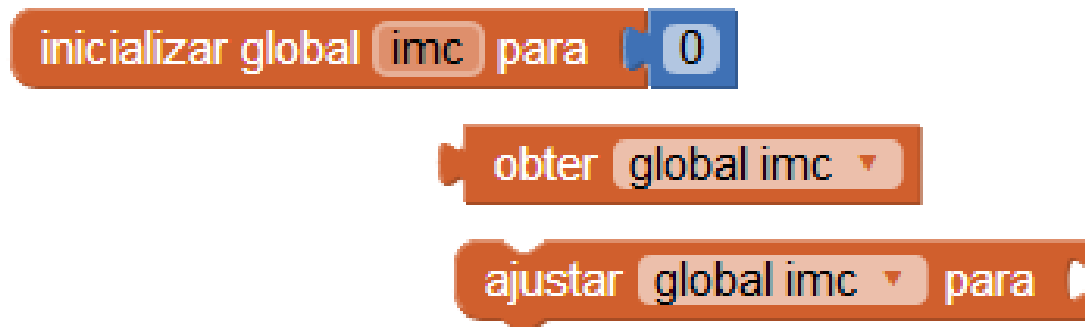
inicializar global `imc2` para `0`

inicializar global `msg` para `" "`

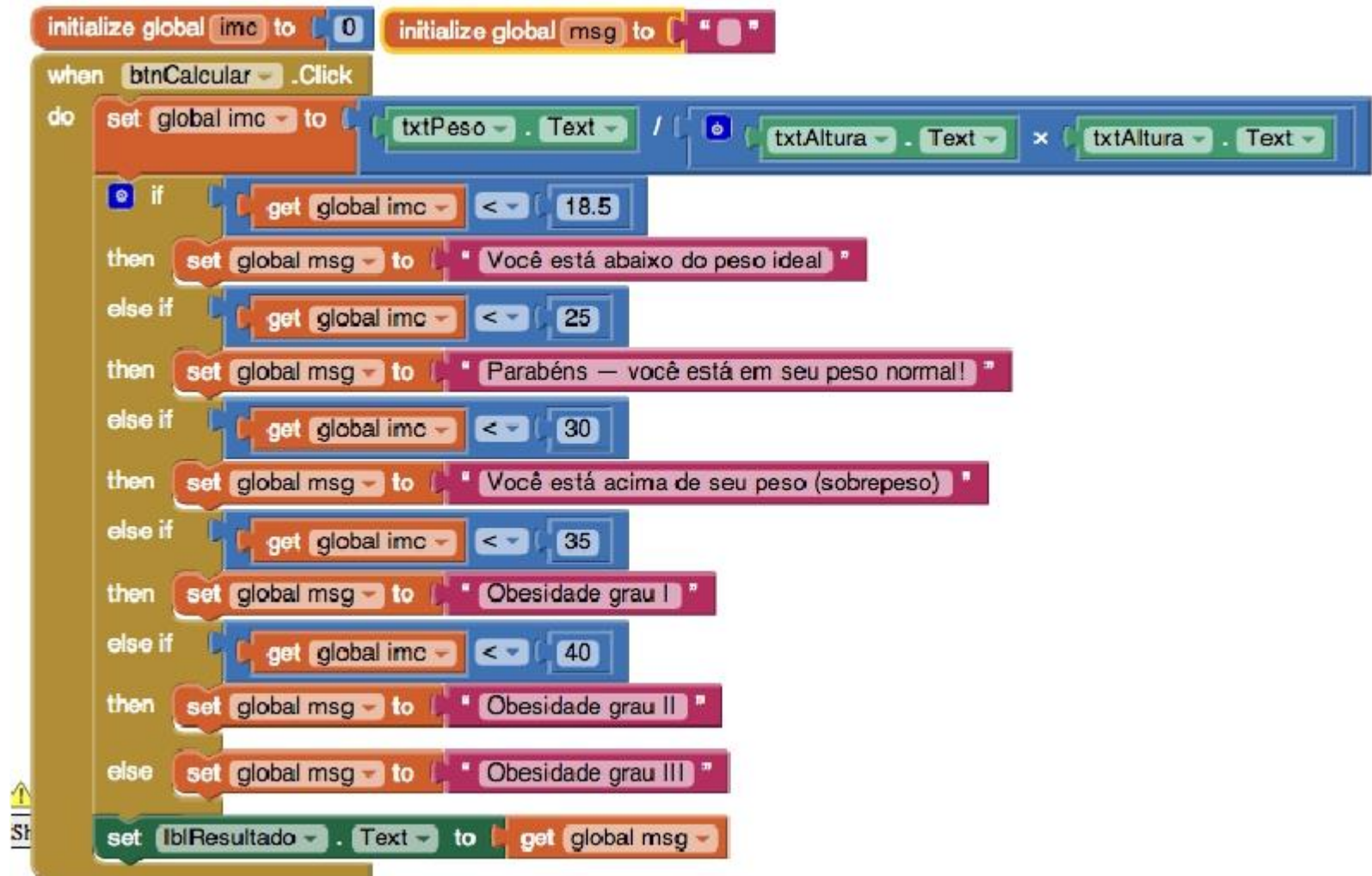
Obtendo e alterando variáveis

Quando você define uma variável o App Inventor cria dois blocos para ele, um *set* (definir) e um *get* (obter)

Esses blocos são visíveis passando o mouse sobre o nome da variável no bloco de inicialização



Concluem os blocos como na figura abaixo:



Hora de testar novamente

