
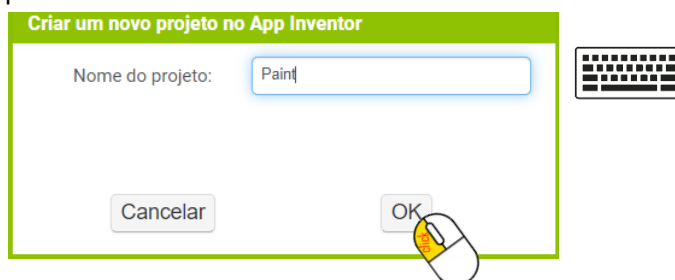




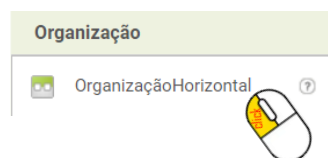
Neste guião vais continuar a **aprender a criar aplicações para telemóvel utilizando programação**. **Não te esqueças que tens de ter a APP Mit Ai2 Companion instalada no teu telemóvel** 


Acede a <https://appinventor.mit.edu/> e clica em 

Dá-lhe o nome **Paint** e procede com **OK**.



Arrasta do menu **Organização**, do lado esquerdo, um **Organizador Horizontal** para cima do Smartphone no ecrã.



Arrasta agora um **botão**  para **dentro desse organizador**.

Descarrega o pack de **imagens necessárias** para este guião [aqui](#).

Carrega as imagens para a **multimédia**.


Define a imagem **blue.png** como **imagem do botão 1** e **apaga** o nome do **botão** (Texto para o botão 1)

Altera as **dimensões do botão** para **50X50**

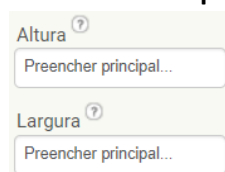


Ficará com algo deste **género**:




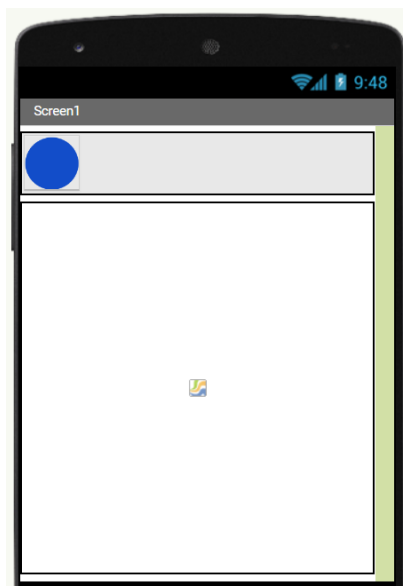
Arrasta do menu **Desenho e Animação** uma **pintura**  para a **parte de baixo do organizador horizontal**.

Define a sua **largura e altura** para **“Preencher Principal”** para assim **ocupar o ecrã todo**.



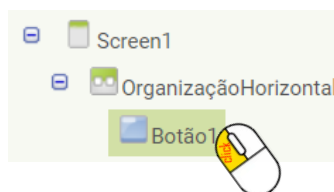


 Ficarás com algo deste género:

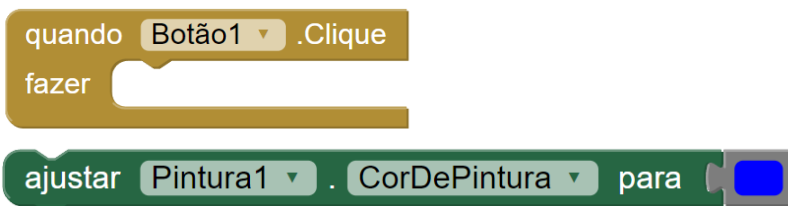


 Acede a blocos  para programares o teu botão.

 Selecciona o Botão1:





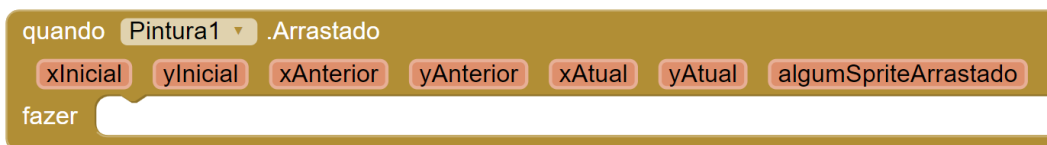
e escolhe o evento **Quando Botão1.clique** e ainda o comando ajustar **Pintura.CorDePintura** para cor azul:



Associa os dois blocos num só:



 Falta associar o arrastamento do dedo para que pinte conforme vamos deslizando o dedo pelo ecrã. Para isso adiciona o seguinte bloco acessível através da  :





Encaixa o seguinte bloco dentro do anterior:

```
chamar Pintura1 .DesenharLinha
    x1
    y1
    x2
    y2
```

Completa da seguinte forma:

```
quando Pintura1 .Arrastado
    xInicial yInicial xAnterior yAnterior xAtual yAtual algumSpriteArrastado
    fazer
        chamar Pintura1 .DesenharLinha
            x1 obter xAnterior
            y1 obter yAnterior
            x2 obter xAtual
            y2 obter yAtual
```

Podes ir **buscar** os **valores diretamente** à parte **superior**:

```
quando Pintura1 .Arrastado
    xInicial yInicial xAnterior yAnterior xAtual
    fazer
        chamar Pintura1 .DesenharLinha
            obter xAnterior
```

Testa com o teu telemóvel para verificares se funciona (menu Conectar→Assistente AI).

Pretende-se, agora que faças o mesmo para as restantes cores que te foram disponibilizadas, i.e. para as cores **vermelho, verde, amarelo e preto**.



Adiciona os blocos de programação para cada cor e testa para verificar se a cor muda conforme pintas.

Adiciona um novo botão ao organizador horizontal para poderes apagar o que vais fazendo. Associa a imagem **eraser.png** fornecida a este botão.

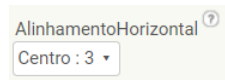
Associa o seguinte código ao botão:

```
quando Botão6 .Clique
    fazer
        chamar Pintura1 .Apagar
```

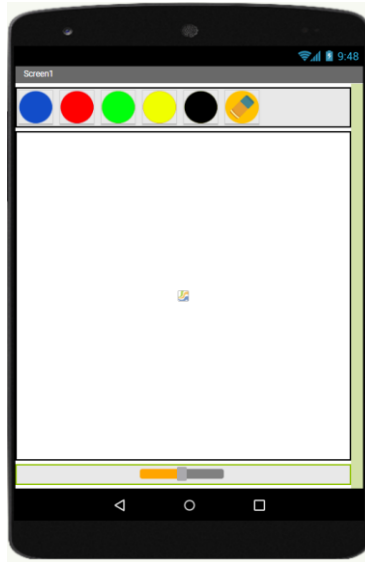
Vamos agora adicionar uma forma alterar a espessura da linha. Para isso adiciona um **Organizador Horizontal** `OrganizaçãoHorizontal` por baixo da Pintura. Formata o



**organizador** para **ocupar todo** o ecrã na **largura**. Define o seu **alinhamento horizontal** ao **centro**.



Arrasta para dentro deste novo Organizador um **Deslizador** e **centra-o** no ecrã.

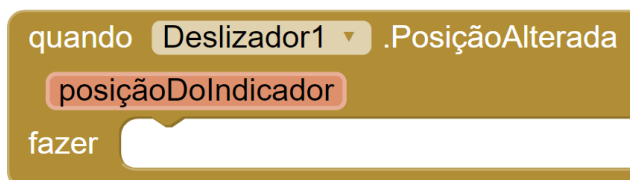


Define os valores do **Deslizador** da seguinte forma:

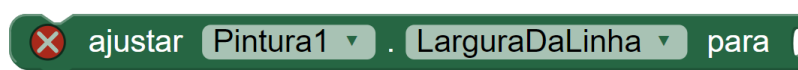


Estes serão os **valores** que vamos querer **passar** para a **espessura** da **linha**. **2** será o **valor mínimo** de **grossura** e **15** a **máxima**. Por defeito **inicia** a **2**. O **Deslizador** ocupará **150 pixels** do ecrã.

Falta, claro, a **programação** que faça isto acontecer. **Acede** a **blocos** e em **Deslizador1** arrasta o seguinte **bloco**:



Da **Pintura** arrasta o seguinte **bloco**:





**Associa os dois blocos desta forma:**



Este **código** diz que no **evento** de **alterar o deslizador** o **valor** da **largura** da **linha** da **Pintura** é **ajustado** para o **valor** do **Deslizador**. Desta forma **conseguimos** o que **pretendíamos**.

Testa no teu telemóvel para ver se funciona.



**Instala a APP** no teu **telemóvel** e **escolhe, através** de uma **pesquisa** na **Internet** um **icon** para **associar** a esta **aplicação**.

Sugestões de melhoria:

Adicionar forma de alternar o fundo entre branco e preto.

Possibilitar introduzir texto.

Possibilitar formas: círculos, linhas, etc

Fazer o apagar tipo Undo.

Fazer botão guardar.