

# AGENDA 11

LAYOUT DO  
PROJETO, TELA  
DE SPLASH,  
IMAGENS E  
CORES



GEEaD - Grupo de Estudos de Educação a Distância

Centro de Educação Tecnológica Paula Souza

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

EIXO TECNOLÓGICO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROGRAMAÇÃO MOBILE I

**Expediente**

Autor:

*GUILHERME HENRIQUE GIROLI*

*Atualização técnica:*

*Rogério Galdiano de Freitas*

*Revisão Técnica:*

*Eliana Cristina Nogueira Barion*

*Revisão Gramatical:*

*Juçara Maria Montenegro Simonsen Santos*

*Editoração e Diagramação:*

*Flávio Biazim*



Vamos agora desenvolver o aplicativo “**Conversor de Medidas**” proposto pelo Gustavo. Esse aplicativo conta com alguns recursos básicos de customização da interface do usuário. Essas ferramentas são utilizadas para que a interface seja agradável para quem utiliza o sistema. Em um primeiro momento vamos elencar alguns pontos importantes nesse processo, começamos pelas cores utilizadas.

#### Dicas para o desenvolvimento da interface do usuário

A escolha das cores é fundamental para o desenvolvimento da interface do usuário. Todos nós já sabemos que a escolha e combinação de cores não deve ocorrer por acaso. É um processo que requer um estudo sobre o significado de cada cor. Você deve se lembrar das agendas de Design Digital, que estudou no módulo II! O vermelho, por exemplo, é considerado um tom quente, porque transmite energia e coragem, facilitando até mesmo uma ação do usuário. Já o verde, é considerado uma cor fria, por transmitir segurança.



Figura 1 - Fonte: [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

Utilizar algumas técnicas para escolher as cores certas é fundamental para que o projeto fique harmonioso e atrativo, contudo, a validação por parte do cliente é também muito importante. Imagine o desastre que seria, caso o desenvolvedor de um aplicativo da Coca-Cola utilizasse a cor azul, da Pepsi, sua principal concorrente!

Por isso, é muito importante levar em consideração as aulas de Design Digital, estudadas no módulo I, para saber como utilizar as cores e combinações a fim de trazer harmonia para os seus aplicativos. Ao final dessa agenda você encontra um vídeo sobre cores. Vale a pena conferir!

Outro ponto importante diz respeito a utilização de botões. É fundamental destacar com cores ou movimentos os botões responsáveis por desempenhar ações importantes em seu aplicativo.

Imagine que no projeto “Conversor de Medidas” o botão para chamar o conversor de “Km para Metros” fique com um *layout* que o deixe discreto perante os demais recursos. O usuário pode pensar que aquela função está desabilitada, por isso é importante fazer com que esses botões e componentes fiquem perceptíveis. A padronização do estilo utilizado nesses botões também é fundamental. Utilize simetria nos tamanhos e alinhamento, garantindo uma organização ao seu aplicativo.

A preocupação com ícones, logos e imagens também é importante! Eles devem ser usados apenas se for necessário para que não gere poluição visual ou até mesmo uma desordem no layout do aplicativo. Cuidado com imagens e fotos, elas devem respeitar e gerar uma harmonia com as cores utilizadas.



Figura 2 - Fonte: [www.freepik.com](http://www.freepik.com)

O acesso aos recursos do seu aplicativo deve ser fácil e intuitivo para o usuário. Imagine que para entrar na função do conversor de “Km para Metros” do app, o usuário tenha que clicar em quatro botões e deslizar duas telas. Isso se torna uma tarefa desgastante, gerando assim desestímulo para acessar as funções do aplicativo mobile.

## Tela Splash

A tela de “*Splash*” é a tela de abertura de uma aplicação. Essa tela já foi muito mais explorada na programação de computadores, e atualmente é mais encontrada em aplicativos de jogos. Sua utilização no desenvolvimento mobile é garantir uma propaganda ao usuário para que ele fixe o nome do aplicativo ou até mesmo do desenvolvedor ou proprietário do sistema.

Uma outra função é que durante a exibição da tela de “*Splash*” o aplicativo pode carregar recursos para o seu funcionamento, transmitindo ao usuário sensação de que o sistema não “travou”.

É necessário atenção na utilização deste recurso: uma tela de “*Splash*” que demore muito pode levar a impaciência do usuário. Se você já passou por alguma situação como essa deve saber como é exaustivo ter que esperar um tempo muito longo para a execução dessa tela. Por isso, é importante saber dosar o tempo de execução da tela de Splash.



### Desenvolvimento da tela Splash

Chegou a hora de desenvolver o aplicativo “Conversor de Medidas”, para isso, crie na plataforma **Kodular** um novo projeto com o nome de “ConversorMedidas”.

## Desenvolvimento do Conversor de Medidas

- Abra a plataforma de desenvolvimento do Kodular: <https://www.kodular.io/creator>
- Clique no botão **Create Project**

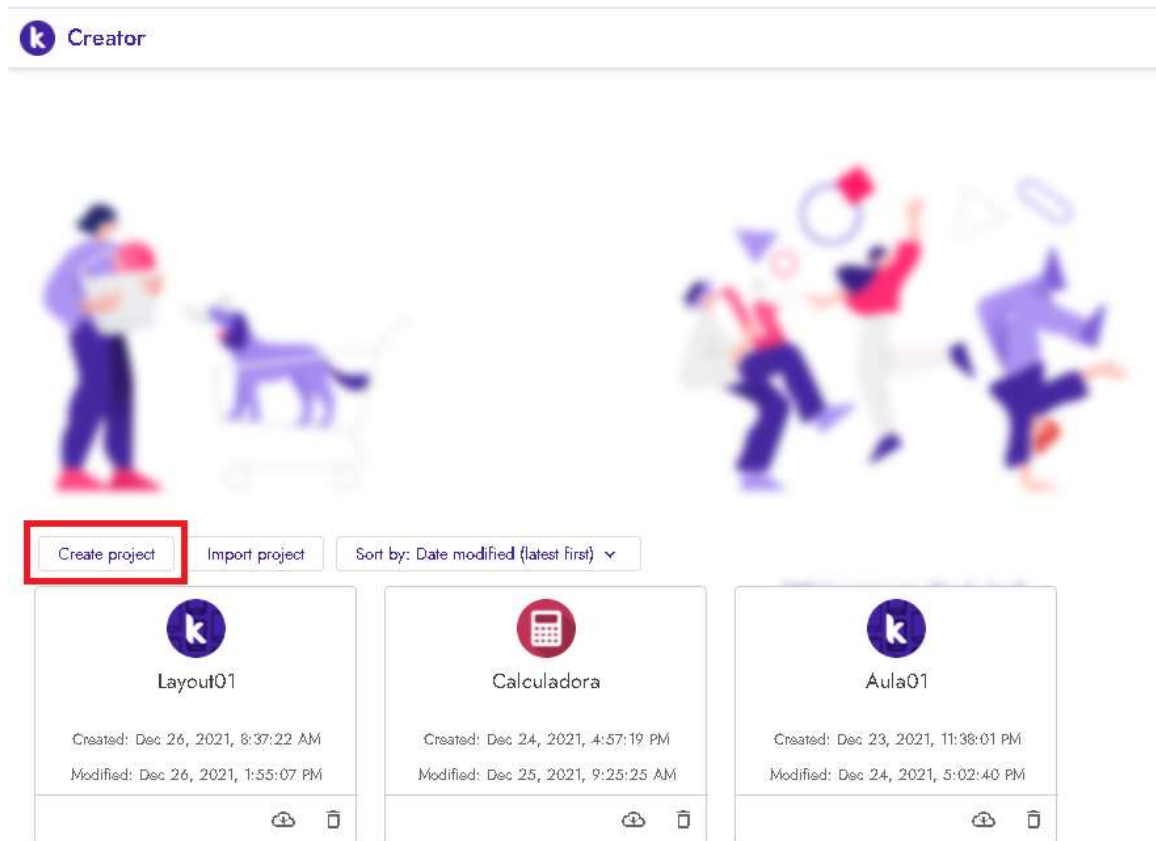
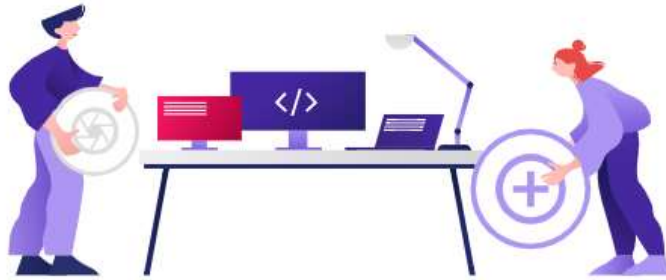


Figura 3- Criando o novo Projeto.

- Digite o nome **ConversorMedida** e clique no botão **Next**.

Create new project



Give your new project a name

Cancel

Next

Figura 4 - Criando o projeto ConversorMedida

- Clique no botão **Finish** para finalizar a criação do novo projeto.

A plataforma de desenvolvimento **Kodular** possui alguns recursos que permitem ao desenvolvedor uma agilidade na construção do aplicativo, maior que outras plataformas. Durante as atualizações desta plataforma, a equipe de desenvolvimento já criou uma opção otimizada para criação de tela **Splash**. Com o mínimo de código possível. Então vamos aproveitar as novidades.

Inicialmente o aluno deverá montar uma imagem que será usada como tela de **Splash** no aplicativo em desenvolvimento. A sugestão será uma imagem e uma frase escrita. Uma propaganda simples que será apresentada todas as vezes que o aplicativo foi aberto.

- Clique no botão **Configurações**.

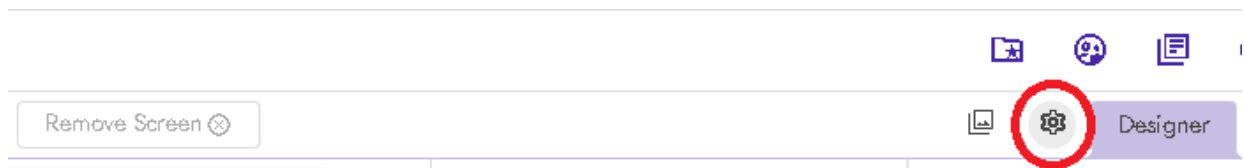


Figura 5 - Botão de Configurações.

- Ao acessar a janela de **Configurações**, o aluno deverá verificar se a opção **Splash Screen** está **selecionada**. Lembre de deixar esta opção marcada para este projeto.

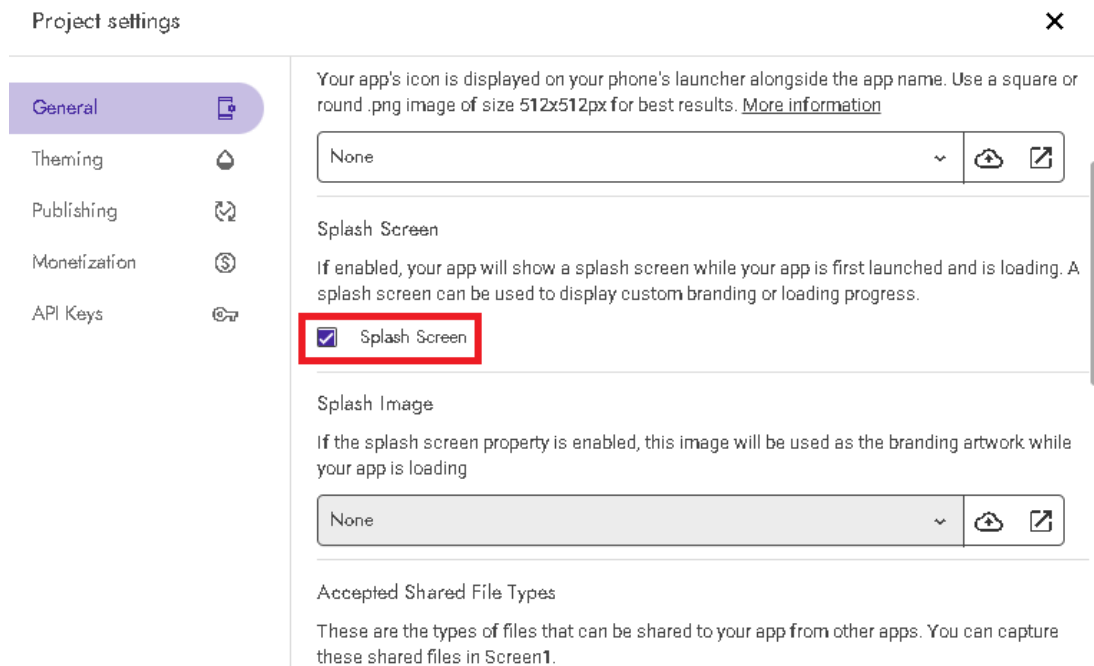


Figura 6 - Configurando a tela de Splash.

Para facilitar a criação do nosso aplicativo, será disponibilizada uma imagem genérica para ser apresentada como tela de **Splash**.



Figura 7 - Imagem de Splash.

- Na opção **Splash Image**, o aluno deverá fazer o upload da imagem e depois selecioná-la como a imagem splash.



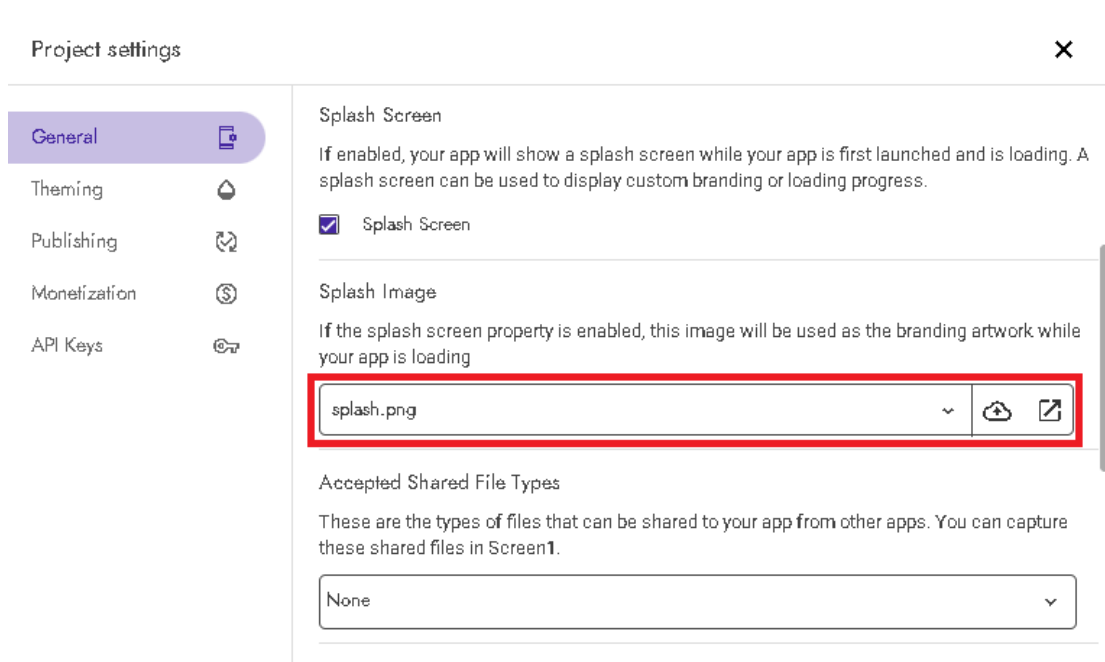


Figura 8- Inserindo a Imagem de Splash.

- Altere a opção **Icon** para imagem **icone.png**

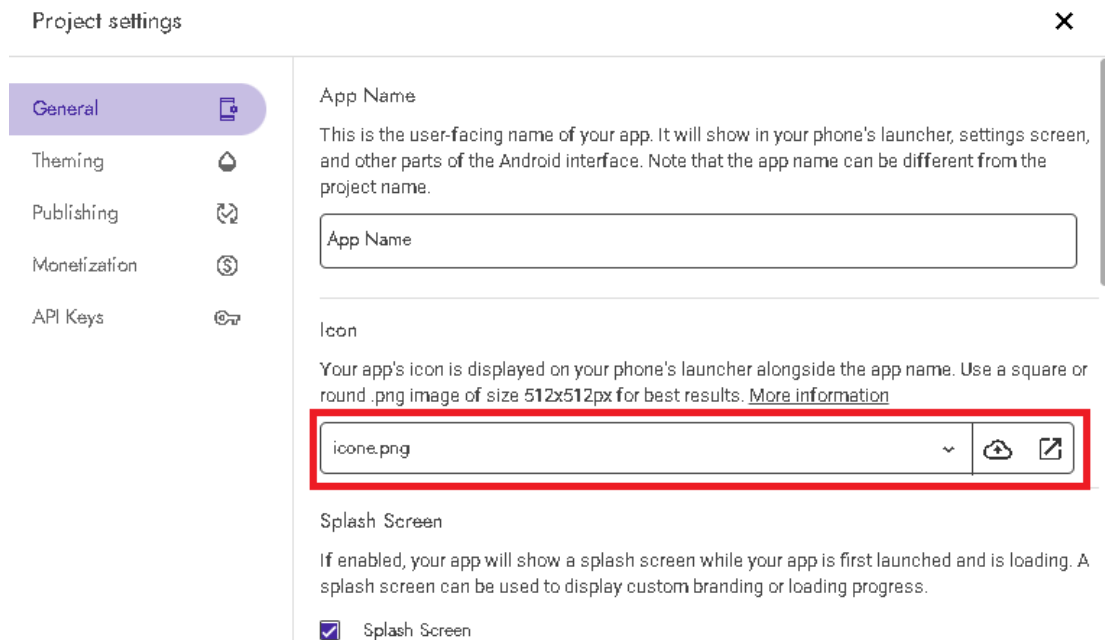


Figura 9 - Configurando o icone da aplicação

- Feche a janela de **Configurações**.

- Altere as propriedades do objeto **SCREEN**

Propriedade	Valor	Função
<b>Title</b>	Conversor de Medidas	Definir o título da aplicação em desenvolvimento.
<b>Align Vertical</b>	Center	Alinhar todos os componentes ao centro.

- Inserir o componente **Space** da categoria **Layout**, categoria **General** na área de **VIEWER**.
- Altere as propriedades do objeto **Space**

Propriedade	Valor	Função
<b>Height</b>	40px	Definir a altura em px para representar o espaçamento.
<b>Name</b>	Espaco	Definir o nome do componente

- Clique no componente **Label** e insira na área de **VIEWER**.
- Altere as propriedades do objeto **Label**.

Propriedade	Valor	Função
<b>Font Size</b>	18	Definir o tamanho da fonte.
<b>Font Bold</b>	✓ Marcado	Definir a opção de negrito na fonte
<b>Width</b>	Fill Parent	Definir a largura total disponível para o componente.
<b>Text</b>	Converter Kilômetros em Metros	Definir o texto que será apresentado pelo <b>Label</b> .
<b>Name</b>	Lbl_Titulo	Definir o nome do componente.

Apos a inserção de todos os componentes e as respectivas alterações nas propriedades, o layout o aplicativo deverá ser idêntico a **Figura 10**.



Figura 10 - Visualizando o Layout.

- Insira o componente **TextBox** (categoria **User Interface**) na área **VIEWER**, para que o usuário possa digitar o valor em quilômetros que será convertido em metros.

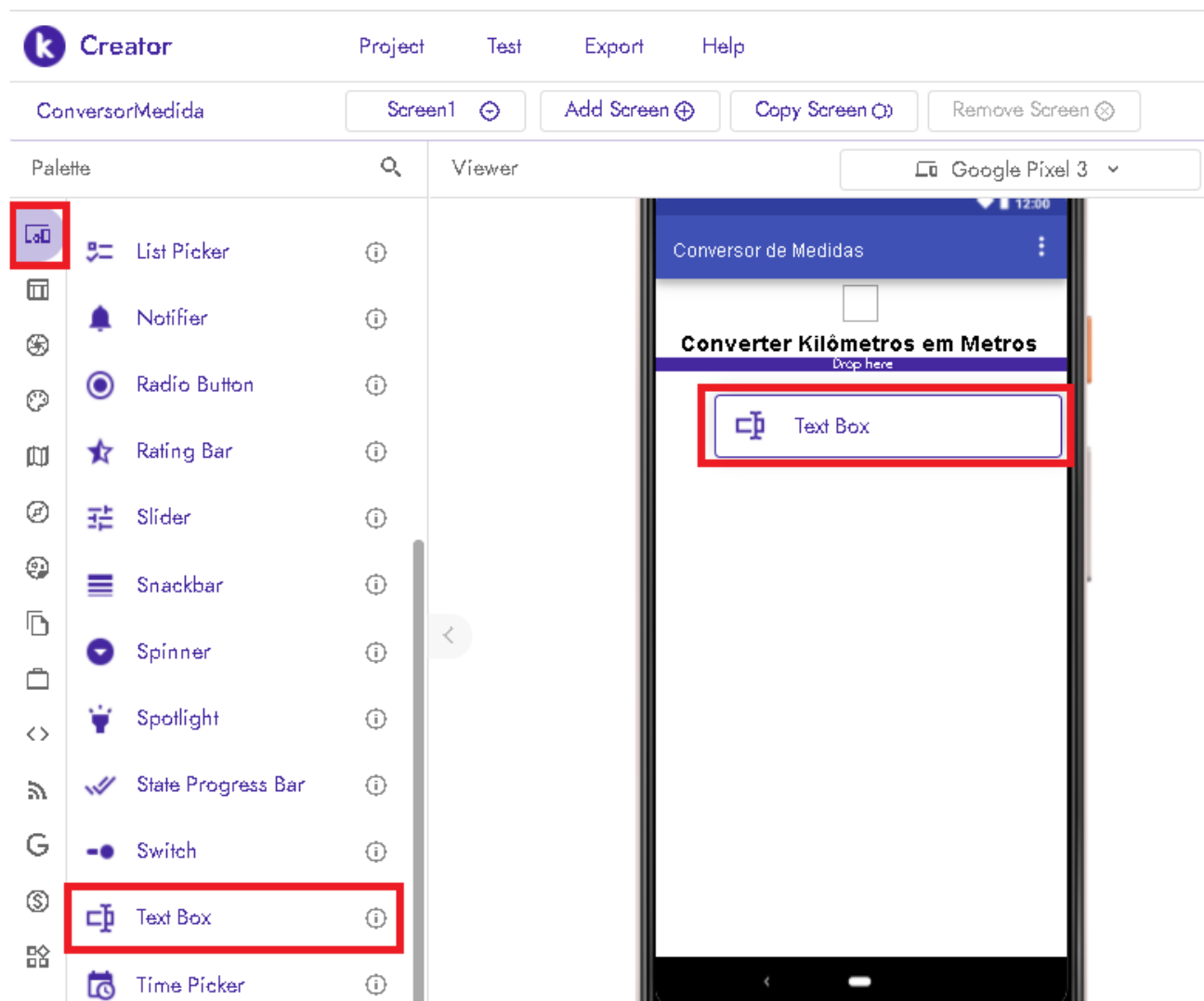


Figura 11- Inserindo componente TextBox.

- Altere as propriedades do componente **TextBox**.

Propriedade	Valor	Função
Font Size	18	Definir o tamanho da fonte.
Font Bold	✓ Marcado	Definir a opção de negrito na fonte
Width	Fill Parent	Definir a largura total disponível para o componente.
Text	Em Branco	Definir o texto que será apresentado pelo <b>TextBox</b> .
Hint	Em Branco	Definir sem dicas no campo.
Input Type	Number	Definir a entrada de somente dígitos

Propriedade	Valor	Função
		numéricos.
Name	txt_Km	Definir o nome do componente.

- Insira o componente **Button**

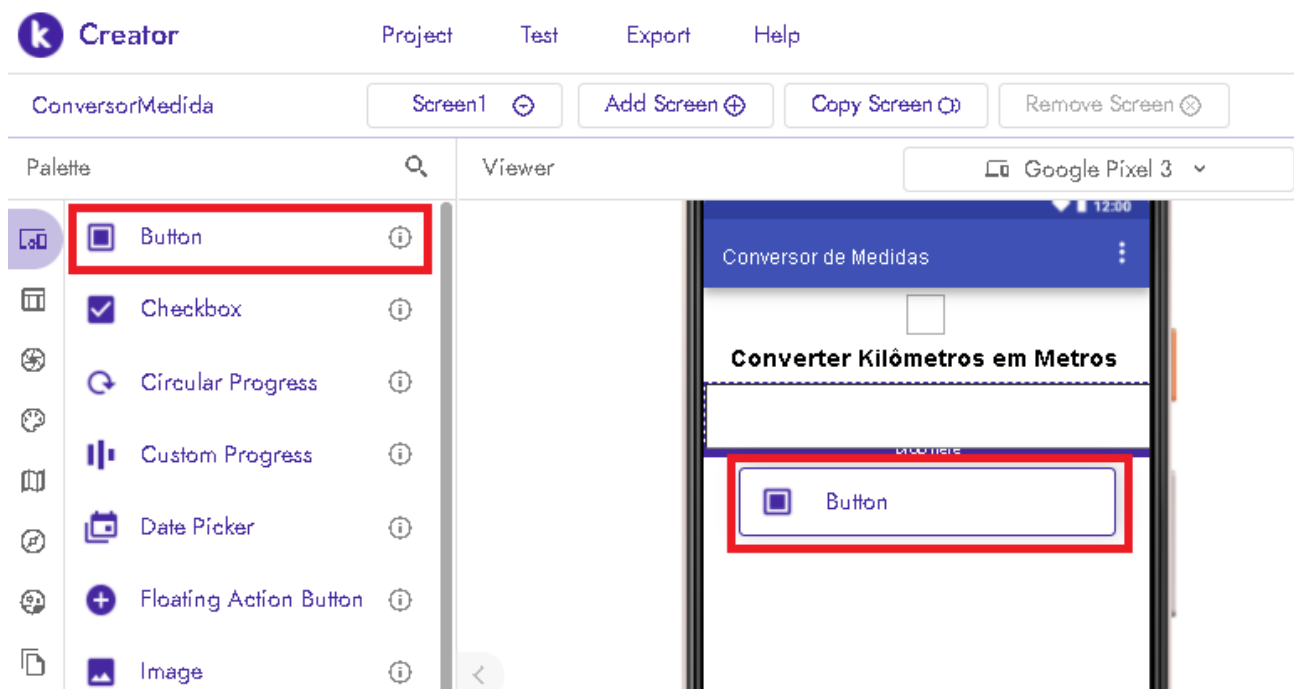


Figura 12 - Inserindo componente Button

- Altere as propriedades do componente **Button**

Propriedade	Valor	Função
Font Size	18	Definir o tamanho da fonte.
Font Bold	✓ Marcado	Definir a opção de negrito na fonte
Width	Fill Parent	Definir a largura total disponível para o componente.
Text	Converter	Definir o texto que será apresentado pelo <b>Button</b> .
Background Color	#03A9F3FF	Definir a cor de fundo do botão.
Name	btn_Converte	Definir o nome do componente.

- Clique no componente **Label** (Categoria **User Interface**) e insira na área de **VIEWER**.
- Altere as propriedades do componente **Label**.

Propriedade	Valor	Função
Font Size	18	Definir o tamanho da fonte.

Propriedade	Valor	Função
Font Bold	✓ Marcado	Definir a opção de negrito na fonte
Text	Resultado	Definir o texto que será apresentado pelo <b>Label</b> .
Name	Lbl_Resultado	Definir o nome do componente.

Para conferir se todos os componentes foram inseridos de forma correta, a **Figura 13** abaixo ilustra o layout da aplicação.

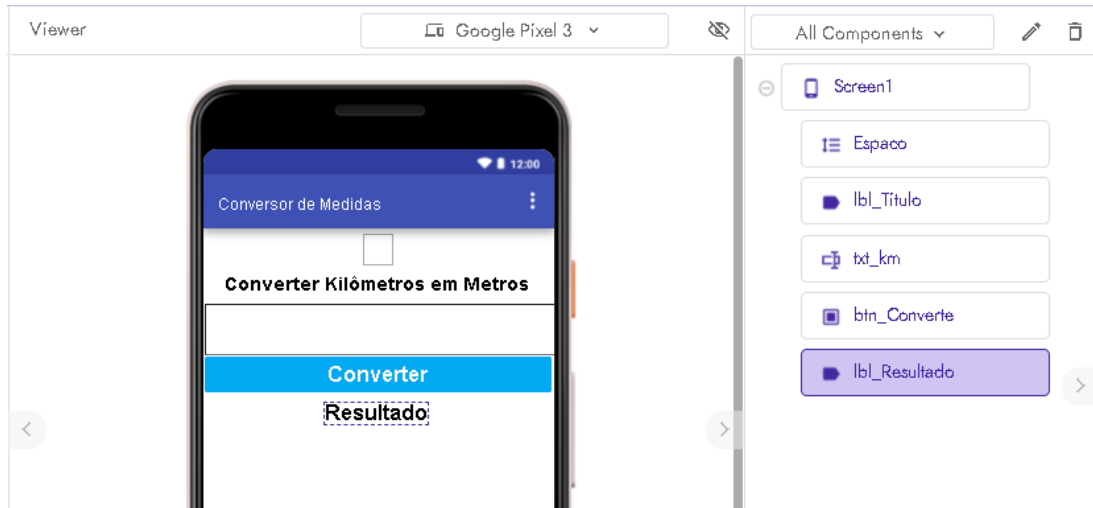


Figura 13 - Visualizando o Layout.

Agora chegou a hora da programação, vamos trabalhar com os blocos para que o resultado da aplicação seja feita de forma correta.

- Altere para a opção de **Blocks**.

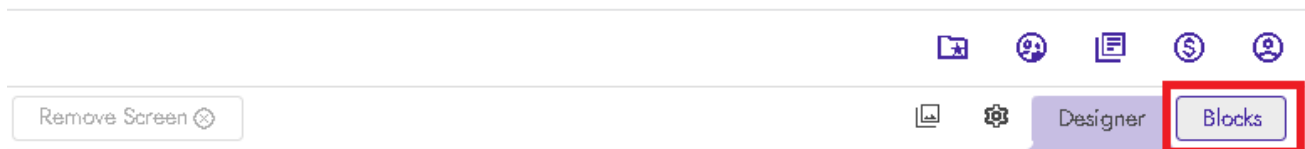


Figura 14 - Alterando a visão de blocks.

- Selecione o objeto **btn\_Converte** e arraste a objeto **when btn\_convert click**

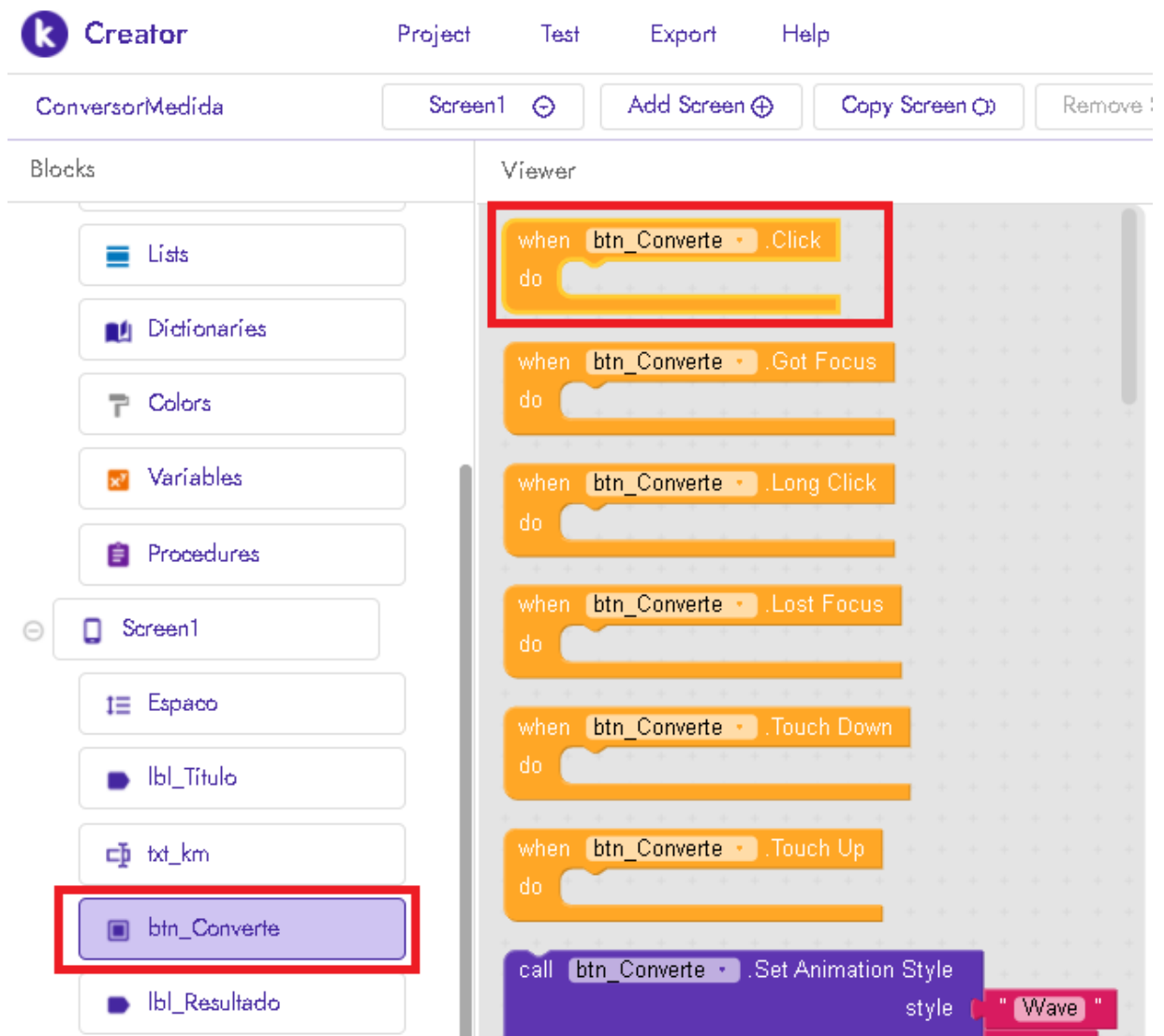


Figura 15 - Inserindo o evento click do botão.

Ao analisar a real situação da programação, podemos perceber que agora deveremos armazenar no componente **lbl\_Resultado** a multiplicação do valor do componente **txt\_km** pelo valor 1.000, pois a cada quilômetro possui 1.000 metros. Então não podemos esquecer que os operadores matemáticos estão no construtor **Math**.

- Clique no objeto **lbl\_Resultado** e arraste a objeto **set lbl\_resultado.txt to** para a área de bloco e conecte dentro do objeto **when btn\_convert . click**

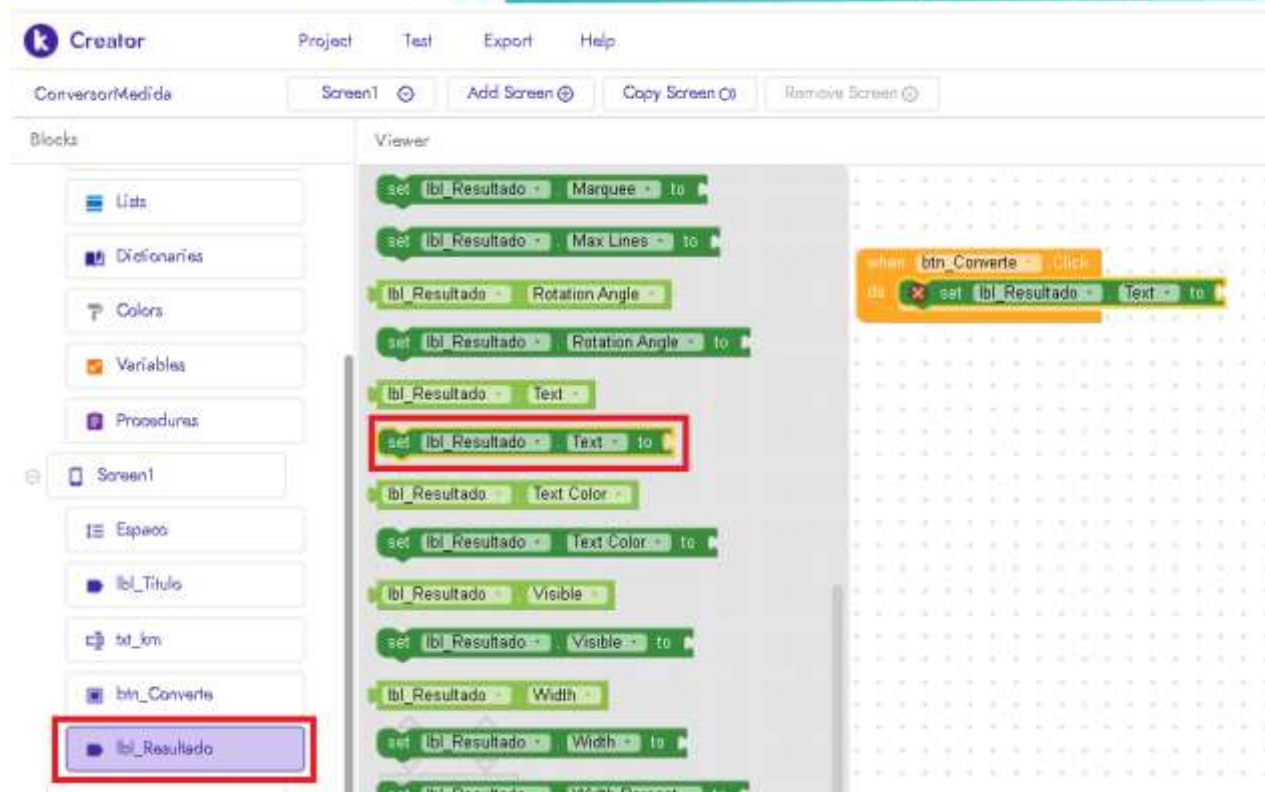


Figura 16 - Inserindo o valor digitado pelo usuário.

- Clique no construtor **Math** e arraste o objeto operador da Multiplicação e encaixe no objeto **set lbl\_Resultado.text to**

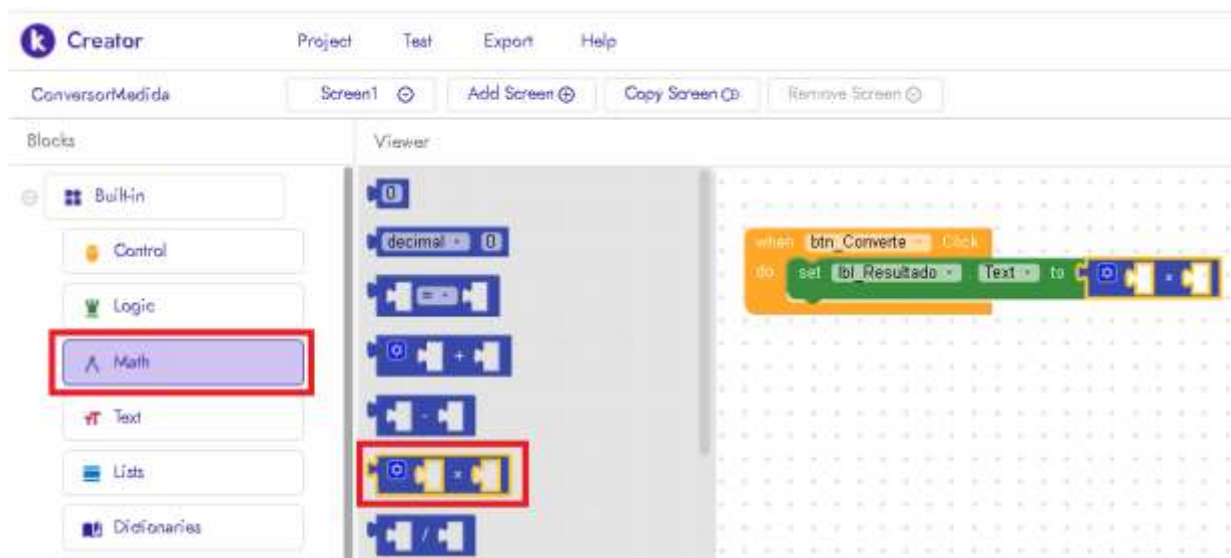


Figura 17 - Inserindo o operador matemático

- Clique no objeto **txt\_km** e arraste o objeto **txt\_km.text** para o primeiro operador da multiplicação.

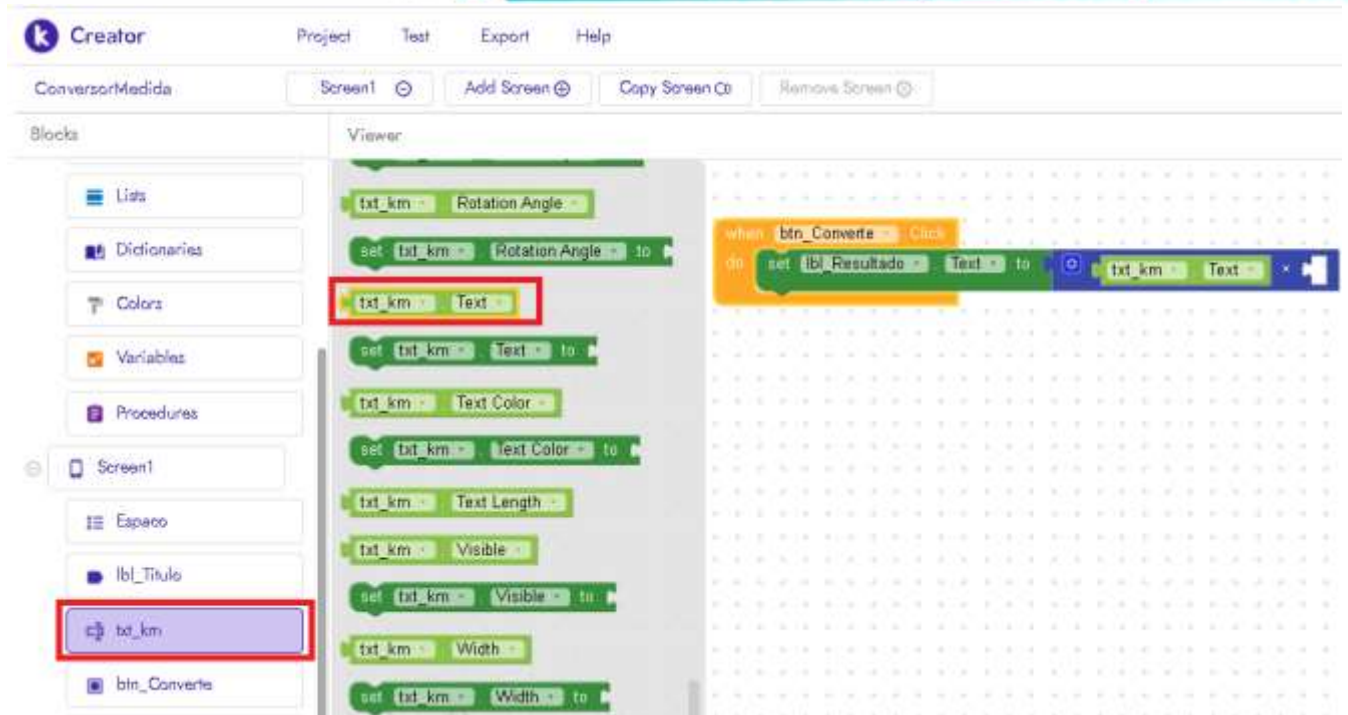


Figura 18 - Inserindo o primeiro valor da multiplicação.

- Clique no construtor **Math**, selecione o objeto **Number** e arraste-o para o segundo numero da multiplicação da fórmula desejada.

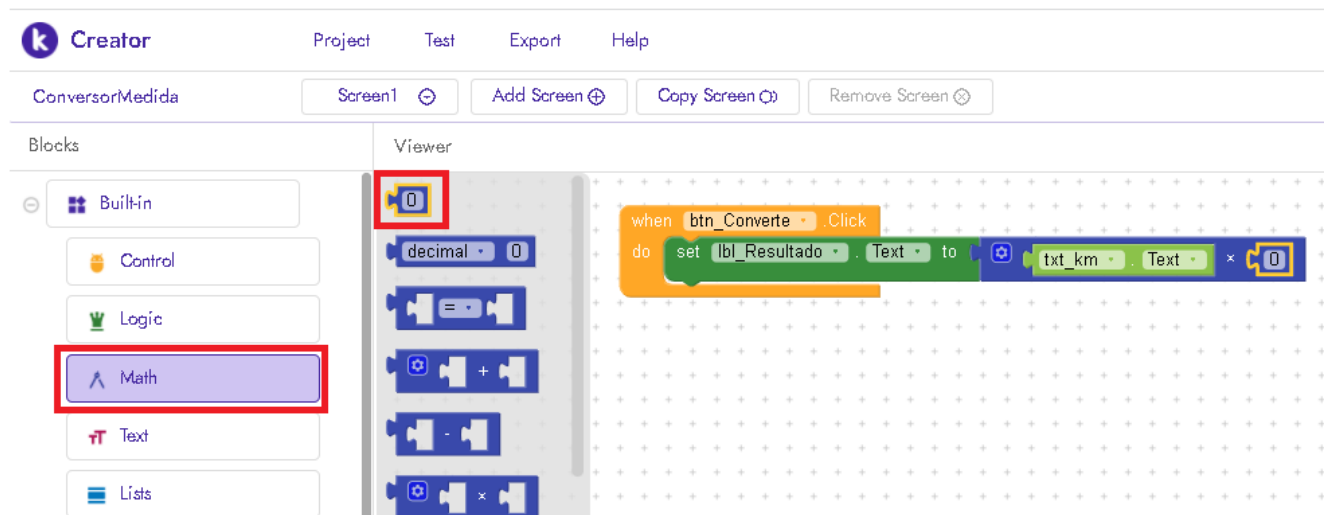


Figura 19 - Inserindo o segundo número.

- Altere o valor do **Number** de 0 para 1000.

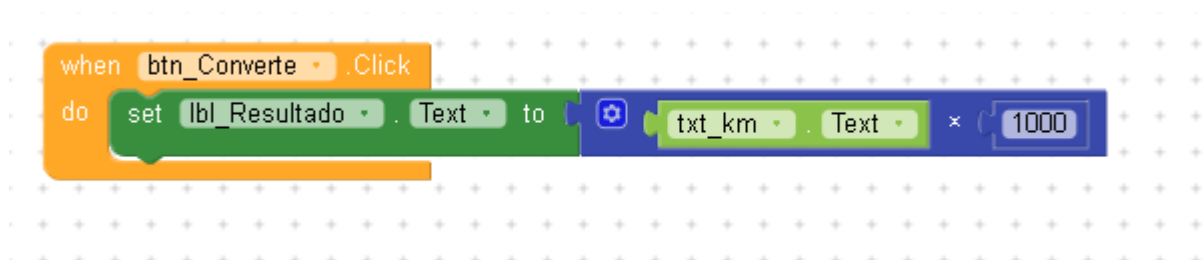


Figura 20 - Alterando o valor do Number.



- Retorne a opção **Design** para acrescentar um novo componente.

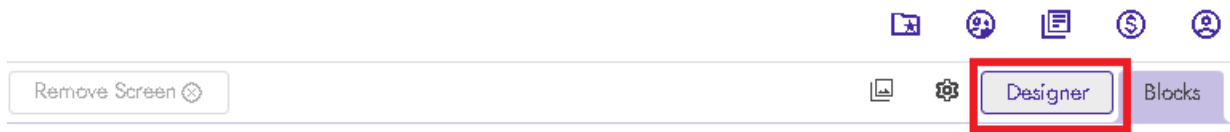


Figura 21 - Retornando a opção Design.

- Inserir um novo componente **Button**, abaixo de todos os outros componentes do layout.
- Altere as propriedades do objeto **Button**

Propriedade	Valor	Função
Font Size	18	Definir o tamanho da fonte.
Font Bold	✓ Marcado	Definir a opção de negrito na fonte
Width	Fill Parent	Definir a largura total disponível para o componente.
Text	Limpar	Definir o texto que será apresentado pelo <b>Button</b> .
Name	btn_Limpar	Definir o nome do componente.

- Retorne a opção de **Blocks**, pois vamos programar mais um pouquinho.
- Construa a programação de blocos de acordo com a **Figura 23**.

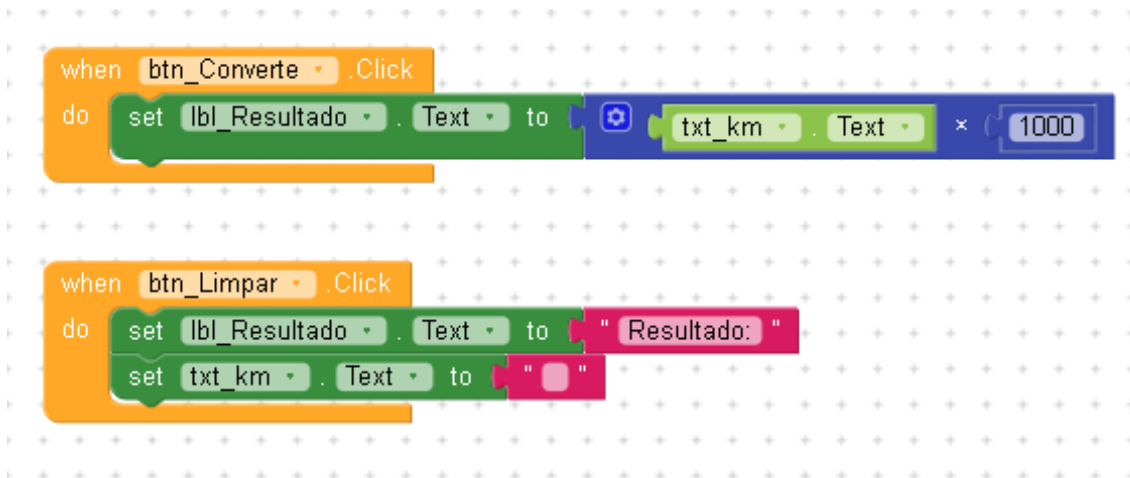
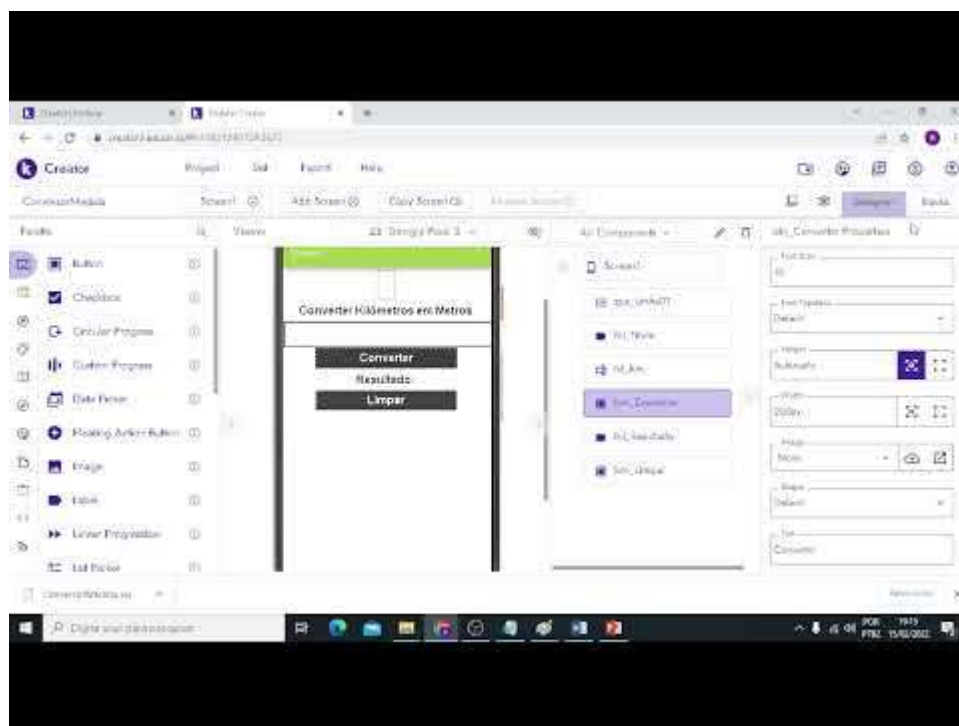


Figura 22 - Inserindo o bloco do botão Limpar.

Caso o aluno tenha alguma dúvida durante a construção do projeto, deverá assistir ao vídeo:

**Agenda 11 – Tela Splash, Imagens e Cores, disponível em:**

<https://youtu.be/so8R-12mJbo>



Para finalizar o projeto, o aluno deverá exportar o **arquivo APK** para o dispositivo móvel e realizar a instalação através do aplicativo **Kodular Companion**.

- Clique no menu **Export**, na opção Android App (.apk).

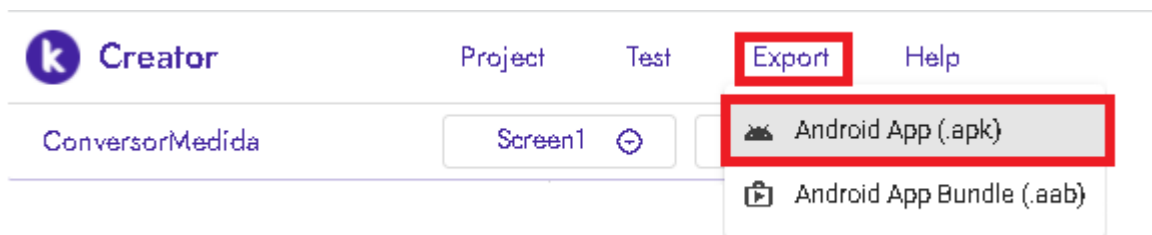


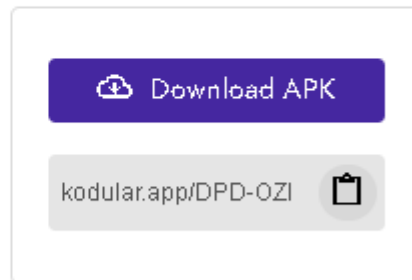
Figura 23 - Exportando o arquivo .apk

- Utilize o aplicativo **Kodular Companion** para escanear o qrcode e siga todos os passos para a instalação do aplicativo, de acordo com material anterior.

### Android App for "ConversorMedida"

Scan the QR code on your phone to install the app or download the APK file to your computer.

Note: This link is valid only for 10 minutes. It is recommended to export your app as an Android App Bundle for distribution via Google Play.



Close

Figura 24 - Disponibilizando o Qrcode.

Arquivos disponíveis para download

[Imagens utilizadas no projeto](#)