



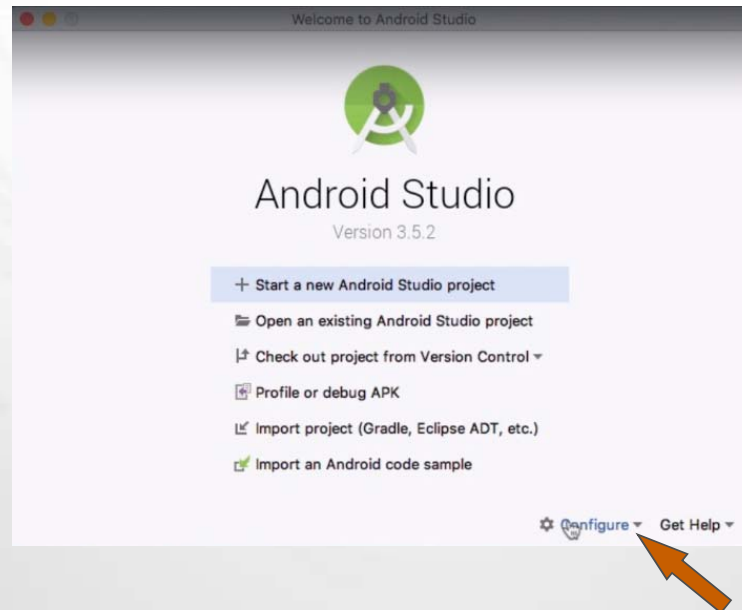
## **Começando com Android Studio**

Prof. Hercules Santos



# Configurando o SDK Android Studio

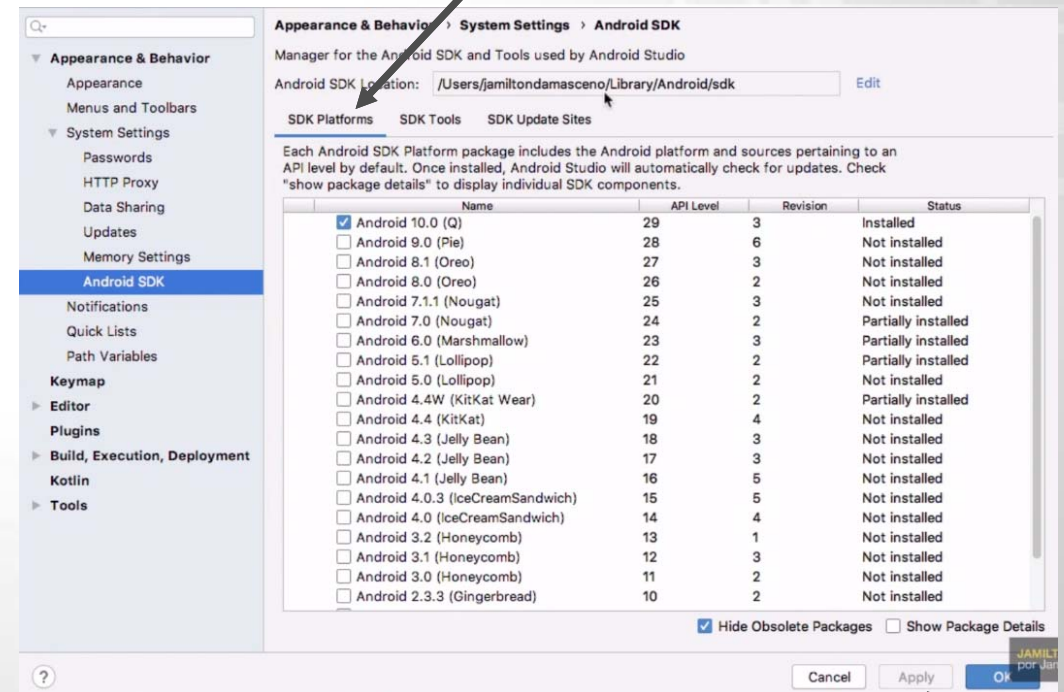
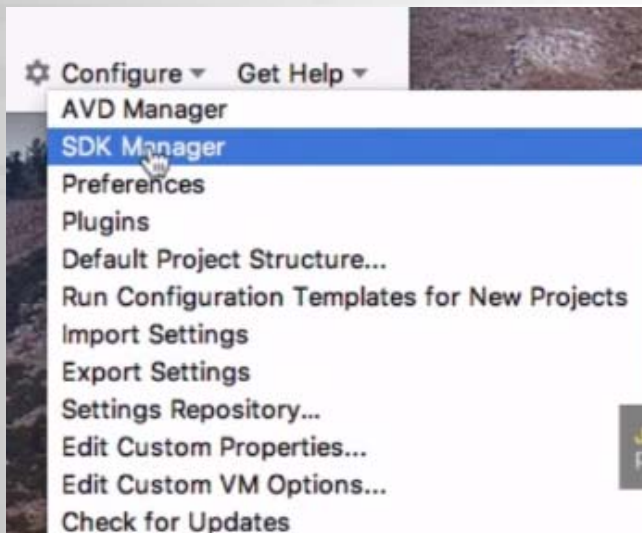
- O que é um SDK?
  - Software Development Kit
    - Conjunto de ferramentas de desenvolvimento de Softwar





# Versões de Plataformas

Escolha a versão do Android



Para Instalar a versão do Android



# Ferramentas SDK

Appearance & Behavior > System Settings > Android SDK

Manager for the Android SDK and Tools used by the IDE

Android SDK Location: C:\Users\Win10\AppData\Local\Android\Sdk [Edit](#) [Optimize disk space](#)

SDK Platforms SDK Tools SDK Update Sites

Each Android SDK Platform package includes the Android platform and sources pertaining to an API level by default. Once installed, the IDE will automatically check for updates. Check "show package details" to display individual SDK components.

Name	API Level	Revision	Status
<input checked="" type="checkbox"/> Android UpsideDownCake Preview	UpsideDownCake	2	Not installed
<input type="checkbox"/> Android TiramisuPrivacySandbox Preview	TiramisuPrivacySandbox	9	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 13.0 (Tiramisu)	33	2	Partially installed
<input type="checkbox"/> Android 12L (5v2)	32	1	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 12.0 (S)	31	1	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/> Android 11.0 (R)	30	3	Installed
<input checked="" type="checkbox"/> Android 10.0 (Q)	29	5	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/> Android 9.0 (Pie)	28	6	Installed
<input type="checkbox"/> Android 8.1 (Oreo)	27	3	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 8.0 (Oreo)	26	2	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 7.1.1 (Nougat)	25	3	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 7.0 (Nougat)	24	2	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 6.0 (Marshmallow)	23	3	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 5.1 (Lollipop)	22	2	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 5.0 (Lollipop)	21	2	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 4.4W (KitKat Wear)	20	2	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 4.4 (KitKat)	19	4	Not installed
<input type="checkbox"/> Android 4.3 (Jelly Bean)	18	3	Not installed

☒ Hide Obsolete Packages ☐ Show Package Details

OK Cancel Apply



Appearance & Behavior > System Settings > Android SDK

Manager for the Android SDK and Tools used by the IDE

Android SDK Location: C:\Users\Win10\AppData\Local\Android\Sdk [Edit](#) [Optimize disk space](#)

SDK Platforms SDK Tools SDK Update Sites

Below are the available SDK developer tools. Once installed, the IDE will automatically check for updates. Check "show package details" to display available versions of an SDK Tool.

Name	Version	Status
<input checked="" type="checkbox"/> Android SDK Build-Tools 34-rc2	34.0.0 rc2	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/> 34.0.0-rc1	34.0.0 rc1	Installed
<input type="checkbox"/> 33.0.2	33.0.2	Not installed
<input type="checkbox"/> 33.0.1	33.0.1	Installed
<input type="checkbox"/> 33.0.0	33.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/> 32.1.0-rc1	32.1.0 rc1	Not installed
<input type="checkbox"/> 32.0.0	32.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/> 31.0.0	31.0.0	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/> 30.0.3	30.0.3	Installed
<input type="checkbox"/> 30.0.2	30.0.2	Not installed
<input type="checkbox"/> 30.0.1	30.0.1	Not installed
<input type="checkbox"/> 30.0.0	30.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/> 29.0.3	29.0.3	Not installed
<input type="checkbox"/> 29.0.2	29.0.2	Not installed
<input type="checkbox"/> 29.0.1	29.0.1	Not installed
<input type="checkbox"/> 29.0.0	29.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/> 28.0.3	28.0.3	Not installed
<input type="checkbox"/> 28.0.2	28.0.2	Not installed

☒ Hide Obsolete Packages ☒ Show Package Details

OK Cancel Apply



## Executando os Apps direto no celular

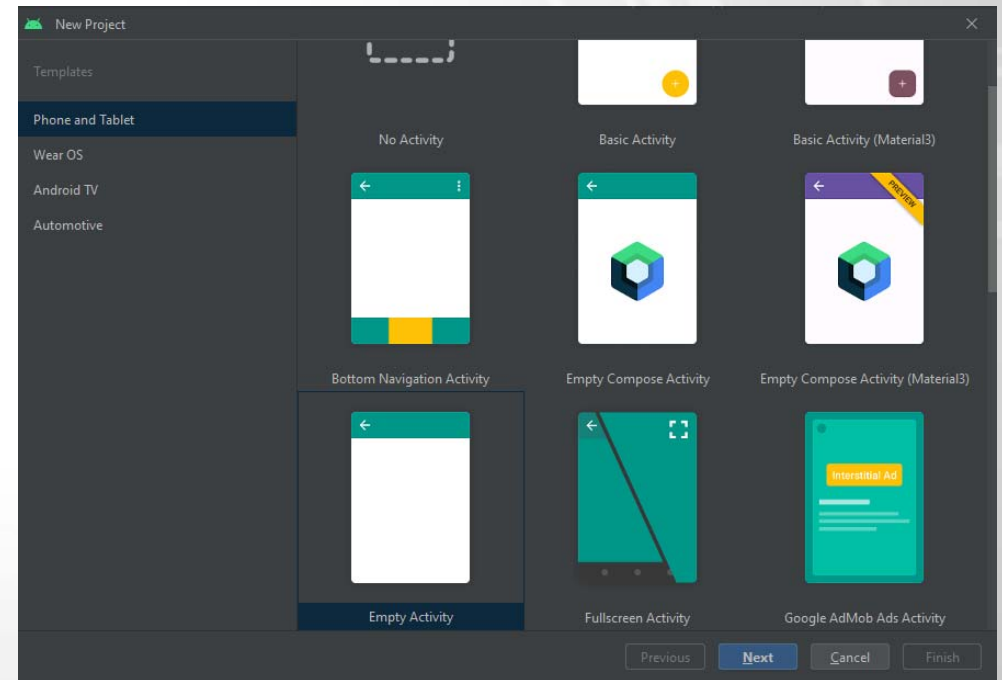
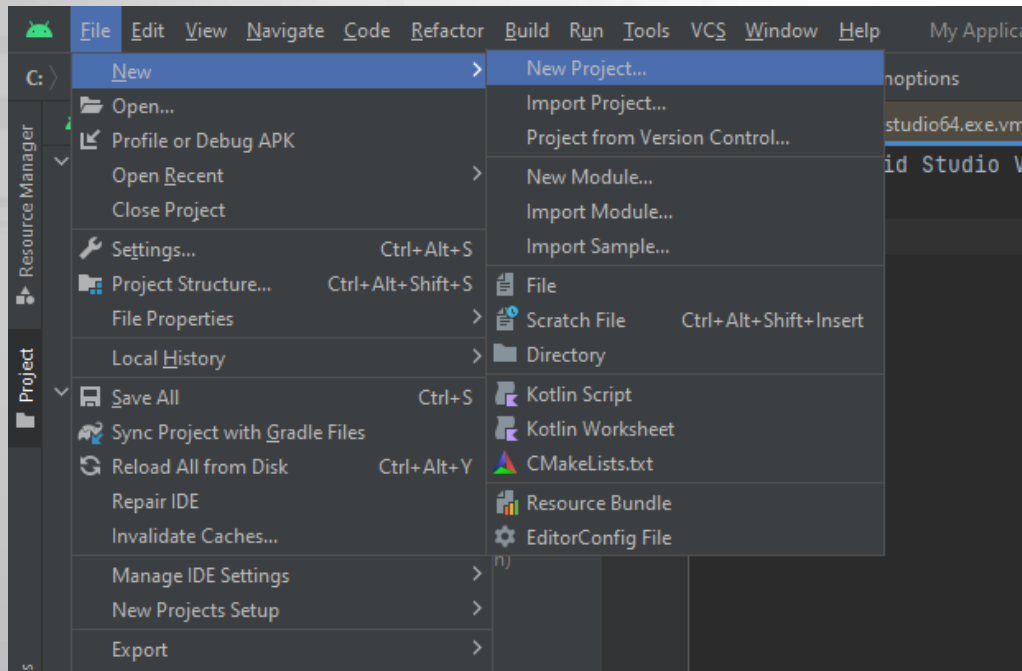
- Primeiramente, ative o modo desenvolvedor no seu celular.
- Faça uma pesquisa onde encontrar o Build number no seu celular
- Clique a quantidade de vezes necessária para habilitar a função desenvolvedor.
- Ative a opção USB debugging.
- Conecte o celular no pc e confirme o debungging.

OBS: Pode ser necessário instalar um driver para que o Android Studio reconheça o seu celular





# Criando o Primeiro Projeto





New Project

Empty Activity

Creates a new empty activity

Name: Meu Primeiro App

Package name: com.example.meuprimeiroapp

Save location: C:\Users\Win10\AndroidStudioProjects\MeuPrimeiroApp

Language: Java

Minimum SDK: API 24: Android 7.0 (Nougat)

**i** Your app will run on approximately 94.4% of devices.  
[Help me choose](#)

☐ Use legacy android.support libraries ⓘ  
Using legacy android.support libraries will prevent you from using the latest Play Services and Jetpack libraries

Previous Next Cancel Finish

Definir o nome do App

Seu endereço web (invertido), deve ser único, pois não pode ser igual a outros que já existam na Play Store

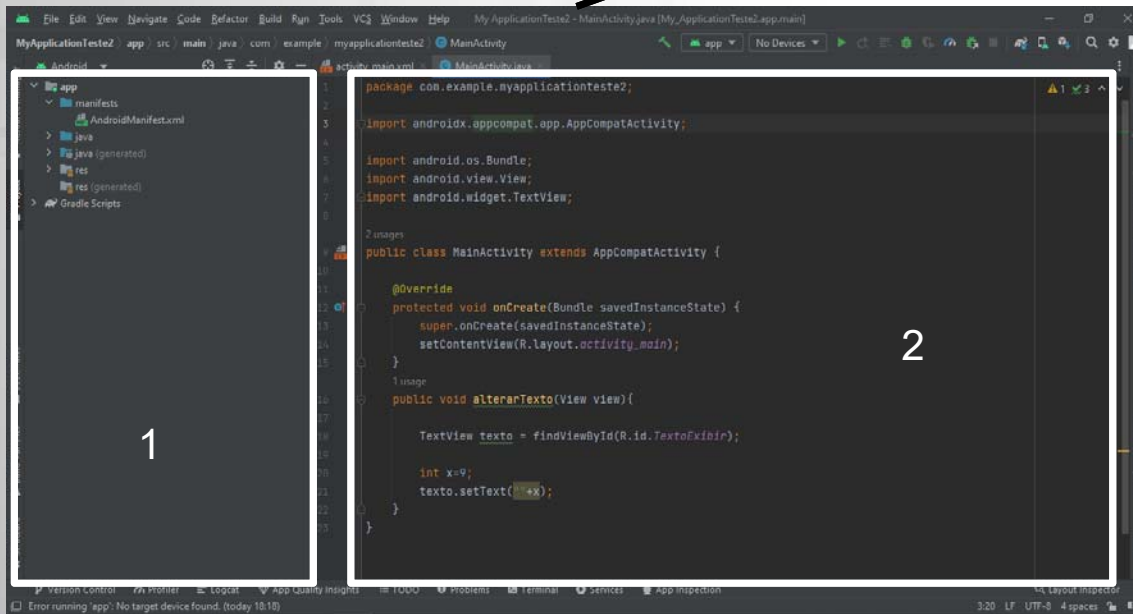
Escolha um local para salvar seu projeto

Escolha a linguagem Java, que será usada nessa aula



# Área de trabalho

Local do Projeto

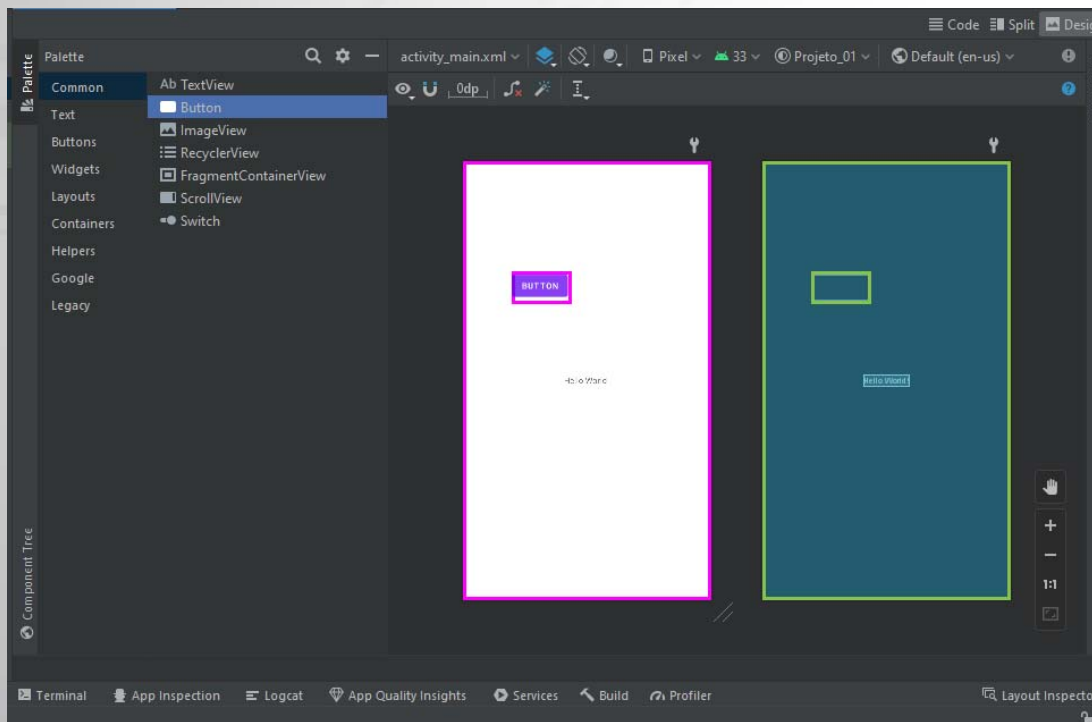


1. Pasta do seu projeto
  1. Modo de Exibição
2. Área principal
  1. Activity – (Interface)
  2. MainActivity (código)

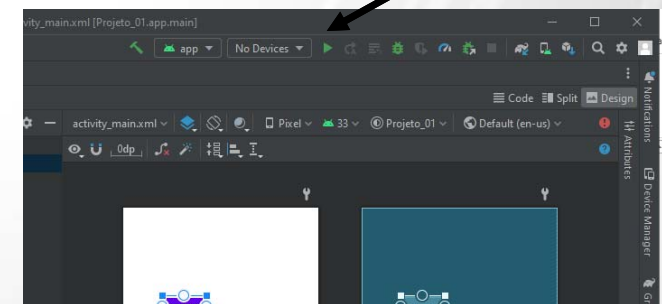




# Activity\_main.xml



1. Selecione a aba Activity\_main.xml
2. Clique na barra ao lado: Palette
3. Selecione um Button e adicione ao projeto
4. Execute o App clicando em: Run app ou Shift+F10

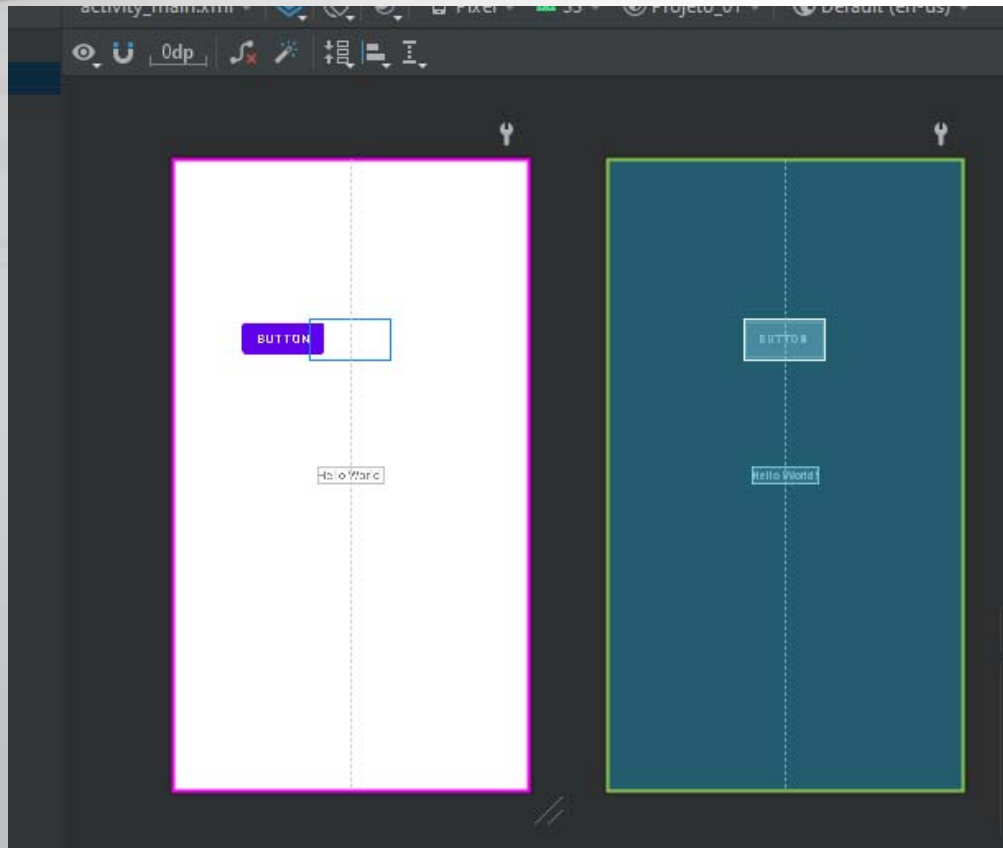


5. Selecione o Device utilizado.

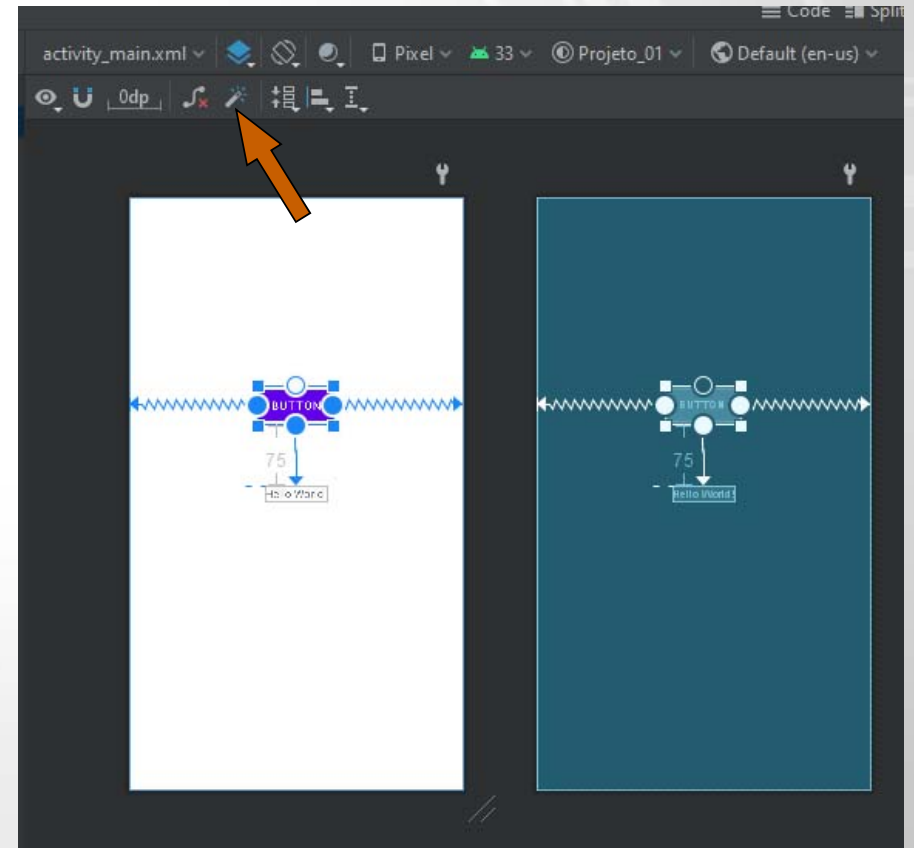
Perceba que ao executar o App, o Botão não ficou alinhado no lugar onde colocamos,



## Alinhando o Botão



1. Centralize o botão na posição ideal



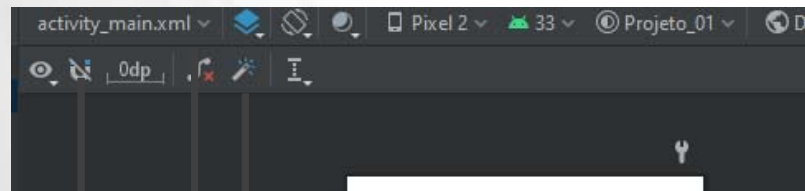
Clique no *Infer Constraints* (a varinha mágica)



# Adicionar um Texto: TextView

Antes de começarmos, recomendo que exclua todos os componentes adicionados ao nosso projeto: **Button e TextView**

**Constraints:** regras de Layout para que seus elementos fiquem alinhados na tela do seu dispositivo.



→ Cria uma regra de Alinhamento

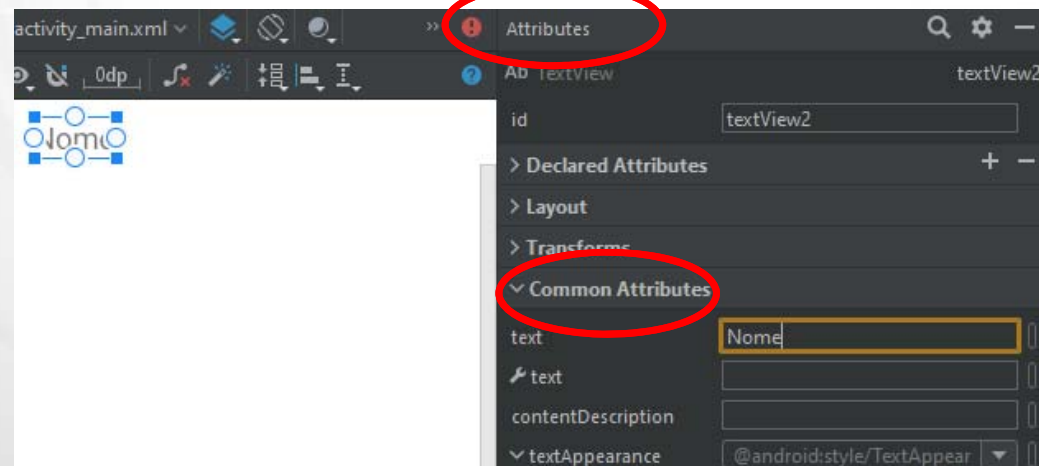
→ Apaga as regras

→ Padroniza as regras para todos os elementos de forma automática



## Adicionar um Texto: TextView

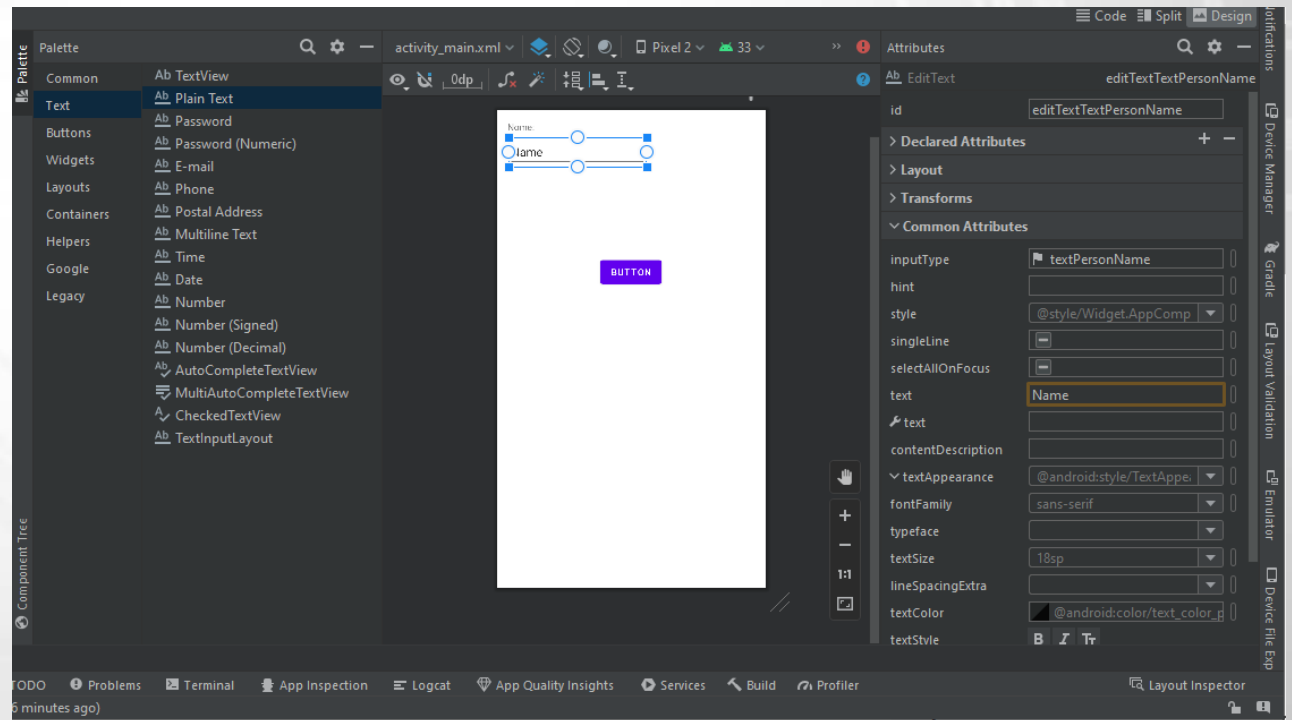
- Vamos adicionar um TextView no canto superior esquerdo.
- Adicione o Idar Constraints ao elemento
- Em Attributes -> Common Attributes: Escreva "Nome".





# Adicionar uma caixa de texto

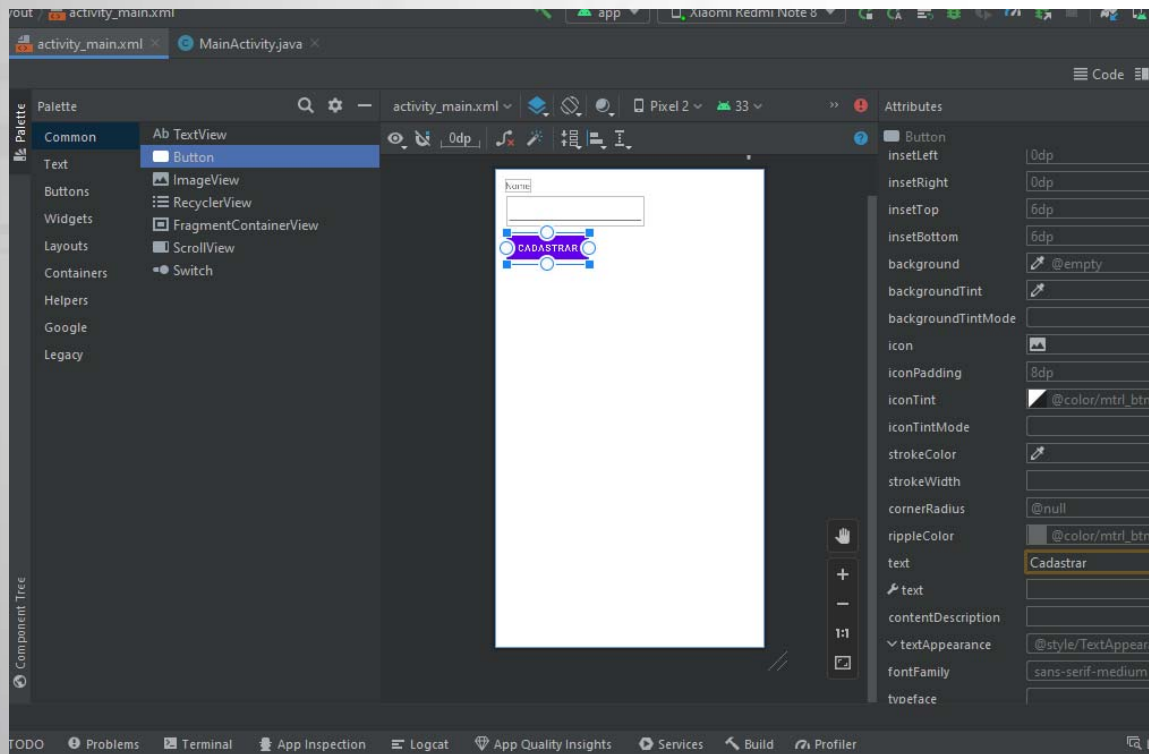
1. Em Palette: Escolha um Plain Text
2. Em Attributes -> Common: Apague o texto "Name"
3. Adicione o Idar Constraints ao Pplain Text







## Adicionar o Botão: Button

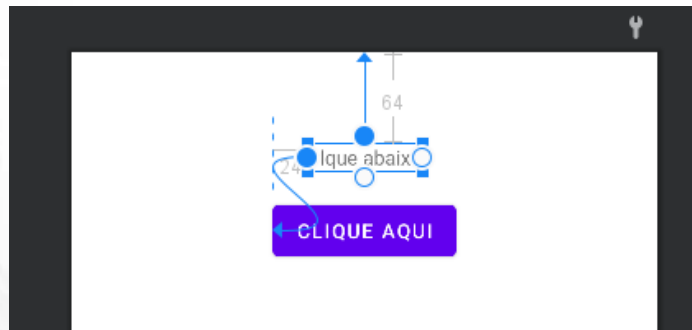


1. Adicione um Button ao projeto
2. Em Common Attributes, Altere o texto para cadastrar.
3. Adicione o *if*ar Constraints
4. Execute seu projeto.



## Adicionar evento em um Botão

- Vamos adicionar um textView e um Button
- Adicione as regras de alinhamento conforme o exemplo



- Você pode também alterar o tamanho da fonte do TextView em: Attributes -> textAppearance -> textSize



# Adicionar evento em um Botão

MainActivity.java

```
1 package com.example.projeto_02;
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
4 import android.os.Bundle;
5
6 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
7
8     @Override
9     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
10         super.onCreate(savedInstanceState);
11         setContentView(R.layout.activity_main);
12     }
13 }
```

**package:** Define onde esse o arquivo está

**import:** carrega os recursos que você irá usar no seu app

**public class:** define a classe

**Protect void OnCreator:** define as ações da classe que serão realizadas no pp



## Adicionar evento em um Botão

```
Tools VCS Window Help Projeto_02 - MainActivity.java [Projeto_02.app.main]
Projeto_02 > MainActivity
activity_main.xml x MainActivity.java x
1 package com.example.projeto_02;
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
4 import android.os.Bundle;
5
6 2 usages
7 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
8
9 @Override
10 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
11     super.onCreate(savedInstanceState);
12     setContentView(R.layout.activity_main);
13 }
14
15 // escreva aqui sua classe!!
16 }
```

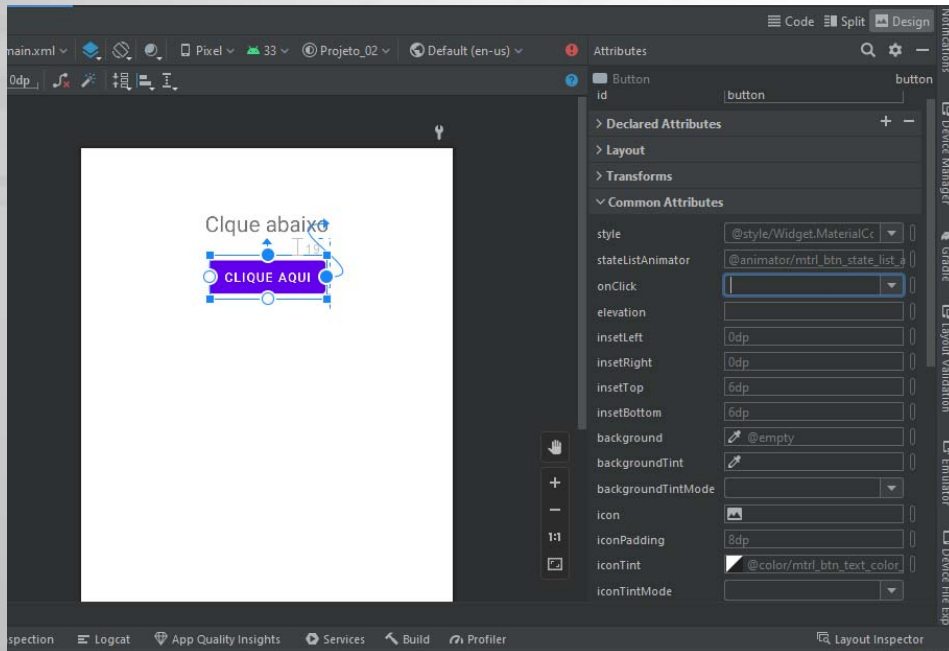


```
5 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
6
7 2 usages
8 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
9
10 @Override
11 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12     super.onCreate(savedInstanceState);
13     setContentView(R.layout.activity_main);
14 }
15
16 // escreva aqui sua classe!!
17 public void AlterarTexto (View x){
18
19 }
20 }
```

Crie a classe Alterar Texto



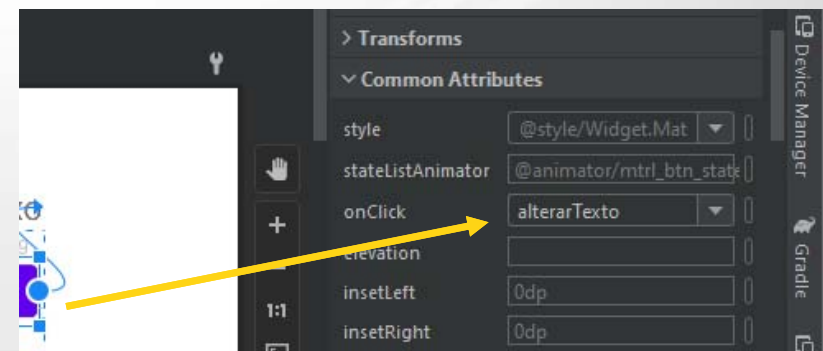
# Adicionar evento em um Botão



1. Selecione o Button
2. Em Attributes -> Common Attributes -> onClick:

```
17 //escreva aqui sua classe!!  
18 1 usage  
19 public void alterarTexto(View view){
```

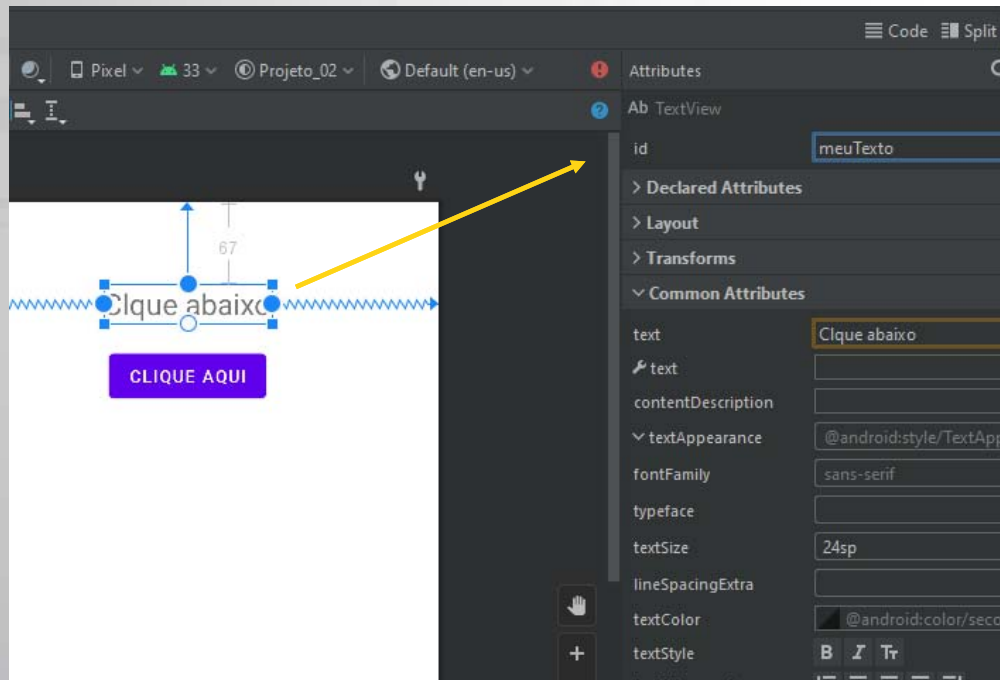
3. Copie o mesmo no da classe para onClick



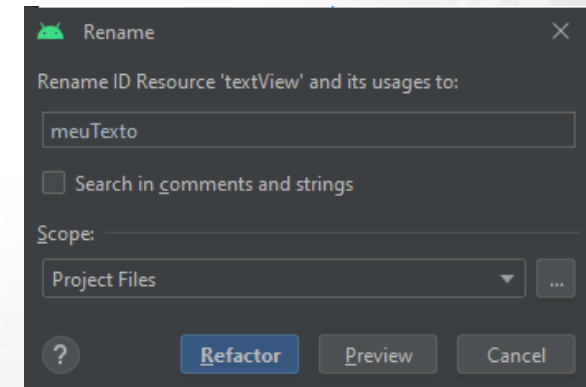




# Adicionar evento em um Botão



1. Selecione o TextView
2. Em Attributes, altere o nome id para **meuTexto**
3. Confirme a alteração, clicando em **Refactor**





## Adicionar evento em um Botão

```
activity_main.xml x MainActivity.java x
3  import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
4  import android.os.Bundle;
5  import android.view.View;
6  import android.widget.TextView;
7
8  2 usages
9  public class MainActivity extends AppCompatActivity {
10
11      @Override
12      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13          super.onCreate(savedInstanceState);
14          setContentView(R.layout.activity_main);
15      }
16
17      //escreva aqui sua classe!!
18      1 usage
19      public void alterarTexto (View view){
20          TextView texto = findViewById(R.id.meuTexto);
21          texto.setText("Desenvolvedor Android");
22      }
23  }
```



- Desenvolva um App de Sorteio
- O App deverá sortear um número aleatório de 0 a 10
- O App deve ter a mesma interface conforme o exemplo
- Ao clicar em “JOGAR” deve aparecer um numero aleatório logo a baixo do Button

Obs: você pode usar a função **Random().nextInt ( bound: 11);**

## Atividade

