

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO DE BARUERI

Unidade “Brasílio Flores de Azevedo”

PDMO (Programação para Dispositivos Móveis)

Aula01-0 – Primeira Aplicação

Prof Leomar Duarte

Primeira Aplicação

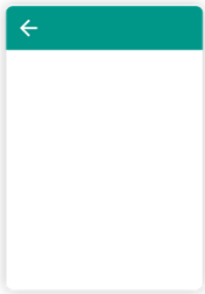
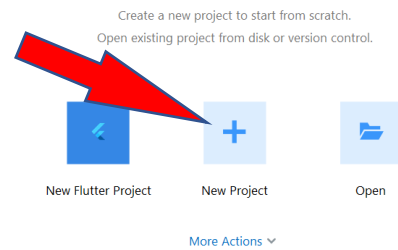
Aula-01

Desenvolver o App – 01

1-Criar o App: **PrimeiraAplicacao**

Abra o Android Studio (AS) e clique em New Project

Welcome to Android Studio



2-Selezione o Empty Views Activity (atividade visual vazia) e Next

Empty Views Activity

Creates a new empty activity

Name	PrimeiraAplicacao	1
Package name	com.fieb.aula.primeiraaplicacao	2
Save location	E:\pdmo-codigos\PrimeiraAplicacao	3
Language	Java	
Minimum SDK	API 24 ("Nougat"; Android 7.0)	

Your app will run on approximately **96,3%** of devices.
[Help me choose](#)

- Em **Name** insira o nome da aplicação. E recomendado que não tenha espaços e acentuação. Este nome será apresentado em todas as telas (Activities) e poderá ser alterado na programação
- No **Package name** será utilizado em todos os programas em java com identificação única
- Save location**. Crie uma pasta de diretório para incluir todos os seus programas. Caso tenha criado, pule para próxima etapa.

- Clicar no ícone do **Save location**, localize e clique na pasta que você criou e Ok;
- Após a pasta que você criou, insira a / e digite o nome do seu programa, neste caso será PrimeiraAplicacao sem acentos, ç e sem espaço.

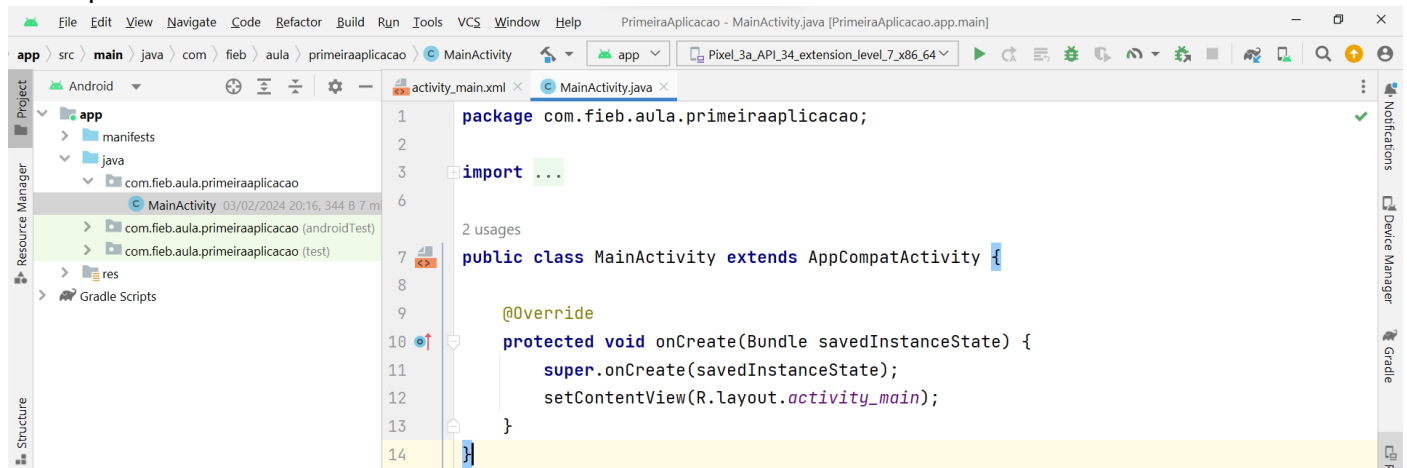
Obs.: Para as próximas aplicações sempre verifique se o caminho é CaminhoSuaPasta/NomeAplicacao

3-Selezione a API para sua aplicação, neste caso foi API 24 que atende a 96,3% de todos celulares e Finish

Language	Java
Minimum SDK	API 24 ("Nougat"; Android 7.0)

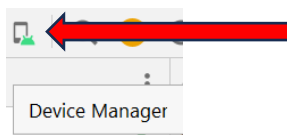
Your app will run on approximately **96,3%** of devices.
[Help me choose](#)

Será apresentada a tela abaixo:



4-Vamos criar o AVD (Android Virtual Device) Celular Virtual.

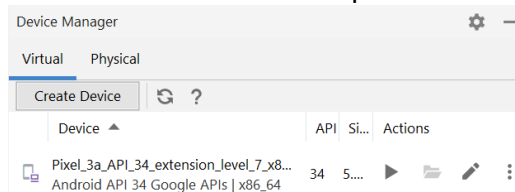
Clicar no ícone:



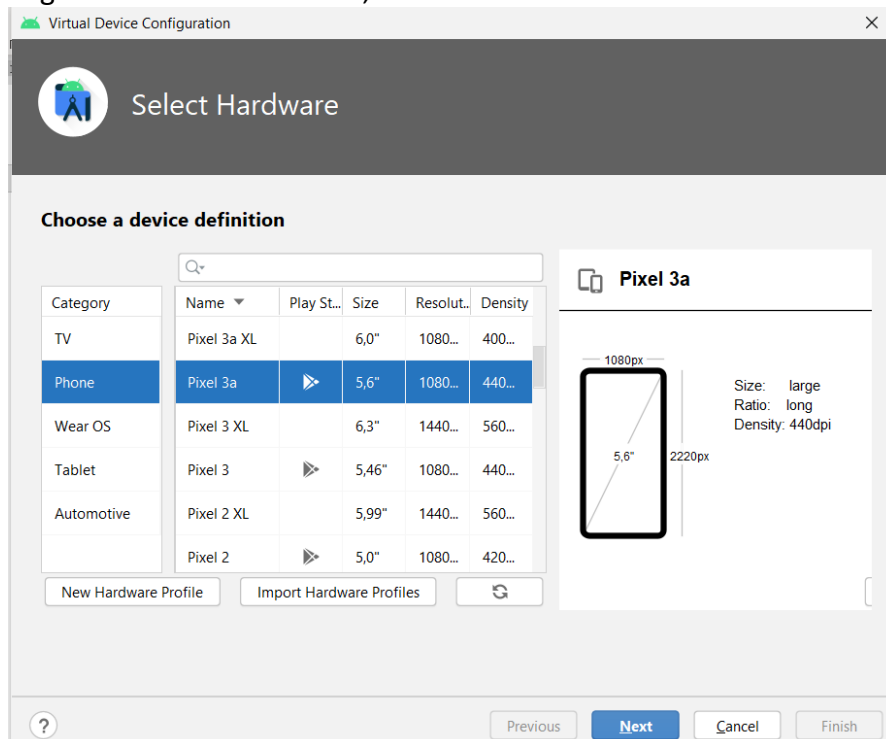
Será apresentada a tela abaixo:

Para incluir um novo device (celular virtual) clique em: **Create Device**

Caso exista um AVD será apresentado conforme o exemplo a seguir → Pixel_3ª...

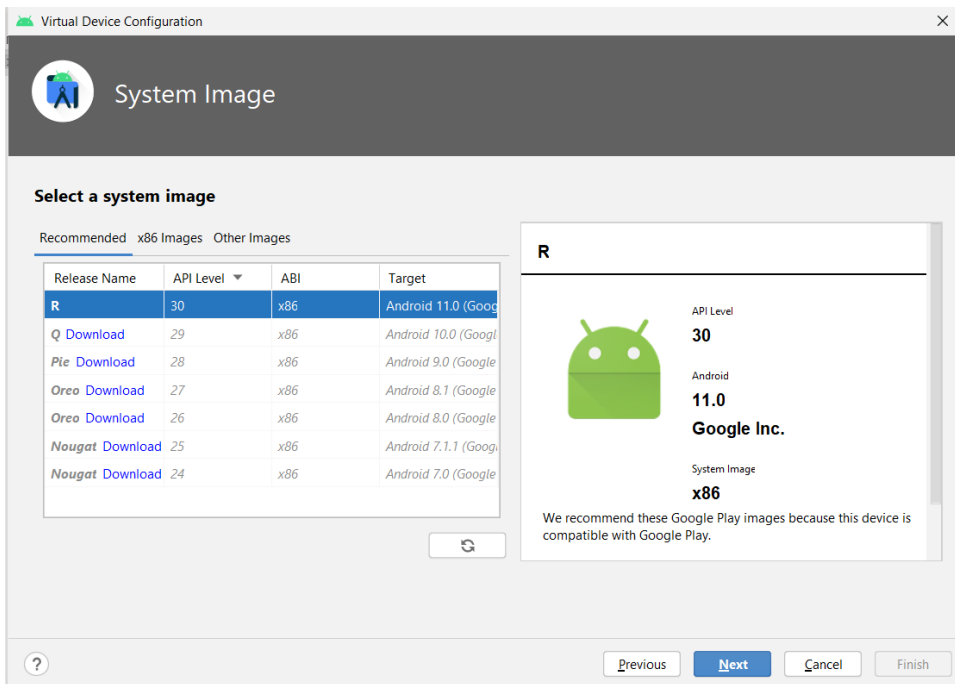


Sugestão selecione Pixel 3a, conforme abaixo e Next:



O item recommended para este caso foi a API 30

Clique em Next [há outras configurações] e Finish e feche o AVD



Quer saber mais sobre o AVD! Segue página oficial:


<https://developer.android.com/studio/run/managing-avds?hl=pt-br>

5-Verifique que serão apresentados duas **tabs** sendo:

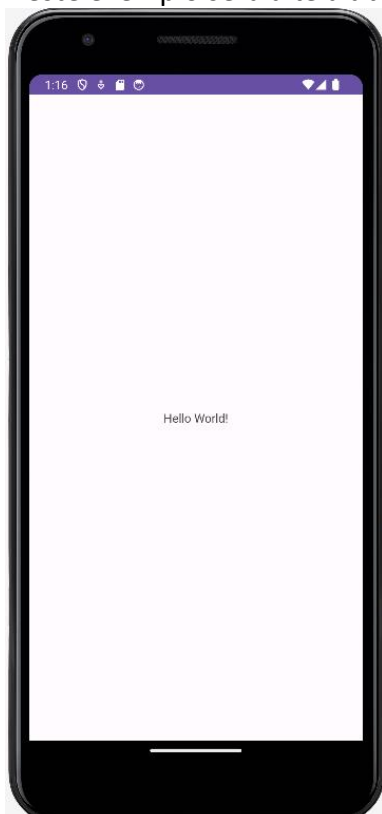
- A primeira `activity_main.xml` (<> símbolo da tela gráfica em xml);
- A segunda `MainActivity.java` (o C quer dizer class, sendo o código java)

Sendo a tela gráfica da sua aplicação a outra é o código

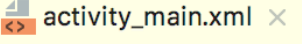
Clique no gráfico (`activity_main.xml`)

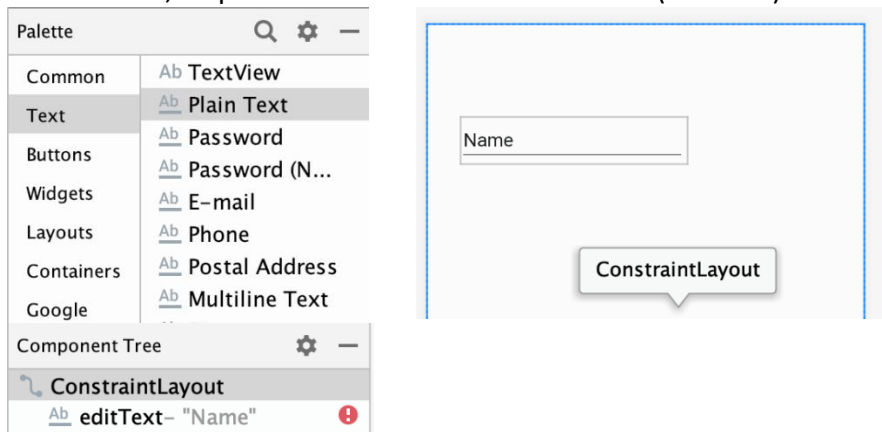
6-Clicar em  Run 'app', para executar a sua aplicação no Celular virtual

Neste exemplo será a tela abaixo:

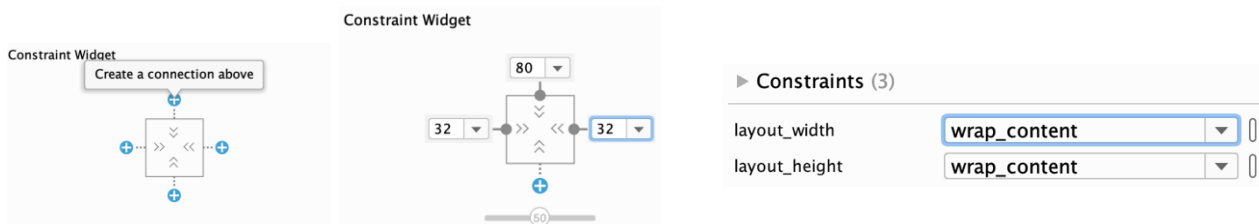


Inserindo novos objetos

- Vá para o modo Desenho 
- Clique no Hello World e apague [aperte Delete do teclado];
- Em Palette, clique em Text e selecione Plain Text (EditText) e insira na tela do Android:



- Observe que há o ponto de exclamação na frente do editText, a qual informa que este objeto será apresentado na posição X=0 e Y=0, isto acontece porque o ConstraintLayout deixa os objetos “soltos”. Então nós devemos clicar no objeto em inserir as posições: acima, direita e esquerda utilizando os atributos.
- Altere os atributos para o EditText:
 - Clique no objeto EditText e observe o Constraint Widget clique nos sinais de + como segue e altere os valores:



Altere o layout_width para match_constraint, a qual o objeto encontra (match) o constraint (tela do celular): O atributo **wrap_content** é utilizado para definir o tamanho (altura ou largura) de uma view com base no seu conteúdo. Basicamente, ele indica que o tamanho do elemento deve se ajustar automaticamente ao conteúdo atribuído a ele. Ou seja, a view se adapta ao tamanho do seu conteúdo.



Altere também os atributos abaixo:

Objeto	Propriedades/Atributos	
EditText	Id	edtPrimeiroNome
	text	Deixe em branco
	hint	Insira o Primeiro Nome
	textSize	24sp

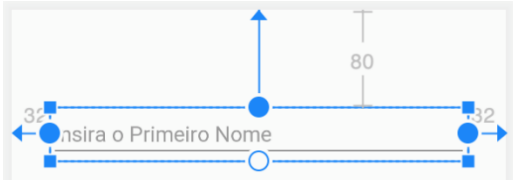
Descrição:

Text: Deixar em branco porque o usuário tem que apagar para digitar

Hint: “Dica para usuário” substitui o Text acima, assim o usuário ao clicar o texto será apagado

Id: O que nomeia o objeto no projeto inteiro, então para cada objeto deve haver um id único para identificá-lo, cuidado para não haver nomes iguais em outros lugares no projeto.

Seguem os atributos alterados:



Attributes

Ab edtPrimeiroNome EditText

id edtPrimeiroNome

Declared Attributes

Layout

Constraint Widget

Constraints (3)

layout_width 0dp

layout_height wrap_content

visibility

visibility

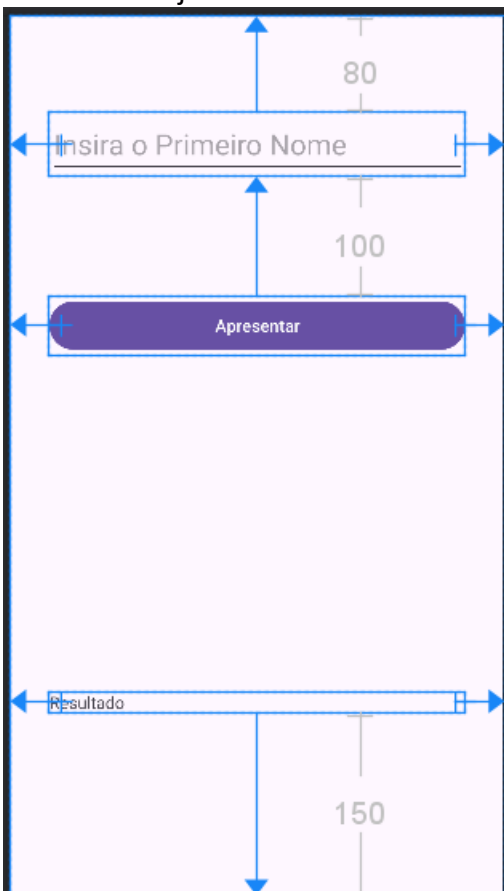
Common Attributes

inputType textPersonName

hint Insira o Primeiro Nome

text

7-Insira os objetos abaixo: Button e TextView conforme os Id e as posições indicadas:



Nota:

- Para estes objetos views é utilizado o text para apresentar os dados para o usuário. O hint neste caso não faz sentido

Component Tree

ConstraintLayout

Ab edtPrimeiroNome (Plain T... ⚠

btnApresentar "Apresentar" ⚠

Ab tvResult "Resultado" ⚠

7-Execute a aplicação [caso não lembre olhe o item 6 acima]. Segue o formato da Tela



Código do Botão

Clique no MainActivity.java e digite o código abaixo em public class...

Os detalhes estão no código abaixo:

```
package com.dev.primeiraaplicao;
```

```
import ...
```

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
    /*  
        Insira os códigos abaixo, para criar as variáveis  
        Neste local as variáveis são globais, isto indica que as  
        variáveis serão visíveis para toda class  
        Está sendo criado Objetos das classes EditText, Button, etc  
    */
```

```
    EditText edtPrimeiroNome; //Objeto tipo EditText
```

```
    Button btnApresentar; //Objeto tipo Button
```

```
    TextView tvResult; //Objeto TextView
```

@Override

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
    setContentView(R.layout.activity_main);
```

```
    /*
```

Os objetos criados recebem o resource(recursos) R através do método findViewById() a qual estão na tela de desenho em xml. Desse forma, podemos alterar todos os atributos e ações dos objetos na tela do celular

```
    */
```

```
    edtPrimeiroNome=findViewById(R.id.edtPrimeiroNome);
```

```
    btnApresentar=findViewById(R.id.btnApresentar);
```

```
    tvResult = findViewById(R.id.tvResult);
```

```
    /*
```

Ative o clique do botão comece digitando btnApresenta.setOn... e selecione o restante indicado e de o Enter. Para inserir a segunda parte digite: new OnClickListener... e selecione o restante indicado e de o Enter. Será apresentado código abaixo

```
    */
```

```
    btnApresentar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
```

```
        @Override
```

```
        public void onClick(View v) {
```

```
            /*
```

O tvResult através do método setText() apresentará o texto; O edtPrimeiroNome através do método getText(), obterá o texto digitado

```
            */
```

```
            tvResult.setText(edtPrimeiroNome.getText());
```

```
        }
```

```
    });
```

```
}
```

```
}
```

Outra maneira de obter o valor da variável:

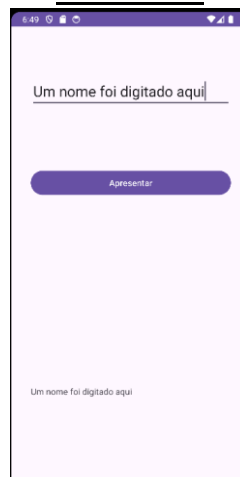
```
String nome; //Criar variável
```

```
nome = edtNome.getText().toString(); //Obter o que foi digitado
```

```
tvResult.setText(nome); //Apresentar o que foi digitado
```

Teste a aplicação

Tela Final



Como exercício

- Altere a aplicação para apresentar a frase ➔ O texto digitado foi: pular a linha e incluir o texto que usuário digitou.
- **Dica:** Para pular a linha incluir o `\n` entre parênteses padrão java.
- Incluir o botão Fechar. O código para fechar é `finish()`;

Proposta de Tela:

A mockup of a mobile application screen with a light purple background. At the top, there is a text input field containing the placeholder text "Segue um|texto". Below the input field is a large, rounded purple button with the white text "Apresentar". At the bottom left of the screen, there is a small text label that reads "O texto digitado foi" followed by "Segue um texto" on the next line. At the bottom right, there is a smaller, rounded purple button with the white text "Fechar".