

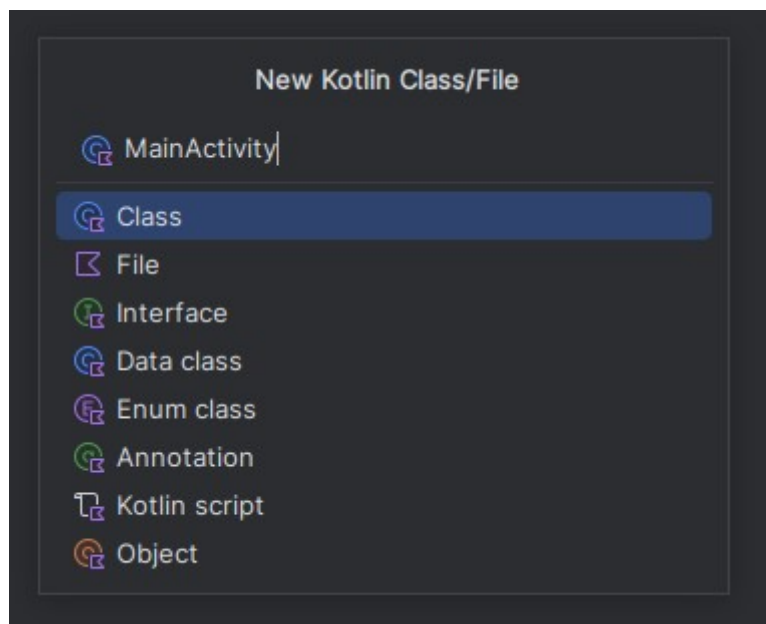
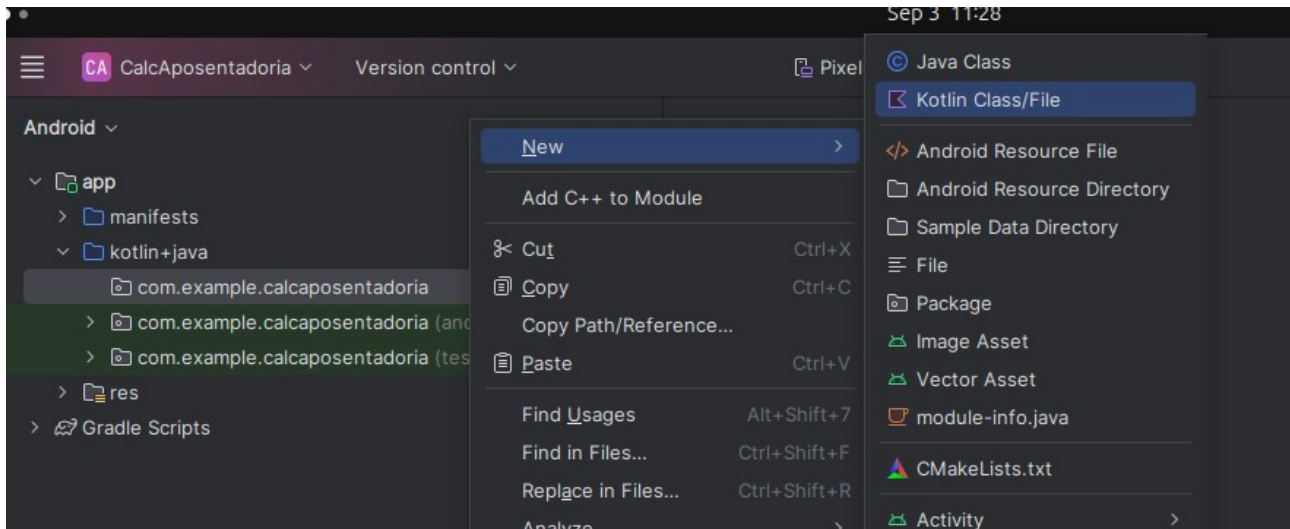
## Aplicativo - Cálculo Aposentadoria

### 1. Criando o Projeto

Crie um projeto com o nome “CalcAposentadoria” ou outro de sua preferência.

File > New > New Project > No Activity

### 2. Criando o Activity



Crie a herança da classe MainActivity

```
import android.app.Activity

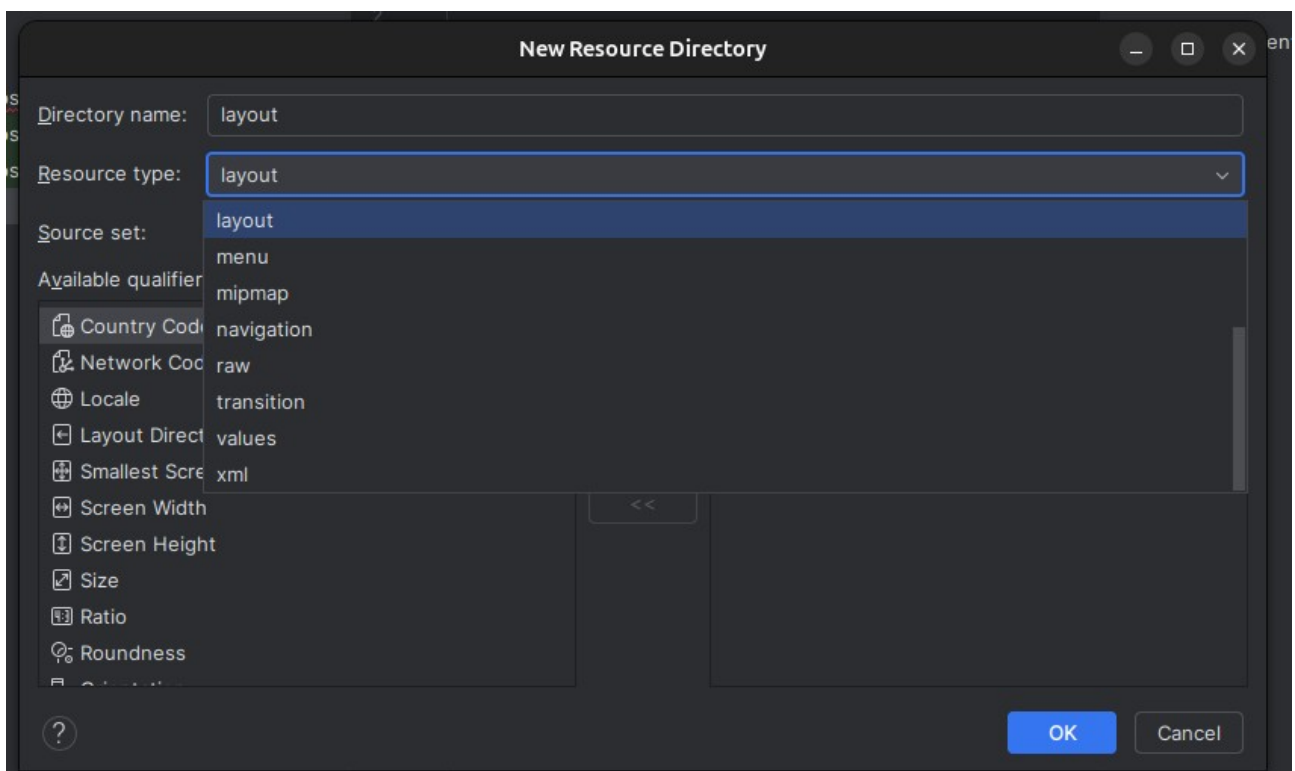
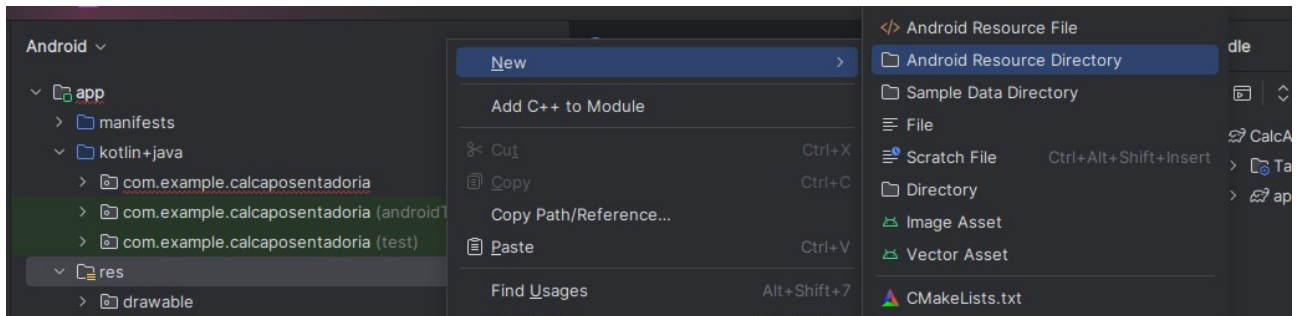
class MainActivity : Activity(){
}
```

Adicione o módulo dentro da Classe MainActivity

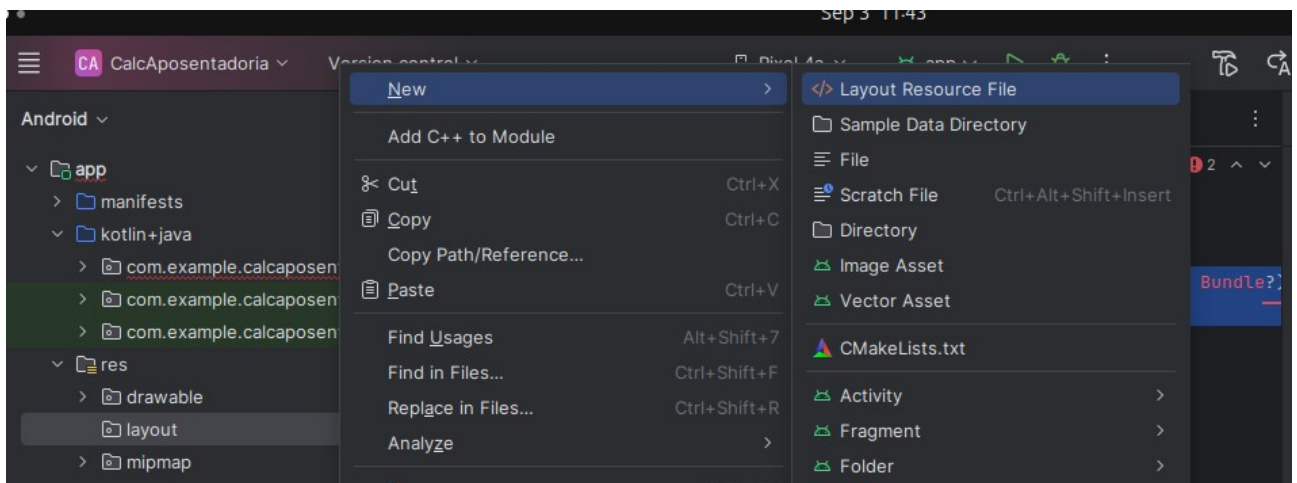
```
override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
    super.onCreate(savedInstanceState)  
}
```

### 3. Criando o layout da Activity

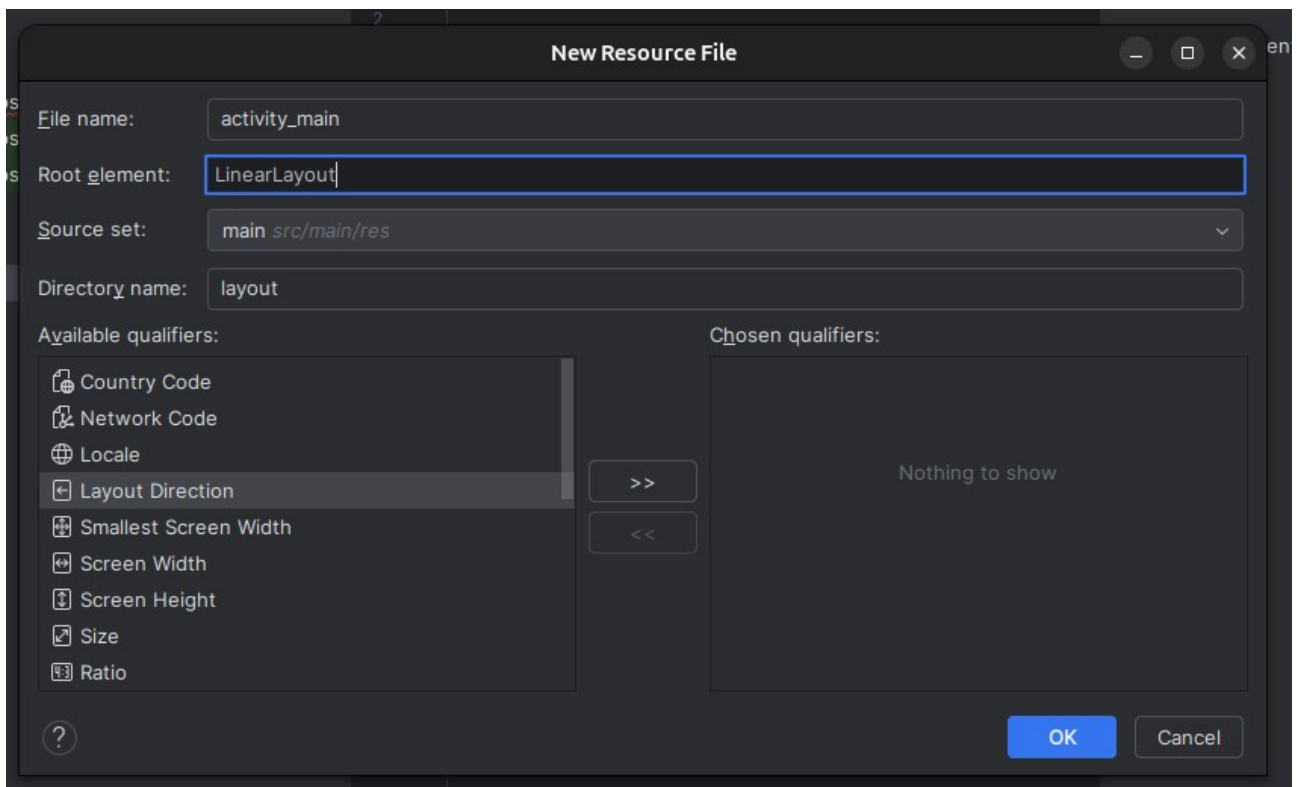
Crie a pasta “layout” dentro da pasta RES >



Adicione um arquivo XML - Botao direito em cima da pasta layout



**activity\_main** como nome e **LinearLayout** no Root element



#### 4. Criando Elementos de forma direta no XML

##### 4.1. Adicione os seguintes elementos.

```
<Spinner  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:id="@+id/spn_sexo">  
</Spinner>
```

```
<EditText  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:id="@+id/txt_idade"  
>
```

```
<Button  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="Calcular"  
    android:id="@+id/btn_calcular"  
>
```

```
<TextView  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:id="@+id/txt_resultado"  
>
```

##### 4.2. Inclua um “padding” nas propriedades do LinearLayout

```
android:padding="16dp"
```

##### 4.3. Adicione uma caixa de texto no início (antes do spinner):

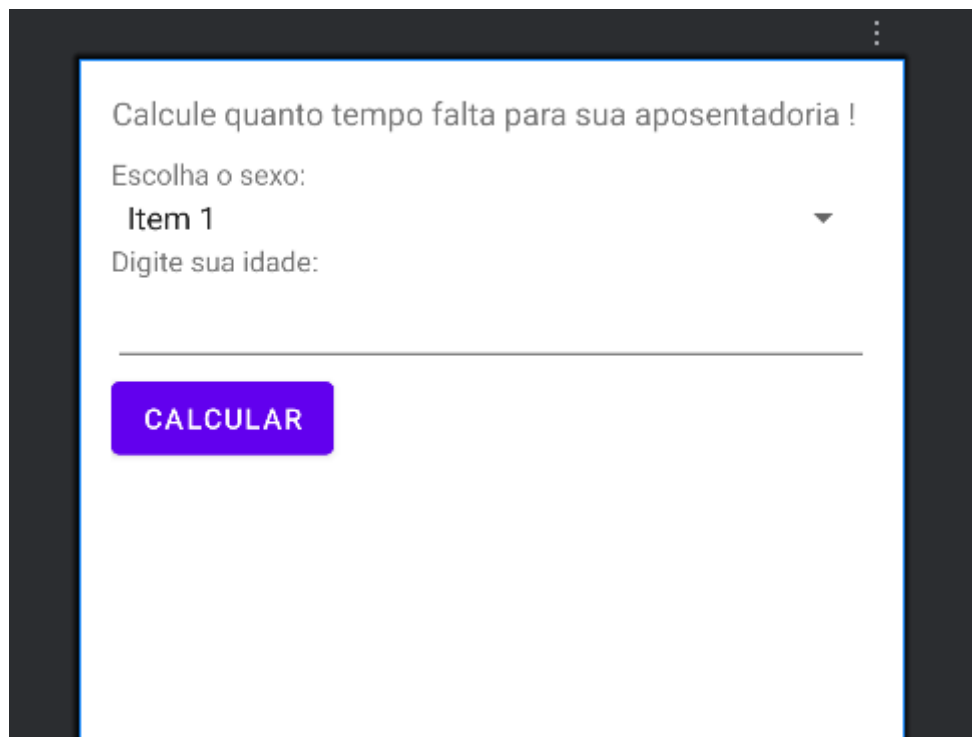
```
<TextView  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="Calcule quanto tempo falta para sua aposentadoria !"
```

```
android:gravity="center_horizontal"  
android:textSize="16sp"  
android:layout_marginBottom="10dp"  
</>
```

#### 4.4 Adicione uma caixa de texto para o spinner e para a idade (EditText)

```
<TextView  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:text="Escolha o sexo:"  
</>
```

```
<TextView  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:text="Digite sua idade:"  
</>
```



## 5. Programando a lógica do nosso aplicativo

### 5.1. Adicione os imports

```
import android.widget.Button
import android.widget.EditText
import android.widget.Spinner
import android.widget.TextView
```

### 5.2. Adicione o setContentView na classe onCreate

```
//definindo o arquivo de layout
setContentView(R.layout.activity_main)
```

### 5.3. Na classe onCreate adicione os listeners:

```
//acessando o spinner
val spn_sexo = findViewById<Spinner>(R.id.spn_sexo)
//acessando a caixa de idade
val txt_idade = findViewById<EditText>(R.id.txt_idade)
//acessando o botão de calcular
val btn_calcular = findViewById<Button>(R.id.btn_calcular)
//acessando o texto de resultado
val txt_resultado = findViewById<TextView>(R.id.txt_resultado)
```

### 5.4. Na classe onCreate adicione a lista de opções do spinner:

```
spn_sexo.adapter = ArrayAdapter<String>(
    this,
    android.R.layout.simple_spinner_dropdown_item,
    listOf("masculino", "feminino")
)
```

### 5.5. Na classe onCreate adicione a lógica do programa:

```
btn_calcular.setOnClickListener {  
    //capturando o sexo selecionado  
    val sexo = spn_sexo.selectedItem as String  
    //capturando a idade digitada  
    val idade = txt_idade.text.toString().toInt()  
    //variável para guardar o resultado do cálculo  
    var resultado = 0  
    //verificando o sexo da pessoa  
    if(sexo == "masculino"){  
        resultado = 65 - idade  
    }else{  
        resultado = 60 - idade  
    }  
    //Atualizando a tela de acordo com o resultado do cálculo  
    txt_resultado.text = "Faltam $resultado anos para você se aposentar."  
}
```

Classe final:

```
class MainActivity : Activity() {
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)

        //definindo o arquivo de layout
        setContentView(R.layout.activity_main)
        //acessando o spinner
        val spn_sexo = findViewById<Spinner>(id = R.id.spn_sexo)
        //acessando a caixa de idade
        val txt_idade = findViewById<EditText>(id = R.id.txt_idade)
        //acessando o botão de calcular
        val btn_calcular = findViewById<Button>(id = R.id.btn_calcular)
        //acessando o texto de resultado
        val txt_resultado = findViewById<TextView>(id = R.id.txt_resultado)

        spn_sexo.adapter = ArrayAdapter<String>(
            context = this,
            resource = android.R.layout.simple_spinner_dropdown_item,
            objects = listOf("masculino", "feminino")
        )

        btn_calcular.setOnClickListener {
            //capturando o sexo selecionado
            val sexo = spn_sexo.selectedItem as String
            //capturando a idade digitada
            val idade = txt_idade.text.toString().toInt()
            //variável para guardar o resultado do cálculo
            var resultado = 0
            //verificando o sexo da pessoa
            if(sexo == "masculino"){
                resultado = 65 - idade
            }else{
                resultado = 60 - idade
            }

            //Atualizando a tela de acordo com o resultado do cálculo
            txt_resultado.text = "Faltam $resultado anos para você se aposentar."
        }
    }
}
```



## 6. Altere o arquivo AndroidManifest adicionando – A tag activity fica dentro da tag application

```
<activity android:name=".MainActivity"
    android:exported="true">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN">
        </action>
        <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"/>
    </intent-filter>
</activity>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools">

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:dataExtractionRules="@xml/data_extraction_rules"
        android:fullBackupContent="@xml/backup_rules"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="CalcAposentadoria"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/Theme.CalcAposentadoria">

        <activity android:name=".MainActivity"
            android:exported="true">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN">
                </action>
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"/>
            </intent-filter>
        </activity>

    </application>

</manifest>
```

Calcule quanto tempo falta para sua aposentadoria !

Escolha o sexo:

feminino



Digite sua idade:

40

CALCULAR

Faltam 20 anos para você se aposentar.

