



# Reskilling 4Employment Software Developer

Acesso móvel a sistemas de informação

Bruno Santos

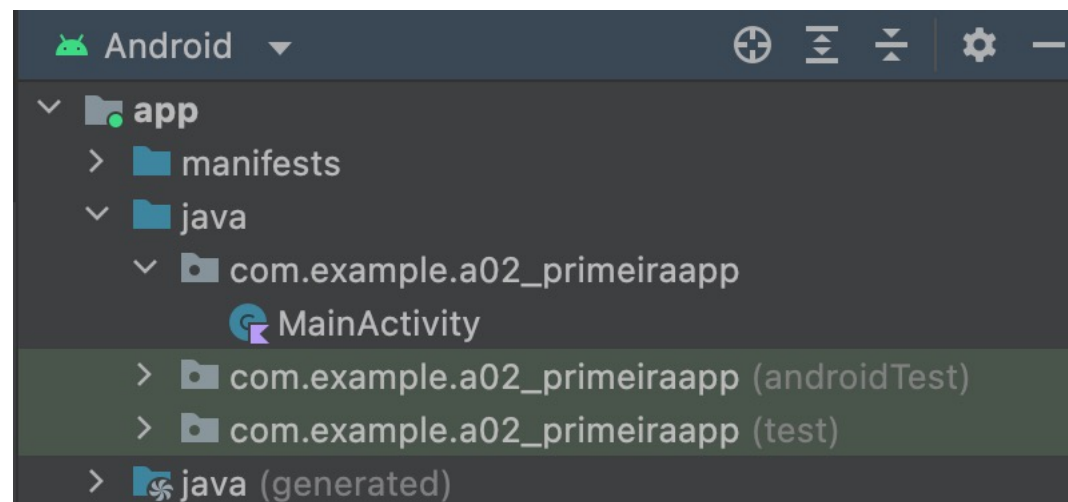
[bruno.santos.mcv@msft.cesae.pt](mailto:bruno.santos.mcv@msft.cesae.pt)

# Tópicos

- Constituição de uma App (Kotlin + XML)
- Android Manifest
- Gradle
- Programação em Kotlin
  - Tipos de dados
  - Operações aritméticas
  - Conversões entre tipos de dados

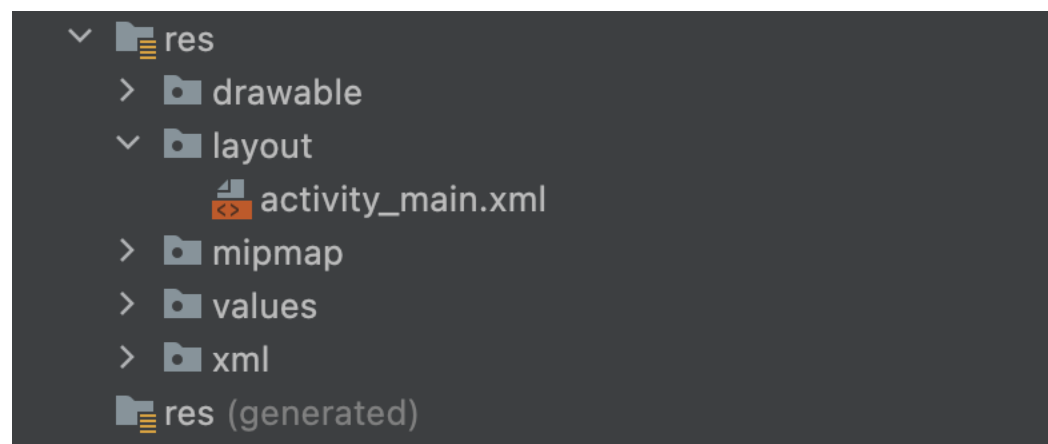
# Android Studio

- Os ficheiros Kotlin permitem programar as aplicações definindo variáveis, funções e estruturas.
- Cada Activity tem sempre um ficheiro Kotlin associado mas o contrário nem sempre é verdade.



# Android Studio

- Os ficheiros de layout são XML com elementos gráficos previamente definidos.
- É possível desenhar os layout utilizando a aba de Design arrastando elementos ou escrevendo o seu código em XML.

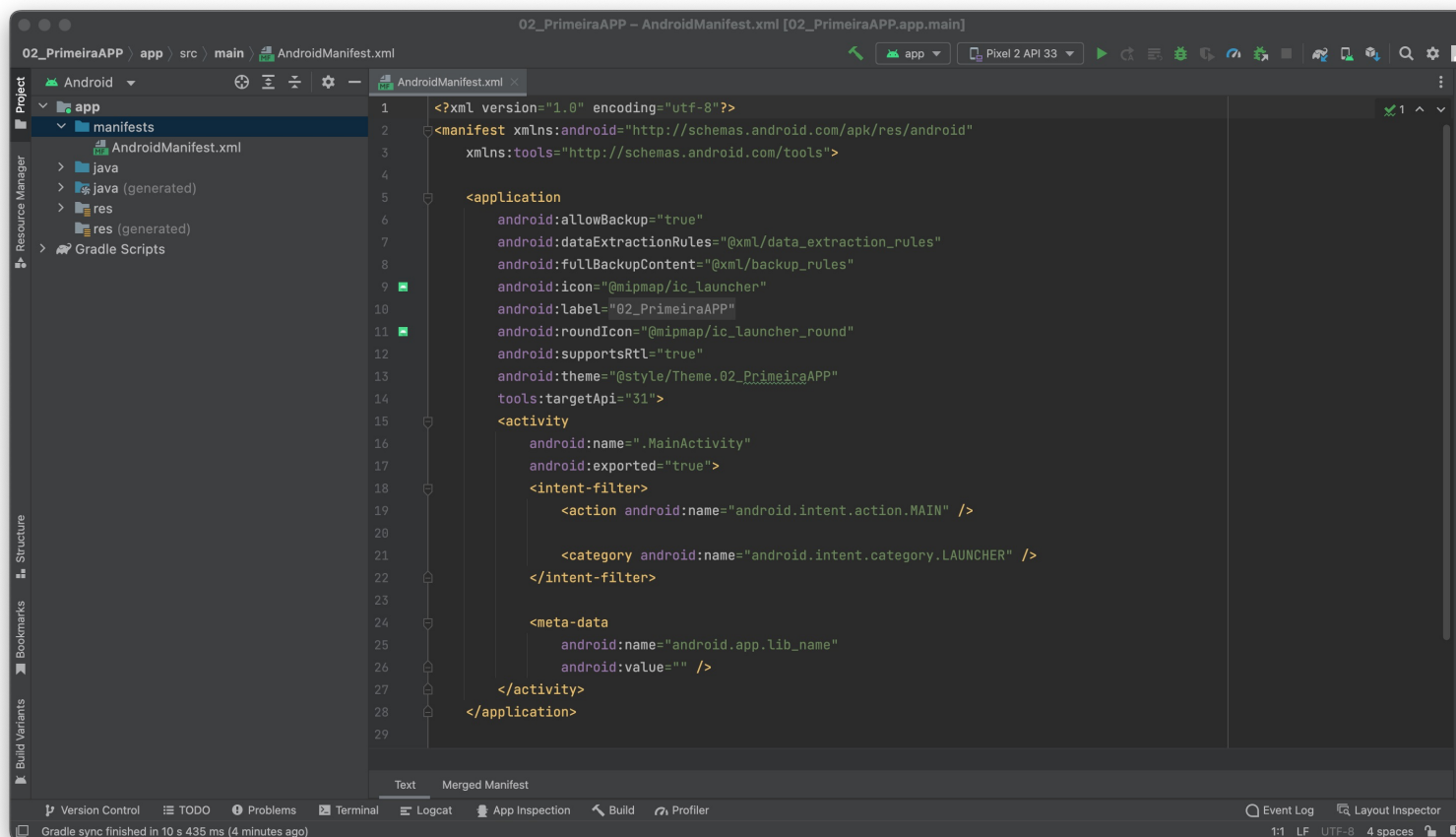


# Android Manifest

- O Android Manifest é o ficheiro com as definições principais da app que estamos a criar

<https://developer.android.com/guide/topics/manifest/manifest-intro>

# Android Manifest



```
<?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="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportRtl="true"
        android:theme="@style/Theme.02_PrimeiraAPP"
        tools:targetApi="31">
        <activity
            android:name=".MainActivity"
            android:exported="true">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>

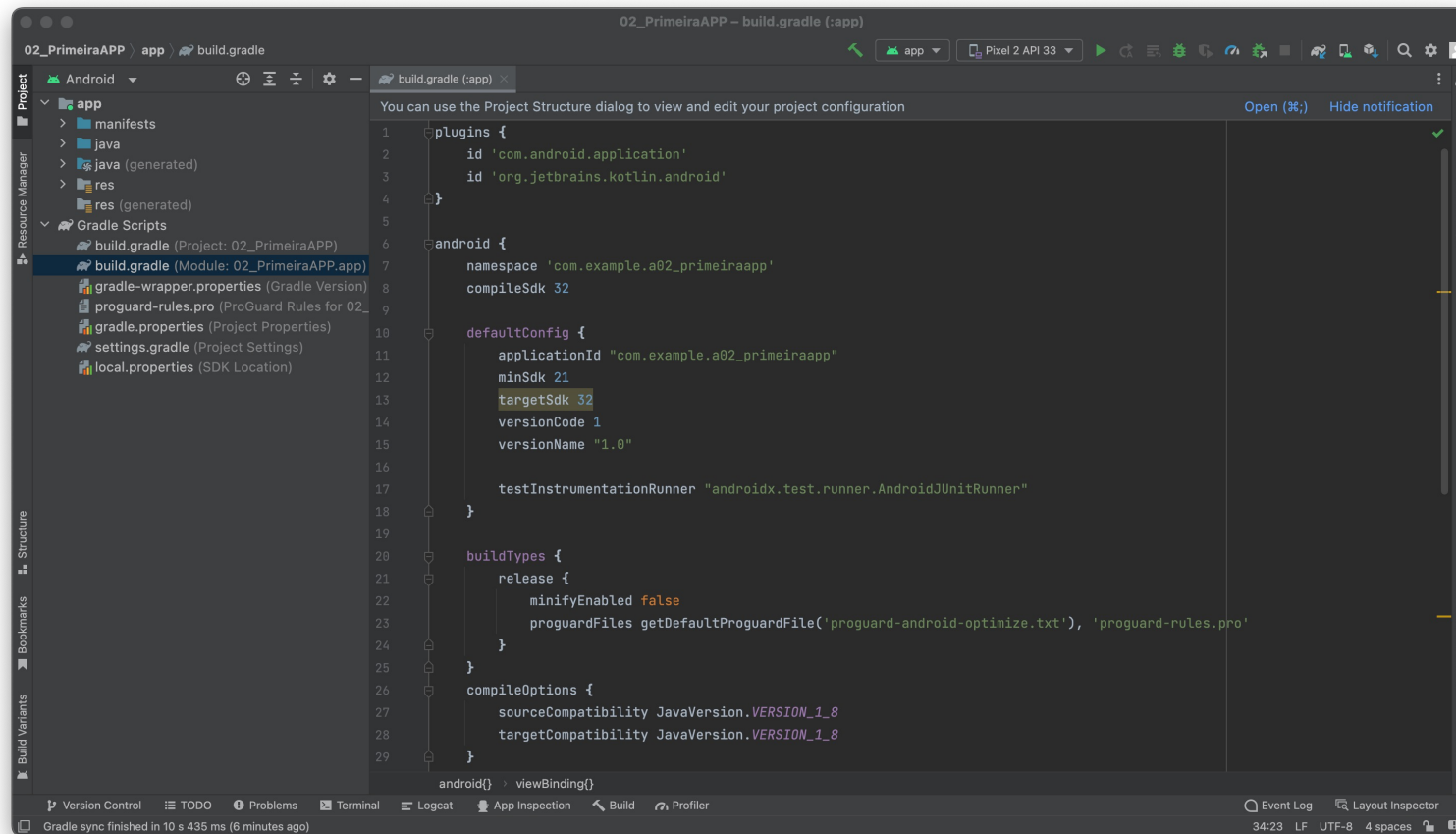
            <meta-data
                android:name="android.app.lib_name"
                android:value="" />
            </activity>
        </application>
    </manifest>
```

# Gradle

- O Gradle é o plugin responsável pela compilação da app que estamos a desenvolver.
- É neste ficheiro que adicionamos bibliotecas externas caso existam

<https://developer.android.com/studio/releases/gradle-plugin>

# Gradle





# Tipos de dados – Kotlin

Designação	Descrição	Exemplo
Int	Número inteiro	var numero = 10
Double	Número decimal	var numero = 10.5
Float	Número decimal	var numero = 10.5f
String	Texto	var texto = “Olá”
Boolean	Booleano (verdadeiro ou falso)	var flag = true

Nota: todos os tipos de dados podem ser inferidos.

Exemplo:

```
var numero : int = 10  
var texto : String = “Olá”
```

# Operações

```
var a = 10  
var b = 5  
var soma = a + b    // soma vai ter valor 25
```

```
var a = "10"  
var b = "5"  
var soma = a + b    // soma vai ter valor 105
```

# Conversão de elementos

## String para número

```
var numeroStr : String = "10"  
  
var numeroInt : Int = numeroStr.toInt()  
var numeroDouble : Double = numeroStr.toDouble()
```

## Número para String

```
var numeroInt : Int = 10  
var numeroDouble : Double = 10.4  
  
var numeroStr1 : String = numeroInt.toString()  
var numeroStr2 : String = numeroDouble.toString()
```

# Exercício 1

- Altere ou crie uma nova aplicação semelhante à realizada no projeto anterior e implemente as seguintes operações:
  1. Permita ao utilizador ter campos para inserir o primeiro nome e último nome e quando clicar no botão apareça “Olá” seguido dos dois nomes.
  2. Crie uma mecanismo para que quando o utilizador não insere qualquer valor no nome seja apresentada a mensagem: “nome não inserido”.

# Exercício 1



Joana

Silva

DIZER OLÁ

Olá Joana Silva

# Exercício 2

- Crie uma nova aplicação semelhante à anterior mas não coloque a TextView que irá apresentar Olá e o nome do utilizador. Alternativamente deve substituir a linha de código:

```
binding.textResultado.text = "Olá ${nome} ${sobrenome}"
```

ou

```
binding.textResultado.text = "Olá "+ nome + " "+sobrenome
```

Por:

```
Toast.makeText(applicationContext, "Olá ${nome} ${sobrenome}", Toast.LENGTH_SHORT).show()
```

- Verifique o que é o Toast!!!


# Exercício 2



Joana

Silva

DIZER OLÁ

 Olá Joana Silva