

Programação para Dispositivos Móveis

03 – Activity e Intent



- Janela com a Interface do usuário
- Aplicações tem uma ou mais Activities
- Devemos entender o ciclo de vida de uma Activity

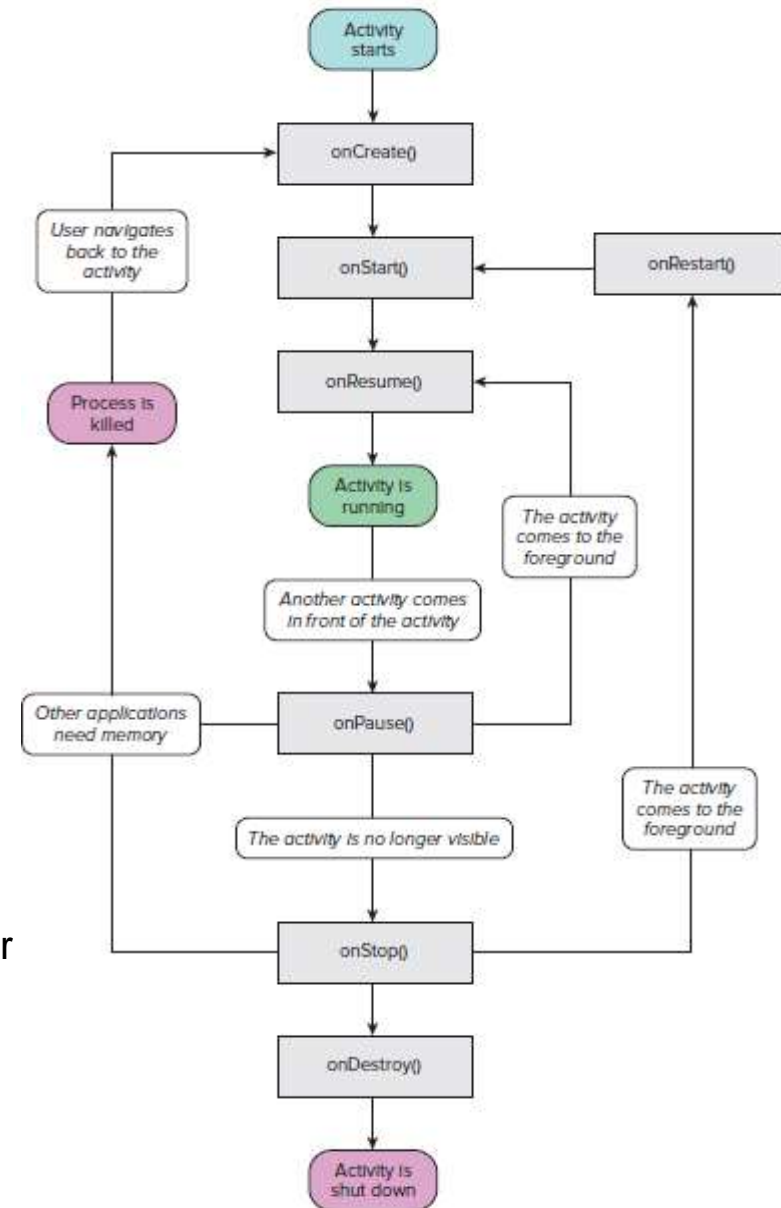
```
public class MainActivity extends Activity {  
    /** Called when the activity is first created. */  
    @Override  
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.main);  
    }  
}
```

- A Activity quando é carregada, carrega os elementos gráficos através de um arquivo xml, no caso main.xml

- Toda Activity deve ser declarada no AndroidManifest.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="net.learn2develop.Activities"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0">
    <application android:icon="@drawable/icon"
        android:label="@string/app_name">
        <activity android:name=".MainActivity"
            android:label="@string/app_name">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category
                    android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
    <uses-sdk android:minSdkVersion="9" />
</manifest>
```

- **onCreate()** — Chamada quando a activity é criada na primeira vez;
- **onStart()** — Chamada quando a activity se torna visível para o usuário
- **onResume()** — Chamada quando a activity começa a interagir com o usuário
- **onPause()** — Chamada quando a activity corrente é “pausada” e a activity anterior é “resumida”
- **onStop()** — Chamada quando a activity não é mais visível para o usuário
- **onDestroy()** — Chamada antes da activity ser destruída (manualmente ou pelo Sistema para poupar recursos)
- **onRestart()** — Chamada quando a activity foi parade e reiniciada novamente



Faça que para cada estado do ciclo de vida da activity o sistema mostre uma mensagem. Exemplo: “Entrou em Espera”, “Iniciou a Activity”, etc...

Dicas:

Podemos utilizar o comando **Log.d(“Título”, “Mensagem”)** para mostrar no logcat uma determinada mensagem;

Também podemos utilizar mensagens (Toast).

1-) Forma

```
Toast t = Toast.makeText(this, "texto", Toast.LENGTH_SHORT);  
t.show();
```

// tempo curto ou LENGTH.LONG para tempo maior

2-) Forma (compacta)

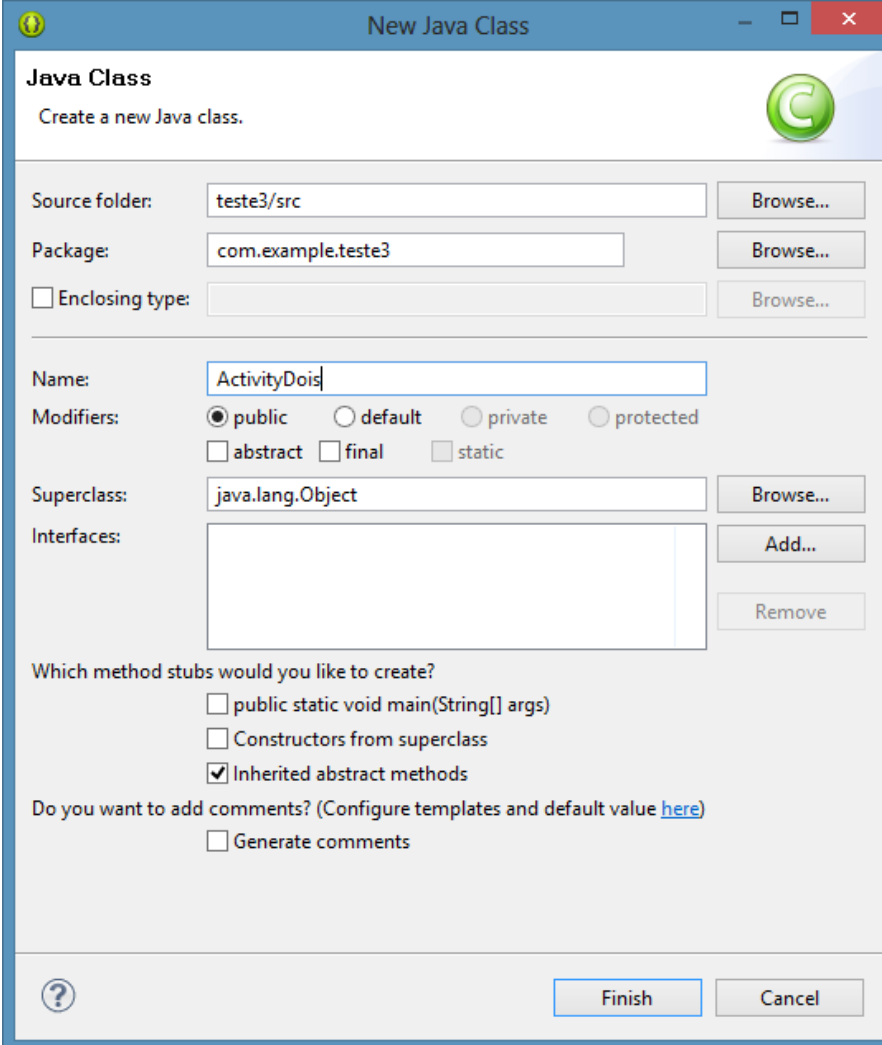
```
Toast.makeText(this, "texto", Toast.LENGTH_SHORT).show();
```

Para seconder o título da Activity

```
//---hides the title bar---  
requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);  
  
setContentView(R.layout.main);
```

showDialog foi descontinuado.

Criando Nova Activity (modo manual)



Java Class
Create a new Java class.

Source folder:

Package:

☐ Enclosing type:

Name:

Modifiers: ☒ public ☐ default ☐ private ☐ protected
☐ abstract ☐ final ☐ static

Superclass:

Interfaces:

Which method stubs would you like to create?
☐ public static void main(String[] args)
☐ Constructors from superclass
☒ Inherited abstract methods

Do you want to add comments? (Configure templates and default value [here](#))
☐ Generate comments

Faça ela herdar a classe Activity

```
package com.example.teste3;

import android.app.Activity;

public class ActivityDois extends Activity {

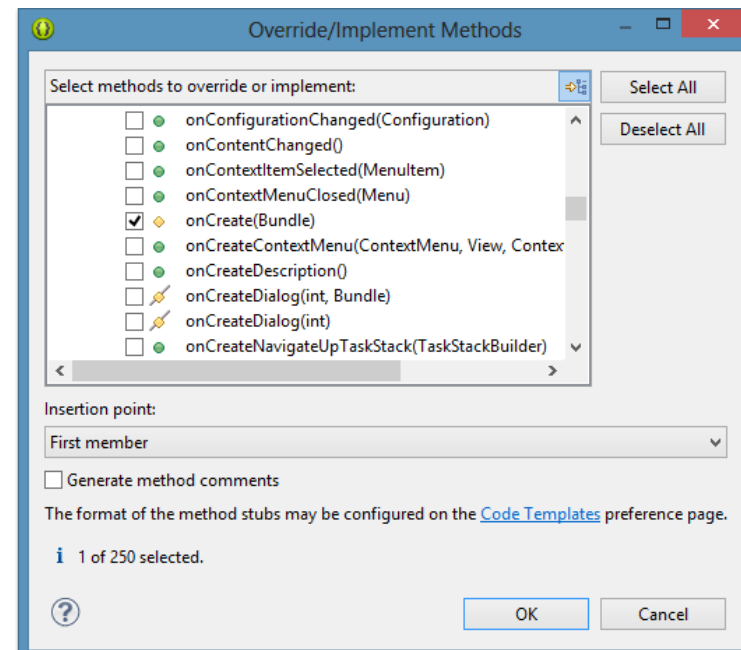
}
```

Escolha o menu Source – Override/Implement Methods
, selecione onCreate

```
public class ActivityDois extends Activity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        // TODO Auto-generated method stub
        super.onCreate(savedInstanceState);
    }

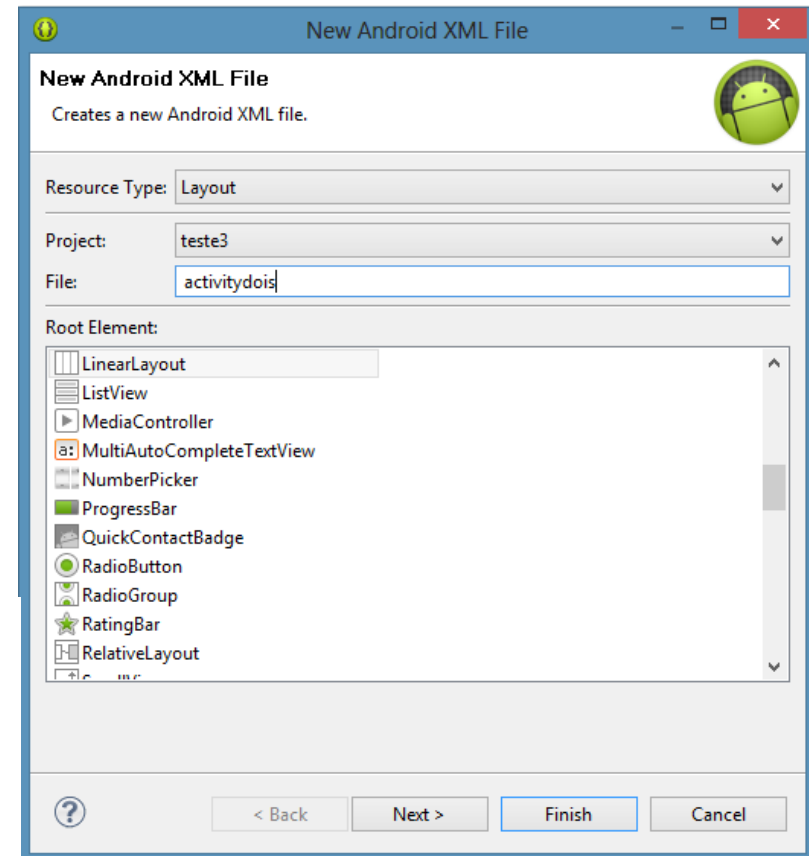
}
```



Botão direito em layout – novo Android XML,
Escolha um nome e o layout.

Volte na sua classe e inclua o comando
setContentView, escolhendo o layout feito
anteriormente.

```
public class ActivityDois extends Activity {  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activitydois);  
    }  
}
```



Inclua no AndroidManifest.xml a nova Activity

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.teste3"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="14"
        android:targetSdkVersion="18" />

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@drawable/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name="com.example.teste3.MainActivity"
            android:label="@string/app_name" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity
            android:name=".ActivityDois"
            android:label="@string/app_name" >
        </activity>
    </application>

</manifest>
```



Instancie um botão, crie um listener para onClick e inicie o Intent

```
public class MainActivity extends Activity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        Button b1 = (Button) findViewById(R.id.button1);
        b1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

            @Override
            public void onClick(View arg0) {
                // TODO Auto-generated method stub
                Intent i = new Intent(MainActivity.this, ActivityDois.class);
                startActivity(i);

                //ou pela forma mais compacta
                // startActivity(new Intent(MainActivity.this, ActivityDois.class));
            }
        });
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
        getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);
        return true;
    }
}
```

- “Cola” que liga as Activities
- No Classe Main, chamar a Activity esperando um resultado

```
startActivityForResult(new Intent(MainActivity.this, Tela3Activity.class), requestcode);
```

- Implementar o método onActivityResult, que trará os dados enviados pela outra Activity

```
@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    // TODO Auto-generated method stub
    if (requestCode == requestcode) {
        if (resultCode == RESULT_OK) {
            Toast.makeText(this, data.getData().toString(),
                Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    }
}
```

- Na outra Activity, enviar os dados através do comando

```
Intent data = new Intent();
data.setData(Uri.parse("Dados a serem devolvidos para a Activity que me chamou.));
setResult(RESULT_OK, data);
```

- Se quiser finalizar essa Activity utilizar o comando `finish();`

- Na Activity principal, preparar e enviar os dados para a outra Activity

```
Intent i = new Intent(MainActivity.this, Tela3Activity.class);  
Bundle extras = new Bundle();  
extras.putString("campo", "valor");  
i.putExtras(extras);  
startActivityForResult(i, 1);
```

- Na Activity chamada, devemos receber os dados

```
String campol="";  
  
Bundle extras = getIntent().getExtras();  
if (extras!=null){  
    campol = extras.getString("campo");  
}
```

(*) Bundle (pacote) utilizado para passar dados entre as Activities

Podemos utilizar os Intents para chamar alguns recursos, como por exemplo:

```
//Abrindo uma página da Web
```

```
startActivity(new Intent(android.content.Intent.ACTION_VIEW,Uri.parse("http://www.bolinhabolinha.com")));
```

```
//Abrindo uma localização do Mapa
```

```
startActivity(new Intent(android.content.Intent.ACTION_VIEW,Uri.parse("geo:-23.1786382,-46.9132786")));
```

```
// Fazendo uma ligação
```

```
startActivity(new Intent(android.content.Intent.ACTION_DIAL,Uri.parse("tel: +551938763691")));
```

- Mostrar notificações da barra de estado (Android 4)

```
Context ctx = getApplicationContext();

Intent notificationIntent = new Intent(ctx, Tela3Activity.class);
PendingIntent contentIntent = PendingIntent.getActivity(ctx,
    1, notificationIntent,
    PendingIntent.FLAG_CANCEL_CURRENT);

NotificationManager nm = (NotificationManager) ctx
    .getSystemService(Context.NOTIFICATION_SERVICE);

Resources res = ctx.getResources();
Notification.Builder builder = new Notification.Builder(ctx);

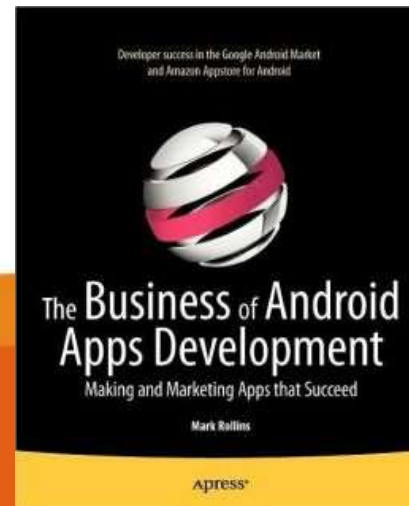
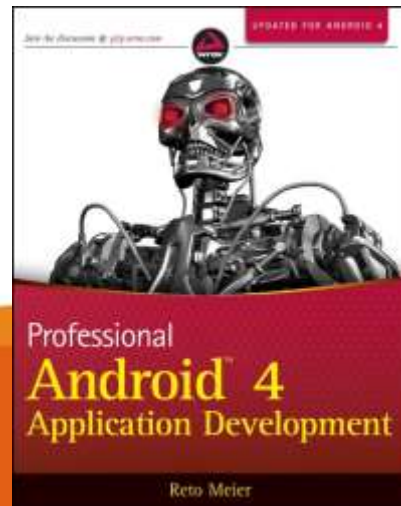
builder.setContentIntent(contentIntent)
    .setSmallIcon(R.drawable.ic_launcher)
    .setLargeIcon(BitmapFactory.decodeResource(res, R.drawable.ic_launcher))
    .setTicker(res.getString(R.string.teste))
    .setWhen(System.currentTimeMillis())
    .setAutoCancel(true)
    .setContentTitle(res.getString(R.string.teste))
    .setContentText(res.getString(R.string.teste));
Notification n = builder.build();

nm.notify(1, n);
```

Folha 03-Exercícios



Anhanguera



Lauren Dorcey
Shane Conder

