



Marlon Silva Carvalho
@marlonscarvalho
marlon.carvalho@gmail.com



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Uma Activity representa uma tela...

...responsável pela interação com o usuário e pelos elementos de interface



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

A tela pode ser construída...

...totalmente na Activity, usando elementos de interface e containers



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Mas o ideal é separar:

construção do layout usando XML e Activity funcionando apenas como ViewController



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Dividindo melhor as responsabilidades:

Controllers == Activities

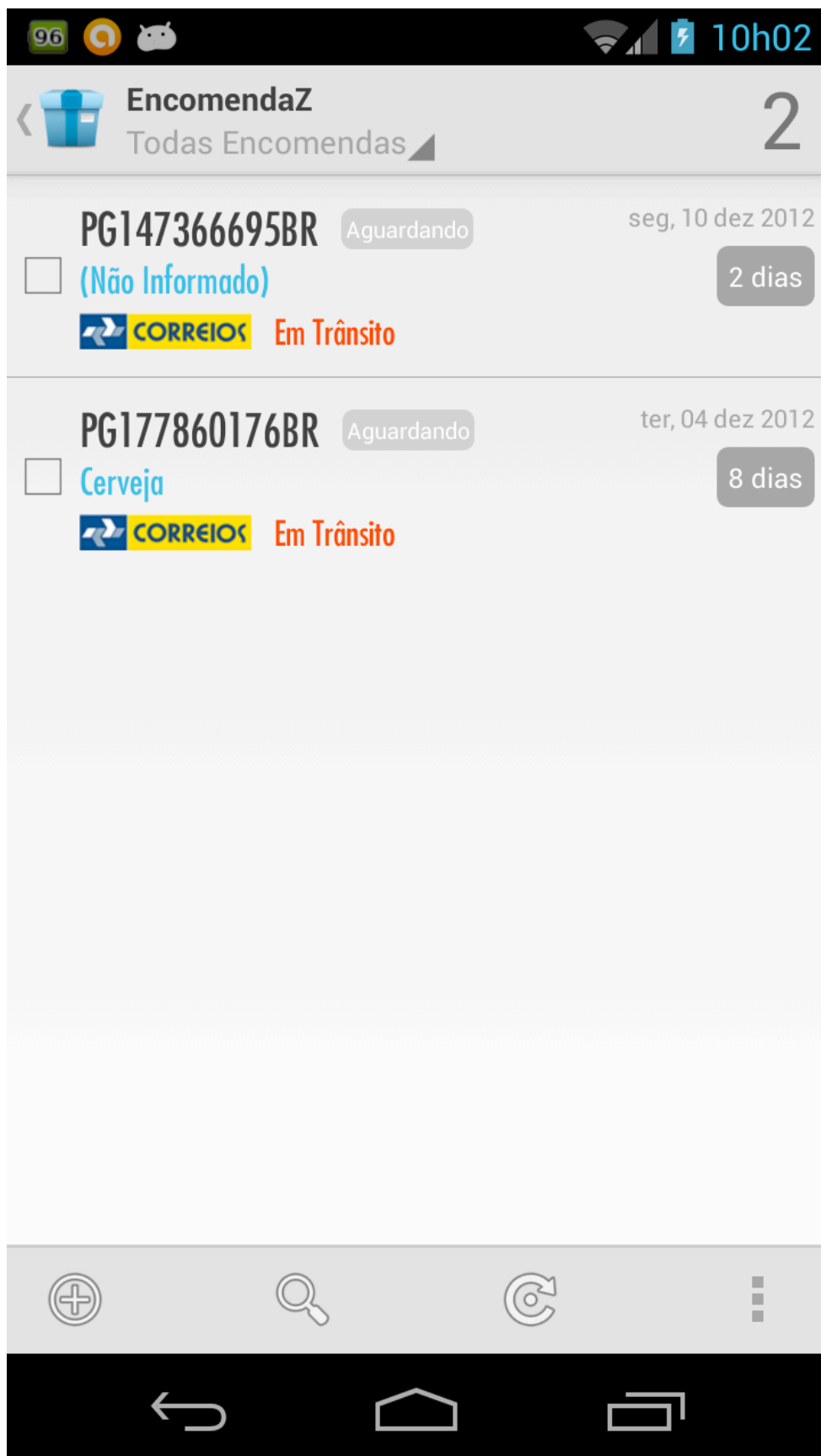


<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Dividindo melhor as responsabilidades:

XML Layouts == JSF



Uma Classe Java que estende de Activity

```
public class MainActivity extends Activity {  
    @Override  
    public void onCreate(Bundle bundle) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_main);  
    }  
}
```

Um arquivo de Layout em XML (activity_main.xml)

```
<RelativeLayout  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent" >  
  
    <Button  
        android:id="@+id/button"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content" />  
  
</RelativeLayout>
```



Prática 1

Uma classe de Activity

Criar uma Activity com um Layout e rodar ela no emulador

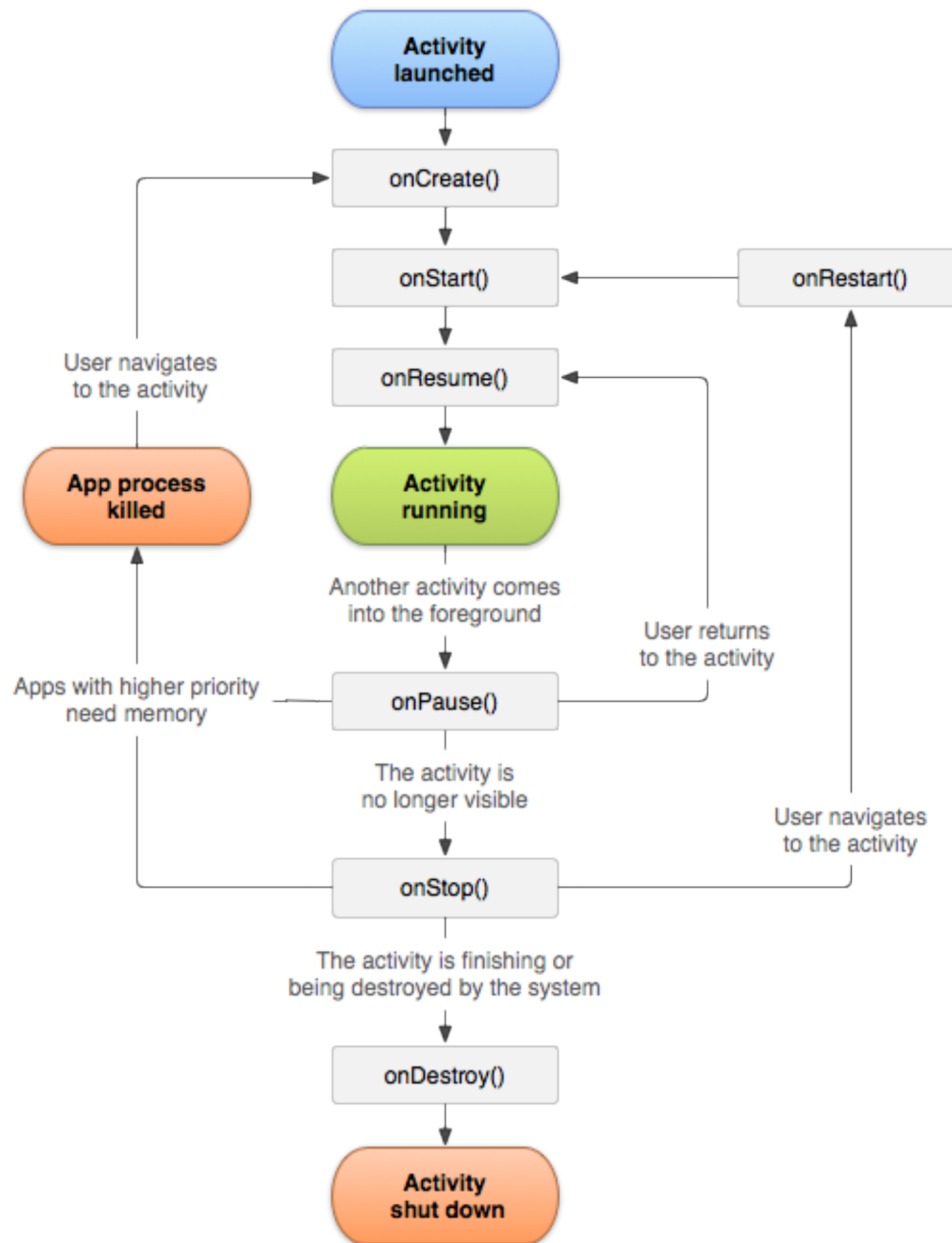


<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Tem também seu ciclo de vida...

...é importante conhecer ele para você fazer cada coisa no seu devido lugar





<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Qual a importância do Ciclo de Vida?

Quando desligar o GPS? Quando salvar dados?



Prática 2

Ciclo de Vida

Testar o Ciclo de Vida de uma Activity



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Mudança de Orientação de Tela...

...reinicia todo o ciclo de vida!



Prática 3

Orientação da Tela

Testar a mudança de orientação de tela



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Definição do Layout da Tela...

...pode ser feita na própria classe de Activity



<http://developer.android.com/reference/android/content/Context.html>

android.app.Activity

Todo objeto do tipo Activity...

...é também uma instância de android.content.Context



Prática 4

Layout de Telas

Criação de telas sem XML



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Tratamento de Eventos do Usuário

todos os campos tem métodos para definir "LISTENERS" para cada tipo de evento



Prática 5

Capturar Eventos

Capturar alguns dos eventos do usuário, lançados em botões, campos de texto, etc



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Navega-se entre Activities...

...usando as Intents



Prática 6

Navegação

Testar a navegação entre Activities



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Existe uma Pilha de Activities...

...que é usada na navegação entre elas



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Passando dados entre Activities...

...usando a própria Intent e os Extras!



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Para objetos complexos...

...é preciso implementar Parcelable



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Activities que não estão visíveis...

...são elegíveis para serem destruídas



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Aguardar o Resultado de outra Activity

Uma Activity pode chamar outra e aguardar o resultado dela



Prática 7

Aguardar Resultado

Iniciar uma Activity para aguardar seu resultado



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Podemos salvar o estado da Activity...

...para posterior recuperação



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Salvamos o estado no método:

onSaveInstanceState(Bundle bundle)



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Recuperamos o estado nos métodos:

onCreate(Bundle bundle) ou onRestoreInstanceState(Bundle bundle)



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Cuidado com onRestoreInstanceState:

A classe-pai já implementa lógica para recuperar o estado dos componentes



Prática 8

Salvar o Estado da Activity

Gravar o estado e recuperar depois na criação e na restauração



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Tipos de Activities

Temos várias, mas veremos elas conforme o avanço dos assuntos!



<http://developer.android.com/guide/components/activities.html>

android.app.Activity

Orientação de Tela

Pode definir uma orientação única no AndroidManifest



Prática 9

Orientação

Definir uma única orientação para uma Activity

