

Interface Gráfica (Parte 2)

- Fragments

Referências

- DEITEL, Harvey, DEITEL, Paul, DEITEL, Abbey, MORGANO, Michael. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. Porto Alegre: Bookman. 2013.
- Programming Handheld Systems – Prof. Adam Porter of University of Maryland (<https://www.coursera.org/course/android>)
- <http://developer.android.com>
- <https://developers.google.com/university/courses/mobile>
- <http://oreilly.com/training/androidapps>

Classe *Fragment*

- Representa um comportamento / porção de interface de usuário (UI) dentro de uma *Activity*
- Múltiplos *Fragments* podem compor uma *Activity* para criar uma *Multi-Pane UI*
- Um único *Fragment* pode ser reutilizado ao longo de múltiplas *Activities*

Ciclo de Vida de um *Fragment*

- O ciclo de vida do *Fragment* é coordenado com o ciclo de vida da *Activity* que o contém
- *Fragments* têm seus próprios ciclos de vida e recebem seus próprios *callbacks*

Estados do Ciclo de Vida de um *Fragment*

- **Resumed**

- O *Fragment* é visível na *Activity* que está sendo executada

- **Paused**

- Outra *Activity* está no primeiro plano e tem o foco; a atividade hospedeira ainda está visível


- **Stopped**

- O *Fragment* não está visível

Métodos *Callback* do Ciclo de Vida

Activity criada: `onAttach()`

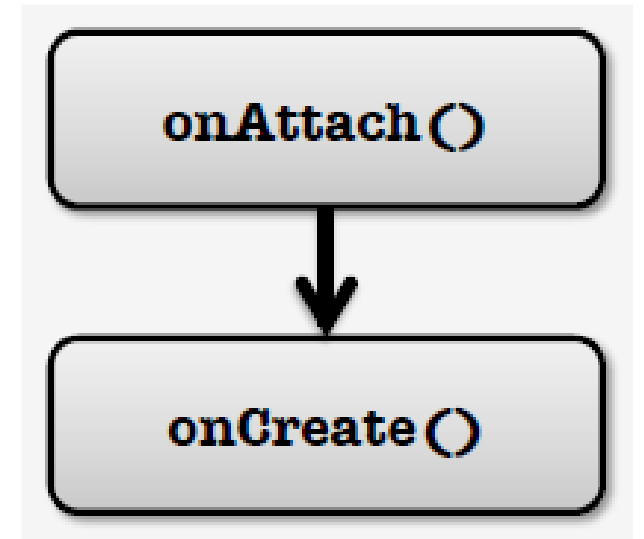
- O *Fragment* é inicialmente conectado a sua respectiva *Activity*



`onAttach()`

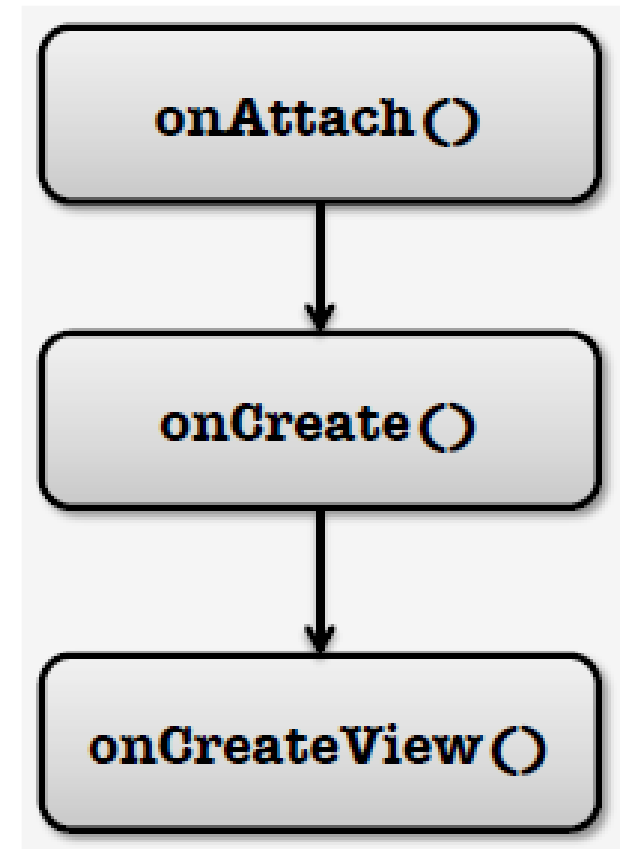
onCreate()

- O *Fragment* é inicializado



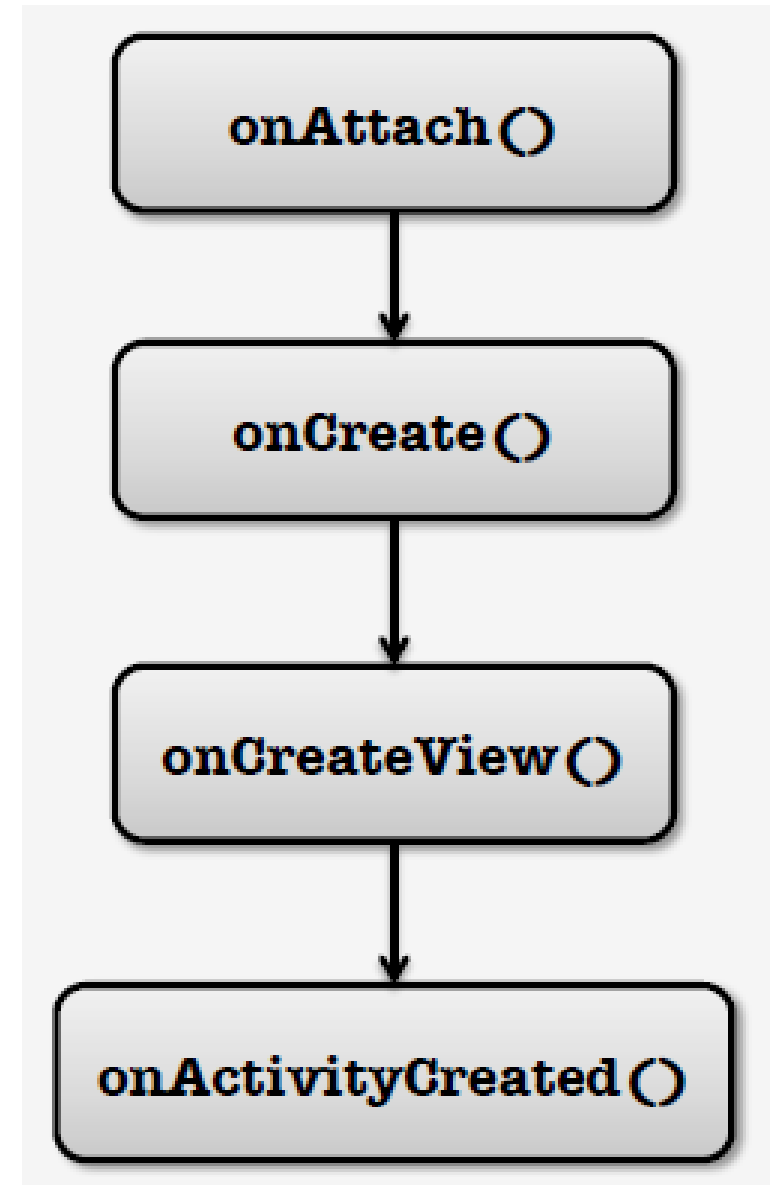
onCreateView()

- O *Fragment* configura e retorna sua interface gráfica



onActivityCreated()

- A *Activity* hospedeira completou o `onCreate()` e o *Fragment* foi instalado




Activity inicializada: onStart ()

- A *Activity* hospedeira está prestes a se tornar visível



Activity retomada: onResume ()

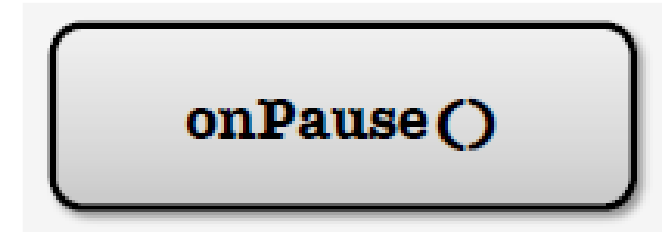
- A *Activity* hospedeira está prestes a se tornar visível e pronta para interação com o usuário



onResume()

Activity em pausa: onPause ()

- A *Activity* hospedeira está visível, mas, não tem o foco



Activity interrompida: onStop ()

- A *Activity* hospedeira não está mais visível



Activity destruída: `onDestroyView()`

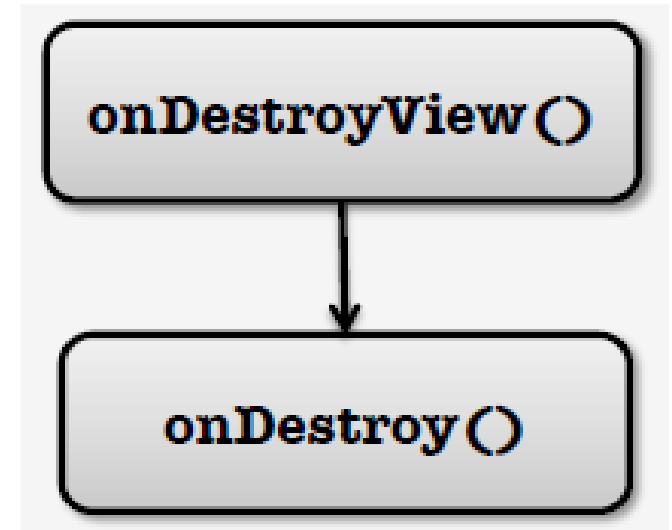
- A visão previamente criada pelo `onCreateView()` foi separada da *Activity*
- Ações típicas:
 - Liberação de recursos de visualização



`onDestroyView()`

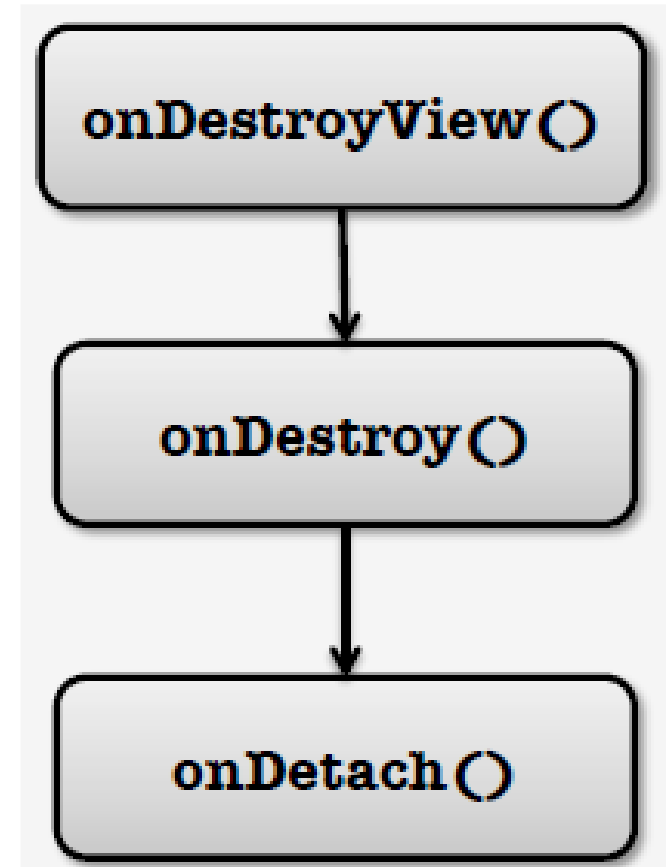
onDestroy()

- O *Fragment* não está mais em uso
- Ações típicas:
 - Liberação dos recursos alocados pelo *Fragment*



onDetach ()

- O *Fragment* não está mais atrelado a sua *Activity*
- Ações típicas:
 - Liberação das referências da atividade hospedeira



Adicionando um *Fragment* a uma *Activity*

- Há duas formas de adicionar um *Fragment* a um layout de uma *Activity*
 - Declarar o *Fragment* estaticamente no arquivo de layout da *Activity*
 - Adicionar o *Fragment* através de programação usando o *FragmentManager*

Layout do *Fragment*

- O layout pode ser “inflado”/implementado no `onCreateView()`, que precisa ser retornado na raiz do layout do *Fragment*
- Esta visão é adicionada à *Activity* hospedeira

Inserção de *Fragments* dinamicamente

- Pode ser feito enquanto a *Activity* está em execução
 - Obter referência para o *FragmentManager*
 - Iniciar uma *FragmentTransaction*
 - Inserir o *Fragment*
 - *Commit* no *FragmentTransaction*

Layout dinâmico

- Transições de *Fragment* permite a mudança dinâmica da interface dos usuários
- Com isso, se pode explorar melhor o espaço da tela do dispositivo móvel

TP2 (Parte 1/x)

Entrega em 24/10/2017 via SGA

Uma App para divulgar conteúdo!

1. Criar uma estrutura de menu para organizar vídeos, PDFs e links sobre diversos temas (sub-menus)
2. Criar um fragment para cada item de cada sub-menu

TP2 (Parte 1/x)

Entrega em 24/10/2017 via SGA

2. A app deve exibir mensagens de erro, quando for o caso
3. A app deve seguir as melhores práticas de desenvolvimento de apps móveis