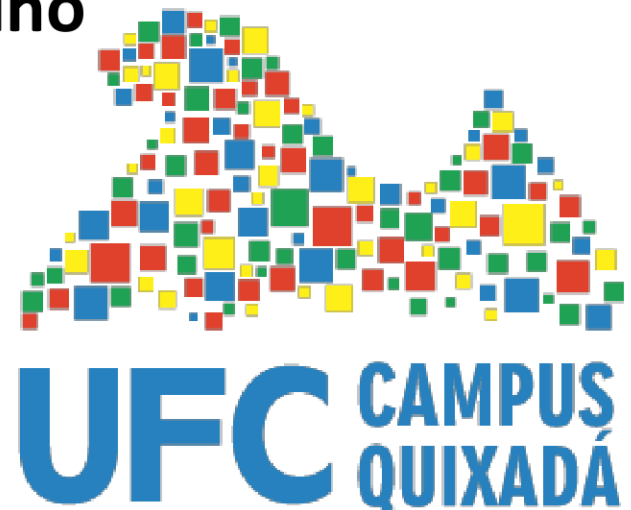


Desenvolvimento de software para Dispositivos Móveis

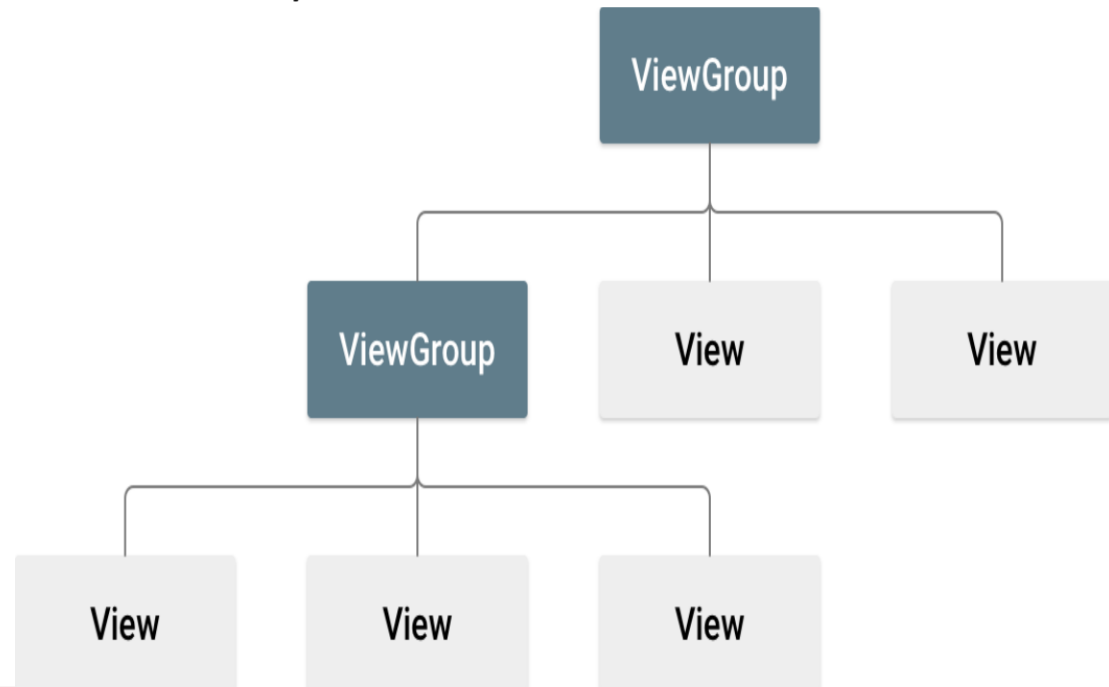
Plataformas de desenvolvimento móvel

Prof. Sidartha Carvalho



Estrutura View Android

- As Views, também chamadas de Widgets são o principal element das aplicações Android.
- A View é a super classe dos demais elementos
 - Button
 - TextView
 - Etc
- Os ViewGroup são chamados de Layouts
 - LinearLayout
 - ConstraintLayout
 - Etc



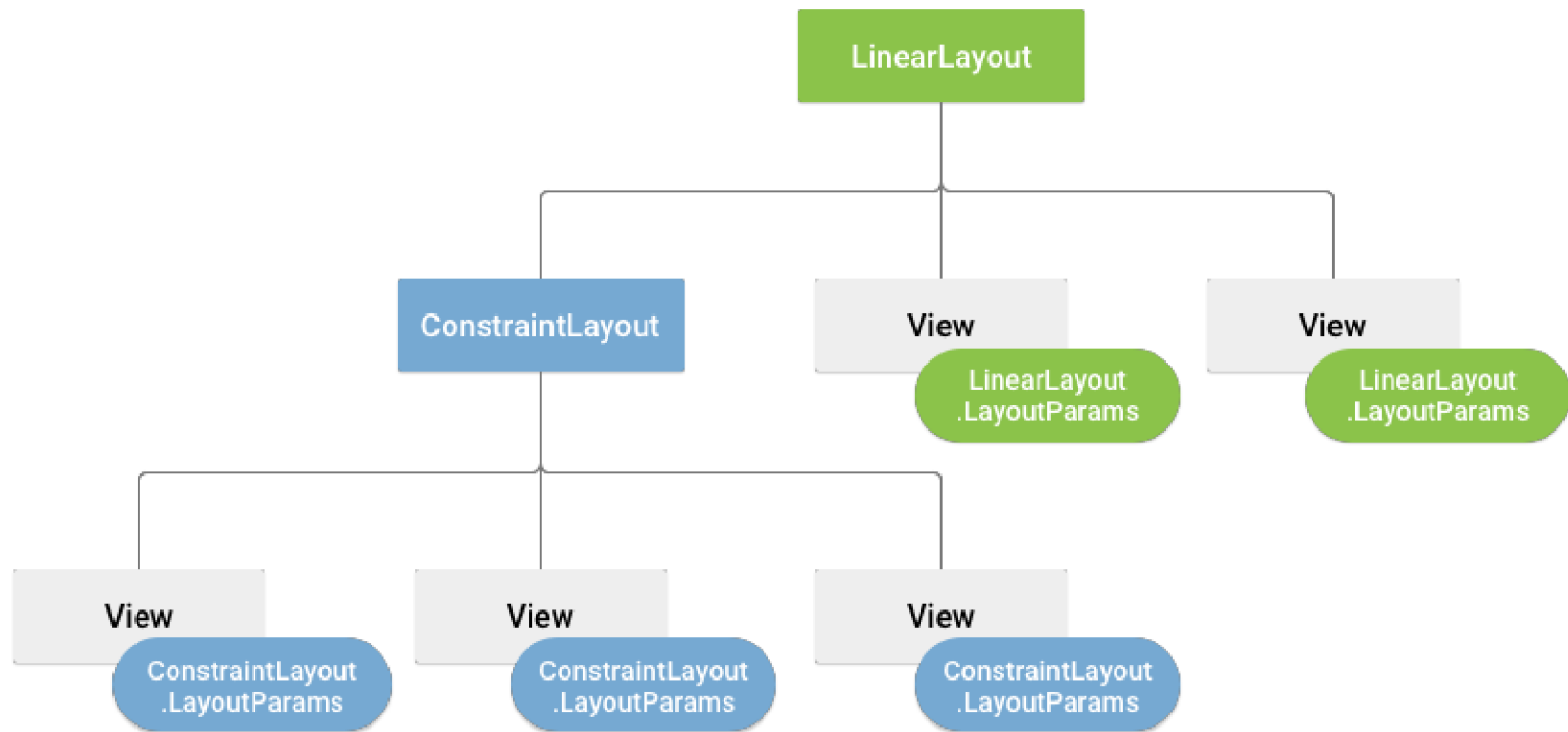
Layouts Android

- Os Layouts podem ser declarados de duas formas
 - No XML da aplicação. Você pode usar o editor do Android Studio para montar os elementos diretamente no XML ou criar o Código XML correspondente aos elementos, bem como, seus atributos e posicionamento na tela.
 - No Código Java / Kotlin. Você pode criar elementos View ou ViewGroup e manipular os atributos usando Código, dentro da sua Activity.
- Declarar os elementos usando o XML é mais recomendado, pois permite a separação entre o comportamento (Código Java) e a visualização. Usar o XML também auxilia no fornecimento de diferentes layouts para diferentes tamanhos e orientações de tela.
- O Framework Android permite que você construa seus aplicativos das duas formas, deixando ao cargo do desenvolvedor julgar qual a abordagem mais adequada.
- Também é permitido usar abordagens híbridas, definindo um elemento no XML e modificando os atributos no Código Java.

Exemplo de Layout


```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical" >
    <TextView android:id="@+id/text"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Hello, I am a TextView" />
    <Button android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Hello, I am a Button" />
</LinearLayout>
```


Exemplo de Estrutura de Layouts





Principais Widgets (componentes de interface)


- **TextView:** Utilizado para exibir texto na interface do usuário. Pode ser configurado para exibir texto simples, texto formatado (como HTML) e até mesmo imagens.
- **EditText:** Permite que o usuário insira texto na interface do usuário. É comumente usado para campos de entrada de texto, como campos de texto simples, senhas, e-mails, etc.
- **Button:** Um componente clicável que os usuários podem interagir para realizar ações. Geralmente é usado para iniciar ações, enviar formulários, etc.
- **ImageView:** Usado para exibir imagens na interface do usuário. Pode ser configurado para exibir imagens de recursos locais, da web ou de outros locais.
- **CheckBox:** Um widget de seleção que permite que os usuários marquem ou desmarquem uma opção específica.


 **TextView**

 **Plain Text**


 **Password**


 **Password (Numeric)**


 **E-mail**

 **Phone**

 **Postal Address**

 **Button**

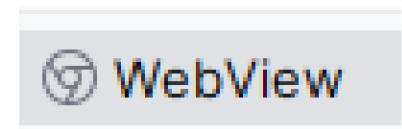
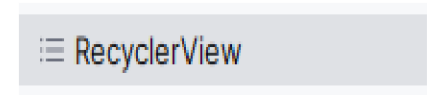
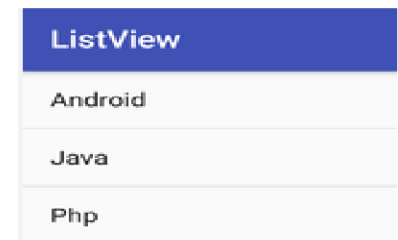
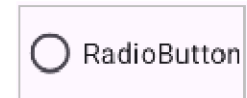
 **ImageButton**

 **ImageView**

 **CheckBox**

Principais Widgets (componentes de interface)

- **RadioButton:** Semelhante a uma CheckBox, mas permite que os usuários selecionem apenas uma opção de um conjunto de opções mutuamente exclusivas.
- **Spinner:** Também conhecido como drop-down ou combo box, permite que os usuários selecionem uma opção de uma lista suspensa de opções.
- **ListView:** Um componente que exibe uma lista rolável de itens. É comumente usado para exibir grandes conjuntos de dados, como contatos, mensagens, etc.
- **RecyclerView:** Uma versão mais flexível e eficiente do ListView. É altamente recomendado para exibir grandes conjuntos de dados, pois oferece melhor desempenho e suporte a layouts mais complexos.
- **WebView:** Permite exibir páginas da web dentro do aplicativo. É útil para exibir conteúdo da web, sites, aplicativos da web, etc.



Referências

- <https://developer.android.com/>
- <https://developer.android.com/courses/fundamentals-training/>
- <https://flutter.dev/>

Dúvidas?



www.shutterstock.com · 744867163