

1. Aula 13

1.1. ListView

O ListView é um componente visual utilizado para o Android com a finalidade de armazenar uma ampla quantidade de informações e com o poderio de atualizar, receber e enviar eventos dinamicamente.

Neste artigo, o ambiente de desenvolvimento a ser utilizado é o Android Studio que, além de possuir uma estrutura poderosa dividida em layouts de tela e de códigos, é muito leve e de fácil manipulação do usuário. O objetivo deste artigo é criar um aplicativo através de uma lista, contendo menus e eventos em cada um, configurar permissões para internet e chamadas telefônicas, como também desenvolver uma tela “Sobre” para a prática na navegação entre telas.

O emulador da máquina virtual compatível com o Android Studio e recomendado é o Genymotion, com o dispositivo virtual Google Nexus 5 – 5.0.0 – API 21 – 1080x1920, e também é necessário ter o JDK (Java SE Development Kit) com a versão 7 ou superior instalado na máquina.

Layouts para projetos

Assim como as Views, os ViewGroups também podem ser customizados alterando cor, tamanho, posicionamento interno e espaços entre si.

Cada Android Layout tem suas particularidades e funcionam de uma forma diferente, e é isso que vamos ver nos próximos tópicos.

LinearLayout: Horizontal e Vertical

Legal, então agora nós sabemos sobre como os ViewGroups podem conter várias Views. Cada ViewGroup Pai tem regras específicas sobre como ele irá posicionar as Views Filhas dentro dele.

Agora vamos ver como o LinearLayout funciona. Ele pode posicionar as Views em uma única coluna vertical ou horizontal.

Para definirmos qual o tipo de orientação que queremos posicionar as nossas Views dentro do LinearLayout, nós usamos o atributo orientation. Esse atributo aceita dois valores, vertical e horizontal.

Veja um exemplo de um LinearLayout posicionando as Views de forma vertical.

```
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content">

    <TextView
        android:text="Ola Androideiro!"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="24sp" />

    <TextView
        android:text="Bora criar apps"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="24sp" />

</LinearLayout>
```

Repare como utilizamos o atributo `android:orientation` passando o valor `vertical` para posicionar as Views uma embaixo da outra.

Outro atributo importante do `LinearLayout` é o `android:layout_weight`, ele é responsável por definir o peso que cada View tem referente à distribuição dentro do `LinearLayout`.

Precisamos utilizar o atributo `android:layout_weight` para distribuir igualmente as Views em toda a tela e assumir mais do espaço disponível.

A utilização desse atributo depende de como você está utilizando o `LinearLayout`. Para um layout vertical, precisamos definir a altura igual a zero e um peso para cada uma das Views.

Caso esteja usando um layout horizontal, precisamos definir a largura igual a zero e um peso para cada uma das Views.