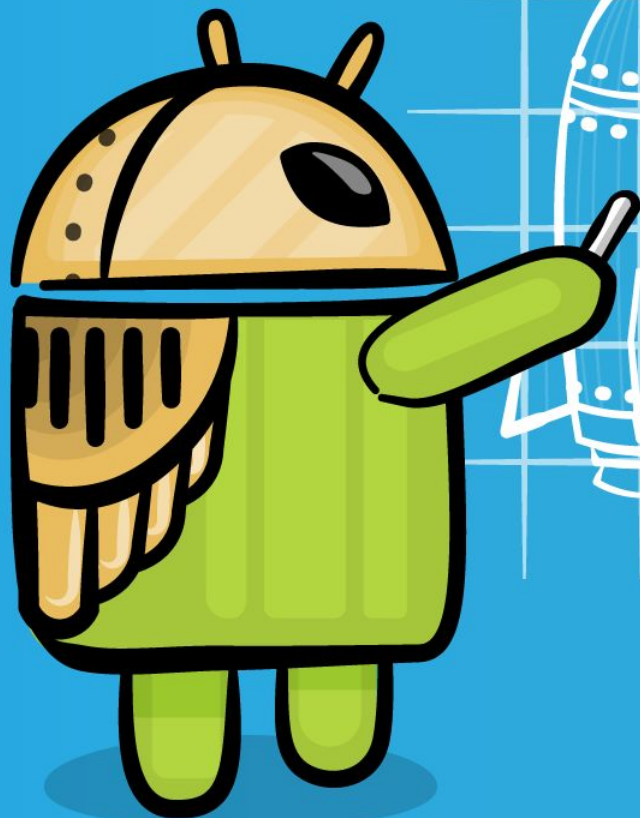


# Aula 45

# Android Jetpack

# Android Jetpack:

O Jetpack é um conjunto de bibliotecas, ferramentas e orientações para ajudar os desenvolvedores a criar apps de alta qualidade com mais facilidade.



# Android Jetpack:

Esses componentes ajudam você a seguir as práticas recomendadas, acabando com os códigos de texto clichê e simplificando tarefas complexas, para que você possa se concentrar na parte do código do seu interesse.

<https://developer.android.com/jetpack>



# Componentes importantes do Android Jetpack

# Componentes base:

Os componentes de base fornecem funcionalidade transversal, como compatibilidade com versões anteriores, testes e compatibilidade com a linguagem Kotlin.

## Android KTX

Crie um código Kotlin mais conciso e idiomático

## AppCompat

Degradação suave em versões mais antigas do Android

## Multidex

Compatibilidade para apps com vários arquivos DEX

## Testes

Uma estrutura de testes do Android para testes de IU de unidade e ambiente de execução

# Componentes de Arquitetura:

Os Componentes de arquitetura ajudam a criar apps robustos, testáveis e de fácil manutenção.

## Ciclos de Vida

Gerencie seus ciclos de vida de atividades e fragmentos

## LiveData

Notifique as visualizações quando o banco de dados subjacente for modificado

## Room

Acesso fluente ao banco de dados SQLite

## ViewModel

Gerencie dados relacionados à IU considerando o ciclo de vida





# Veja todos os componentes em Android Jetpack

# Principais componentes:

Os Componentes de arquitetura serão os mais utilizados, pois são essas bibliotecas que trazem qualidade a seu app.

## Android KTX

Crie um código Kotlin mais conciso e idiomático

## LiveData

Notifique as visualizações quando o banco de dados subjacente for modificado

## Room

Acesso fluente ao banco de dados SQLite

## ViewModel

Gerencie dados relacionados à IU considerando o ciclo de vida



# Como utilizar essas bibliotecas :

Abra o arquivo **build.gradle** do seu projeto e adicione o repositório **google()** como mostrado abaixo:

```
allprojects {  
    repositories {  
        google()  
        jcenter()  
    }  
}
```

# Como utilizar essas bibliotecas :

Em seguida, você pode adicionar componentes do Jetpack, por exemplo, componentes de arquitetura como **LiveData** e **ViewModel**, conforme mostrado aqui:

```
dependencies {  
    def lifecycle_version = "2.2.0"  
    implementation 'androidx.lifecycle:lifecycle-livedata-ktx:$lifecycle_version'  
    implementation 'androidx.lifecycle:lifecycle-viewmodel-ktx:$lifecycle_version'  
    ...  
}
```

```
dependencies {  
    def lifecycle_version = "2.2.0"  
    implementation 'androidx.lifecycle:lifecycle-livedata-ktx:$lifecycle_version'  
    implementation 'androidx.lifecycle:lifecycle-viewmodel-ktx:$lifecycle_version'  
    ...  
}
```

Muitas bibliotecas do Jetpack oferecem extensões do **Android KTX**, conforme mostrado acima em **lifecycle-livedata-ktx** e **lifecycle-viewmodel-ktx**.

