

Android – Dependências de compilação (Gradle)

O sistema de compilação Gradle no Android Studio facilita a inclusão de binários externos ou outros módulos de biblioteca no build como dependências. As dependências podem estar localizadas na sua máquina ou em um repositório remoto. Todas as dependências transitivas declaradas também serão automaticamente incluídas.

Tipos de dependência

Para adicionar uma dependência a um projeto, especifique uma configuração de dependência como **implementation** no bloco **dependencies** do arquivo **build.gradle**.

Por exemplo, o arquivo **build.gradle** a seguir para um módulo do app inclui três tipos diferentes de dependências:

```
apply plugin: 'com.android.application'
android { ... }
dependencies {
    // Dependency on a local library module
    implementation project(":mylibrary")
    // Dependency on local binaries
    implementation fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])
    // Dependency on a remote binary
    implementation 'com.example.android:app-magic:12.3'
```

Cada solicitação exige um tipo diferente de dependência de biblioteca:

Dependência de módulo de biblioteca local

```
implementation project(':mylibrary')
```

Isso declara uma dependência em um módulo de biblioteca do Android chamado "mylibrary". Esse nome precisa corresponder ao nome da biblioteca definido com **include**: no arquivo **settings.gradle**. Ao criar o app, o sistema compila o módulo de biblioteca e empacota o conteúdo compilado resultante no APK.

Dependência binária local

```
implementation fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])
```

O Gradle declara dependências nos arquivos JAR dentro do diretório **module_name/libs/** do projeto porque ele lê caminhos relativos para o arquivo **build.gradle**.

Como alternativa, você pode especificar arquivos individuais da seguinte forma:

```
implementation files('libs/foo.jar', 'libs/bar.jar')
```


Dependência binária remota

```
implementation 'com.example.android:app-magic:12.3'
```

Na verdade, esse código é uma abreviação de:

```
implementation group: 'com.example.android', name: 'app-magic', version: '12.3'
```

Esse código declara uma dependência da versão 12.3 da biblioteca "app-magic", dentro do grupo de namespace "com.example.android".

Observação: dependências remotas como essa exigem que você declare os repositórios remotos adequados em que o Gradle precisa procurar a biblioteca. Se a biblioteca ainda não existir localmente, o Gradle vai extraí-la do site remoto quando exigido pelo build (por exemplo, quando você clica em **Sync Project with Gradle Files**  ou executa um build).

Dependências nativas

A partir do Plug-in do Android para Gradle 4.0, as dependências nativas também podem ser importadas.

A dependência em um AAR que expõe bibliotecas nativas irá disponibilizá-las automaticamente para o sistema de compilação usado por **externalNativeBuild**. Para acessar as bibliotecas no seu código, é necessário vinculá-las aos scripts de compilação nativos.

```
}
```