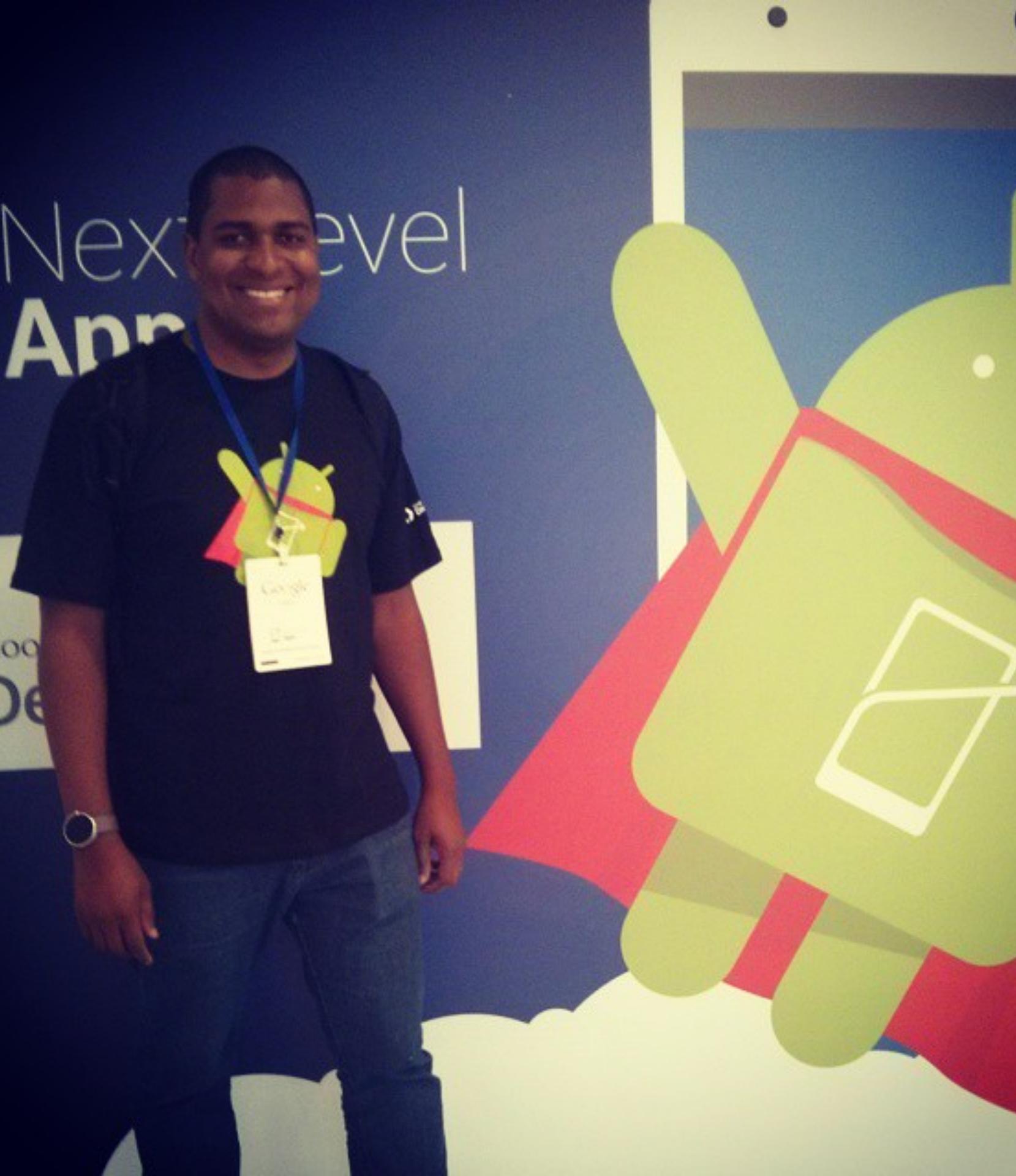


Android: caminhos e possibilidades

Felipe Arimatéia



Felipe Arimatéia (Ari)

Mobile Developer desde de 2010,
apaixonado por código e viciado em
séries.

- [@twiterdoari](https://twitter.com/twiterdoari)
- [+FelipeArimateia](https://plus.google.com/+FelipeArimateia)
- [felipearimateia](https://github.com/felipearimateia)

A photograph of a person walking away from the camera on a paved road. The road leads through a landscape of rolling green hills. In the distance, there are clusters of trees, including some tall, thin cypress trees. The sky is blue with scattered white clouds. A road signpost is visible on the left side of the road.

Caminhos

História do Android (I)

- Criado pela Android Inc. em 2003.
- Em 2005 foi comprada pela Google.
- E em 2007 acontece o lançamento do sistema operacional Android para dispositivos móveis.



História do Android (II)

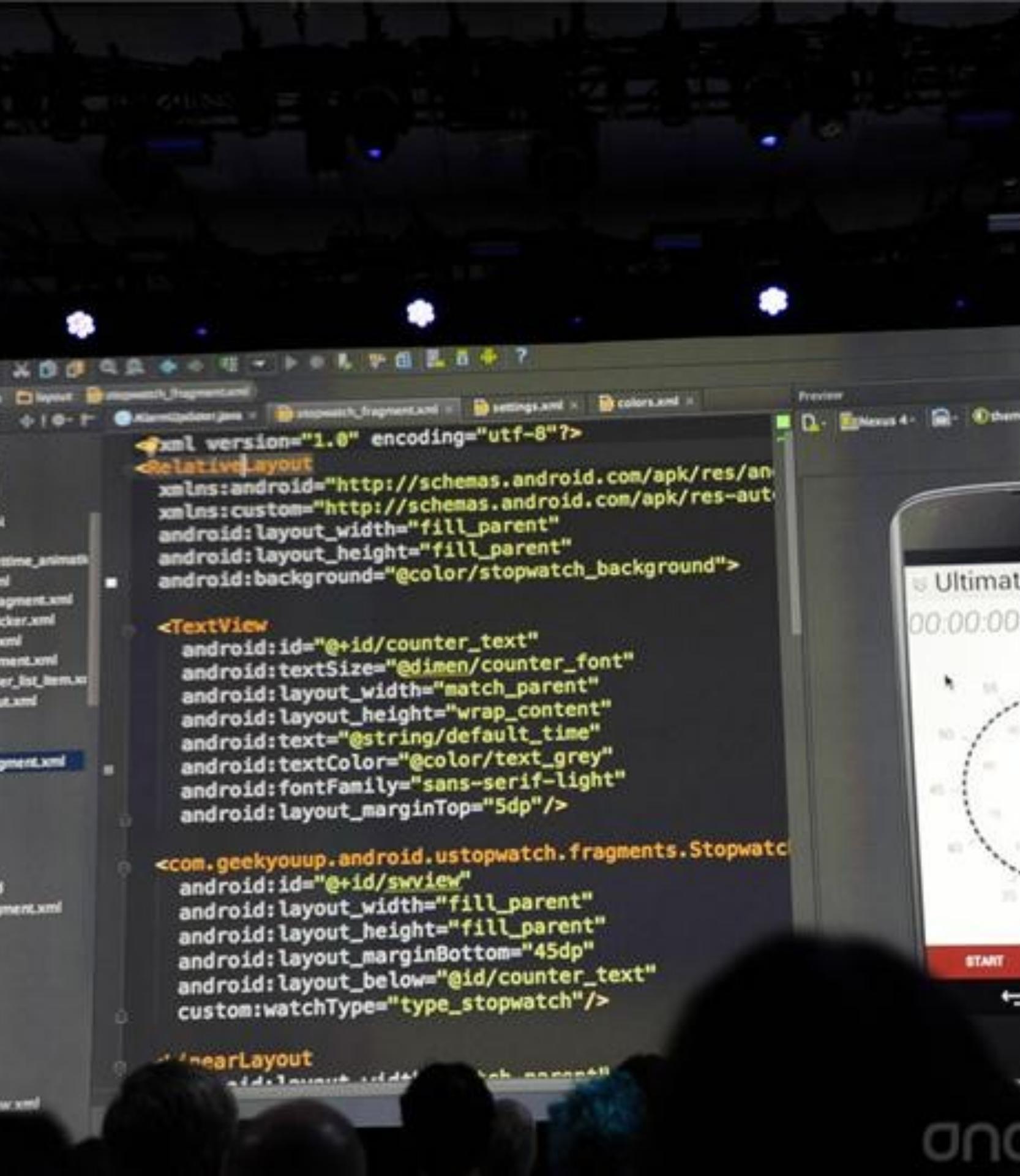
Em outubro de 2008 foi lançado o primeiro aparelho com Android, o HTC Dream.

Hoje o Android possui 12 versões, e a atual é o Nougat 7.x.

E está presente em 87% dos smartphones do mundo¹.

¹ IDC - [Smartphone OS Market Share, 2016 Q3](#)

Developer Android



O que você precisa para se tornar um desenvolvedor Android:

- Android Studio
- Device Android
- E uma conta de developer para publicar sua aplicação.
- Força de vontade para aprender mais

Material Design

É o manifesto do Google para padronizar o design das suas aplicações e melhorar a usabilidade em todas as plataformas.

O Material Design também estabelece padrões de ícones, cores, animações, tipografia e hierarquias.

Dicas - Suporte a multiphas telas

- Declarar no AndroidManifest os tamanhos de tela que seu aplicativo suporta.
- Fornecer layouts baseados em resoluções.
- Fornecer resources conforme a densidade da tela.
- Trabalhar com dimens categorizados por densidade.

SYNTAX:

```
<supports-screens android:resizeable=["true" | "false"]  
                  android:smallScreens=["true" | "false"]  
                  android:normalScreens=["true" | "false"]  
                  android:largeScreens=["true" | "false"]  
                  android:xlargeScreens=["true" | "false"]  
                  android:anyDensity=["true" | "false"]  
                  android:requiresSmallestWidthDp="integer"  
                  android:compatibleWidthLimitDp="integer"  
                  android:largestWidthLimitDp="integer"/>/>
```

Dicas - Tamanho do APK

- Utilizar SVG para diminuir a quantidade de imagens e tamanho do APK.
- Criar APK's para cada resolução de tela.
- Utilize ProGuard para encolher o tamanho do código fonte.
- Habilitar o shrink resources para discartar os arquivos não utilizados.

```
android {  
    ...  
    buildTypes {  
        release {  
            shrinkResources true  
            minifyEnabled true  
            proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android.txt'),  
                'proguard-rules.pro'  
        }  
    }  
}
```

Dicas - lint

O lint é uma ferramenta integrada ao Android Studio para análise de código, podendo detectar problemas de:

- Usabilidade
- Segurança
- Acessibilidade
- Performance
- Problemas com internacionalização

activity_login.xml

Inspect Code...
Code Cleanup...
Run Inspection by Name...
Configure Current File Analysis...
View Offline Inspection Results...
Infer Nullity...
Show Coverage Data...
Analyze Dependencies...
Analyze Backward Dependencies...
Analyze Module Dependencies...
Analyze Cyclic Dependencies...
Analyze Data Flow to Here
Analyze Data Flow from Here
Analyze Stacktrace...

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<layout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto">

    <data>
        <variable
            name="viewModel"
            type="com.fooziaapp.seller.view.LoginActivity$LoginViewModel" />
        <variable
            name="view"
            type="com.fooziaapp.seller.view.LoginActivity"/>
    </data>

    <android.support.design.widget.CoordinatorLayout
        xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
        android:id="@+id/root_view"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:fitsSystemWindows="true"
        android:background="@drawable/background"
        tools:application="com.fooziaapp.seller.view.LoginActivity">

        <android.support.design.widget.AppBarLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:background="@android:color/transparent"
            app:elevation="0dp"
            android:theme="@style/AppTheme.AppBarOverlay">
```

1: Project 2: Structure 3: Captures 4: Favorites 5: Build Variants

Design Text

TODO VersionChecker Version Control CheckStyle Terminal Android Monitor Event Log Gradle Console

Dicas - Para não ser banido (I)

Caso o seu aplicativo não tenham como função principal realizar ligações utilize a action ACTION_DIAL, para redirecionar o usuário para o app de ligação.

Dicas - Para não ser banido (II)

O mesmo vale para o envio de SMS, utilize a action ACTION_VIEW combinado com a URI sms:<phone_number>, e o usuário sera redirecionado para o app de SMS.

Bibliotecas

- **Retrofit 2** - para requisições HTTP
- **Butterknife** - injeção de view
- **Picasso ou Glide** - download, cache e gerenciamento de imagens
- **Calligraphy** - facilitar o uso de fontes customizadas
- **Stetho** - Bridge para debugar aplicação via Chrome desktop

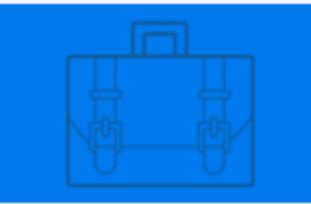


Android Developer Nanodegree

■■■ Intermediate

For intermediate programmers pursuing Android mastery, this program teaches the tools, principles, and patterns that underlie all Android development.

CO-CREATED BY **Google**



Career Advisor: Android Developer **NEW**

■■■ Intermediate

Career Advisor is your one-stop shop for breaking into a career in tech. Includes: 1:1 feedback on your resume, LinkedIn and GitHub portfolio and interview preparation.

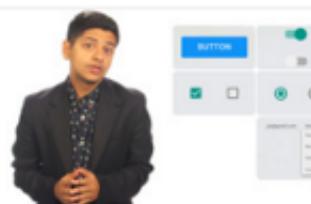


Android Development for Beginners

■■■ Beginner

PROJECT 5 Things

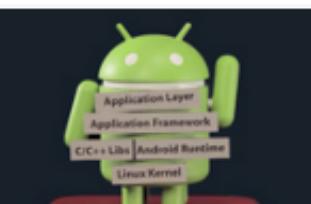
Learn the basics of Android and Java programming, and take the first step on your journey to becoming an Android developer!



How to Create <Anything> in Android **NEW**

■■■ Beginner

Learn from a set of amazing, hand-picked Android tutorials and build an app that you will want to share with your friends and family.



Developing Android Apps

■■■ Intermediate

PROJECT Popular Movies App

Build a cloud-connected Android app, and learn the tools, principles, and best practices of mobile and Android development that you'll apply to your own projects.

BUILT BY **Google**



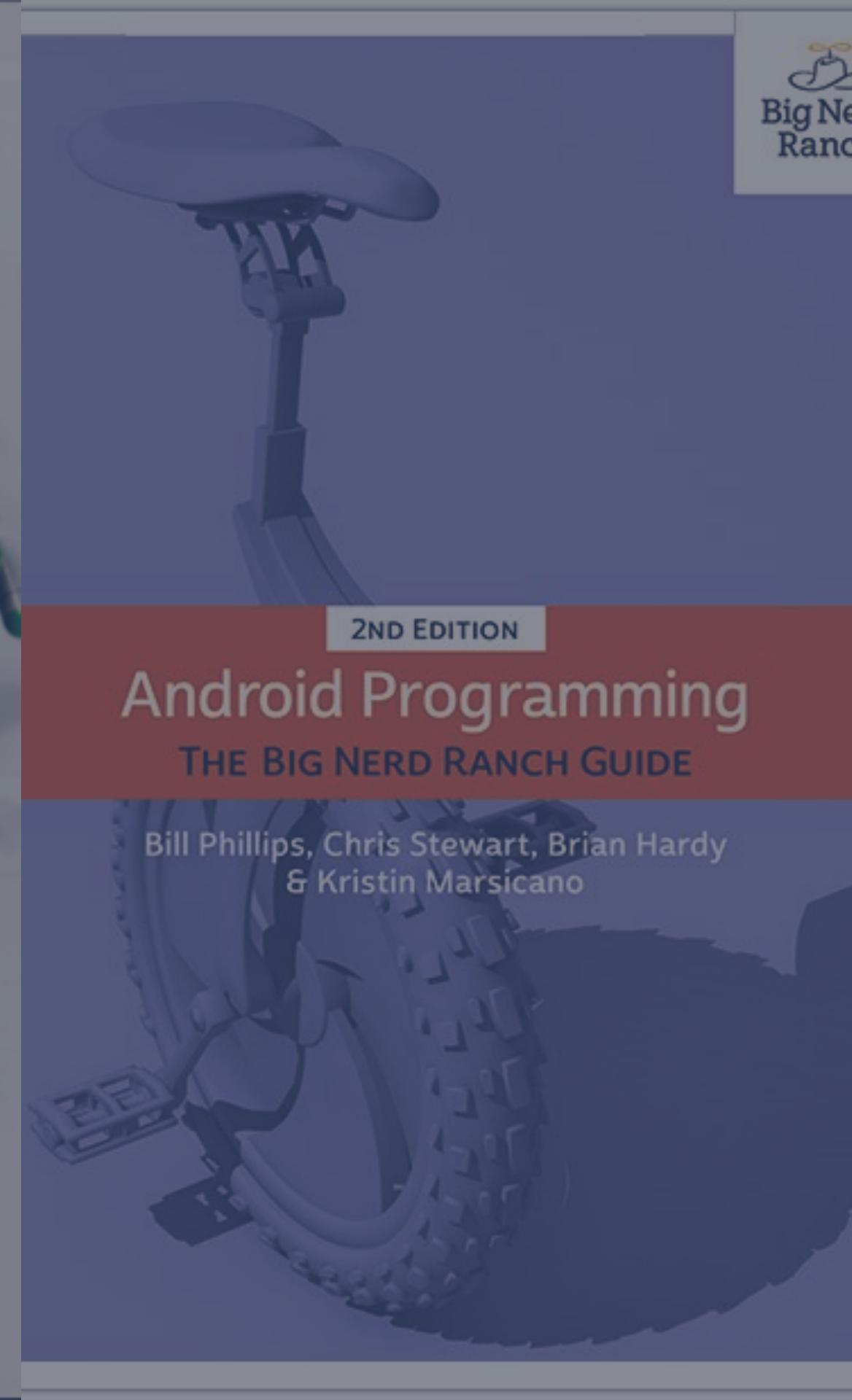
Advanced Android App Development

■■■ Advanced

Make your app production-ready by applying advanced features like

Curso Online

O Google possuiu uma parceiria com a [Udacity](#) e oferece todos os cursos de Android gratuitamente.



Comunidades

- **AndroidDevBr no Slack** - <http://slack.androiddevbr.org>
- **Google Developers Group** - [GDG BH](#)
- **Stack Overflow** - <http://stackoverflow.com>
- **Google Plus** - [+AndroidDevelopers](#)



Possibilidades

Android for Work

- 250M devices com Android foram utilizados para negócios em 2014²
- 175M pessoas usam seus devices Android como BYOD
- 75M são devices corporativos.
- Crie aplicativos para conectar-se a sistemas como SAP, Google Apps for Work, IBM, etc.

² Valores obtidos em [Android Developers](#).

Google Play for Education

- Uma loja específica para aplicativos voltados a educação.
- Os aplicativos são moderados e recomendados por educadores.
- O Google da todo um suporte para que instituições possam realizar compras de forma diferenciadas.

IoT

- Utilizando os sensores de temperatura do ambiente e infravermelho, você pode enviar comandos para o Ar Condicionado.
- Com o Android Things você pode utilizar os recursos do SDK e o Android Studio, para criar seu ecossistema de IoT.

Sala de estar



- A TV perdeu a posição de 1º primeira tela, mas não deixou de ser útil.
- Com Android TV é possível expandir suas aplicações para a TV.
- Crie games e o smartphone vira o controle.

Saúde

- Aproveite as API's do Andrid Wear, e monitore dados como batimentos cardiacos do usuário.
- Infrome para ele quantas calorias perdeu no dia.
- Conecte dispositivos externos para calcular a glicose.

Valide suas ideias

- No primeiro trimestre de 2016, 92% do market share brasileiro de smartphones é Android³.
- Custo inicial para desenvolver no Android é baixo.
- A base de usuários para teste é maior que em outras plataformas.

³ statista - [Market share operating systems smartphone sales in Brazil from 2013 to 2016](#)

A cartoon illustration of the Google Android robot. The robot is green with a white circle for a mouth and two small white circles for eyes. It has a black antenna on its head. It is wearing a dark grey suit jacket over a light green shirt and a dark grey tie. It is pointing its right index finger towards a black chalkboard. The word "ANDROID" is written in white chalk across the top of the board, with a horizontal line underneath it.

ANDROID



Obrigado