



**UNIFACS**  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

# Programação para Dispositivos Móveis

Aulas nº 15: Cenário, Modos de Desenvolvimento  
e Plataforma Android

Prof. Luis Gustavo Araujo  
2018

# Objetivo

Entender a expansão do desenvolvimento de aplicativos móveis, formas de desenvolvimento (nativo e cros-plataforma) e o panorama do desenvolvimento para Android (nativo).

Android

Nativo

cros-plataforma

# Conceitos

Android?

Com POO?

Nativo vs  
Cross-Plat.

Com Estrutura  
de Dados?



# Cenário (antes dos kits)

“



*Antes, o mercado de desenvolvimento para celulares era praticamente restrito aos fabricantes e operadoras que controlavam a criação e inclusão dos aplicativos em seus aparelhos.*

**João  
Monteiro**

Google Andoid: crie aplicações para celulares e tablets

# Cenário (depois dos kits)

“

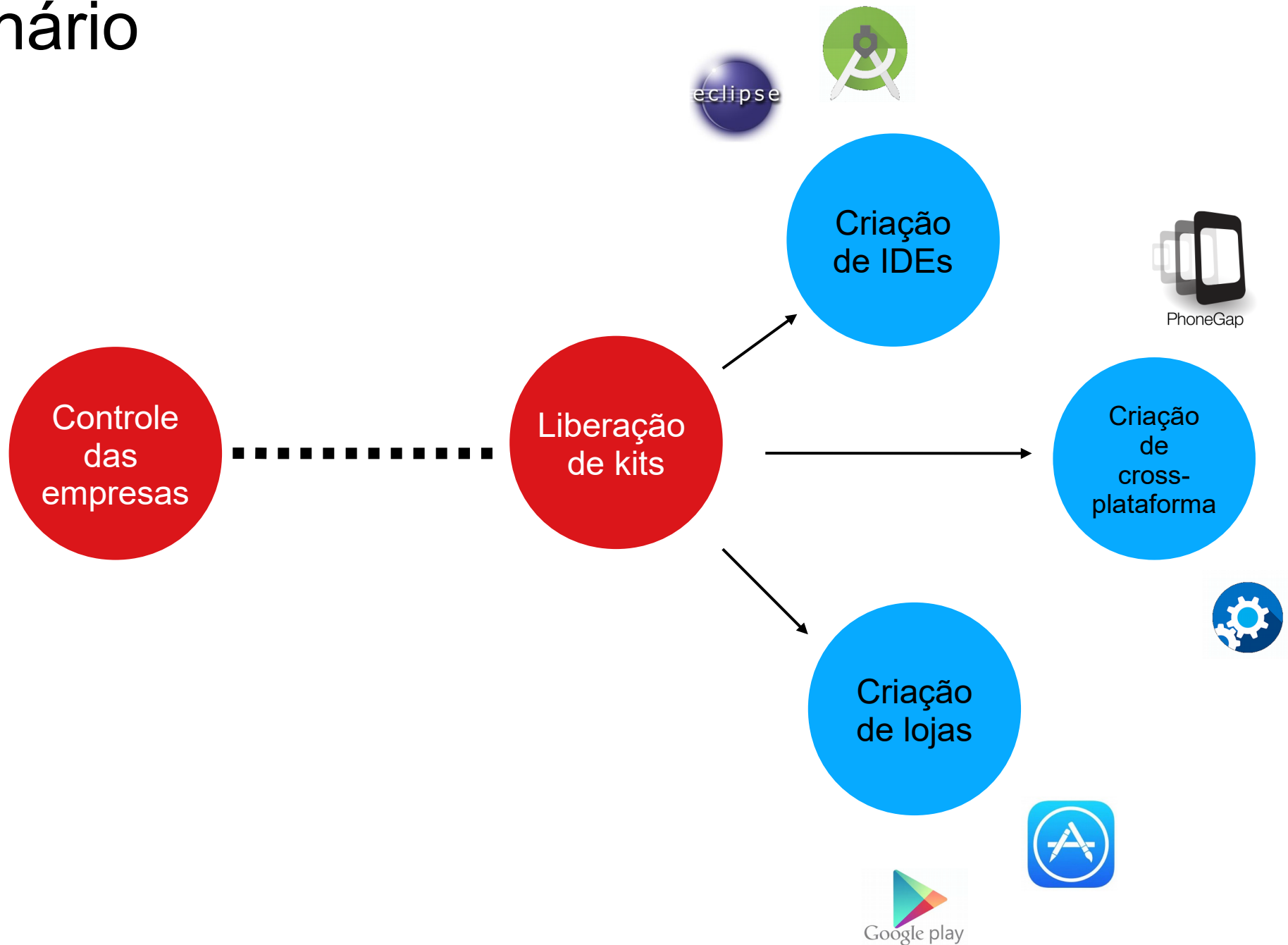


*A liberação, por parte dos fabricantes, de um kit de desenvolvimento de software (SDK) para suas plataformas e a criação de lojas para a distribuição de aplicativos viabilizou a abertura deste mercado para praticamente qualquer empresa ou desenvolvedor, criando assim novas oportunidades de negócio.*

**João  
Monteiro**

Google Andoid: crie aplicações para celulares e tablets

# Cenário



# Desenvolvimento Nativo

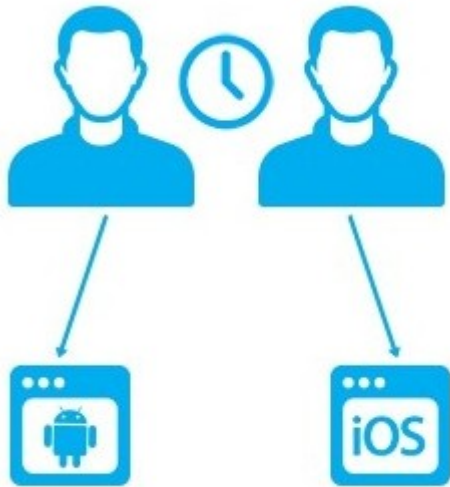
Usa ferramentas próprias das plataformas para criar aplicativos para as mesmas. Essas ferramentas permitem o acesso às funcionalidades do sistema através de APIs nativas.

# Desenvolvimento Cross-Plataforma

Usa ferramentas multi-plataforma para criar aplicativos para várias plataformas, ao mesmo tempo. Essas ferramentas convertem o código para permitir o acesso às funcionalidades do sistema através de APIs nativas.

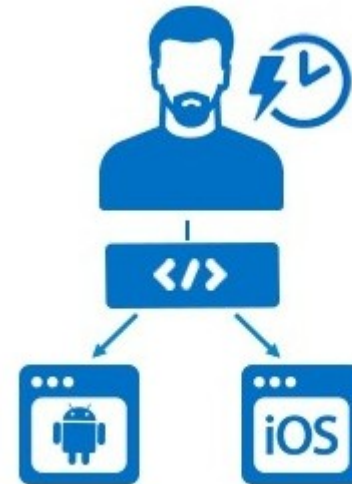


# Diferenças



**Método Tradicional**

Código Java para aplicativos Android e Objective-C para aplicativos iOS



**Método Cross-Plataforma**

Reuso de código em uma linguagem para ambas plataformas.

# Arquitetura de Desenvolvimento

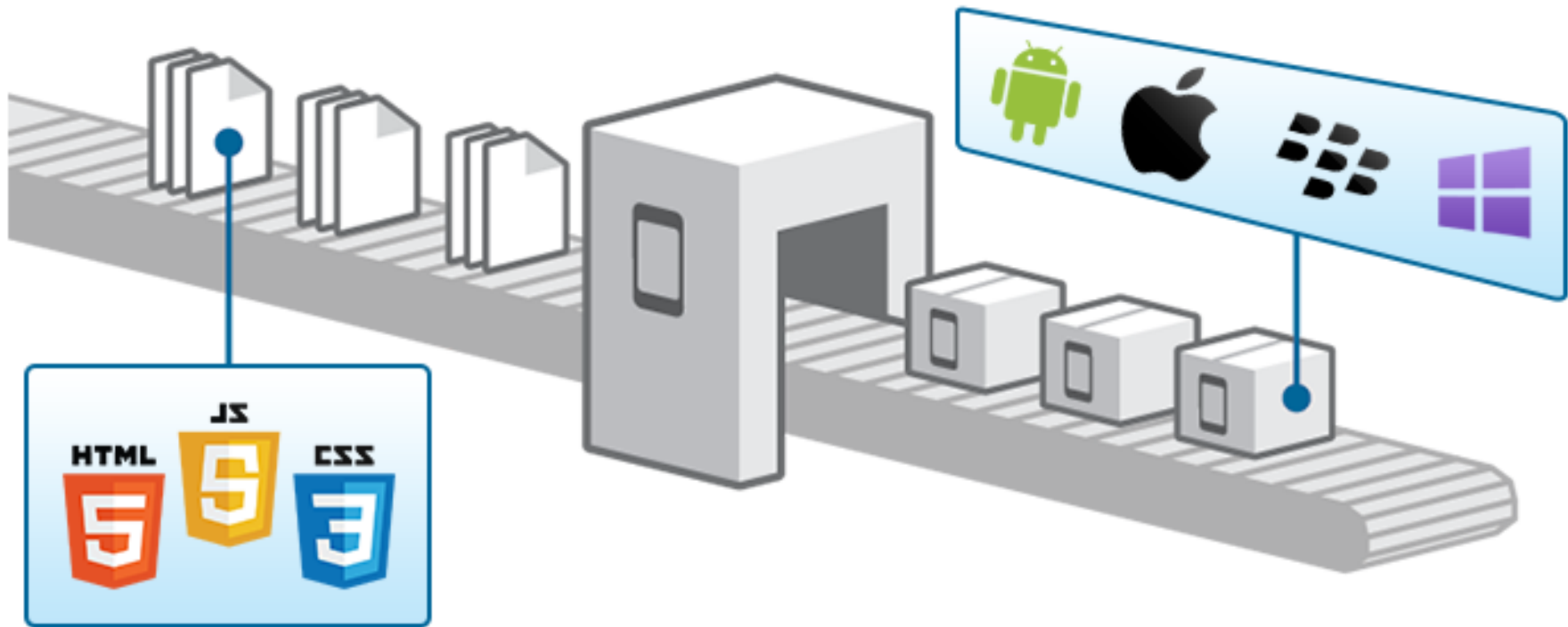


Imagem adaptada. Fonte: <http://www.kgntechnologies.com>

# Vantagens (Cross)

1

1 projeto, várias plataformas.

2

Equipe genérica.

3

Acelera o tempo de desenvolvimento.

4

Menor custo.

# Desvantagens (Cross)

1

Desempenho inferior.

2

Distanciamento de UX nativo.

3

Acelera o tempo de desenvolvimento.

4

Menor custo.

# Vantagens (Nativo)

1 UX próximo do sistema.

2 Melhor desempenho.

# Desvantagens (Nativo)

1

Equipes específicas.

2

Maior tempo de desenvolvimento.

3

Maior custo.

Imagem adaptada. Fonte: <http://www.kgntechnologies.com>

# Plataforma Android

“



*A facilidade de desenvolver utilizando uma linguagem de programação (Java) bastante disseminada, a simplicidade e baixo custo para a publicação de aplicativos na loja Google Play e a quantidade de dispositivos Android em uso no mundo só fazem aumentar a popularidade da plataforma.*

**João  
Monteiro**

Google Andoid: crie aplicações para celulares e tablets

# Plataforma Andoid

Participação no mercado

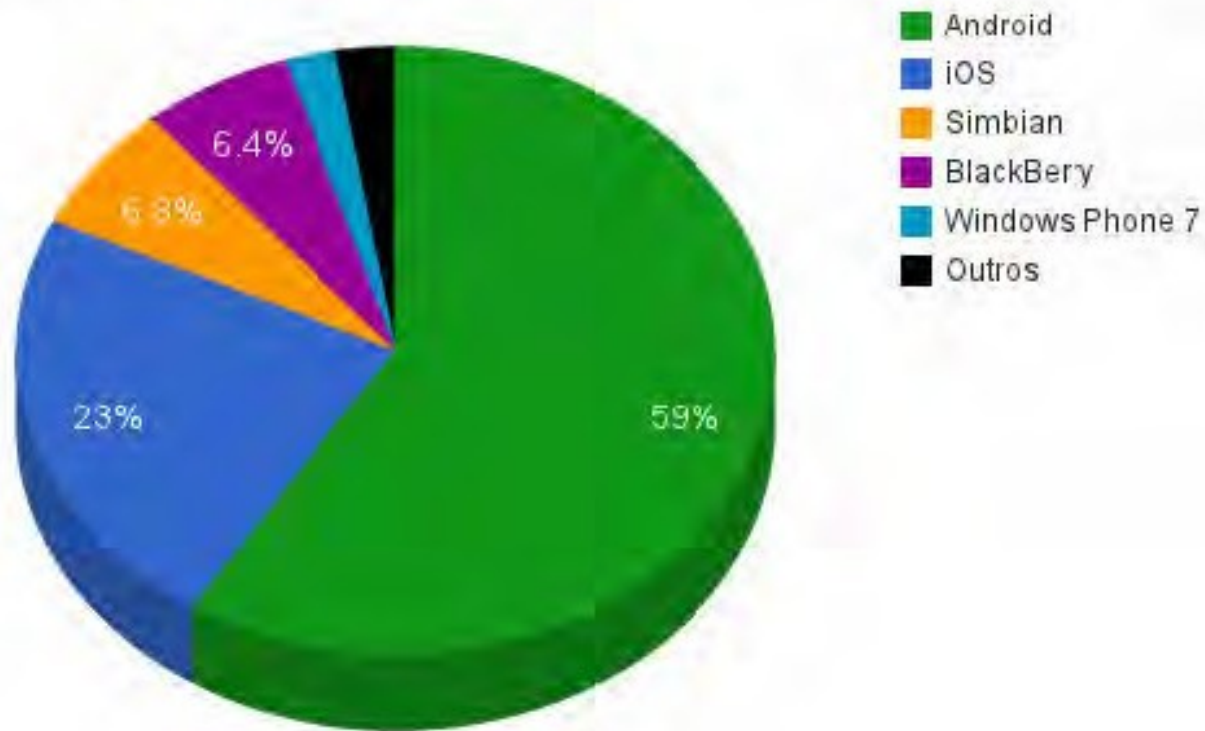


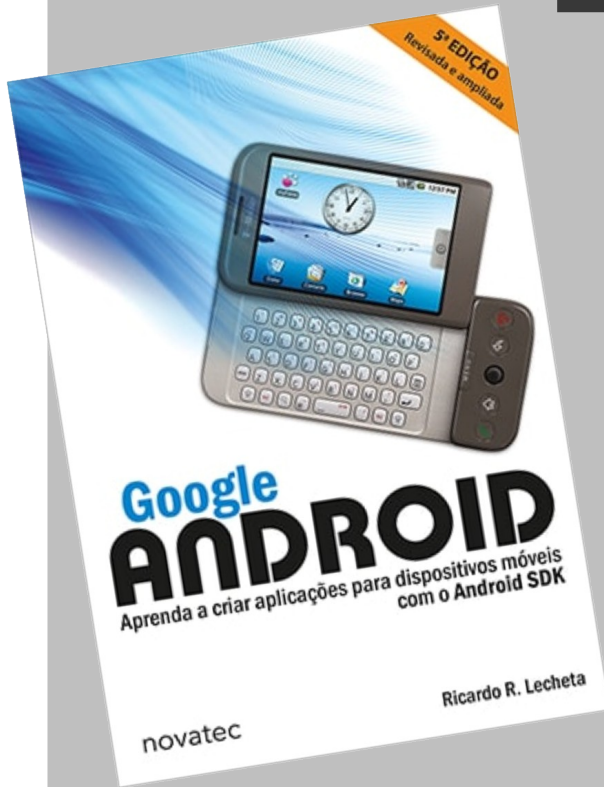
Figura 1.1: Participação no mercado. Fonte: IDC

Imagem do livro Google Andoid:



# Android SDK

“



*O Software SDK é o software utilizado para desenvolver aplicações no Android, que tem um emulador para simular o celular, ferramentas utilitárias e uma API completa para a linguagem Java, como todas as classes necessárias para desenvolver aplicações.*

**Ricardo  
Lecheta**

Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis como Android SDK

# Arquitetura de Desenvolvimento

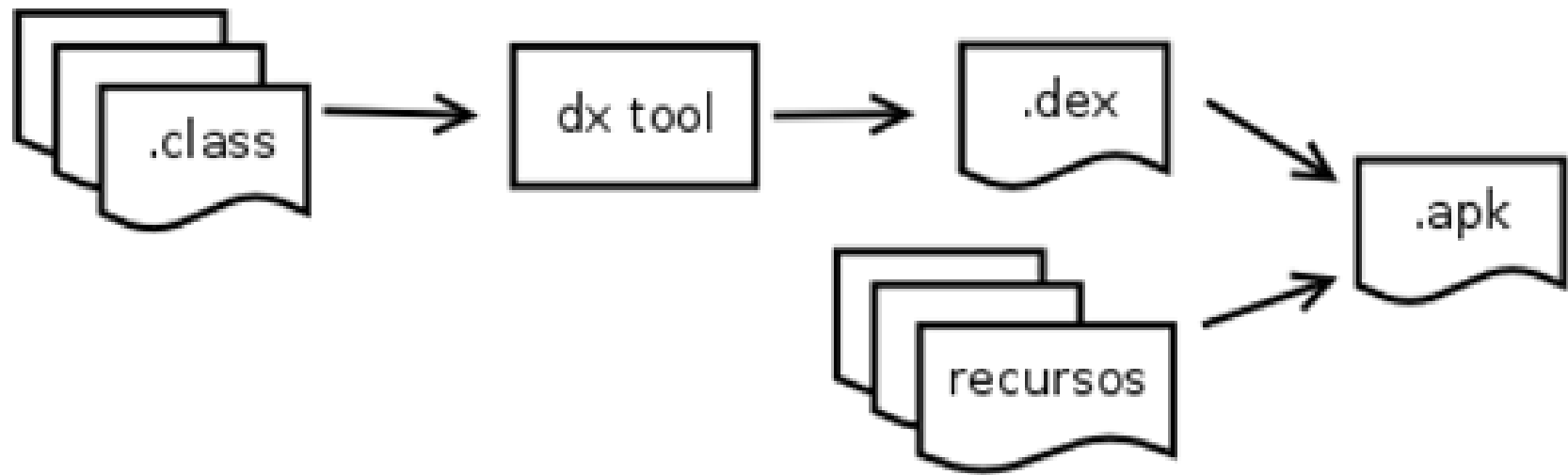


Figura 2.1: Processo de geração do aplicativo

# POO e Estrutura de Dados

Android usa Java, logo POO (Classes, Objetos e tc.). Podemos usar Estrutura de Dados para criar a lógica da nossa aplicação, vejamos..

Imagem adaptada. Fonte: <http://www.kgntechnologies.com>

# Atividade



**No site da disciplina:**

[http://luisaraujo.github.io/aulas/unifacs/estrutura\\_de\\_dados/2018/home/](http://luisaraujo.github.io/aulas/unifacs/estrutura_de_dados/2018/home/)



**Google Short URL (direto)**

**<https://goo.gl/SSvvws>**

# Referências Técnicas

**LECHETA, R. R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013.**

**MONTEIRO, J. B. Google Android: crie aplicações para celulares e tablets. São Paulo: Casa do Código, 2012.**

**ECKEL, B. Pensando em Java** (tradução de Thinking in Java. 3. ed. Prentice-Hall, Dezembro 2002. ) - Online.



**UNIFACS**  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

# Programação para Dispositivos Móveis

Aulas nº 15: Cenário, Modos de Desenvolvimento  
e Plataforma Android

Prof. Luis Gustavo Araujo  
2018