# Aula 1

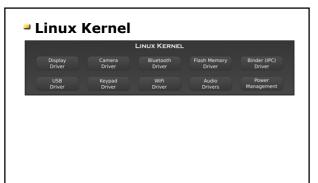
Tópicos Avançados de Programação

**Prof. Marcelo Nascimento** 

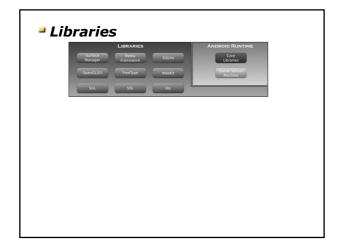
Contextualizando

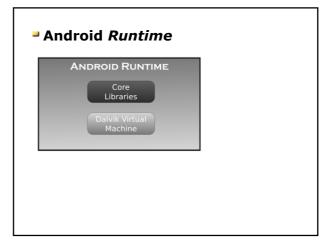
- Suporte a dispositivos Móveis
- Diferencia-se do Desktop
- Restrição de Recursos
- Novas tecnologias
- Amplo mercado

A Arquitetura Android

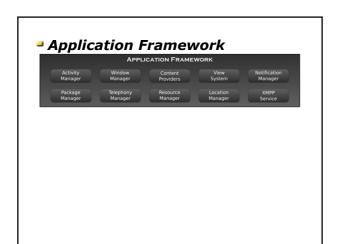


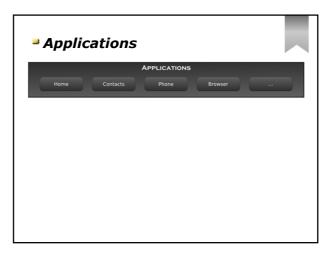
- Por que um Linux Kernel?
  - Gerenciamento de memória e processos
  - Modelo de segurança baseado em permissões
  - Suporte a bibliotecas compartilhadas
  - Código aberto





- Core Java Library
  java.\*
  javax.\*
  android.\*
  org.\*
- Dalvik Virtual Machine
   Similar à JVM
   Otimizada para Android





# Introdução ao Desenvolvimento Android

- Desenvolvidos em Java
- Possui uma IDE Oficial
- SDK distribuído com a IDE
- Gera arquivos no formato APK

- META-INF
- □ lib
- □ res
- assets
- AndroidManifest.xml
- classes.dex
- resources.arsc

- Sistema Linux multiusuário
- Cada aplicativo é um usuário diferente
- Princípio do privilégio mínimo

Componentes de Aplicativo

- Blocos de construção
- Múltiplos pontos de Entrada

## **Activity** (Atividades)

- Representa uma interface com o usuário
- Ordenadas em pilhas no formato UEPS



#### Services

- Não representam uma interface
- Podem ter duas formas:
  - ✓ Iniciado
  - ✓ Vinculado

#### **Content Providers**

- Fornecem dados à aplicação
- Gravados de forma transparente
- Permite o compartilhamento entre aplicativos

## **Broadcast Receivers**

- Responde a anúncios em todo o sistema
- Não possui interface com o usuário Devem efetuar a menor quantidade de serviços possível

#### **IDE Android Studio**

23

- IDE Oficial
- Baseado no IntelliJ IDEA
- Editor WYSIWYG
- Desenvolve para todas as plataformas que utilizem Android, como telefones, tablets, etc.

Desenvolve para todas as plataformas que utilizem Android, como telefones, tablets, etc.

