



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Programação para Dispositivos Móveis</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 4º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> GR_INF.69
<b>Ementa:</b> Compreensão de conceitos, noções e recursos referentes ao Android. Utilização das facilidades deste ambiente, desenvolvendo aplicações a serem executadas em dispositivos móveis.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução ao Android

- 1.1 Introdução
- 1.2 Arquitetura da Plataforma Android
- 1.3 Sistema operacional Linux, Máquina Virtual Dalvik e aRT (Android Runtime)
- 1.4 Os quatro tipos de componentes Android (Activity, Service, BroadcastReceiver e Content Provider)
- 1.5 Versões do Android

### UNIDADE II – Configuração do Ambiente

- 2.1 Android SDK (Software Development Kit)
- 2.2 Instalação de pacotes e plataformas no Android SDK
- 2.3 Criação e configuração de emuladores (Android Virtual Device)
- 2.4 Instalação e Configuração do ambiente de desenvolvimento Android Studio
- 2.5 Execução e Criação das primeiras aplicações no Android Studio

### UNIDADE III – Conceitos Básicos do Android

- 3.1 Estrutura do projeto no Android Studio
- 3.2 Arquivo AndroidManifest.xml
- 3.3 Activities e Views
- 3.4 A classe R
- 3.5 Arquivos de Layout
- 3.6 Acesso aos elementos da tela
- 3.7 Arquivos do Gradle
- 3.8 Tratamento de eventos
- 3.9 LogCat

### UNIDADE IV – Activities e Interfaces Gráficas

- 4.1 Activity (atividade) e seu ciclo de vida
- 4.2 Gerenciadores de Layout
- 4.3 View e componentes para composição de telas (TextView, EditText, Button, CheckBox, RadioGroup, ListView, dentre outros)
- 4.4 Implementação de interfaces gráficas com o usuário
- 4.5 Navegação e passagem de parâmetros entre telas através da Classe Intent
- 4.6 Criação e configuração de Action Buttons e Up Navigation



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

4.7 Compartilhamento de informações através da classe Application  
4.8 Abas e fragmentos

#### UNIDADE V – Material Design

5.1 Introdução  
5.2 Temas  
5.3 Principais componentes do Material Design (Toolbar, App Bar Layout, Coordinator Layout, Floating Action Button, RecyclerView, Card View, dentre outros)

#### UNIDADE VI – Intents

6.1 Intent – envio de mensagens ao Android  
6.2 Intents nativas  
6.3 Permissões  
6.4 Bundle e passagem de parâmetros  
6.5 Retornando informações de uma Intent

#### UNIDADE VII – Redes e Serviços Web

7.1 Comunicação com um servidor  
7.2 Uso de HTTP e Sockets  
7.3 Criação de aplicações clientes no Android

#### UNIDADE VIII – Estudo de Caso

8.1 Definição e desenvolvimento de uma aplicação como estudo de caso

#### **Bibliografia básica**

ABLESON, W et al. **Android em ação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.  
LECHETA. R., **Google Android**. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2015.  
DEITEL, HARVEY; DEITEL, PAUL J; MORGANO, MICHAEL; DEITEL, ABBEY. **Android Para Programadores - Uma Abordagem Baseada Em Aplicativos**. São Paulo: Bookman, 2012.

#### **Bibliografia complementar**

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2004.  
HARVEY M, DEITEL; PAUL J, DEITEL. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.  
MANZANO, José Augusto N. G; COSTA JUNIOR, Roberto Affonso da. **Java 2: programação de computadores: guia básico de introdução, orientação e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2006.  
RODRIGUES FILHO, Renato. **Desenvolva aplicativos com Java 6**. São Paulo: Érica, 2008.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

PEREIRA, Lúcio C.; SILVA, Michel L. **Android para desenvolvedores**. 2. ed.  
Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2012.