



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

DISCIPLINA: Programação para Dispositivos Móveis	
Vigência: a partir de 2017/1	Período letivo: 4º ano
Carga horária total: 60h	Código: VA.DE.056
Ementa: 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
- 4.7 Compartilhamento de informações através da classe Application
- 4.8 Abas e fragmentos



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

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

Bibliografia básica

ABLESON, W; et al. **Android em ação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DIMORZIO, Jerome. **Android: a programmers guide**. New York: Editora McGraw-Hill, 2008.

LECHETA, Ricardo R. **Google android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android SDK**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

Bibliografia complementar

DEITEL, Paul et al. **Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

KOMATINENI, Satya; MACLEAN, Dave; HASHIMI, Sayed. **Pro Android 3**. New York: Apress, 2011.

LECHETA, Ricardo R. **Google Android para tablets**. São Paulo: Novatec, 2012.

_____. **Web Services RESTful**. São Paulo: Novatec, 2015.

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