



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FACOM32503	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Programação para Dispositivos Móveis	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Computação		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Geral

- Desenvolver softwares aplicativos voltados para dispositivos móveis tais como smartphones e tablets.

Específicos

- Utilizar as plataformas móveis mais populares e respectivas arquiteturas.
- Utilizar ferramentas e ambientes de desenvolvimento voltados para dispositivos móveis.
- Desenvolver softwares aplicativos para dispositivos móveis envolvendo interfaces gráficas, conectividade, aspectos de segurança, armazenamento persistente de dados e programação concorrente.
- Utilizar ferramentas e frameworks para desenvolvimento de softwares aplicativos multiplataformas

2. **EMENTA**

Introdução aos dispositivos móveis. Arquiteturas e plataformas de dispositivos móveis. Market share das plataformas populares. Ambientes e ferramentas de desenvolvimento para dispositivos móveis. Desenvolvimento de softwares aplicativos para o sistema Android. Introdução ao desenvolvimento de softwares aplicativos para plataforma alternativa. Tecnologias e ferramentas para desenvolvimento multiplataforma.

3. **PROGRAMA**

1) Introdução ao desenvolvimento para dispositivos móveis (5%)

a) Breve histórico

b) Fundamentos

c) Arquiteturas e plataformas

d) Market share das principais plataformas

2) Desenvolvimento para o sistema Android (65%)

- a) Introdução ao desenvolvimento para Android
    - i) Ambiente de desenvolvimento
    - ii) Criação de um aplicativo simples
    - iii) Execução em emulador e em dispositivo real
    - iv) Estrutura de um projeto Android
    - v) Suporte a diferentes dispositivos e versões de plataforma
  - b) Criação de interfaces gráficas
    - i) Activities e Fragments
    - ii) Android e Arquitetura MVC
    - iii) Layouts e Widgets
    - iv) Outros elementos de interface (listas, diálogos, menus, botões)
    - v) Melhores práticas
  - c) Aspectos de segurança
    - i) Procedimento de autenticação (sign-in)
    - ii) Permissões do sistema
    - iii) Privacidade do usuário
  - d) Android e programação concorrente
    - i) Processos, threads e tarefas assíncronas
    - ii) Execução de serviços em segundo plano
    - iii) Melhores práticas sobre desempenho
  - e) Outros recursos e funcionalidades
    - i) Conectividade e serviços de localização
    - ii) Utilização da câmera e outros sensores
    - iii) Armazenamento persistente de dados
    - iv) Publicação dos aplicativos
- 3) Desenvolvimento para plataforma móvel alternativa (20%)
- a) Introdução à plataforma
  - b) Linguagem de programação associada
  - c) Desenvolvimento de aplicativos simples para a plataforma
- 4) Ferramentas para desenvolvimento multiplataforma (10%)

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHEN, R.; WANG, T. **GUI Design for Android Apps**. Berkeley: Apress, 2014. Disponível (Cafe CAPES) em <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-0382-8>.

GRIFFITHS, D.; GRIFFITHS, D. **Head First Android Development: A Brain-Friendly Guide**. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017.

LECHETA, R. R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 4. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENNETT, J. **Xamarin in Action: Creating native cross-platform mobile apps**. 1. ed., Shelter Island: Manning, 2018.

COHEN, R.; WANG, T. **Android Application Development for the Intel Platform**. Berkeley: Apress, 2014. Disponível (Cafe CAPES) em <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-0100-8>.

DEITEL, P.; DEITEL, H.; DEITEL, A. **Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

NEUBURG, M. **iOS 13 Programming Fundamentals with Swift: Swift, Xcode, and Cocoa Basics**. 6.ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2019.

OEHLMAN, D. **Aplicativos Web pro Android: desenvolvimento Pro Android usando HTML5, CSS3 & JavaScript**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 455 p.

## 6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Jefferson Rodrigo de Souza  
Coordenador do Curso de Sistemas de Informação

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati  
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Jefferson Rodrigo de Souza, Presidente**, em 21/12/2021, às 12:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 01/02/2022, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3078404** e o código CRC **A72506DF**.