



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FACOM39048	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> COMPUTAÇÃO MÓVEL	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Proporcionar ao aluno uma formação em computação móvel e tecnologias associadas, essenciais ao desenvolvimento de aplicações através de dispositivos móveis. Para isto, serão estudados os problemas específicos de comunicação/roteamento, gerenciamento de mobilidade, gerenciamento de dados e projeto de software, decorrentes da mobilidade de usuários, das limitações da interface sem fio e dos dispositivos.

2. **EMENTA**

Bases tecnológicas da computação ubíqua; tipos e aplicações dos dispositivos móveis; sistemas de comunicação sem fio; serviços de localização e posicionamento; aspectos sobre interfaces dos dispositivos móveis. Implementação de aplicações de computação móvel, integradas à Ciência da Computação.

3. **PROGRAMA**

## 1. Bases tecnológicas (computação ubíqua)

## 1.1. Histórico

## 1.2. Infraestrutura

## 1.3. Aplicações atuais

## 2. Dispositivos móveis

## 2.1. Aplicações embarcadas

## 2.2. Redes sem fio

## 3. Visão geral de J2ME

## 3.1. Arquitetura e ambientes de desenvolvimento para J2ME

## 3.2. Programação para dispositivos portáteis

## 3.2.1. MIDP

### 3.2.2. MIDlets

### 3.3. Melhores práticas e padrões para J2ME

## 4. Interface com o usuário

### 4.1. Comandos, itens e processamento de eventos

### 4.2. Interface gráfica

## 5. Armazenamento persistente de dados

### 5.1. Sistema de gerenciamento de registros (*RecordStore*)

### 5.2. Bancos de dados

## 6. Rede e serviços web

### 6.1. Arcabouço genérico de conexão

### 6.2. Serviços de localização

### 6.3. Serviços de posicionamento

### 6.4. Serviços web

### 6.5. Noções de criptografia e segurança de rede

## 7. Implementação de aplicações de computação móvel

### 7.1. Projeto

### 7.2. Implementação

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADELSTEIN, F. *et al.* **Fundamentals of mobile and pervasive computing**. [s.l.] McGraw-Hill, c2005.

MOCHOW, J. W. **Core J2ME: tecnologia & MIDP**. São Paulo: Makron Books, c2004.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HETAL, A. A. *et al.* **Any time, anywhere computing: mobile computing concepts and technology**. [s.l.] Springer, 2002.

KEOGH, J. **J2ME: The complete reference**. Berkeley: McGraw-Hill/Osborne, 2003.

KNUDSEN, J. **Wireless Java: Developing with J2ME**. 2. ed. Berkeley: Apress, 2003.

PITOURA, E.; SAMARAS, G. **Data management for mobile computing**, Nowell: Kluwer Academic Publishers, c1998.

STALLINGS, W. **Wireless communications and networks**. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, c2005.

## 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 13:22, 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 14:47, 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 **3103436** e o código CRC **15355752**.

Referência: Processo nº 23117.019924/2019-96

SEI nº 3103436