



**PLANOS DE ENSINO - 2011.3**

**01. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

**INE6406 – Mobilidade em Computação**

**Carga horária: 3 créditos, 45 horas-aula**

**Professores: João Bosco M. Sobral e Vania Bogorny**

**02. OBJETIVOS**

**02.1 Geral**

Abordar os temas atuais relativos à mobilidade computacional de dispositivos.

**02.2 Específicos**

- a) Conhecer os aspectos inerentes à computação ubíqua e móvel.
- b) Compreender os conceitos em computação ubíqua e móvel.
- c) Analisar dados gerados por dispositivos móveis.
- d) Mineração de dados gerados por dispositivos móveis.

**02. EMENTA**

Introdução à computação ubíqua e móvel: Associação, Interoperabilidade, Reconhecimento de Contexto. Segurança e Privacidade, Adaptabilidade, Metamodelo de ambientes ubíquos. Introdução a Análise de Dados de Objetos Móveis. Modelagem de Dados de Dispositivos Móveis. Mineração de Dados Gerados por Dispositivos Móveis.

**03. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Aula 1. Computação Ubíqua e Móvel: Introdução, Sistemas Voláteis
- Aula 2. Computação Ubíqua e Móvel: Percepção e Reconhecimento de Contexto.
- Aula 3. Computação Ubíqua e Móvel: Segurança e Privacidade. Adaptatividade.
- Aula 4. Computação Ubíqua e Móvel: Meta-modelo de Ambientes Ubíquos.
- Aula 5. Introdução a Dados Espaciais e Espaço Temporais, Relacionamentos Espaciais e Bancos de Dados Espaço-temporais para dados móveis
- Aula 6. Consultas e Análise de Dados gerados por Dispositivos Móveis
- Aula 7. Modelagem e Mineração de Dados Gerados por Dispositivos Móveis
- Aula 8. Aula Prática sobre Análise de Dados de Dispositivos Móveis
- Aula 9. Aula Prática sobre Mineração de Dados de Dispositivos Móveis
- Aula 10. Seminários
- Aula 11. Seminários
- Aula 12. Seminários

Aulas de Outubro: 06, 13, 20 e 27/10.

Aulas de Novembro: 03, 10, 17 e 24/11.

Aulas de Dezembro: 01, 08, 15, 22/12.

#### 04. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação das atividades da disciplina será realizada, individualmente, através da apresentação da elaboração de 1 artigo-survey (%T1) e seminários (%T2) conforme e durante o andamento da disciplina.

Nota da Disciplina:  $NP = (\%T1 * \text{Artigo} + \%T2 * \text{Seminário})$

Onde %Ti é o percentual obtido na elaboração da tarefa, tendo como valor máximo, 60% para T1 e 40% para T2.

Os percentuais obtidos pelo aluno são atribuídos, conjuntamente, pelos dois professores da disciplina.

#### 05. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coulouris et al. Distributed Systems: Concepts and Design, Cap.16 - Ubiquitous and Mobile Computing, Fourth Edition.
2. Campiolo, R., “Aspectos de Modelagem para Ambientes de Computação Ubíqua”, dissertação de mestrado PPGCC-UFSC, 2005.
3. Kalempa, Vivian. “Especificando Privacidade em Ambientes de Computação Ubíqua”, dissertação de mestrado PPGCC-UFSC, 2009.
4. Análise de Dados de Objetos Móveis:

Siqueira, F.L.; Bogorny, V. *Discovering Chasing Behavior Patterns in Moving Object Trajectories*. In: Transactions in GIS, 2011.

Alvares, L.O.; Loy, A. M.; Renso, C.; Bogorny, V. *An Algorithm to Identify Avoidance Behavior in Moving Object Trajectories*. In: JSBC, 2011.

Bogorny, V.; Avancini, H.; de Paula, B.C.; Kuplich, C.R.; Alvares, L.O. *Weka-STPM: a Software Architecture and Prototype for Semantic Trajectory Data Mining and Visualization*. In: Transactions in GIS. pp.227 – 248, vol 15.

Manso, J. A.; Times, V. C.; Oliveira, G.; Alvares, L.O.; Bogorny, V. [DB-SMoT: a Direction-based spatio-temporal clustering method](#). Fifth IEEE International Conference on Intelligent Systems (IEEE IS 2010), 2010.

Palma, A. T.; Bogorny, V.; Kuijpers, B.; Alvares, L.O. [A Clustering-based Approach for Discovering Interesting Places in Trajectories](#). In: 23rd Annual Symposium on Applied Computing, (ACM-SAC'08), Fortaleza, Ceara, 16-20 March (2008) Brazil. pp. 863-868.

*Bruno Neiva Moreno, Valeria Cesario Times, Chiara Renso, Vania Bogorny.*  
[Looking Inside the Stops of Trajectories of Moving Objects](#), GEOINFO 2010.

Stefano Spaccapietra, [Christine Parent](#), [Maria Luisa Damiani](#), [José Antônio Fernandes de Macêdo](#), [Fabio Porto](#), [Christelle Vangenot](#): A conceptual view on trajectories. [Data Knowl. Eng.](#) 65(1): 126-146 (2008).