



Universidade Federal de Pernambuco  
Graduação em Ciência da Computação  
Centro de Informática



---

2007.2

# SENSIBILIDADE À LOCALIZAÇÃO PARA APLICAÇÕES DE TV DIGITAL MÓVEL

---

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

**Aluno:** João Marcelo Kuae (jmk@cin.ufpe.br)  
**Orientador:** Carlos Ferraz (cagf@cin.ufpe.br)

Recife, 9 de Outubro de 2007

# SUMÁRIO

<b>1. CONTEXTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. CRONOGRAMA .....</b>	<b>5</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>6</b>
<b>DATA E ASSINATURAS .....</b>	<b>7</b>

# 1. Contexto

---

A interatividade da Televisão analógica é simples e dependente de outros meios para ocorrer essa interatividade (telefone, email, internet). Com o desenvolvimento e uso da TV Digital, essa interatividade pode ser ampliada e facilitada para o usuário. Com aplicativos que estão nos aparelhos receptores, os dispositivos – sejam eles fixos ou móveis – podem dispor dessa nova forma de entretenimento de forma transparente ao usuário.

Em alguns países, já existe a TV Digital Interativa para dispositivos fixos, permitindo ao usuário uma maior experiência ao assistir a programação da sua televisão. Para a TV Digital Interativa Móvel, existem várias tecnologias que permitem a recepção de TV Digital Móvel, porém o desenvolvimento de aplicações de interatividade para a TV Digital Móvel ainda está em fase inicial, pesquisando-se ainda como obter a melhor forma de transmissão e desenvolvimento de APIs para a forma mais eficiente da criação das aplicações móveis.

A TV Digital Interativa Móvel tem como diferencial a individualização e personalização dos receptores, uma vez que as empresas de aparelho celular, de handheld e de notebooks já estão pesquisando a integração de receptores de TV Digital em seus dispositivos. Com isso, a experiência do usuário com a TV Digital pode ser mais atrativa para o usuário, pois sua programação pode ser adaptada dinamicamente de acordo com preferências pré-definidas a partir da disponibilidade do aparelho acessar redes de comunicação (Wi-Fi, Bluetooth, Wi-Max) ou a partir da sua localização real (GPS).

## 2. Objetivos

---

Este trabalho, baseado no contexto apresentado anteriormente, tem por objetivo realizar um estudo da sensibilidade ao contexto para desenvolvimento de aplicações de TV Digital Móvel. A partir dele, podem ser criadas aplicações sensíveis ao contexto do usuário, ou seja, desenvolver aplicações que possam diferenciar a programação do usuário a partir de sua localização, possibilitando ter várias programações ao mesmo tempo.

Para atingir o objetivo proposto será realizado:

- Estudo da arte da ciência do contexto
- Estudo da determinação da provável área que usuário está localizado a partir de redes de comunicação
- Desenvolvimento e teste, para o estudo de caso, de uma aplicação sensível ao contexto para TV Digital Móvel

O escopo do projeto que será alvo deste trabalho se restringe ao uso de redes de comunicação baseados no protocolo 802.11g (Wi-Fi) e que a aplicação desenvolvida será executada em ambientes de TV Digital Móvel simulada.

### 3. Cronograma

---

A seguir, um cronograma do trabalho com os marcos das atividades chaves deste trabalho.

Atividade	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro
Pesquisa bibliográfica de determinação de posição	■			
Pesquisa bibliográfica de aplicação para dispositivos móveis		■		
Implementação da aplicação		■		
Testes da aplicação		■	■	
Escrita do trabalho de graduação		■	■	■
Elaboração da Apresentação Oral				■
Entrega do Trabalho de graduação				■

## Referências

---

[1] Nokia MobileTV: <<http://www.mobiletv.nokia.com>>

[2] Hemmlepp, P.M. (2006) “Aplicações de TV Digital sensíveis a contexto para dispositivos móveis”. Monografia e Proposta de Trabalho de Graduação. CIn, UFPE

[3] Neto, F.C.A. “Uma arquitetura para suporte ao desenvolvimento de aplicações sensíveis a contexto em cenário de convergência” Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br:8080/colecoes/wtvd/2006/Paper4.pdf>>. Acesso em 29 set. 2007.

[4] Belle, W.V. “Antenna Finding and Interpolation/Extrapolation of Signal Strength”. Disponível em: <<http://werner.yellowcouch.org/Papers/antenna/>>. Acesso em 29 set. 2007.

[4] MoCA: <<http://www.lac.inf.puc-rio.br/moca/overview.html>>. Acesso em 25 set. 2007.

[5] Claro, P. “SISTEMA DE POSICIONAMENTO LOCAL BASEADO EM REDES WI-FI”. Disponível em: <[http://www.av.it.pt/nbcarvalho/pdf/localwifi\\_slides.pdf](http://www.av.it.pt/nbcarvalho/pdf/localwifi_slides.pdf)>. Acesso em 2 out. 2007.

[6] Java TV: <<http://java.sun.com/products/javatv/overview.html>>. Acesso em 2 out. 2007.

## Data e Assinaturas

---

Recife, 9 de Outubro de 2007.

---

João Marcelo Kuae  
*Aluno*

---

Prof. Carlos Ferraz  
*Orientador*