

# Plataforma de colaboração para auxílio às administrações municipais

João Paulo dos Santos Mota  
Orientador: Roberto Hirata Jr.

Instituto de Matemática e Estatística  
Universidade de São Paulo

13 de novembro de 2012

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidUSP

Conclusão

Dúvidas

Introdução

Aspectos de sistemas colaborativos

Plataforma de colaboração - OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Motivação

- ▶ Popularização de smartphones, tablets e outros dispositivos móveis
- ▶ Grande quantidade de dados compartilhados diariamente
- ▶ Popularização das redes sociais
- ▶ Inclusão digital

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Motivação

- ▶ Utilizar computação promovendo o bem-estar social
- ▶ Passar por todas as fases do desenvolvimento de uma aplicação completa
- ▶ Aproveitar o bom momento das redes sociais: compartilhar está na moda

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Colaboração em Software

- ▶ Software Colaborativo (groupware) é aquele que:
  - ▶ auxilia o compartilhamento de informações
  - ▶ auxilia a cooperação e comunicação entre os indivíduos
  - ▶ auxilia a realização de uma tarefa em conjunto
  - ▶ CSCW: Computer-supported cooperative work
- ▶ Exemplos conhecidos: Stack Overflow, Facebook, Gmail.

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Colaboração em Software

- ▶ Problema: definição muito genérica
- ▶ *Facebook*  $\neq$  *Gmail*  $\neq$  *StackOverflow*  $\neq$  *Food.com*  $\neq$  *Twiter* ...

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Colaboração em Software

- ▶ Antes de tentarmos definir melhor colaboração e classificar sistemas colaborativos...
- ▶ ... uma breve aula de história

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Colaboração em Software: breve história

- ▶ 1968: Douglas C. Engelbart (Stanford) publica *A research center for augmenting human intellect*
  - ▶ features: teleconferência, conceito de janelas, mouse...

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvirUSP

Conclusão

Dúvidas



# Colaboração em Software: breve história

- ▶ 1978: Peter e Johnson-Lenz (fundadores da Awakening Technology) inventam o termo *Groupware*
  - ▶ definição: software para apoio de processos em grupos

Plataforma de colaboração para auxílio às administrações municipais

João Paulo dos Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de sistemas colaborativos

Plataforma de colaboração - OuidiUSP

Conclusão

Dúvidas

# Colaboração em Software: breve história

- ▶ 1984: Irene Greif (MIT) e Paul M. Cashman (Digital Equipment Corporation)
  - ▶ surgimento do termo *Computer-supported cooperative work*
  - ▶ conferências anuais sobre o tema desde então

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Classificação de sistemas colaborativos

- ▶ Tarefa difícil pois:
  - ▶ dificuldade em definir formalmente colaboração
  - ▶ rápida evolução de sistemas que possuem características colaborativas
- ▶ Algumas tentativas foram feitas...

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

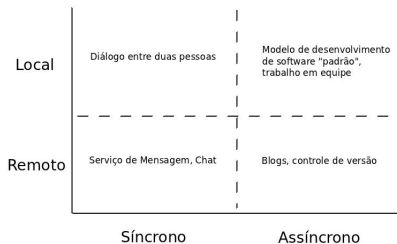
Dúvidas

# Classificação de sistemas colaborativos

Plataforma de colaboração para auxílio às administrações municipais

João Paulo dos Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

## ► Matriz de Johansen



## ► Problema: ainda muito genérico

Introdução

Aspectos de sistemas colaborativos

Plataforma de colaboração - OuidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Classificação de sistemas colaborativos

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

- ▶ Outra tentativa: matriz de Johansen melhorada

Características de Sistemas Colaborativos							
	Compart. de Informação	Comunicação	Coordenação	Síncrono	Assíncrono	Local	Remoto
Email	1	0	0	0	1	0	1
Chat	0	1	0	1	0	0	1
Telefone	0	1	0	1	0	0	1
Forum	1	1	0	0	1	1	1
Agenda	0	1	1	0	1	1	1
SVN	0	0	0	0	1	0	1
Blogs	1	0	0	0	1	0	1

- ▶ Considera a função principal do software ou feature para montar vetor binário de classificação

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

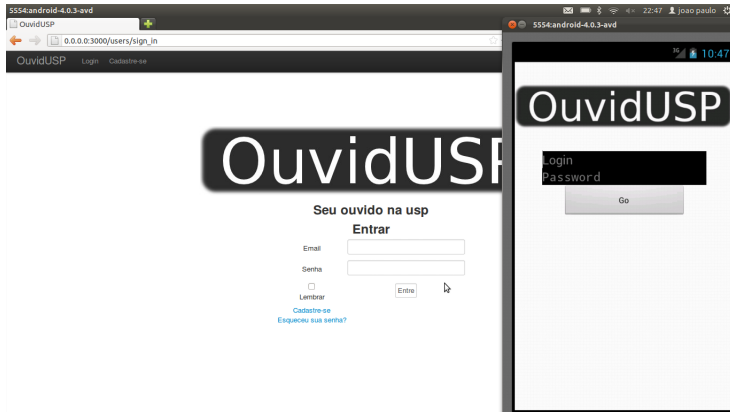
Plataforma de  
colaboração -  
OuvirUSP

Conclusão

Dúvidas

- ▶ Após pesquisa sobre softwares colaborativos, colocamos a mão na massa...

- ▶ Plataforma implementada com as seguintes finalidades:
  - ▶ Viabilizar um método transparente de reportar irregularidades
  - ▶ Facilitar o trabalho dos órgãos administrativos
  - ▶ Diminuir a procura por serviços de ouvidoria (4 mil casos no ano de 2010. Apenas duas funcionárias).



Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

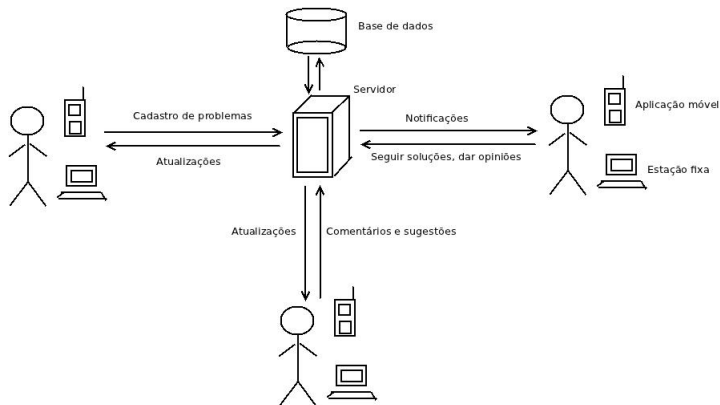
Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas



## ► Diagrama ilustrativo do fluxo do sistema:



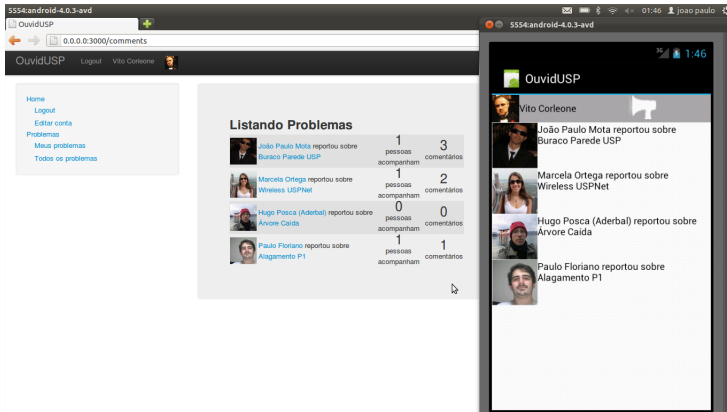
Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas



The screenshot shows a web browser window displaying the OuvidUSP interface. The page title is "Buraco Parede USP". The main content area displays the following information:

- Endereço aproximado do problema**
- Rua:** Av. Prof. Almeida Prado
- Número:** 1
- Bairro:** Butantã
- Descrição:** Ao passar pelo local, nota-se um buraco que liga a rua para dentro da universidade. Um pouco suspeito, eu diria...
- Em aberto?**
- 1 Seguidores** [acompanhar problema](#)

Below the text is a Google Maps view showing the location of the pothole on Av. Prof. Almeida Prado. The map includes a red location pin, a compass, and navigation controls. The map shows the intersection of Av. Prof. Almeida Prado and Av. Prof. Armando de Sá, with landmarks like the "MUSEU" and "Museu Arqueológico e Botânica" visible.

The screenshot displays the OuvidUSP web application interface. At the top, the browser window shows the URL 'OuvidUSP' and the address bar contains '0.0.0.0:3000/comments/8'. The page header includes 'OuvidUSP' and navigation links for 'Login' and 'Vão Caricone'. The main content area features a Google Map of the USP campus, highlighting a specific location. Below the map, there is a section titled 'Fotos do Problema' with a photo of a tunnel. Underneath, the 'Comentários' section shows three comments:

- Marcela Ortega:** Acabei de ler na Folha que esse túnel era utilizado para passar drogas para dentro da USP. Muito cuidado ao andar por ali.
- Hugo Pascoa (Aderbal):** Sim, esse problema foi resolvido.
- João Paulo Mota:** Ok, vou marcar como resolvido.

At the bottom of the comments section, there is a text input field labeled 'Comente aqui', a 'Postar comentário' button, and a 'Back' link.

# Tecnologias utilizadas

- ▶ Server:
  - ▶ *Ruby On Rails*
  - ▶ *PostgreSQL*
- ▶ Client:
  - ▶ *Java*
  - ▶ *Android SDK*
- ▶ Testado em um Samsung Galaxy Nexus

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Próximos passos

- ▶ Implementar push server e outras features secundárias
- ▶ Layout: deixar mais bonito...
- ▶ Implantação em uma comunidade ativa
- ▶ Utilizar recuperação de informação para entender melhor os problemas da comunidade

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Consideração final

- ▶ Sucesso de um sistema colaborativo depende de:
  - ▶ mais do que algoritmos eficientes
  - ▶ maneira como a informação é disponibilizada e compartilhada
  - ▶ capacidade de acompanhar as necessidades dos usuários

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução






Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuvidUSP

Conclusão

Dúvidas

# Referências

-  V.M.R. Penichet, I. Martin, J.A. Gallud, M.D. Lozano, R. Tesoriero *A Classification Method for CSCW Systems*. Castilla-La Mancha, Albacete, Spain
-  Tom Rodden, *A Survey of CSCW Systems*. Lancaster University, Lancaster, 2002.
-  G. Henri Ter Hofte, *Working Apart Together: Foundations for Component Groupware*. Enschede, The Netherlands, 1998.
-  Douglas C. Engelbart, William K. English, *A research center for augmenting human intellect*. Stanford Research Institute, Menlo Park, California 1968.
-  Johansen, R., *Groupware: Computer support for business teams*. New York: The Free Press 1988

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidiUSP

Conclusão

Dúvidas



# Dúvidas

► Dúvidas?

Plataforma de  
colaboração para  
auxílio às  
administrações  
municipais

João Paulo dos  
Santos Mota  
Orientador:  
Roberto Hirata Jr.

Introdução

Aspectos de  
sistemas  
colaborativos

Plataforma de  
colaboração -  
OuidUSP

Conclusão

Dúvidas