



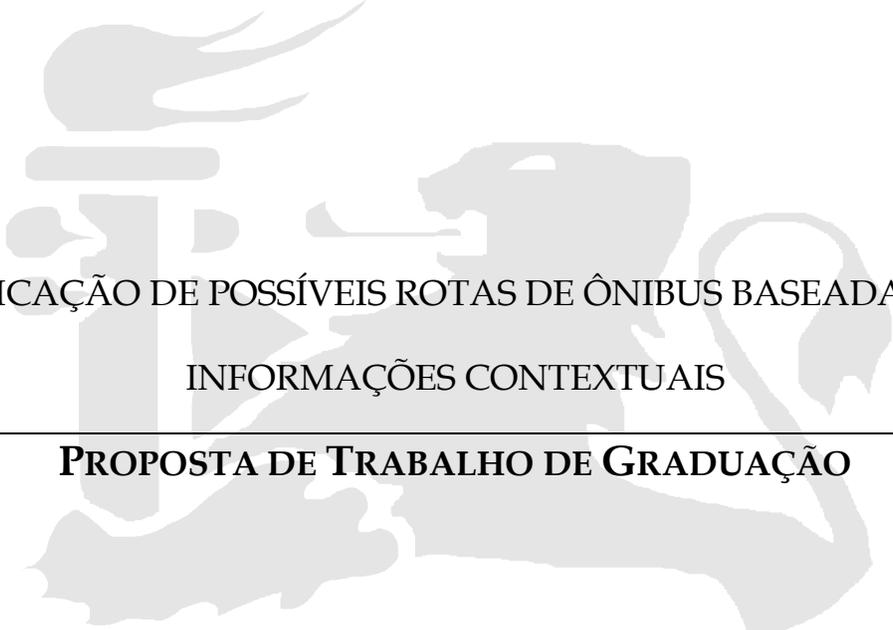
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CENTRO DE INFORMÁTICA

2011.2

---



INDICAÇÃO DE POSSÍVEIS ROTAS DE ÔNIBUS BASEADAS EM  
INFORMAÇÕES CONTEXTUAIS

---

**PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO**

**Aluno:** Filipe de Moraes Rêgo Magalhães (fmr@cin.ufpe.br)

**Orientadora:** Ana Carolina Salgado (acs@cin.ufpe.br)

Recife, 17 de setembro de 2011.

## Sumário

Contexto .....	3
Objetivos.....	3
Cronograma .....	5
Possíveis Avaliadores .....	5
Referências .....	6
Assinaturas .....	7

## **Contexto**

O cenário atual do trânsito nas grandes cidades brasileiras vem piorando a cada dia que passa. Com o aumento do número de carros particulares nas vias, os congestionamentos tornaram-se cada vez mais frequentes. Não será possível melhorar o trânsito alargando ruas, construindo viadutos ou fazendo o rodízio de carros, a única forma para isto é melhorar o transporte público e mudar a cultura das pessoas para que passem a utilizá-lo [Zhang, 2011].

Com a Copa do Mundo de Futebol em 2014 e as Olimpíadas em 2016, o Brasil terá que solucionar este problema. Uma das propostas de solução é o UbiBus, um sistema de transporte público inteligente, ubíquo e sensível ao contexto, ao qual contribuiremos considerando a influência das informações contextuais na sugestão de rotas de transportes públicos.

As informações contextuais serão utilizadas neste trabalho por serem facilmente capturadas da web, por serem abundantes e crescentes, por serem postas em tempo real e de qualquer lugar, por serem redundantes e, conseqüentemente, relevantes, entre outros [Magalhães, 2008].

Porém, não é suficiente apenas capturar tais informações, é preciso que seja feito algo parecido com uma análise de sentimento, por exemplo, a pergunta: “O que estão pensando sobre a BR 101?”, que é uma informação possível de ser obtida a partir de blogs, microblogs e redes sociais [Pak, 2010].

## **Objetivos**

Este trabalho de graduação tem como objetivo a criação de um protótipo de um sistema Web de indicação de rotas de ônibus levando-se em consideração informações contextuais capturadas de redes sociais. Tais informações serão levadas em conta como pesos que influenciam nas rotas de acordo com um padrão, onde será avaliado se o que estão falando sobre determinada rua afetará positiva ou negativamente as linhas de ônibus que passam por aquela rua. Para isso, serão usados algoritmos de coloração de grafos, algoritmos de

recuperação e mineração de dados na Web. O aplicativo será programado na linguagem Python, com o framework open source Django [Django 2011].

## Cronograma

Atividade	Agosto				Setembro				Outubro				Novembro				Dezembro		
Levantamento bibliográfico	-	-	X	X	X	X	X												
Modelagem e Implementação dos Dados Simulados							X	X	X										
Implementação do Simulador									X	X	X	X							
Implementação do Extrator de Informações Contextuais											X	X	X	X	X	X			
Escrita do Relatório Final														X	X	X			
Elaboração da apresentação																X	X	X	

## Possíveis Avaliadores

- Profa. Valéria Times
- Prof. Carlos Ferraz

## Referências

- [Zhang, 2011] Zhang, J. (2011) Data-Driven Intelligent Transportation Systems: A Survey. IEEE Transactions on Intelligent Transportation System.
- [Magalhães, 2008] Magalhães, L. H. (2008) Uma análise de ferramentas para mineração de conteúdo de páginas Web. COPPE/UFRJ, M.Sc., Engenharia Civil.
- [Pak, 2010] Pak, A., Paroubek, P. (2010) Twitter as a Corpus for Sentiment Analysis and Opinion Mining. Université de Paris-Sud, Laboratoire LIMSIS-CNRS.
- [Django 2011] Django <https://www.djangoproject.com/> (acessado em setembro de 2011)

## Assinaturas

---

Filipe de Moraes Rêgo Magalhães

**Orientando**

---

Ana Carolina Salgado

**Orientadora**