

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**Centro de Informática**

**Graduação em Ciência da Computação**

**Protótipo de Aplicativo Gamificado Voltado para  
Mobilidade Urbana**

Proposta de Trabalho de Graduação

**ALUNA: Maria Fernanda Cavalcanti de Castro**

**ORIENTADORA: Patricia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco**

**Recife – 2014.1**

## SUMÁRIO

1. CONTEXTO
2. OBJETIVOS
3. MÉTODO E CRONOGRAMA
4. POSSÍVEIS AVALIADORES
5. REFERÊNCIAS
6. ASSINATURAS

## 1. CONTEXTO

A capacidade de ser “móvel” – prover deslocamentos entre pontos de interesse e serviços – é essencial para a sobrevivência e prosperidade da sociedade [1].

A mobilidade urbana é um dos maiores desafios enfrentados pelas grandes cidades, uma vez que os sistemas de transporte, em sua maioria, atuam no limite, sem comportar o crescente fluxo de deslocamentos. Estima-se que até o ano 2050, cerca de 67% da população mundial habite os centros urbanos. Além disso, as especificações dos meios públicos de transporte vêm se aprimorando ao longo do tempo, com uma maior demanda por velocidade, segurança e integração da malha urbana [2].

Portanto, é preciso incentivar a criação de alternativas aos desafios da mobilidade, que permitam obter uma maior eficiência dos deslocamentos. Dentre essas alternativas, podemos destacar aquelas que se propõem a mudar a própria cultura de mobilidade do cidadão. Ou seja, prover ferramentas e estrutura para que as pessoas resolvam optar por sistemáticas de transporte mais sustentáveis e eficientes. Deste modo, é possível utilizar a tecnologia mobile como aliada: garantindo que as ferramentas de mobilidade estejam sempre disponíveis ao usuário, independente de sua localização, podendo acompanhá-lo em suas atividades cotidianas.

Porém, a criação por si só de aplicativos mobile que auxiliem o usuário em suas escolhas de mobilidade não é suficiente. É preciso garantir que o usuário se interesse pela ferramenta, que se envolva com seu funcionamento e continue interagindo com o aplicativo a longo prazo. Para resolver essa questão, podemos fazer uso da área de Gamificação, definida em [3] como o uso de jogos orientados ao objetivo de despertar engajamento entre um público específico. Para isso, o usuário é transformado em jogador, e suas interações se tornam o foco determinante de sucesso do sistema [4].

Como exemplo de aplicativo voltado para mobilidade que faz uso de artefatos de gamificação podemos citar o Waze [5], sistema que foca na recomendação das melhores rotas para automóveis, bem como prover ao usuário uma visão da situação do trânsito.

## 2. OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é a concepção de um aplicativo mobile que auxilie na mobilidade urbana, através do uso de uma abordagem gamificada.

Os resultados serão apresentados na forma de um protótipo de interface (principais telas do sistema) que permita realizar testes com usuários por meio de interações. Também será apresentada a estruturação do aplicativo, seus módulos e funções.

Para tanto, será feito um breve estudo sobre os aspectos da mobilidade urbana, a fim de identificar quais podem ser afetados, com impacto positivo, pelo uso de uma ferramenta mobile de Gamificação. Além disso, será realizada uma análise das principais métricas e estratégias para construção de sistemas gamificados eficientes, que serão aplicadas posteriormente ao protótipo.

## 3. MÉTODO E CRONOGRAMA

- **Elaboração da proposta:** Elaboração do documento de proposta, escolha de tema e criação do cronograma.
- **Estudo teórico:** Levantamento bibliográfico. Análise do estado da arte e estudo de aplicações similares.
- **Levantamento dos requisitos:** Definição das funcionalidades que integrarão o protótipo.
- **Prototipação/Testes:** Desenvolvimento da estrutura e principais telas do protótipo. Realização de testes para eventuais ajustes do protótipo.
- **Escrita dos resultados e Conclusão:** Finalização do trabalho escrito com os resultados e conclusões obtidas ao longo do desenvolvimento do protótipo.
- **Entrega da versão final do relatório:** Revisão do trabalho escrito e entrega da versão final do documento.

		<b>Abril</b>	<b>Mai</b>	<b>Junho</b>	<b>Julho</b>	<b>Agosto</b>
<b>1</b>	Elaboração da proposta	X				
<b>2</b>	Estudo teórico	X	X			
<b>3</b>	Levantamento dos requisitos		X	X		
<b>4</b>	Prototipação/Testes			X	X	
<b>5</b>	Escrita dos resultados e Conclusão			X	X	X
<b>6</b>	Entrega da versão final do relatório					X

#### 4. POSSÍVEIS AVALIADORES

- Ana Carolina Salgado
- Kiev Santos da Gama
- Geber Ramalho

#### 5. REFERÊNCIAS

- [1] MOSS, Mitchell L.; O'NEILL, Hugh. **Urban Mobility in the 21st Century**: A Report for the NYU BMW i Project on Cities and Sustainability. Disponível em: <[http://wagner.nyu.edu/files/rudincenter/NYU-BMWi-Project\\_Urban\\_Mobility\\_Report\\_November\\_2012.pdf](http://wagner.nyu.edu/files/rudincenter/NYU-BMWi-Project_Urban_Mobility_Report_November_2012.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2014.
- [2] ARTHUR D LITTLE FUTURE LAB. **The Future of Urban Mobility 2.0**: Imperatives to shape extended mobility ecosystems of tomorrow. Disponível em: <[http://www.adlittle.com/downloads/tx\\_adlreports/Arthur\\_D.\\_Little\\_\\_\\_UITP\\_Future\\_of\\_Urban\\_Mobility\\_2\\_0.pdf](http://www.adlittle.com/downloads/tx_adlreports/Arthur_D._Little___UITP_Future_of_Urban_Mobility_2_0.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2014.
- [3] VIANNA, Ysmar et al. **Gamification, Inc**: como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.
- [4] ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design**: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Sebastopol, Ca: O'reilly, 2011.
- [5] WAZE MOBILE. **Waze**. Disponível em: <<https://www.waze.com/pt-BR>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

#### 6. ASSINATURAS

-----  
Aluna: Maria Fernanda Cavalcanti de Castro ([mfcc@cin.ufpe.br](mailto:mfcc@cin.ufpe.br))

-----  
Orientadora: Patricia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco ([pcart@cin.ufpe.br](mailto:pcart@cin.ufpe.br))