

## PEOPLEGRID – A OPINIÃO DA POPULAÇÃO NO PROCESSO DE PLANEJAMENTO URBANO

LUCAS KUSTER PEREIRA<sup>1</sup>; ANDRÉ GUIMARÃES PEIL<sup>2</sup>; GLAUCO ROBERTO MUNSBERG SANTOS<sup>3</sup>; OTÁVIO MARTINS PERES<sup>4</sup>; MIGUEL DELANOY POLIDORI<sup>5</sup>; MAURÍCIO COUTO POLIDORI<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [lkpereira@inf.ufpel.edu.br](mailto:lkpereira@inf.ufpel.edu.br)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [andreguipeil@gmail.com](mailto:andreguipeil@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [glaucomunsberg@gmail.com](mailto:glaucomunsberg@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [otmperes@gmail.com](mailto:otmperes@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [miguel.polidori@gmail.com](mailto:miguel.polidori@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [mauricio.polidori@gmail.com](mailto:mauricio.polidori@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O PeopleGrid é um sistema *web-based* concebido como uma ferramenta PPSIG<sup>1</sup> cujo objetivo principal é ampliar o acesso e participação da população ao planejamento urbano das cidades, podendo estar associado a uma das diretrizes gerais da política urbana brasileira descrita na lei 10.257, artigo 2º, inciso II, a citar: "II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano."

4 de 22: loteamento da cidade

2/2

Onde se localizam problemas causados pelo crescimento urbano?

Questão Anterior

Próxima Questão

Modeladores

☒ Pincel

☐ Borracha

Limpar Grid

Satélite

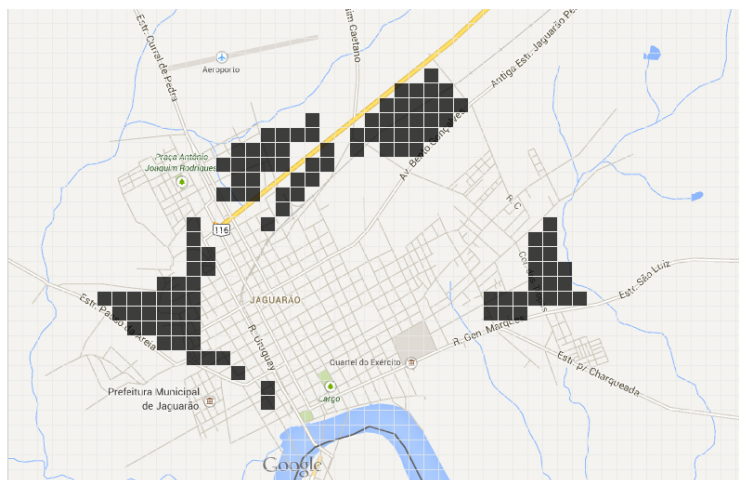


Figura 1: Exemplo de interface do PeopleGrid na internet. (■) áreas com problemas causados pelo crescimento urbano, na opinião de uma pessoa.

Fonte: <http://horizonte4zeros.ufpel.edu.br/peopleGrid>, 2013.

Ao proporcionar a coleta, organização e representação visual das opiniões populares, o sistema consegue fornecer as informações necessárias para representar melhor as subjetividades da população no que diz respeito ao planejamento urbano local, auxiliando, então, na tomada de decisão dos agentes envolvidos. Entretanto, devido à velocidade com que novas tecnologias para desenvolvimento de sistemas para internet foram lançadas nos últimos anos, o PeopleGrid, desenvolvido entre 2013-14 com tecnologias da época, necessita

<sup>1</sup> PPSIG: Participação Pública em Sistemas de Informações Geográficas, BUGS (2010, p.2).

agora de um ambiente virtual com versões antigas das ferramentas utilizadas no seu desenvolvimento para funcionar corretamente, o que o torna vulnerável, de difícil manutenção e difícil implementação de novas funcionalidades.

Dessa forma, uma das alternativas para resolver esse problema é recriar o PeopleGrid em um ambiente virtual atualizado com as versões mais recentes das ferramentas de desenvolvimento web. Portanto, o objetivo central da minha contribuição para este projeto é o desenvolvimento de uma nova versão do sistema, utilizando tecnologias contemporâneas, o que possibilitará a implementação de novas funcionalidades, tornará o sistema mais seguro e de mais fácil manutenção.

## 2. METODOLOGIA

A estrutura do projeto foi definida com a utilização do *framework* CodeIgniter v1.0 (2010) como base para a programação. No espaço cartográfico é utilizado o *Google Maps* para suprir a necessidade de manipulação de mapas, além do banco de dados PostgreSQL, para realizar a persistência dos dados.

A segunda etapa consiste no processo de arquitetura do projeto, na linha que indica SOMMERVILLE (2007, p.163): “os arquitetos do sistema precisam tomar uma série de decisões fundamentais que afetam profundamente o sistema e o seu processo de desenvolvimento”.

A terceira etapa do trabalho trata do desenvolvimento propriamente dito, na qual aparecem métodos de gerenciamento de projetos que auxiliam o desenvolvedor a planejar e organizar as tarefas, definir metas e distribuir o trabalho com eficiência.

A quarta e última etapa tem o objetivo de disponibilizar a plataforma para pesquisadores, os quais terão acesso a uma área restrita que permite ao usuário escolher a cidade em que irá trabalhar e criar seu próprio questionário. Ao final, os dados serão exportados num formato típico dos softwares de sistemas de informação geográfica robustos (como o gvSIG e o QGis, por exemplo), para permitir análises espaciais avançadas dos dados coletados.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PeopleGrid tem sido utilizado por pesquisadores para realizar projetos de planejamento urbano em diversas cidades, pois permite que os pesquisadores escolham a cidade alvo, a organizem dentro de um grid e elaborem as perguntas que interessam ao processo de planejamento, dando a flexibilidade para o pesquisador modelar a pesquisa conforme julgar necessário.

Em Pelotas, foi utilizado para apresentar à Prefeitura a proposta de parques urbanos e áreas de interesse ambiental. Também participou do projeto “Nem 1 metro a menos de área verde”, que impediu a ocupação de praças na cidade. No Chuí, serviu de apoio à proposta de parque internacional e de áreas para expansão urbana. Em Jaguarão e Rio Branco, apoiou as propostas de áreas de interesse ambiental e zonas de expansão urbana. No Rio de Janeiro, apoiou a localização de câmeras de segurança no Vidigal. Em Vitória-ES, está sendo utilizado para apoiar o plano de ciclovias na cidade.

Estes são alguns dos resultados alcançados através desta tecnologia, comprovando o seu potencial de execução e escalabilidade no que diz respeito à implementação de projetos urbanos relevantes para as mais diversas comunidades.

#### **4. CONCLUSÕES**

A plataforma PeopleGrid é uma ferramenta inovadora e pioneira na área de planejamento urbano, proporcionando a pesquisadores, gestores e especialistas uma maneira de envolver o maior número e diversidade de pessoas possível no processo de tomada de decisões de um projeto urbano. Diferencia-se dos métodos tradicionais por possuir maior flexibilidade, pois é online, por permitir maior inclusão, pois é simples e interativo e por ser escalável, pois pode ser utilizado em qualquer parte do mundo. Além disso, possibilita maior gerenciamento dos dados de pesquisa, os quais ficam armazenados em local seguro e de forma estruturada, e possui interessante capacidade de representação da subjetividade do coletivo, pois coleta a opinião de todos que desejam participar, permitindo um planejamento urbano mais democrático e inclusivo.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUGS, G; **Uso da Cartografia Digital Interativa para a Participação Popular na Gestão e Planejamento Urbano**. 2010. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PLANALTO. **Lei 20.275 de 10 de Julho de 2001**. Acessado em 15/09/2019. Online. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm)

SOMMERVILLE, I. **Projeto de Arquitetura**. In: SOMMERVILLE, I **Engenharia de Software**, São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007. Cap. 11, p.161-175.