

Relatório Equipe 14

DESENVOLVIMENTO DA FERRAMENTA DE PERGUNTAS DA PLATAFORMA CUIDANDO DO MEU BAIRRO 2.0

Filipe Filardi de Jesus
Renan de Souza Ferreira

São Paulo
Junho de 2017

Lista de Figuras

Figura 4.1 - Pergunta já feita no sistema e botão abrir novo recurso	4
Figura 4.2 - Modal da criação de um novo recurso	5
Figura 5.1 - Mural atividades recentes	9
Figura 5.2 - Mapa disponível na página inicial do Cuidando	9

Sumário

1	Introdução	1
2	Objetivos	2
3	Metodologia	2
4	Resultados	4
4.1	Cliente	4
4.2	e-SIC Livre	5
4.3	Integração	6
5	Discussão	7
5.1	Dificuldades Encontradas	7
5.2	Possibilidades Futuras	7
5.2.1	Avisos por correio eletrônico de acontecimentos no Cuidando	8
5.2.2	Integração com redes sociais	8
5.2.3	Filtros de seleção para o mural de perguntas	8
5.2.4	Filtros de seleção para o mapa	8
6	Conclusão	10
	Referências Bibliográficas	11

1 Introdução

A Constituição de 1988 Art. 5º §XXXIII tornou o acesso à informação um direito fundamental [3] . Após esse marco, leis como a Lei Complementar nº 101/2000, Lei Complementar nº 131/09 e a Lei 12.527/11 aumentaram o acesso à informação e a participação cidadã na administração pública através da transparência ativa ou passiva. A Lei Complementar nº 101 de 2010 estabelece as normas que orientam as finanças públicas do país [5]. A Lei Complementar nº 131 de 2009 estabelece que as entidades governamentais; federais, estaduais e municipais, publiquem os dados orçamentários em Portais de Transparência [2] em tempo real. Através da Lei 12.527/11, de acesso à informação [1], são regulamentadas diretrizes de como o Estado deve fornecer dados públicos para que sejam passíveis de consumo pela sociedade conforme pedidos de informações. Entretanto, apenas fornecer dados para que a sociedade consuma não é o suficiente para que seja passível de leitura por pessoas leigas. E muitas vezes necessário um pré-processamento dos dados para extração de alguma informação. Para essa finalidade, a comunidade civil iniciou projetos para que seja possível a leitura da informação para pessoas leigas de forma mais fácil. Um exemplo de ferramenta é o Cuidando do meu Bairro. A ferramenta busca diminuir a lacuna entre os dados e a informação através da apresentação do orçamento de forma dinâmica ao usuário. Além disso, essa ferramenta traz a possibilidade de ligar essas informações com a informação sobre algum gasto, aumentando a transparência e o acesso do cidadão comum ao Governo. Todavia, apesar da ferramenta estar funcionando, a ferramenta não faz recursos a perguntas feitas no site, conforme a lei prevê como direito do cidadão e dever do Estado. Portanto, a finalidade desse projeto será a implementação do sistema de recursos ao Cuidando do Meu bairro.

2 Objetivos

Desenvolvimento da ferramenta de perguntas da plataforma Cuidando do Meu Bairro 2.0.

3 Metodologia

Para estudar e compreender a plataforma serão feitas entrevistas com o co-desenvolvedor e fundador do projeto, MSc Andrés Martano, a fim de compreender as ideias por trás da concepção da plataforma, tecnologias empregadas e ajuda técnica.

Em todo o projeto será utilizado a plataforma GitLab [6] para o compartilhamento do código. Devido às múltiplas versões da plataforma.

A arquitetura do cuidando é baseada no modelo de Cliente e microsserviços. O cliente feito em JavaScript que acessa os microsserviços através de uma API. Desses serviços o único que será necessário a modificação será o ESIC Livre, que recebe os dados das perguntas e faz os pedidos no ESIC da Prefeitura da Cidade de São Paulo. Serão feitas as configurações e instalações necessárias. O sistema operacional será o Ubuntu 16. A instalação do Cuidando do Meu Bairro 2.0 será feita a partir do manual disponibilizado no [6]. Para o desenvolvimento o projeto foi dividido em três: Cliente, Serviço E-sic livre e integração.

No Cliente, será necessário a modificação com a adição do botão de solicitação dos recursos como enviar esses pedidos ao Serviço E-sic. Será utilizado tecnologias como JavaScript, NPM, Babel e HTML para fazer essas modificações. No Esic-livre, a ferramenta funciona em duas instâncias: uma através do protocolo REST para o acesso dos dados do banco de dados em PostgreSQL e outra com o script em Python que faz a automação do browser. A modificação da API Rest deve ser feita para a inclusão da possibilidade dos Recursos, como retornar os

recursos. A alteração do Script para que seja possível o cadastro dos pedidos junto a Prefeitura de São Paulo.

Durante a segunda reunião foi identificado que existiam múltiplas cópias do projeto Cuidando do meu Bairro, e que poderia criar confusão entre os possíveis colaboradores, dessa maneira, foi criado um repositório central onde todo o código seria compartilhado, o tornando disponível para os interessados.

Para atingir o último objetivo específico, Filipe escreveu diversos pedidos e os enviou na plataforma do e-SIC da Prefeitura de São Paulo seguindo o modelo de exemplo:

“Referente ao gasto público "E1393 - Recapeamento Asfáltico da Rua Boicininga - Vila Carrão - CEP 03427-070. ", de 2017. Solicito informações sobre data prevista para a liquidação dessa receita.”

Ao receber a resposta, cria-se um prazo de 10 dias para abrir o recurso, permitindo o teste do micro serviço *website* Cuidando2. Antes de receber as respostas, foi inserido manualmente no banco de dados simulações de perguntas e recursos para podermos testar a nova funcionalidade sem depender da Prefeitura de São Paulo.

4 Resultados

Os resultados podem ser divididos em três partes: Clientes, e-SIC Livre e Integração.

4.1 Cliente

1. Implementação da interface de usuário, para abertura do recurso, utilizando HTML em conjunto com as classes em SASS já implementadas pelos antigos desenvolvedores da plataforma. Foi criado um botão dentro abaixo de uma pergunta (Figura 4.1) já feita através do cuidando. Este botão abre um *modal* (Figura 4.2), semelhante ao de criação de perguntas, permitindo-o a escrever um recurso e enviá-lo.

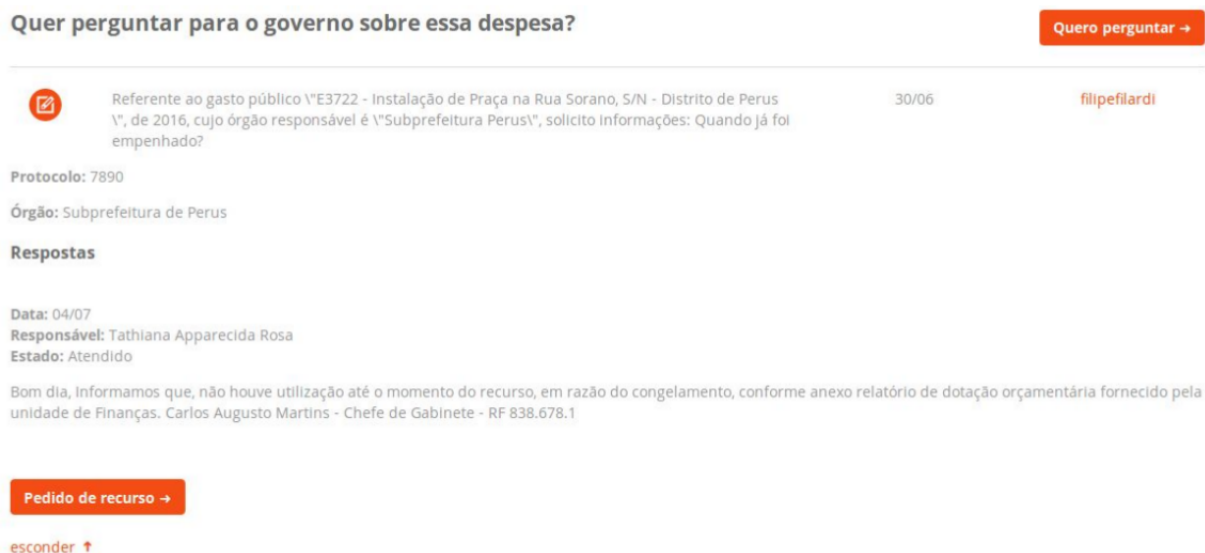


Figura 4.1 – Pergunta já feita no sistema e botão abrir novo recurso

2. Após a implementação da primeira etapa, o usuário só pode abrir um recurso em uma pergunta que possui estado “Atendido”, “1ª instância deferida”, “2ª instância deferida” e “3ª instância deferida”, portanto foi acrescentado a tag “if”, personalizada anteriormente com Riot.js, permitindo a abertura do *modal* de recursos quando a pergunta ou recurso foram respondidos e ainda não se encontram com o estado “finalizado”..



The screenshot shows a web form titled "Faça seu recurso". The text inside the form reads: "Aqui você tem como enviar seu recurso a respeito do gasto. Lembre-se que tanto seu recurso como a resposta que vai receber do órgão público responsável serão compartilhadas aqui nesse site para todas as pessoas que estiverem interessadas. Para aumentar as chances de receber uma resposta satisfatória, elabore sua recurso levando em conta algumas dicas, veja **aqui** algumas delas." Below the text is a dropdown menu with the selected option "SMSO - Secretaria Municipal de Serviços e Obras". Underneath the dropdown is a large text area for writing the appeal. At the bottom left, it says "Caracteres restantes: 5000". Below that is a checkbox labeled "Li e concordo com os **termos de uso**.". At the bottom right is an orange button labeled "Enviar".

Figura 4.2 – Modal da criação de um novo recurso

3. Implementação das respostas obtidas através dos recursos feitos pelo sistema, mostrando-os abaixo das respostas de mesmos protocolos e garantindo a formatação já definida para as perguntas e respeitando a interface desenvolvida pelos antigos desenvolvedores.
4. Implementação em javascript da função que coleta as informações do recurso e o armazena como um pré-pedido no banco de dados. Posteriormente, o esic-livre lerá todos os pré pedidos e através do Selenium fará os pedidos de recursos no portal e-SIC da prefeitura de São Paulo.

4.2 e-SIC Livre

Criado grupo público na plataforma Gitlab com o intuito de agrupar todos os subprojetos que englobam o Cuidando do meu Bairro e melhorar a integração dos interessados ou envolvidos: “<https://www.gitlab.com/cuidandodomeubairro>”. Para atualizar a parte da API de acesso ao banco de dados o processo foi dividido em três etapas:

1. Atualizar os modelos do banco de dados para acomodar as novas funcionalidades de

contestação.

2. Atualizar a API para receber requisições com relação à criação e recuperação de réplicas e trélicas.
3. Atualizar o *script* de interação com o e-Sic para contestar respostas e suas subsequentes.

Pequenas mudanças no modelo já existente de Pré-Pedidos, adicionando uma nova coluna *type*, para sinalizar que o pré-pedido deve criar um Pedido ou um Recurso, também adicionou um uma nova propriedade para criar um Recurso. Criou-se também uma tabela Recurso para representar uma réplica ou tréplica que foi criada no e-Sic com sucesso. o termo Recurso, foi escolhido por ser o mesmo utilizado no *site* e-Sic.

Para atualizar a API criou-se uma nova rota GET para consultar Recursos, e uma rota POST, para criação de Recursos.

4.3 Integração

Por último, foi atualizado o *script* de interação com o e-SIC, foi necessário um estudo extra da API da ferramenta para interação automatizada com o *browser* Selenium e uma ajuda do MSc Andrés Martano, obtida na segunda reunião com o mesmo, para compreensão do *script*, assim foi possível modificar o programa que o mesmo pudesse localizar pedidos que estivessem dentro do prazo e postar o pedido de Recurso em cima do pedido, possibilitando assim o usuário do Cuidando do Meu Bairro a contestar respostas obtidas dos vários órgão responsáveis da prefeitura de São Paulo.

5 Discussão

A motivação desde o começo do projeto foi implementar a ferramenta que permitisse a comunicação completa entre o cidadão e a prefeitura de São Paulo. Como resultado, foi desenvolvido o sistema de recursos descrito nas seções anteriores. Nesta seção será discutido as dificuldades encontradas durante a implementação da nova versão do Cuidando do Meu Bairro 2.0 e as possíveis funcionalidades que podem ser posteriormente implementadas, mencionado também as limitações da versão atual.

5.1 Dificuldades Encontradas

As dificuldades encontradas foram técnicas. Devido a forma que a plataforma foi concebida, algumas partes se tornaram complexas para a modificação o que ocasionava necessariamente o conhecimento em um grande conjunto tecnologias aplicadas. Um exemplo foi na integração: era mapeado as funções no cliente e como eram enviados para o Serviço. Esse problema levou aproximadamente duas semanas para ser resolvido. O maior problema encontrado foi que o Selenium não estava executando. Três modificações foram necessárias para a solução: Alterar o agente de acesso ao Site, alterar a versão do Firefox para 45 e mapear o caminho para os binários do Firefox. Esse problema levou aproximadamente um mês para ser solucionado, devido a complexidade. Além disso, aconteceram problemas com o Captcha, a biblioteca de leitura não estava fazendo a leitura correta, assim sendo necessária sua atualização. Por fim, pequenos ajustes no banco de dados foram necessários para a nova funcionalidade. Não houveram dificuldades em relação às partes envolvidas no projeto..

5.2 Possibilidades Futuras

A implementação realizada para nova versão conseguiu desenvolver o sistema de recursos proposto, porém ainda existem diversas funcionalidades que podem ser posteriormente implementadas e erros que podem ser corrigidos. As sugestões são descritas nas próximas sub seções

dentro deste capítulo.

5.2.1 Avisos por correio eletrônico de acontecimentos no Cuidando

Devido aos longos prazos de espera por respostas por parte da prefeitura, e os curtos prazos para que alguém tem para pedir recurso em cima de alguma resposta obtida, seria imensamente benéfico para o projeto que seus usuários recebessem mensagens em meios mais corriqueiros de comunicação de que obtiveram uma resposta referente suas perguntas no Cuidando, como por exemplo correios eletrônicos.

5.2.2 Integração com redes sociais

Atualmente, já é possível logar na plataforma com a conta do *Facebook*, porém não existe uma maneira de compartilhar rapidamente uma pergunta, um gasto, um recurso ou outra coisa da plataforma. É interessante desenvolver uma funcionalidade de divulgação integrada com diversas redes sociais, que ira aumentar a visibilidade, tanto para usuários quanto para potenciais colaboradores, para o Cuidando do Meu Bairro.

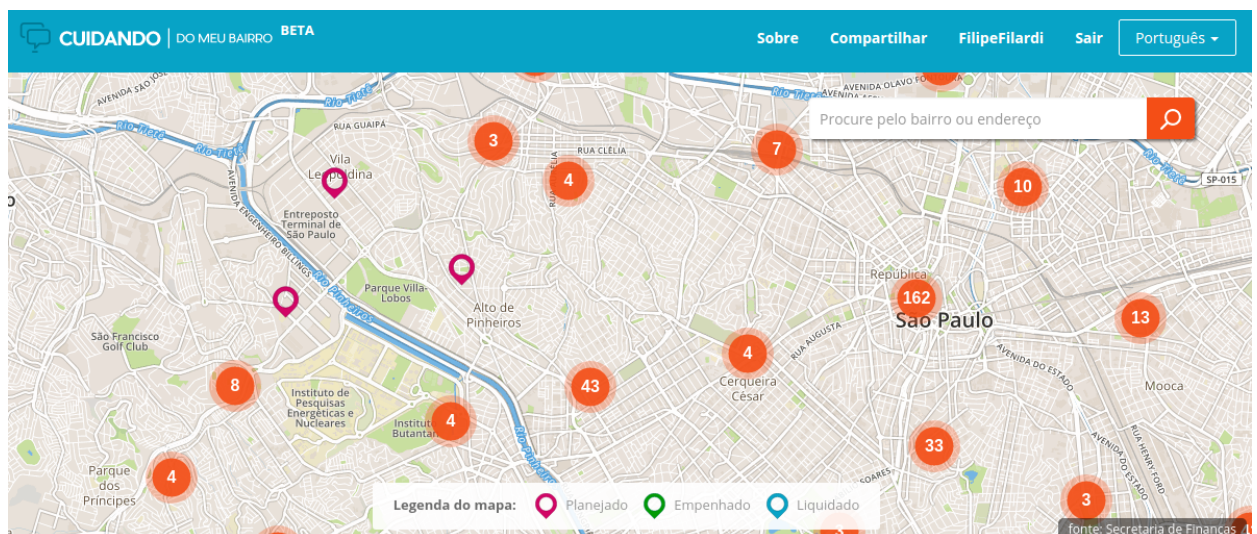
5.2.3 Filtros de seleção para o mural de perguntas

Até o presete momento, está implementado um mural de atividades recentes (Figura 5.1) na página inicial da plataforma. Dentre as atividades, pode ser observado as atualizações nos gastos públicos, perguntas e comentários feitos. O problema é que o mural é limitado, uma funcionalidade interessante seria adicionar filtros inteligentes que permitem o usuário escolher quais atividades quer ver, por exemplo, visualizar apenas perguntas feitas recentemente.

5.2.4 Filtros de seleção para o mapa

Uma outra funcionalidade que agregaria a plataforma seria, adicionar filtros de seleção ao mapa disponível na página inicial da plataforma (Figura 5.2), permitindo os usuários pesquisares gastos públicos relacionados a um apenas um órgão específico, apenas gastos empenhados, entre outras possibilidades. Dessa maneira, é possível facilitar a procura a determinados gastos e informações específicas.

ATIVIDADES RECENTES

*Figura 5.1 – Mural atividades recentes**Figura 5.2 – Mapa disponível na página inicial do Cuidando*

6 Conclusão

O acesso à informação é um direito em países democráticos e cada vez mais Países têm procurado ser mais abertos e aumentar a participação social. Diversas leis foram criadas e deram origem a marcos históricos para a humanidade a caminho a liberdade de expressão e acesso à informação. No Brasil aconteceu o mesmo, garantido por Leis como a Lei de Transparência, Lei de Acesso à Informação entre outras e tratados internacionais. O país começou a aumentar a distribuição dos seus dados à população. Entretanto, esses dados disponibilizados nem sempre são de fácil acesso à sociedade, muitas vezes é necessário seu processamento para geração de informações úteis. Para essa finalidade ferramentas de Tecnologia da Informação foram envolvidas nesse processo, assim criando aplicações e plataformas que transformam esses dados em algo útil para todos. A partir dessa concepção foi criado a Plataforma Cuidando do Meu Bairro, uma plataforma que conecta cidadão à dinâmica do orçamento da cidade de São Paulo. Embora a plataforma já seja de grande utilidade, ainda não está em sua completude. Uma ferramenta importante que seria a possibilidade de contestar respostas as respostas de entes municipais não está aplicada. Portanto a finalidade desse projeto seria aplicar essa parte faltante. Para essa finalidade, como a plataforma não possui muita documentação, foi necessário pesquisar vários pontos sobre as tecnologias empregadas para o seu desenvolvimento pleno. A partir desse entendimento foi possível ter uma ideia de como o projeto deveria ser modificado com o entendimento do design. Ferramentas em Python, Banco de Dados, Desenho Entidade Relacionamento, Automação entre outros foram empregados. Para futuros engajados na área de processamento de dados, transparência e governo digital, seria interessante adicionar a plataforma um sistema que conecte as redes sociais, com a intenção de integrar e aumentar a visibilidade da plataforma e as ideais da cidadania mais perto das ações governamentais.

Referências Bibliográficas

- [1]Brasil; **Lei Complementar No 131 de 27 de maio de 2009** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm>. Acesso em: 17 jun. 2017. 1
- [2]Brasil; **Lei No 12.527 de 18 de Novembro de 2011** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm>. Acesso em: 17 jun. 2017. 1
- [3]Brasil; **Constituição Brasileira**, 1988. 1
- [4]Controladoria Geral do Município; **Acesso à Informação na cidade de São Paulo**. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://cafehacker.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2014/09/cartilha_acessoainfosp.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2017.
- [5]Controladoria Geral da União; **Manual da Lei de Acesso a Informação para Estados e Municípios**. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/transparencia-publica/brasil-transparente/arquivos/manual_lai_estadosmunicipios.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2017. 1
- [6]GitLab INC; 2017 **Cuidando do Meu Bairro** 2017. Disponível em: <<https://gitlab.com/cuidandodomeubairro/>>. Acesso em: 21 jun. 2017. 3
- [7]Governo Federal; 2017 **O que é Governo Aberto**. Brasil, 2017. Disponível em: <<http://www.governoaberto.cgu.gov.br/a-ogp/o-que-e-governo-aberto>>. Acesso em: 01 jun. 2017.
- [8]Craveiro G.S., Martano A.M.R. **Caring for My Neighborhood: A Platform for Public Oversight**. vol 498. Springer, Berlin, Heidelberg.
- [9]Craveiro G.S., Machado, J.S., Martano A.M.R. **Cuidando 2.0 - plataforma social na ferramenta de mapeamento do orçamento público**. Relatório Técnico.
- [10]Craveiro G.S., Santana M. T. **Assessing Open Government Budgetary Data in Brazil**. ICDS 2013, The Seventh International Conference on Digital Society. p. 20-27.
- [11]Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. **Governança Digital**. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/apresentacoes/2016/apresentacao-ministro-seminario-100-pc-digital.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2017.
- [12]WORLD WIDE WEB CONSORTIUM; 2009 **Dados abertos governamentais**. São Paulo: W3C Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.w3c.br/divulgacao/pdf/dados-abertos-governamentais.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2017.