

Documento de Requisitos de Software

CIDADON

Versão 1.1

Desenvolvedores/Analistas

GABRIEL FIGUEIREDO BEZERRA
MATEUS SILVA COSTA
SALOMÃO MACHADO MAFALDA

**Rio Branco – AC
2018**

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
03/11/2018	0.1.0	Início da edição do documento	Gabriel Figueiredo Bezerra e Mateus da Silva Costa
05/11/2018	0.1.1	Edição dos requisitos	Gabriel Figueiredo Bezerra e Mateus da Silva Costa
05/12/2018	1	Revisão e adequação das avaliações do cliente/orientador	Mateus da Silva Costa
12/02/2019	1.1	Revisão	Mateus da Silva Costa

1. Análise do Problema

É notório que a administração pública tem dificuldade em identificar e resolver os problemas estruturais das cidades como a estrutura viária, rede de esgoto e água, iluminação pública e a rede de distribuição de energia. A população sofre com esses problemas que causam prejuízos materiais e imateriais. A dificuldade na comunicação entre a população e as prefeituras, e muitas vezes o descaso da administração pública com os problemas da cidade, passa despercebido e faz com que os problemas estruturais perdurem por muito tempo.

Como a população pode ajudar no levantamento dos problemas de sua cidade? Partindo desse princípio a solução proposta ao cliente visa disponibilizar uma plataforma que permita aos cidadãos listarem os problemas estruturais existentes na cidade, e que propicie ao cliente o levantamento desses dados.

2. Necessidades Básicas do Cliente

O cliente necessita de uma aplicação mobile que permita a usuários cadastrados, inserir e manter descrições de problemas estruturais em um mapa da cidade onde mora. O problema deve pertencer a um de cinco tipos: estrutura viária, rede de esgoto, rede de água, iluminação pública e rede elétrica. Usuários não cadastrados podem consultar o mapa com os problemas, mas não poderão inserir novos sem cadastro e autenticação. A aplicação deve garantir que o usuário esteja próximo à região onde o problema vai ser inserido e um mecanismo de avaliação dos problemas criados por outros, criticando-os ou favorecendo-os. Os problemas devem ser ocultados do mapa depois de um certo período de tempo, para cada tipo de problema

3. Estudo de Viabilidade

O desenvolvimento do software se mostra extremamente viável por ser amparada por ferramentas gratuitas. A implantação depende de investimento financeiro por parte do cliente.

3.1. Viabilidade Técnica

A implementação da aplicação necessita de conhecimento no *framework* *ReactNative*, feita na linguagem JavaScript e nas API's Google Maps e Firebase do Google. O conhecimento sobre a utilização do *framework* e das API's será abrangida

durante o processo de desenvolvimento com cursos.

3.2. Viabilidade Econômica

Os gastos necessários envolvem a compra de cursos online sobre o *framework* e de armazenamento, após implementação, em um servidor privado, durante o processo de desenvolvimento será utilizado o *firebase* com banco de dados nas versões gratuitas para testes.

3.3. Viabilidade Legal

Por meio do que se constata nada impede legalmente o desenvolvimento de tal solução proposta, uma vez que ela não fere nenhuma lei municipal, estadual ou federal nem tratados internacionais relacionados a utilização da internet. As ferramentas utilizadas possuem licenças livre e podem ser obtidas gratuitamente de utilização dentro dos limites legais de autoria.

4. Missão do Software

O software tem por missão propiciar aos cidadãos uma plataforma que permita, após cadastro e autenticação, inserir e consultar problemas em um mapa além de permitir avaliação de problemas já inseridos. Usuários não cadastrados/autenticados poderão apenas consultar o mapa.

5. Limites do Sistema

ID	Funcionalidade	Justificativa
L1	Cadastro, edição e exclusão de contas de usuários	É necessário um cadastro e autenticação para inserir um problema de infraestrutura no mapa da aplicação
L2	Cadastro e edição de problema	Para levantamento, atualização e exibição dos problemas.
L3	Consulta de problemas	Para permitir aos usuários visualizar os problemas
L4	Avaliar problemas	Para garantia a efetividade

6. Benefícios Gerais

ID	Benefício
B1	O sistema proverá uma voz aos problemas dos cidadãos
B2	Prover a prefeitura do município facilidades na administração
B3	Levantamento de dados referentes a administração pública

7. Restrições

ID	Restrição	Descrição
R1	Entrega	O software deve ser apresentado ao cliente, com todos os requisitos funcionais, até o dia 11 de fevereiro de 2018

8. Atores

ID	Atores	Descrição
A1	Usuário	Aquele que irá se manifestar referente a determinado problema em seu meio
A2	Administrador	Responsável pela manutenção do software

9. Requisitos Funcionais

ID	Funcionalidade	Necessidades	Classificação
RF1	Cadastro de conta de usuário	O cliente deve realizar um cadastro de seus dados para dar credibilidade as informações geradas	Essencial
RF2	Edição de conta de usuário	Manter os dados dos cliente atualizados	Essencial
RF3	Exclusão de conta de usuário	Permitir que um usuário exclua seu cadastro	Essencial
RF4	Autenticar usuário	Para garantir que apenas usuários cadastros possam executar certas funcionalidades	Essencial
RF4	Cadastro de Problema	E necessário que o usuário esteja autenticado para que seja possível se inserir um problema	Essencial
RF5	Edição de Problema	Permitir a edição de problemas após sua criação	Essencial

RF6	Exclusão de Problema	Para permitir ao usuário excluir problemas criados por ele e que por ventura não representem a realidade	Essencial
RF7	Avaliação Problema	Definir métricas de prioridade	Essencial
RF8	Denunciar Problema	Para garantir a veracidade dos dados apresentados no sistema	Essencial

10. Requisitos Não-Funcionais

ID	Requisito	Categoria	Classificação
NRF1	Os problemas devem ser automaticamente ocultos depois de dois meses	manutenibilidade	Alta prioridade
NRF2	Cada tipo de problema deve ter um ícone diferente	usabilidade	Prioritário

11 Requisitos de Hardware

11.1. Configuração Mínima

- Sistema Operacional Android 4.1 Lollipop ou IOS 9.0
- Snapdragon 400 Qualcomm MSM8226
- 1 GB de memória RAM
- Capacidade de conexão com a internet

11.2. Configuração Recomendada

- Sistema Operacional Android 8.1 Oreo ou IOS 12
- Processador de Snapdragon Qualcomm SDM430
- 2 GB de memória RAM
- Conexão 4G

11. Ferramentas de Desenvolvimento e Licença de Uso

- a. ReactNative, licença gratuita, disponível em:
<https://github.com/facebook/react-native/blob/master/LICENSE>;
- b. JavaScript, licença gratuita;
- c. React Native Maps, licença gratuita condicionado ao dispositivo,
disponível em: <https://github.com/react-native-community/react-native-maps/blob/master/LICENSE>;
- d. Dispositivos mobiles;
- e. VSCode;
- f. Microsoft Office Word;
- g. Libre Office