|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS | | Data de atualização | 11/04/2025 |
| Nome do projeto: | Fala, Cidade! | | |
| Responsável: | Rodrigo Pereira Romano | | |
|  | | | |

## Requisitos Não Funcionais

## **1. Produto**

### **1.1 Usabilidade**

RNF 1 – Interface intuitiva e fácil de usar

A interface do sistema deve ser de fácil compreensão e objetiva, permitindo que qualquer usuário consiga registrar e acompanhar denúncias, mesmo que este não possua conhecimento técnico ou treinamento prévio.

RNF 2 – Criação de contas de fácil

O sistema deve possuir uma navegação fluida, com menus organizados, textos legíveis e ícones compreensíveis, promovendo uma boa experiência para o usuário.

RNF 3 - Adaptação a diferentes dispositivos

O sistema deve seguir diretrizes de design responsivo, garantindo uma experiência de uso agradável e funcional em dispositivos com diferentes tamanhos de tela, como smartphones, tablets e desktops.

### **1.2 Eficiência**

RNF 4 – Tempo de resposta rápido

O sistema deve responder às ações do usuário em até 2 segundos em condições normais de operação.

RNF 5 – Cadastro simplificado de novos usuários  
O sistema deve permitir que um novo usuário crie sua conta e conclua o processo de cadastro inicial em até 2 minutos, considerando uma navegação fluida, formulários objetivos e validações claras.

RNF 6 – Desempenho sob carga

O sistema deve manter sua performance mesmo com múltiplos acessos simultâneos, suportando ao menos 100 usuários ativos sem degradação perceptível.

RNF 7 – Tempo de resposta para buscas

O tempo de resposta do sistema para consultas e buscas de denúncias ou ocorrências deve ser de no máximo 3 segundos, garantindo agilidade no acesso às informações.

RNF 8 – Tempo máximo de login

O processo de autenticação do usuário, incluindo o carregamento da interface inicial após o login, não deve ultrapassar 2 segundos, garantindo eficiência e boa experiência de uso.

### **1.3 Confiabilidade**

RNF 9 – Suporte a acesso concorrente

O sistema deve permitir o acesso simultâneo de múltiplos usuários sem perda de desempenho ou inconsistências nos dados, garantindo estabilidade e integridade durante operações concorrentes.

RNF 10 – Registro de logs de atividades

O sistema deve registrar as principais ações realizadas pelos usuários (exceto em denúncias anônimas), como criação, edição ou encerramento de denúncias, para fins de auditoria e rastreabilidade.

RNF 11 – Proteção contra falhas

O sistema deve ser capaz de detectar e lidar com falhas críticas, ele deverá conseguir se recuperar automaticamente em menos de 4 minutos.

### **1.4 Portabilidade**

RNF 12 – Compatibilidade com navegador Google Chrome

O sistema deve funcionar corretamente no navegador Google Chrome.

RNF 13 – Compatibilidade com navegar Mozilla Firefox

O sistema deve funcionar corretamente no navegador Mozilla Firefox

RNF 14 – Compatibilidade com navegador Microsoft Edge

O sistema deve funcionar corretamente no navegador Microsoft Edge

RNF 15 – Compatibilidade com diferentes navegadores

O sistema deve funcionar corretamente em diferentes navegadores derivados do navegador Google Chrome.

RNF 16 – Acesso via navegadores móveis

O sistema deve ser compatível com navegadores móveis.

RNF 17 – Compatibilidade com sistemas operacionais de Smartphones

O sistema deve ser compatível com Android (versão 8.0 ou superior) e iOS (versão 14 ou superior).

## **2. Organizacional**

### **2.1 Entrega**

RNF 18 – Ciclos de entrega contínuos

O desenvolvimento do sistema será feito em ciclos iterativos, permitindo entregas parciais e revisões incrementais do produto com base no feedback da equipe e professores.

### **2.2 Implementação**

RNF 19 – Utilização de boas práticas de codificação

O sistema deve ser implementado utilizando padrões de codificação limpos, modulares e reutilizáveis, visando facilitar manutenção e futuras melhorias.

RNF 20 – Uso de banco de dados PostgreSQL

O banco de dados do sistema deve ser implementado utilizando o PostgreSQL, por sua alta performance, estabilidade e capacidade de escalabilidade, atendendo às demandas da aplicação e garantindo maior eficiência no gerenciamento das informações.

RNF 21 – Backend em Java com Spring Boot

O backend do sistema deve ser desenvolvido em Java, utilizando o framework Spring Boot, a fim de garantir escalabilidade, segurança e integração eficiente com o banco de dados.

RNF 22 – Frontend em Angular

O frontend do sistema deve ser implementado utilizando o framework Angular, proporcionando uma interface moderna, responsiva e com boa experiência de uso.

### **2.3 Padrão**

RNF 23 – Padronização visual

A interface do sistema deve manter um padrão visual consistente entre telas, incluindo paleta de cores, ícones e tipografia, para melhor usabilidade e estética.

## **3. Externo**

### **3.1 Interoperabilidade**

RNF 24 – Integração com serviços externos

O sistema deve estar preparado para integração com serviços externos como mapas (OpenStreetMap) e APIs públicas de prefeituras ou órgãos de segurança.

### **3.2 Legal**

RNF 25 – Conformidade com a LGPD

O sistema deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, garantindo o consentimento de usuários ao registrar informações pessoais e protegendo dados sensíveis.

RNF 26 – Conformidade com a GPDR

O sistema deve estar em conformidade com o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR), garantindo a proteção e privacidade dos dados pessoais dos usuários.

RNF 27 – Termos de uso e polícia de privacidade

Os termos de uso e política de privacidade devem ser exibidos e aceitos pelo usuário antes do primeiro acesso.

### **3.3 Ético**

RNF 28 – Preservação do anonimato

O sistema deve assegurar a opção de denúncia anônima, protegendo a identidade do usuário e garantindo que nenhuma informação pessoal seja coletada ou exibida nesse tipo de denúncia.