

Requisitos Funcionais:

1. **Notificações de coleta de lixo:** O sistema deve enviar notificações em tempo real aos moradores, alertando-os minutos antes da chegada do carro de coleta em sua área.
2. **Mapeamento de rotas de coleta:** O sistema deve disponibilizar um mapa com as rotas dos coletores de lixo, permitindo aos usuários visualizarem os horários de coleta.
3. **Cadastro de usuários:** O sistema deve permitir que os usuários se cadastrem, associando seu endereço para receber as notificações corretas.
4. **Feedback de pontos de descarte:** Os cidadãos devem poder reportar locais com descarte incorreto de lixo para que as autoridades sejam notificadas.
5. **Integração com coletores de lixo:** O sistema deve permitir a atualização das rotas e horários pelos coletores de lixo em tempo real.

Requisitos Não Funcionais:

1. **Disponibilidade:** A plataforma deve estar disponível 24/7 para garantir que os usuários possam acessar as informações a qualquer momento.
2. **Desempenho:** O sistema deve processar e enviar notificações de maneira rápida e eficiente, sem atrasos significativos.
3. **Escalabilidade:** O sistema deve suportar um grande número de usuários e áreas diferentes, garantindo sua expansão para várias cidades.
4. **Compatibilidade:** A plataforma deve ser acessível em dispositivos móveis (Android, iOS) e navegadores web.

Requisitos de Manutenção:

1. **Atualizações frequentes:** O sistema deve permitir atualizações de rotas e horários de coleta com facilidade.
2. **Correções de bugs:** Deve haver um plano de manutenção para garantir a correção rápida de falhas no sistema.
3. **Documentação clara:** A equipe de manutenção deve ter acesso a documentação clara e completa para a gestão da plataforma.

Requisitos de Usabilidade:

1. **Interface intuitiva:** O sistema deve ter uma interface amigável, fácil de usar e com informações claras.
2. **Acessibilidade:** O sistema deve ser acessível para pessoas com diferentes níveis de habilidade tecnológica.
3. **Suporte ao usuário:** Deve haver um canal de suporte eficiente para ajudar os usuários em caso de problemas ou dúvidas.

Requisitos de Segurança:

1. **Proteção de dados pessoais:** As informações dos usuários devem ser protegidas com criptografia e outras medidas de segurança.
2. **Autenticação:** O sistema deve exigir autenticação segura para o cadastro e login dos usuários.
3. **Prevenção contra ataques:** Deve haver medidas para prevenir ataques cibernéticos, como ataques DDoS e tentativas de invasão.
4. **Backup de dados:** O sistema deve realizar backups regulares dos dados para evitar perda de informações.