

1. Descrição do produto:

Nome do produto: GETRAP



Propósito: O "GETRAP" é um sistema de rastreamento e gestão de transporte escolar, desenvolvido para garantir a segurança dos alunos durante o trajeto entre suas casas e as escolas. A plataforma facilita a comunicação entre pais, motoristas e escolas, proporcionando um acompanhamento em tempo real do transporte escolar.

Contexto de uso: Destinado a escolas, empresas de transporte escolar e pais que desejam monitorar e garantir a segurança dos alunos. O GETRAP pode ser utilizado tanto por instituições de ensino quanto por prestadores de serviços de transporte escolar e famílias.

2. Objetivos do produto:

- Automatizar o processo de rastreamento de veículos escolares: Permitir que pais e escolas acompanhem o trajeto dos alunos em tempo real;
- Fornecer informações em tempo real sobre a localização e a segurança dos alunos: Garantir que pais estejam sempre informados sobre o status do transporte.

- Facilitar a comunicação entre motoristas, escolas e pais: Centralizar as informações e permitir uma comunicação rápida e eficiente em caso de emergências ou alterações no percurso.
- Gerar relatórios de segurança e eficiência das rotas escolares: Auxiliar na análise e otimização das rotas, aumentando a eficiência do transporte e a segurança dos alunos.

3. Requisitos funcionais:

- **Cadastro de Usuários:** O sistema deve permitir o cadastro de pais, motoristas e administradores escolares, incluindo informações de contato e perfis de usuário.
- **Rastreamento em Tempo Real:** O sistema deve permitir o rastreamento de veículos escolares em tempo real, exibindo a localização exata no mapa.
- **Notificações:** Deve ser possível enviar notificações automáticas para os pais quando o aluno for pego ou deixado na escola, e alertas em caso de imprevistos.
- **Histórico de Rotas:** O sistema deve armazenar o histórico das rotas percorridas pelos veículos escolares, acessível para consulta posterior.
- **Comunicação Direta:** O sistema deve permitir a comunicação direta entre motoristas, pais e escolas via mensagens dentro da plataforma.

4. Requisitos não funcionais:

- **Compatibilidade:** O sistema deve ser acessível via web e dispositivos móveis (Android e iOS), sendo compatível com os principais navegadores e sistemas operacionais.
- **Segurança:** Deve garantir a proteção dos dados pessoais e de localização dos usuários, utilizando criptografia e autenticação de dois fatores.
- **Desempenho:** O tempo de resposta do sistema deve ser rápido, mesmo com muitos usuários simultâneos rastreando veículos em tempo real.
- **Usabilidade:** A interface do sistema deve ser intuitiva, facilitando o uso por pessoas com diferentes níveis de familiaridade com a tecnologia.

5. Restrições e limitações:

- **Orçamento:** O desenvolvimento do sistema deve ser feito com um orçamento limitado, o que pode afetar o número de funcionalidades disponíveis no lançamento inicial.

- **Prazos:** O lançamento da primeira versão do sistema está previsto para o final do primeiro trimestre de 2025, o que exige uma rápida fase de desenvolvimento.
- **Dependência de Terceiros:** O sistema depende de serviços de geolocalização de terceiros (como o Google Maps), que podem impactar na precisão e disponibilidade do rastreamento.

6. Casos de uso:

- **Monitoramento Diário:** Um pai utiliza o GETRAP para verificar em tempo real a localização da van escolar e receber uma notificação quando seu filho for pego ou deixado na escola.
- **Alteração de Rota:** Em caso de um acidente na rota usual, o motorista ajusta o trajeto, e o sistema automaticamente notifica os pais sobre o novo horário estimado de chegada.
- **Relatório de Segurança:** A escola (se contratado), acessa o histórico de rotas e utiliza os dados para avaliar e otimizar a segurança e eficiência do transporte escolar.

7. Critérios de aceitação:

- **Funcionalidade Completa:** Todas as funcionalidades básicas (Cadastro, rastreamento, notificações, comunicação) devem estar totalmente operacionais e integradas antes do lançamento.
- **Interface de Usuário:** A interface deve ser testada por usuários finais para garantir sua usabilidade e intuição, sendo aprovada por no mínimo 80% dos usuários de teste.
- **Desempenho:** O sistema deve ser capaz de suportar até 10.000 usuários simultâneos sem queda perceptível no desempenho.

8. Cronograma:

- **Planejamento e Design:** Janeiro de 2024 – Março de 2024
- **Desenvolvimento:** Abril de 2024 – Dezembro de 2024
- **Testes e Ajustes Finais:** Janeiro de 2025 – Fevereiro de 2025
- **Lançamento:** Março de 2025

9. Equipe responsável:

- **Jorge Manoel Candido Luciano** (Desenvolvedor): Responsável pelo desenvolvimento do sistema e implementação das funcionalidades.
- **Wilian Ribeiro Lopes** (Gerente Comercial e Financeiro): Responsável pelo planejamento estratégico, gestão financeira e comercialização do produto.