

Ensino Médio com Habilitação Profissional de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

APLICATIVO DE GERECIAMENTO E LOCALIZAÇÃO DE ÔNIBUS ESCOLAR ROTA FÁCIL

Autor(es): Arthur Justiniano, Arthur Nasioseno de Araujo Baroni, Davi Beraldi dos Santos
Orientadora: Profª Camila Brandão Fantozzi

Introdução

O transporte escolar é um serviço essencial para grande parte das famílias brasileiras, pois garante o deslocamento diário dos alunos de forma segura e organizada. Além de representar um meio de acesso à educação, ele também está ligado à confiança dos responsáveis, que esperam segurança, pontualidade e boa comunicação com os motoristas. Segundo o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), milhões de alunos em todo o país dependem do transporte escolar público para frequentar as aulas, tornando esse serviço fundamental para a garantia do direito à educação e a redução da evasão escolar.

Objetivos

O aplicativo RotaFácil surge como uma solução tecnológica voltada à modernização e à gestão eficiente desse setor. O sistema foi desenvolvido para integrar funcionalidades que respondem às principais demandas de pais, responsáveis, motoristas e instituições de ensino.

Ambientes, Ferramentas e Linguagens

As linguagens de programação utilizadas foram Flutter e SQL. O Flutter, baseado em Dart, foi escolhido por permitir o desenvolvimento de interfaces modernas e responsivas para diferentes plataformas. Já o SQL foi usado para gerenciar e manipular os dados do banco de forma prática e eficiente.

O ambiente de desenvolvimento foi o Visual Studio Code (VSCode), por ser leve, flexível e compatível com várias extensões. Além disso, o Supabase foi usado como banco de dados em nuvem, oferecendo armazenamento seguro e integração simples com o Flutter.

Como ferramenta, utilizou-se o GitHub, que possibilitou o controle das versões do projeto, a revisão de código e o trabalho colaborativo entre os desenvolvedores.

Resultados e Discussão

Figura 1: Logo

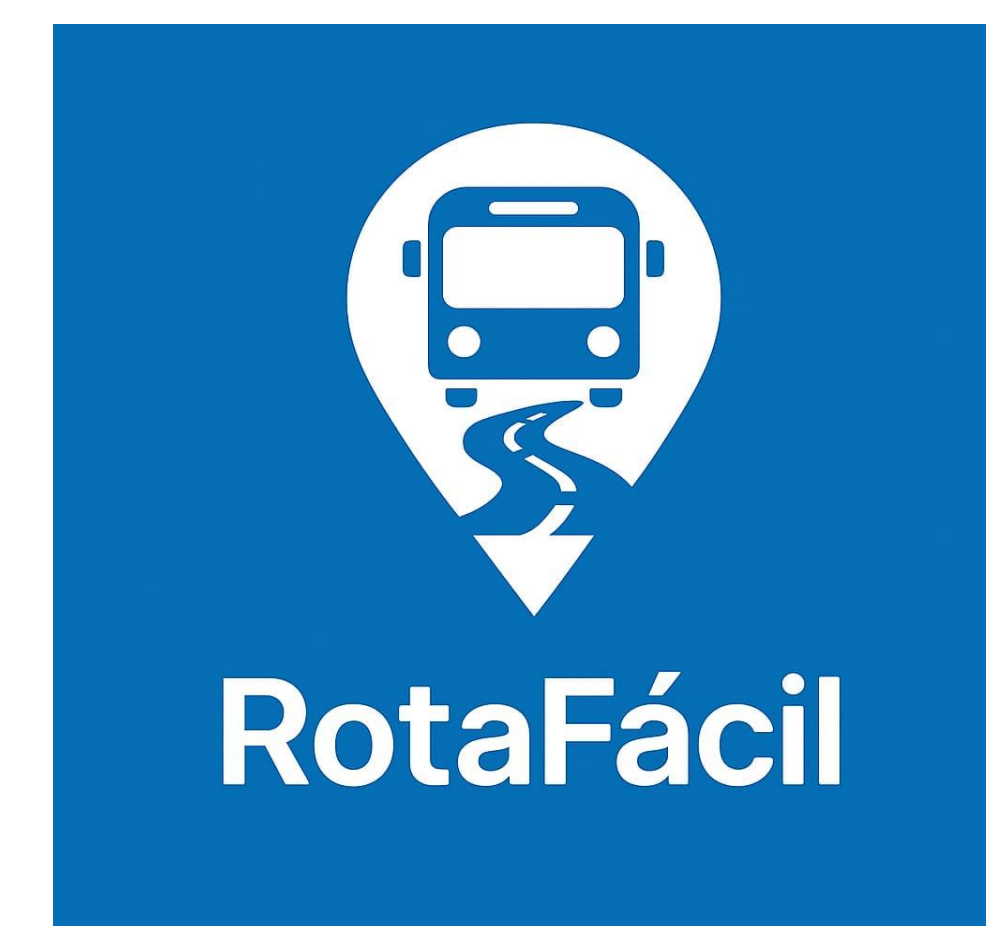
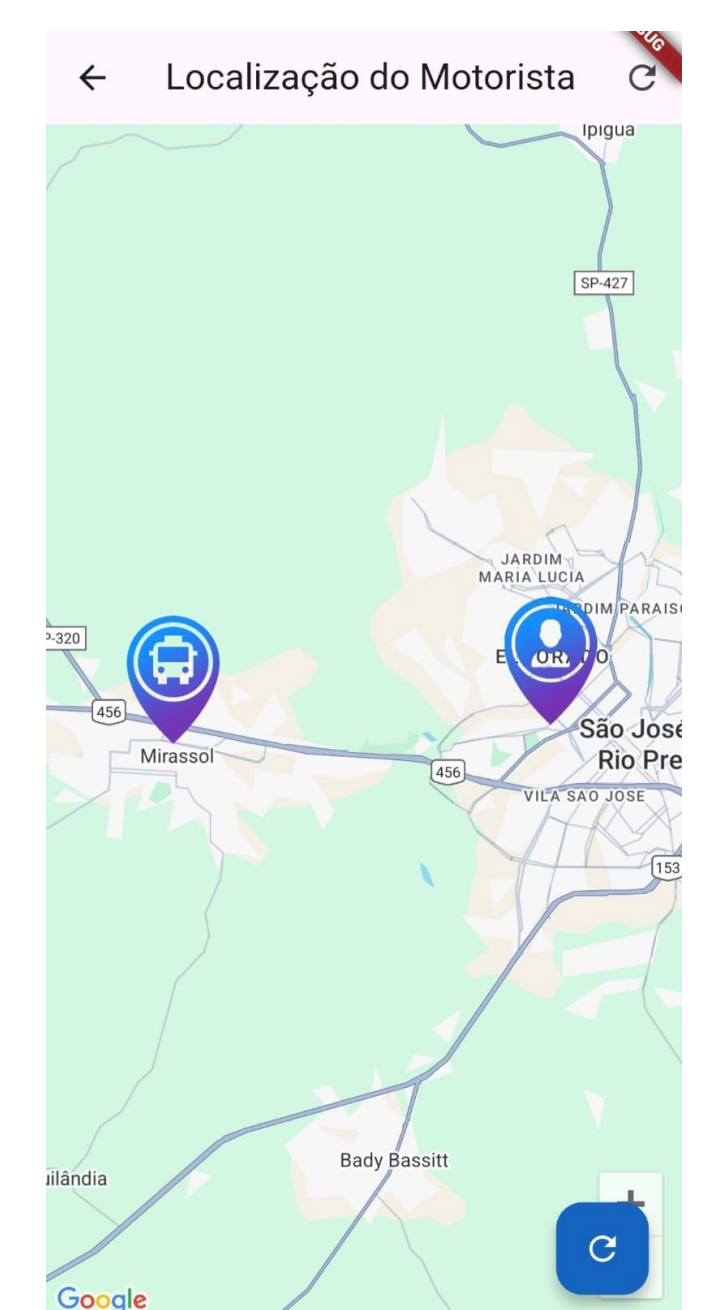
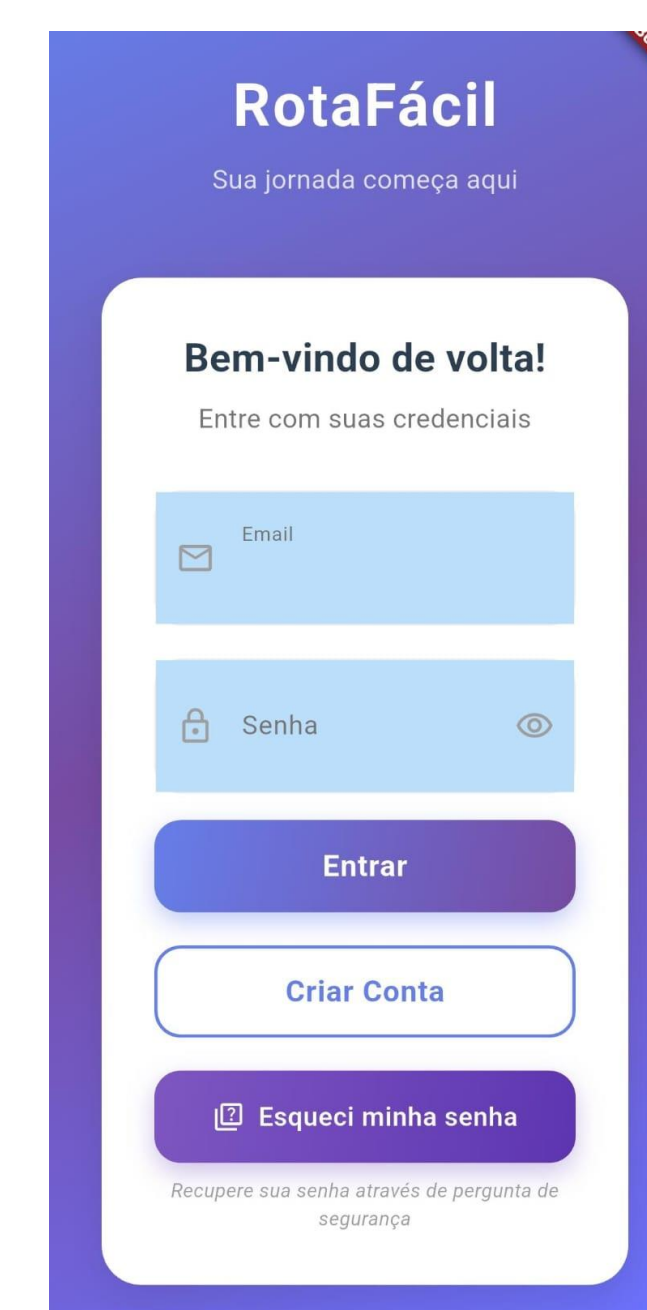


Figura 2: Tela de Cadastro. Figura 3: Tela de Login. Figura 4: Tela Localização



Fonte: Dos autores, 2025.

Conclusão

O desenvolvimento do aplicativo RotaFácil foi um sucesso, alcançando os objetivos propostos e demonstrando eficiência na modernização do transporte escolar. A ferramenta proporcionou mais segurança, praticidade e comunicação entre motoristas, alunos e responsáveis.

Com a implementação das principais funções carteirinha digital, alertas de imprevistos e monitoramento por GPS, o sistema mostrou-se funcional e fácil de usar. Assim, o RotaFácil se destaca como uma solução tecnológica eficaz, capaz de tornar o transporte escolar mais organizado e confiável.

Referências

- DIO.ME. 10 benefícios de desenvolver seu app em Flutter: uma escolha inteligente para o futuro. Disponível em: <https://www.dio.me/articles/10-beneficios-de-desenvolver-seu-app-em-flutter-uma-escolha-inteligente-para-o-futuro.com>. Acesso em: 17 out. 2025.
- BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Cartilha do Gestor – Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE). Brasília: FNDE, 2022. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/phocadownload/programas/transporte_escolar/cartilha_gestor_regulacao.pdf. Acesso em: 9 out. 2025.
- DIO.ME. Visual Studio Code: a importância de uma poderosa ferramenta de desenvolvimento. Disponível em: <https://www.dio.me/articles/visual-studio-code-a-importancia-de-uma-poderosa-ferramenta-de-desenvolvimento.com>. Acesso em: 17 out. 2025.
- HOSTGATOR. O que é Supabase. Disponível em: <https://www.hostgator.com.br/blog/o-que-e-supabase/>. Acesso em: 28 set. 2025.
- DATA CAMP. All about Git. Disponível em: <https://www.datacamp.com/pt/blog/all-about-git.com>. Acesso em: 14 ago. 2025.