

# VanLink – Plataforma de Conexão entre Estudantes e Transporte Universitário

Grupo de Desenvolvimento:

Andrei Alves Fracalossi

Bruno Secchin Telles

Henrique Bergami Orlette

Nicolas Oliveira Goldner

Pedro Henrique Santos dos Reis

Pedro Maia Dantas Nunes

Rebeca Bravim Garcia

Welington Carvalho Branco Saldanha Junior

Curso de Ciência da Computação – UVV

3 de junho de 2025

## Resumo

O projeto VanLink visa otimizar a comunicação e organização do transporte universitário, conectando estudantes e motoristas de vans por meio de uma plataforma web moderna, inspirada em soluções como Uber e Buser. A proposta surgiu da observação das dificuldades enfrentadas por estudantes para agendar, confirmar horários e obter informações sobre suas rotas, principalmente devido à informalidade e ao uso do WhatsApp como meio principal de contato. A plataforma permitirá maior controle, confiabilidade e conveniência no deslocamento universitário.

## 1. Introdução

O transporte universitário é essencial para muitos estudantes que dependem de vans escolares para se locomover entre suas casas e instituições de ensino. Atualmente, a maioria desses serviços funciona de maneira informal, com a comunicação ocorrendo predominantemente via WhatsApp. Isso acarreta em problemas de organização, ruídos de comunicação, falta de transparência e dificuldades em ajustes de última hora. Diante disso, o projeto VanLink propõe uma plataforma digital de fácil acesso para facilitar a conexão entre estudantes e motoristas, permitindo reservas de assentos, rastreamento de rotas e comunicação mais eficaz.

## 2. Objetivos

- Centralizar a comunicação entre estudantes e motoristas de vans.

- Permitir reservas e cancelamentos de forma simples e rápida.
- Oferecer visualização de rotas, horários e disponibilidade de assentos.
- Reduzir falhas de comunicação e aumentar a confiabilidade do transporte.

### 3. Justificativa

A necessidade da plataforma foi identificada a partir da experiência de um dos integrantes do grupo, que relatou as dificuldades enfrentadas no dia a dia para lidar com o transporte universitário. A informalidade do sistema atual acarreta transtornos como atrasos, confusões sobre pontos de embarque e desembarque e falhas de comunicação. Ao estruturar esse processo em uma plataforma organizada, busca-se melhorar a qualidade do serviço e proporcionar uma experiência mais eficiente tanto para motoristas quanto para estudantes.

### 4. Metodologia

O desenvolvimento do projeto foi dividido entre os membros do grupo em quatro frentes principais:

- **Front-end (2 membros)** – Responsáveis pela interface do usuário utilizando HTML, CSS, JavaScript e Bootstrap.
- **Back-end (2 membros)** – Desenvolvimento da lógica de funcionamento da plataforma com Python e JavaScript.
- **Banco de Dados (2 membros)** – Modelagem e implementação do banco de dados utilizando Supabase.
- **Qualidade e Testes (2 membros)** – Responsáveis pelos testes funcionais, validações e verificação da qualidade da aplicação.

### Ferramentas Utilizadas

- Linguagens: Python, JavaScript, HTML, CSS
- Banco de dados: Supabase
- Frameworks e bibliotecas: Bootstrap
- Controle de versão: Git e GitHub

### 5. Funcionalidades da Plataforma

- Cadastro e login de usuários (alunos e motoristas).
- Listagem de rotas disponíveis com horários e assentos.
- Sistema de reserva e cancelamento de vaga.

- Histórico de viagens e comunicação integrada via chat interno.
- Painel administrativo para os motoristas gerenciarem suas rotas e passageiros.

## 6. Resultados Esperados

Com a implantação do VanLink, espera-se:

- Redução dos problemas de comunicação entre estudantes e motoristas.
- Maior controle sobre as rotas e disponibilidade de vagas.
- Aumento da pontualidade e previsibilidade no transporte.
- Melhoria da experiência do usuário no uso de transporte universitário.

## 7. Potencial de Monetização

A plataforma VanLink pode gerar receitas por meio de diferentes estratégias:

- **Assinatura mensal dos motoristas:** Motoristas cadastrados poderão pagar uma taxa mensal para utilizar os serviços da plataforma, com direito a divulgação de suas rotas, gerenciamento de passageiros e funcionalidades exclusivas.
- **Planos premium para estudantes:** Estudantes terão acesso gratuito às funções básicas, mas poderão assinar um plano premium para funcionalidades extras como notificações personalizadas, prioridade em reservas e suporte direto.
- **Publicidade segmentada:** Estabelecimentos comerciais próximos às rotas das vans poderão anunciar na plataforma com banners e promoções exclusivas para estudantes.
- **Parcerias institucionais:** Instituições de ensino ou prefeituras poderão financiar o uso da plataforma em troca de relatórios e dados analíticos sobre o transporte universitário, contribuindo com a mobilidade estudantil.
- **Marketplace de serviços:** No futuro, poderá ser integrado um sistema de serviços complementares, como revisão de vans, venda de bilhetes ou contratação de seguros, com comissão sobre cada operação.

Essas abordagens permitem que a plataforma se sustente financeiramente, ao mesmo tempo em que continua acessível para os estudantes.

## 8. Considerações Finais

O VanLink representa uma evolução necessária para um problema comum nas instituições de ensino. Através da tecnologia, o projeto visa tornar o transporte universitário mais eficiente, confiável e conveniente. A continuidade e expansão da plataforma dependerá da adesão dos usuários e do apoio das instituições e motoristas.