



ACADBUS: APLICATIVO DE CONTROLE PARA TRANSPORTE DE ACADÊMICOS

Marcos Vinícius Simionato Moreira¹, Michell Henrique da Silva Spagnol², Oflíia Donato Barbosa³

1. Discente do curso de graduação em Ciência da Computação, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC

2. Discente do curso de graduação em Ciência da Computação, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC

3. Docente do curso de graduação em Ciência da Computação, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC

Autor correspondente: Marcos Vinícius Simionato Moreira, marcosvsmh@gmail.com

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Introdução: O AcadBus é uma solução tecnológica para otimizar o transporte universitário, em contextos onde estudantes de cidades pequenas precisam se deslocar para polos de ensino em cidades maiores. O aplicativo propõe automatizar o controle de passageiros, substituindo métodos manuais por tecnologias como QR Code, melhorando a segurança, a comunicação e a eficiência. Com uma plataforma simples e intuitiva, o AcadBus garante um monitoramento detalhado e eficaz das viagens. **Objetivo:** Desenvolver um aplicativo para gestão de tráfego de estudantes em transporte coletivo. **Método:** O aplicativo AcadBus foi desenvolvido com a utilização de ferramentas e tecnologias atualizadas. React Native foi a base para o desenvolvimento, permitindo a criação de aplicativos híbridos para os sistemas operacionais Android e iOS com uma única base de código. Para gerenciar o banco de dados relacional foi utilizado o MySQL, garantindo a manipulação eficiente de dados. O Figma foi utilizado para criar interfaces e protótipos colaborativos, facilitando o processo de design. AWS fornece infraestrutura de computação em nuvem, com serviços como armazenamento e Machine Learning, garantindo escalabilidade e segurança. Essas tecnologias combinadas asseguraram um desenvolvimento ágil e robusto do aplicativo. **Resultados:** Durante o desenvolvimento do projeto, foram realizadas pesquisas contínuas para identificar problemas relacionados às carteirinhas de transporte, como desgaste, manuseio difícil e esquecimentos. A partir dessas observações, foi criada uma lista de requisitos baseada nas características e necessidades dos usuários do transporte. Esses requisitos foram validados com os estudantes, garantindo que o projeto atendesse às suas demandas, com ajustes feitos conforme necessário para melhorar a funcionalidade e usabilidade do sistema. O AcadBus conta com módulos integrados que abrangem a administração de viagens, controle de passageiros e comunicação em tempo real. O motorista tem funcionalidades como a criação de QR Codes para controle de embarque/desembarque, atualização da rota em tempo real e envio de notificações aos estudantes sobre alterações no status de suas viagens. Já os estudantes realizam check in e check out, além de receberem as notificações e alertas. **Conclusão:** O projeto AcadBus foi desenvolvido para enfrentar os desafios do transporte universitário, oferecendo uma solução tecnológica que substitui os métodos manuais de controle por um sistema automatizado e eficiente. Com base em pesquisas e validações junto aos estudantes, o aplicativo atende às necessidades dos usuários, melhorando a experiência de uso. A implementação de funcionalidades como controle via QR Code, comunicação em tempo real e monitoramento integrado garantiu um sistema mais seguro, prático e confiável para todos os envolvidos.

Palavras-chave: Mobile; Transporte; Acadêmicos; Controle de Acesso.