



XVIII – Encontro de Tecnologia – Engenharias e TI

Universidade de Uberaba – Uniube

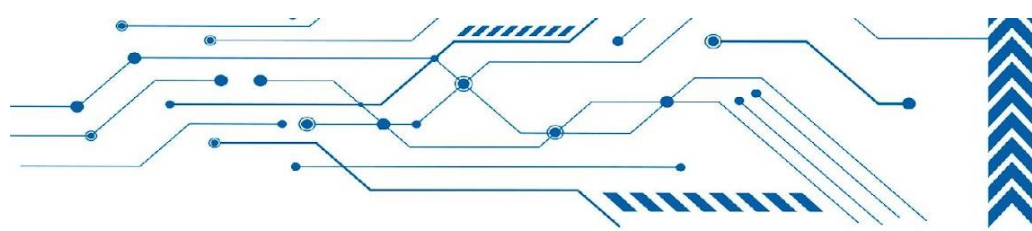
NOKI ALERT: SISTEMA DE ALERTA INTELIGENTE PARA VEÍCULOS

Acadêmicos: Bruno Pereira Martins Silva; Gabriel Barbosa dos Santos; João Gabriel Bandeira Parreira; João Paulo Carrijo Guerra; Lucas Borges de Sousa; Natã Rodrigues de Oliveira; Pedro Augusto Caixeta Fernandes; Rafael Carvalho Batista

Professores: André Luís Silva de Paula, Maria Barbara Soares e Abrão, Paulo Sergio Caetano de Oliveira, Roberto Silva Araújo Assis

E-mail do autor correspondente: roberto.assis@uniube.br

Casos de esquecimento de crianças ou animais em veículos continuam a ocorrer, mesmo com os avanços das tecnologias automotivas modernas. Diante dessa realidade, o projeto NOKI Alert propõe o desenvolvimento de um aplicativo móvel inteligente capaz de emitir alertas em tempo real, prevenindo acidentes e aplicando conceitos de Internet das Coisas (IoT) e desenvolvimento mobile de forma acessível e escalável. O principal objetivo do estudo é criar um aplicativo multiplataforma, com interface intuitiva e notificações automáticas, priorizando a usabilidade do usuário e tratando os sensores físicos como componentes complementares. Como metodologia, realizou-se uma pesquisa exploratória sobre soluções já existentes no mercado, seguida pelo desenvolvimento do aplicativo em Flutter e pela integração simulada com o microcontrolador ESP32,



representando a comunicação entre o app e sensores físicos. Entre os resultados esperados, destaca-se a entrega de um aplicativo funcional, responsivo e confiável, capaz de enviar alertas eficazes em diferentes cenários, contribuindo para a redução de riscos sem depender de tecnologias automotivas de alto custo. Conclui-se que o NOKI Alert representa uma solução acessível, socialmente relevante e tecnicamente viável, com potencial para futuras expansões com sensores físicos reais e integração a sistemas veiculares inteligentes.

Palavras-chave: IoT; segurança veicular; sensores; aplicativo móvel; ESP32.

