

## URBANLINK: SISTEMA INTELIGENTE DE GESTÃO DE OCORRÊNCIAS URBANAS

Eliã Davi Scarpari<sup>1</sup>, Robert William Dettenborn<sup>2</sup>, Denny Xavier Rondon Garcia<sup>3</sup>, Douglas André Finco<sup>4</sup>, Ronaldo Pescador<sup>5</sup>

<sup>1</sup>UniSenai Campus Chapecó

<sup>2</sup>UniSenai Campus Chapecó

<sup>3</sup>UniSenai Campus Chapecó

<sup>4</sup>UniSenai Campus Chapecó

<sup>5</sup>UniSenai Campus Chapecó

### 1. Introdução

A crescente urbanização das cidades trouxe consigo diversos desafios relacionados à gestão pública, especialmente no que se refere à identificação, registro e resolução de ocorrências urbanas. Problemas como buracos em vias públicas, falhas na iluminação, descarte irregular de resíduos, alagamentos e outras ocorrências impactam diretamente a qualidade de vida da população e exigem respostas rápidas e eficientes por parte da administração pública [1].

Nesse contexto, a transformação digital surge como ferramenta para modernizar processos administrativos e melhorar a comunicação entre cidadãos e órgãos responsáveis. Sistemas inteligentes de gestão urbana possibilitam o registro centralizado de ocorrências, acompanhamento em tempo real e maior transparência nas ações governamentais.

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento do sistema UrbanLink, uma plataforma inteligente destinada ao gerenciamento de ocorrências urbanas. O sistema foi projetado com o objetivo de facilitar o registro de solicitações por parte da população, otimizar o fluxo de atendimento pelos órgãos competentes e fornecer relatórios gerenciais que auxiliem na tomada de decisão.

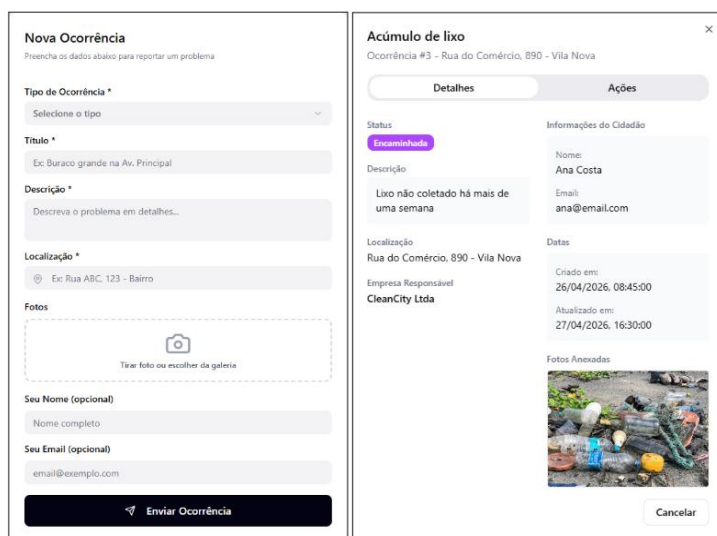
### 2. Metodologia e Desenvolvimento

O desenvolvimento do UrbanLink foi conduzido a partir de uma abordagem orientada à análise de requisitos, modelagem de dados e implementação incremental do sistema. Inicialmente, foi realizado o levantamento das necessidades funcionais e não funcionais da aplicação, considerando os diferentes perfis de usuários envolvidos, como cidadãos, operadores administrativos e gestores públicos.

Para o desenvolvimento da solução foram utilizadas tecnologias modernas da plataforma Microsoft, incluindo ASP.NET Core para o backend, Blazor para a interface web interativa e .NET MAUI para futuras expansões multiplataforma. A arquitetura do sistema foi planejada visando modularidade, escalabilidade e facilidade de manutenção. Foram aplicados princípios de separação de responsabilidades e boas práticas de desenvolvimento orientado a objetos.

### 3. Resultados e Discussão

Como resultado, foi desenvolvido um protótipo funcional composto por duas interfaces integradas: um painel administrativo desktop destinado à gestão municipal e uma interface mobile voltada ao cidadão para registro de ocorrências urbanas. A interface mobile oferece ao cidadão uma experiência simplificada de registro, possibilitando o envio de denúncias ou solicitações mediante preenchimento de formulário estruturado, descrição detalhada, localização e anexação de imagens. Já a interface administrativa permite o monitoramento completo das ocorrências cadastradas, incluindo visualização por status, detalhamento individual, filtros de pesquisa e acompanhamento do fluxo de resolução. O sistema organiza automaticamente as solicitações em categorias como pendentes, em análise, encaminhadas e resolvidas, permitindo melhor gerenciamento operacional. A integração entre as interfaces demonstra a viabilidade da proposta e evidencia a capacidade do UrbanLink em promover comunicação direta entre população e gestão pública, conforme apresentado nas Figuras 1 e 2.



**Fig. 1.** Interface mobile destinada ao cidadão para cadastro das ocorrências.

**Fig. 2.** Tela de detalhamento de ocorrência, para análise técnica e tomada de decisão.

Os testes realizados demonstraram que o sistema atende aos requisitos inicialmente definidos, apresentando navegação intuitiva, organização eficiente das informações e potencial de aplicação real em ambientes municipais. A principal contribuição observada está na centralização do fluxo de comunicação entre cidadão e administração pública, reduzindo barreiras no processo de reporte e acompanhamento das demandas urbanas.

### 4. Referências

[1] R. Pressman e B. Maxim, *Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional*, McGraw-Hill, 2016.