



Título:	ALERTHUB: APlicativo de INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS E ALERTAS URBANOS		
Autores:	Ana Julia Silveira Arthur Gabriel da Silva Bernardo Ruís Karnopp Bessow Rafael Loose Maus Mateus Elias Gündel Daniela Duarte da Silva Bagatini		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input checked="" type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
Resumo:			
<p>Entre os anos de 2013 e 2022, cerca de 93% dos municípios brasileiros enfrentaram desastres naturais, impactando 5.199 cidades em todo o país. Em 2023, o CEMADEN (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais) emitiu 3.425 alertas de desastres, registrando 1.161 calamidades e um prejuízo econômico estimado de R\$25 bilhões (Brasil, 2024). Esses eventos expõem, frequentemente, milhões de pessoas a situações de risco, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas, onde a infraestrutura é frequentemente negligenciada com a falta de manutenções preventivas. Nesse cenário, torna-se evidente a necessidade de sistemas de alerta mais eficazes e acessíveis à população, pois os mecanismos tradicionais de comunicação muitas vezes são lentos e incapazes de atingir comunidades vulneráveis com a rapidez necessária para salvar vidas. Diante desse contexto, foi desenvolvido o projeto do AlertHub com objetivo de criar um aplicativo que fornece informações climáticas e alertas urbanos, oferecendo um sistema de comunicação eficiente e acessível, capaz de integrar tecnologias inovadoras com a colaboração ativa da comunidade. A plataforma foi projetada para fornecer acesso rápido a informações críticas, promovendo medidas de proteção e prevenção em situações de risco iminente. O processo metodológico adotado no trabalho foi: (1) levantamento de dados sobre desastres naturais e alertas para evitar danos junto a centros de monitoramento; (2) análise competitiva de soluções similares voltadas para a segurança pública e plataformas de alertas; (3) estudos das tecnologias para apoiar o desenvolvimento da solução; (4) definição de requisitos com foco em: apresentação de dados climáticos e recomendações, informações sobre desastres naturais e problemas urbanos e comunicação ágil e precisa; (5) modelagem da experiência do usuário e interface do aplicativo utilizando a ferramenta Figma; (6) desenvolvimento do aplicativo com React Native, Node.js e Mysql; (7) testes e validações dos desenvolvedores. O AlertHub demonstrou ser uma solução colaborativa e centrada no usuário, combinando simplicidade, agilidade e eficiência. Entre os principais resultados, destaca-se a adoção intuitiva da plataforma com a assistente virtual Ísis, que oferece alertas personalizados e orientações práticas. O mapa interativo permite o monitoramento em tempo real de áreas afetadas por enchentes, incêndios, quedas de energia e eventos climáticos, facilitando decisões rápidas. O fórum comunitário estimula o</p>			



engajamento dos usuários, que podem contribuir ativamente com relatos sobre problemas urbanos. A aplicação de filtros e moderação automática garante a confiabilidade das informações compartilhadas. Com isso, a solução pode reduzir o tempo de resposta em situações críticas e fortalecer o senso de responsabilidade coletiva, ampliando o impacto social do sistema. Dessa forma, conclui-se que o AlertHub vai além de uma plataforma de alertas convencionais, oferecendo uma solução que promove segurança e colaboração em situações de risco. Ao conectar pessoas e promover decisões informadas, o aplicativo se apresenta como uma ferramenta estratégica para fortalecer a segurança das cidades, tornando-as mais preparadas, ao integrar tecnologia e engajamento social em prol da segurança coletiva. Este trabalho contribui para o ODS 9 ao criar solução tecnológica inovadoras, base para o avanço da indústria e infraestrutura.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Em 2023, Cemaden registrou maior número de ocorrências de desastres no Brasil. *Portal Gov.br*, 19 jan. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/01/em-2023-cemaden-registrou-maior-numero-de-ocorrencias-de-desastres-no-brasil>. Acesso em: 1 ago. 2025.

Link do Vídeo:  bgv-pjpr-qqh (2025-08-30 11:45 GMT-3)