

ANEXO 1

Desenvolvimento de Sistema Seguro para Armazenamento e Gerenciamento de Credenciais

Isaac Tobbin, Matheus Nunes, Nathan Schiavon

RESUMO

INTRODUÇÃO: A crescente urbanização e os efeitos das mudanças climáticas têm ampliado os riscos de desastres naturais, como enchentes e deslizamentos de terra, principalmente em áreas urbanas vulneráveis. Diante desse cenário, torna-se essencial o desenvolvimento de soluções tecnológicas que auxiliem na prevenção e mitigação de danos em comunidades de risco. Com base no ODS 11 – “Cidades e comunidades sustentáveis”, estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas foram desafiados a criar uma solução digital capaz de monitorar áreas críticas e alertar a população sobre potenciais desastres naturais. **OBJETIVO:** O objetivo do projeto é desenvolver um sistema de monitoramento e alerta para enchentes e deslizamentos de terra, voltado à população residente em regiões de risco. A proposta visa fornecer informações atualizadas, promovendo maior segurança e capacidade de resposta da comunidade. Além disso, busca contribuir para a conscientização sobre os riscos ambientais e o fortalecimento da resiliência urbana frente aos desastres. **MÉTODO:** A construção do sistema baseou-se em dados públicos fornecidos por órgãos como o CEMADEN (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais). Utilizando Java e o framework Spring Boot, foi desenvolvido um backend que consome informações meteorológicas em tempo real. O sistema permite o cadastro de áreas de risco, consulta de alertas por município e visualização das informações em uma interface acessível. O projeto foi estruturado com base em casos de uso e princípios da arquitetura REST, visando funcionalidade e clareza. **RESULTADOS ESPERADOS:** O sistema desenvolvido oferece acesso rápido a alertas de chuvas intensas e outros eventos naturais, com filtros por cidade e nível de risco. A integração com dados do CEMADEN garante informações confiáveis. Espera-se que moradores em áreas vulneráveis possam se antecipar a situações de risco. O projeto também propõe como evolução futura a integração com sensores de umidade e pluviômetros, possibilitando monitoramento em tempo real e envio automático de alertas via SMS, e-mail ou notificação push. **CONCLUSÃO:** O sistema de alerta representa uma contribuição relevante para o enfrentamento de problemas urbanos relacionados à vulnerabilidade ambiental. Ao unir dados públicos, tecnologia acessível e foco na proteção da vida, o projeto reafirma o papel da inovação na construção de cidades mais seguras e sustentáveis. A proposta destaca a importância de políticas públicas aliadas à tecnologia, com impacto direto na qualidade de vida das comunidades mais afetadas pelas mudanças climáticas.