

- Sistema FireWatch - Solução de Monitoramento de Incêndios

O FireWatch é um sistema completo de monitoramento e combate a incêndios que integra tecnologia moderna com participação cidadã. A solução utiliza uma arquitetura em camadas baseada no padrão MVC com Spring Boot, oferecendo APIs REST para gestão de ocorrências, usuários, equipes de combate e notificações.

A principal inovação do sistema é a integração com WhatsApp via Twilio, permitindo que cidadãos reportem incêndios diretamente pelo aplicativo de mensagens, incluindo coordenadas geográficas. O sistema processa automaticamente essas mensagens, extrai as coordenadas, identifica a cidade mais próxima e registra a ocorrência com nível de severidade baseado no conteúdo da mensagem.

Funcionalidades principais:

- Cadastro automático de usuários via WhatsApp com validação de telefone
- Registro inteligente de ocorrências com extração automática de coordenadas e avaliação de severidade
- Sistema de notificações em tempo real enviando alertas via WhatsApp para usuários da região afetada
- Gestão de equipes de combate com controle de disponibilidade e atribuição automática baseada na localização
- Dashboard administrativo para monitoramento de ocorrências, equipes e estatísticas do sistema
- API REST completa com endpoints para todas as operações CRUD das entidades do sistema

O sistema garante resposta rápida a emergências através da automação do processo de detecção, notificação e mobilização de recursos, reduzindo significativamente o tempo entre o início do incêndio e o início do combate. A arquitetura modular permite fácil manutenção e extensibilidade para futuras funcionalidades.