Internet das Coisas & Cidades Inteligentes

Professor Orientador: Robson Calvetti

Soluções para segurança pública usando dispositivos lo T

A segurança pública é um conjunto de ações e dispositivos voltados à proteção da vida e do patrimônio, garantindo a ordem e a convivência pacífica na sociedade. Vai além de medidas repressivas, envolvendo também justiça, saúde, assistência social e defesa de direitos. Seu processo começa na prevenção e termina na reparação dos danos e na reintegração do infrator à sociedade.

VII - Civís

I - polícia federal;
II - polícia rodoviária federal;
III - polícia ferroviária federal;
IV - polícias civis;
V - polícias militares e corpos de bombeiros militares.
VI - polícias penais federal, estaduais e distrital.

Diferença entre Safe City e Smart City

- Smart City (Cidade Inteligente) é um conceito amplo que engloba o uso de tecnologias digitais e conectadas para melhorar diversos aspectos da vida urbana, como transporte, energia, saúde, saneamento, educação e segurança pública. O foco principal é a eficiência, sustentabilidade e qualidade de vida dos cidadãos por meio da integração de sistemas e dados em tempo real.
- Safe City (Cidade Segura) é uma subcategoria ou aplicação específica dentro do conceito de Smart City, focada exclusivamente na **segurança pública e na proteção dos cidadãos**. Utiliza tecnologias como câmeras inteligentes, sensores de disparos, sistemas de alerta e análise preditiva para prevenir crimes, garantir a ordem pública e responder rapidamente a emergências.

Em resumo, toda Safe City pode ser considerada parte de uma Smart City, mas nem toda Smart City é necessariamente uma Safe City. A Safe City concentra-se na segurança, enquanto a Smart City abrange uma gama mais ampla de serviços urbanos.

São Francisco - EUA



A cidade instalou os sensores de detecção de tiros. Esse sistema consiste em uma rede de sensores acústicos instalados em locais estratégicos, como postes de iluminação e edifícios, que detectam o som de tiros e alertam a polícia em tempo real. A tecnologia permite localizar com precisão o ponto de origem dos disparos, mesmo na ausência de chamadas para o 911, o que é comum em áreas com alta criminalidade.

Bogotá - Colombia



A cidade passou por uma profunda transformação nas últimas duas décadas, com foco em inclusão social, urbanismo inteligente e uso de tecnologia na segurança. Algumas ações destacadas:

Instalação de câmeras inteligentes, sensores e centros de controle urbano.

Uso de análise preditiva para patrulhamento estratégico com base em dados.

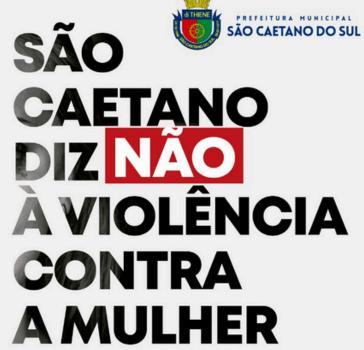
Implantação de bibliotecas-parque, escolas digitais, telecentros em áreas vulneráveis, com sensores de segurança.

Redução de mais de 80% dos homicídios em Medellín entre 1991 e 2020.









Você não está sozinha. Essa é uma luta de todos.









São Caetano do Sul - Brasil

São Caetano do Sul conquistou o título de cidade mais segura do Brasil no 7º Connected Smart Cities em 2021, ranking que mapeou o País considerando os setores estruturantes para o desenvolvimento de cidades inteligentes.

Com suas mais de 400 câmeras, contribui no combate à criminalidade através do mapeamento e prevenção.



O GRUPO PROPÕE COMO SOLUÇÃO A IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO DE SEGURANÇA PÚBLICA BASEADO EM IOT, COM FOCO NA PREVENÇÃO, RESPOSTA RÁPIDA E INTELIGÊNCIA URBANA. AS PROPOSTAS INCLUEM:

Instalação de câmeras inteligentes com análise em tempo real: Câmeras equipadas com reconhecimento facial, leitura de placas veiculares e detecção de comportamentos suspeitos. Efeito preventivo.

Pontos positivos: Monitoramento eficiente e em tempo real; Integração com centros de comando

Pontos negativos: Alto custo de implementação e manutenção; Possibilidade de uso indevido

Câmeras com IA integrada:

Dispositivos capazes de identificar comportamentos suspeitos automaticamente (aglomerações fora do normal, ações violentas, objetos abandonados).

Pontos positivos: Reconhecimento facial e de objetos; Redução da carga humana

Pontos negativos: Uso indevido ou autoritário; Viés algorítmico

Sensores de movimento e som: Instalação de sensores para detectar atividades incomuns em horários críticos (ex: disparos, gritos, movimentos bruscos).

Pontos positivos: Mapeamento de áreas violentas; Resposta rápida da polícia Pontos negativos: Falsos positivos; Custo elevado

Iluminação pública inteligente: Postes com sensores de presença e câmeras embutidas que aumentam a iluminação automaticamente ao detectar movimentos suspeitos à noite, inibindo ações criminosas e auxiliando na identificação de suspeitos.

Pontos positivos: Coleta de dados urbanos;

Economia de energia

Pontos negativos: Alto custo inicial; Riscos de invasão cibernética

Botões de pânico inteligentes: Localizados em postes, paradas de ônibus ou prédios públicos, enviando alertas diretamente para a central da guarda municipal.

Pontos positivos: Resposta imediata em emergências; Sensação de segurança para a população

Pontos negativos: Vandalismo e uso indevido; Cobertura limitada

Aplicativos de uso popular: Um app que permitiria ao cidadão denunciar crimes em tempo real, ver rotas seguras baseadas em dados atualizados, receber alertas de segurança em sua região
Pontos positivos: Alertas e informações em tempo real; Inclusão e participação cidadã; Histórico e estatísticas
Pontos negativos: Acesso limitado em populações vulneráveis; Risco de falsas denúncias; Dependência de uso correto pelo

cidadão

CONCLUSÃO

A APLICAÇÃO DA INTERNET DAS COISAS (IOT) NA SEGURANÇA PÚBLICA TEM SE MOSTRADO UMA FERRAMENTA ESTRATÉGICA NA MODERNIZAÇÃO DAS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO URBANA.

NO ENTANTO, É IMPORTANTE DESTACAR QUE O USO DA IOT NA SEGURANÇA PÚBLICA DEMANDA RESPONSABILIDADE, INVESTIMENTO CONTÍNUO, REGULAMENTAÇÃO ADEQUADA E RESPEITO AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DA POPULAÇÃO, ESPECIALMENTE NO QUE DIZ RESPEITO À PRIVACIDADE E À EQUIDADE NO ACESSO ÀS TECNOLOGIAS.

Obrigado!

MARCELLO SANTOS 82517926
MATHEUS PAES 825110442
GUSTAVO OCCHIUZZO 82424557
THAIS FAZZANI 8222240760
VINICIUS BERTINI 825153866
YURI GOMES 825148061