



ERA DA VIGILÂNCIA

De sensor de tiro a cão-robô, mais avanços tecnológicos vão as ruas



PEDRO KIRELOS/ESTADÃO

ShotSpotter funciona dentro do Cisp, que tem 120 câmeras de monitoramento em vários pontos, além de portais até na Ponte Rio-Niterói

Com inteligência artificial e acesso a dados em tempo real, arsenal de controle estatal das vias é cada vez maior

VANESSA FAJARDO

Com inteligência artificial e acesso a dados em tempo real, não é apenas o monitoramento por câmeras 24 horas que tem sido usado para reforçar a segurança pública nas cidades. Os governos têm adotado dispositivos variados, que incluem sensores de disparos de armas de fogo, reconhecimento facial e até cão-robô para reforçar a patrulha em grandes eventos. Segundo especialistas, a tecnologia é uma aliada no combate à violência urbana, mas precisa ser integrada a estratégias mais estruturais de análise das áreas de maior incidência criminal e reforço da capacidade investigativa.

O sistema de sensores de disparos ShotSpotter, desenvolvido pela empresa americana SoundThinking, foi instalado em Niterói (RJ) em maio. A tecnologia diferencia ruídos de fogos de artifício, trovões e armas de fogo, e quando detecta um tiroteio emite alerta com a localização exata e o armamento utilizado nos disparos ao Centro Integrado de Segurança Pública (Cisp) da cidade.

O sistema reúne 95 dispositivos eletrônicos que atuam dentro de um perímetro de 10 quilômetros. Foi instalado como projeto-piloto em locais de grande circulação no Fonseca, zona norte de Niterói. “Nos lu-

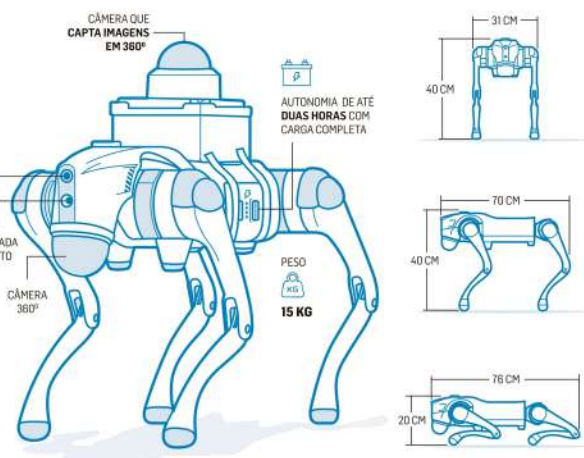
CÃO-ROBÔ DA GCM DE SÃO PAULO

Robozinho consegue entrar em espaços confinados, pular e subir e descer escadas

EQUIPADO COM CÂMERAS INTELIGENTES DE ALTA RESOLUÇÃO QUE CAPTAM E TRANSMITEM IMAGENS EM TEMPO REAL DIRETAMENTE PARA A CENTRAL DO SMART SAMPA

CÂMERA COM RECONHECIMENTO FACIAL

ALGORITMOS PROCESSAM IMAGENS EM FRAÇÕES DE SEGUNDO. O SISTEMA ANALISA PONTOS DO ROSTO E COMPARA COM UMA IMAGEM DE DOCUMENTO DE IDENTIDADE OU UM BANCO DE DADOS



FONTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA URBANA DE SP / INFOGRÁFICO: ESTADÃO

gares onde o ShotSpotter foi implementado (em Chicago, Nova York e Washington), houve redução significativa dos tiroteios, da letalidade por causas violentas, especialmente de inocentes, porque permite ação em tempo real da polícia no socorro a eventuais vítimas”, diz o prefeito Rodrigo Neves (PDT).

O ShotSpotter funciona dentro do Cisp, que tem 120 câmeras de monitoramento em vários pontos, além de portais instalados nas entradas do município, incluindo a Ponte Rio-Niterói. A cidade tem cerca de 500 mil moradores, mas integra uma região metropolitana com 12 milhões de pessoas. Os

portais identificam veículos irregulares por meio da leitura das placas. Segundo a prefeitura, o sistema contribuiu para reduzir a média de 220 carros roubados por mês para só 8.

RECONHECIMENTO FACIAL. No Vale do Paraíba, a cidade paulista de São José dos Campos apostou em tecnologia baseada em reconhecimento facial. Inicialmente, o sistema foi adotado em óculos utilizados pela Guarda Municipal, mas desde março a mesma tecnologia passou a operar em 30 câmeras de monitoramento fixas em locais de grande circulação, como unidades básicas de saúde e centros de atendimento da

assistência social.

Em ambos os dispositivos, a tecnologia realiza o cruzamento das imagens captadas em tempo real com um banco de dados da polícia que reúne informações de pessoas procuradas. Quando há uma correspondência, o sistema emite alerta em tempo real.

Segundo Rafael Gustavo Batista da Silva, secretário de Proteção ao Cidadão de São José dos Campos, o uso do reconhecimento facial nas câmeras amplia a eficácia do sistema. “A principal diferença é que as câmeras têm visão 360 graus e conseguem identificar várias pessoas ao mesmo tempo, ao contrário dos óculos, que captavam apenas o que estava à frente do guarda que os usava”, explica.

O futuro já em Japão e China
Reconhecimento facial tem sido substituído por leitura de íris, das veias das mãos e dos batimentos cardíacos

Em Japão e China, as soluções estão ainda mais avançadas e o reconhecimento facial tem sido substituído por tecnologias que fazem a leitura de íris, dos padrões das veias das mãos e até dos batimentos cardíacos da pessoa.

SP. Captar e transmitir imagens em tempo real está entre as “habilidades” do cão-robô, equipado com quatro pernas articuladas, câmeras, microfones e sensores. A Guarda Civil Metropolitana (GCM) de São Paulo utilizou o equipamento na virada do ano na Avenida Paulista, no jogo da National Football League (NFL) e no Grande Prêmio da Fórmula 1, no Autódromo de Interlagos. Com capacidade para transmitir informações diretamente para a central do Smart Sampa, o robô consegue entrar em espaços confinados, pular, subir e descer escadas. Atualmente, passa por ajustes.

BOTÃO CONTRA AGRESSORES DE MULHER.

Em Curitiba, um dos destaques tecnológicos da segurança pública é o botão do pânico que integra as iniciativas da Patrulha Maria da Penha, composta por integrantes da Guarda Municipal especializados no atendimento a vítimas de violência doméstica. Mulheres que requisitaram medidas protetivas podem solicitar o equipamento à Defensoria Pública, Ministério Público ou Guarda Municipal.

Quando acionado, um alerta é emitido à polícia local e o dispositivo inicia a gravação em áudio dentro de um raio de cinco metros de distância. A ferramenta integra o sistema Muralha Digital, que possui mais de 2 mil câmeras que monitoram a cidade 24 horas. ●

“Ler a íris é uma das únicas formas de garantir a identidade de alguém, porque é impossível ser clonada. É um identificador único que está sendo muito utilizado e será um padrão”

Gustavo Torrente
Professor de Novas Tecnologias da Fiap, sobre as tecnologias que vão superar as discussões sobre reconhecimento facial e biometria