

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

Leonardo Fonseca Netto

CASO DE ENSINO
IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO – CITY CÂMERAS
NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SÃO PAULO - SP

2019

Leonardo Fonseca Netto

**IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO – CITY CÂMERAS
NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

Trabalho Individual apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obter o título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas. Campo do Conhecimento: Gestão e Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Renato Sérgio de Lima.

SÃO PAULO - SP

2019

AGRADECIMENTOS

Leonardo Fonseca Netto

Quero agradecer à minha família que sempre me apoiou e suportou a distância neste período de MPGPP, até durante os finais de semana, à minha Esposa Gabriela, meu Filho Lorenzo Gabriel e minha Filha Lais Guilhermina.

Aos meus pais, Sheila e Valter, que sempre estiveram comigo e me ensinaram a importância do estudo na vida de uma pessoa, só estou onde estou graças ao estudo.

Aos Professores do MPGPP que sempre trabalharam para compartilhar o ensinamento que é o bem mais preciso na educação, e especial do Professor Renato Sérgio de Lima pela dedicação e parceria nesta tese.

Ao Secretário Coronel José Roberto Rodrigues de Oliveira e equipe (principalmente a Sandra Helena Peticarrari) que abriram a porta da Secretaria Municipal de Segurança Pública e nos forneceram todas as informações que foram solicitadas, pensando sempre na melhora do órgão.

RESUMO

Este trabalho foi elaborado para entendermos e conhecermos o City Câmeras, na qual é um projeto da SMSU/Prefeitura de São Paulo na qual tem o uso intensivo de tecnologia e comunicação para inovar na prestação de segurança urbana por meio de integração dos cidadãos como seus coprodutores; o desafio é que o City Câmeras integre 10.000 câmeras de vídeo monitoramento na cidade de São Paulo.

Para alcançar estes números expressivos, sem que onere os cofres públicos, pensando em não instalara câmera própria, mesmo que doada, acarretariam altos custos de manutenção para a Prefeitura, o projeto estabelece parceria com os cidadãos, e com a iniciativa privada e outros órgãos públicos.

A intenção é possibilitar o monitoramento em tempo real dos locais com maior demanda por segurança, como praças, hospitais, universidades, escolas, parques, monumentos, via públicas, eventos, pontos de descarte de lixo, centros comerciais, pontos de ônibus, e locais com grande fluxo de pessoas, podendo ser acompanhados tanto pela GCM e demais órgãos envolvidos na segurança e em outras políticas públicas no território da cidade; quanto pelos próprios municípios, contribuindo, assim, também para o aumento da atenção geral para as questões de segurança urbana.

PALAVRAS-CHAVE: segurança pública – município; segurança urbana; guarda civil; CFTV; câmera; parceria; case; Nova York.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	08
Figura 2	09
Figura 3	11
Figura 4	12
Figura 5	12
Figura 6	13
Figura 7	14
Figura 8	15
Figura 9 v.....	16

1. Sumário

História	7
Desafio	7
O que fazer?	7
O Projeto	8
Possibilidades	9
Parceria e Burocracia	10
Demanda	11
Inspiração	11
Consequência, novos projetos de Segurança	12
Dronepol	12
Compstat Paulistano	12
SP + Segura	13
Futuro Próximo	14
São Paulo	14
Organograma SMSU	16
Referências	16

História

A Secretaria Municipal de Segurança Urbana foi criada pela Lei Municipal nº 13.396, de 26 de julho de 2002, publicada no Diário Oficial da Cidade, de 27 de julho de 2002. Em 2009 o Decreto nº 50.388, de 16 de janeiro de 2009, publicado no Diário Oficial da Cidade em 17/1/2009, fez ajustes na estrutura e transferiu para Secretaria Municipal de Segurança Urbana a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil-COMDEC e a supervisão geral das juntas do Serviço Militar – SGJSM. Tem o intuito de estabelecer políticas públicas de proteção dos bens, serviços e instalações municipais, bem como estabelecer programas e projetos comunitários para atendimento à população de São Paulo.

Desafio

Um dos temas mais importantes para a Secretaria de Segurança de um Município é o desafio de gestão da implementação de tecnologias que permitem que com menos recursos humanos e materiais, seja possível agir de forma mais proativa no combate à criminalidade. Quando o Secretário José Roberto Rodrigues de Oliveira assumiu a Secretaria, o primeiro ato foi verificar o que se tinha de tecnologia e a força humana que a SMSU possuía. O Secretário viu que o grande desafio estaria ao lado da tecnologia e um dos pontos mais críticos era o sistema de monitoramento, a SMSU tinha poucas câmeras conectadas e as mesmas nem sempre transmitiam as informações necessárias para uma ação de segurança pública, por isso, decidiu iniciar um trabalho com a equipe interna e definir como ter um software para fazer o levantamento de dados e sondagem.

O Que fazer?

Quando assumiu a secretaria, o secretário viu que estava com os recursos escassos, mas que algo precisava ser feito, além da responsabilidade e obrigação de prestar segurança, havia o sentimento de realizar um trabalho eficiente que ajudasse a cidade de qualquer maneira. Inicialmente a Prefeitura de São Paulo tinha 75 câmeras que custavam cerca de R\$320 mil por mês, por isso foi decidido um projeto básico que se transformasse num projeto real de monitoramento eletrônico, e garantisse uma vida mais tranquila aos cidadãos. A equipe técnica da SMSU viu que dependeria totalmente da tecnologia, mas não queria depender de um único fabricante, assim concluiu-se que era necessário trabalhar com parcerias para criar o projeto.

A busca de parceiros, para o projeto, fez com que chegassem a um “startup” brasileiro de Santa Catarina, que no primeiro momento doou a plataforma de vídeo monitoramento, e em meados de 2017 a Prefeitura de São Paulo anuncia

a implantação do “Projeto City Câmeras”. O projeto então, ambicioso e capaz de tornar a cidade de São Paulo a cidade mais monitorada do mundo, ultrapassando as 8 mil câmeras existentes na cidade de Nova York. Com uma plataforma 100% escalável a um custo zero de infraestrutura, em menos de um ano de execução, a Capital Paulista já possui mais de 2900 câmeras (crescimento de 2300% desde o início do projeto) com a economia de R\$ 3,6 milhões de reais ao ano. O Projeto City Câmeras saiu do papel e virou realidade no dia 27 de Março de 2017.

O Secretário Municipal de Segurança Urbana, José Roberto Rodrigues de Oliveira, comentou: “A iniciativa permite aumentar a segurança e o bem-estar da população e ainda proporcionar um atendimento qualitativo com mais rapidez”.

O Projeto

A Prefeitura de São Paulo atuou rapidamente junto à Secretaria e definiu o City Câmeras como um programa público, que visa constituir uma ampla rede de vídeo monitoramento, por meio de câmeras públicas e privadas, instaladas pela cidade, cujas imagens são concentradas em uma plataforma única, concedida por particular ao Poder Público a título de doação, devidamente formalizada por meio do processo eletrônico SEI número 6013.2017/0000849-5, e não há por parte da Prefeitura qualquer relação de contrapartida ou cooperação com as empresas doadoras de plataformas, câmeras ou qualquer outro item relacionado ao projeto.

A maioria dos **sistemas de monitoramento** utiliza um serviço de software para fazer o seu levantamento de dados e sondagem. Em alguns casos, este serviço de coleta de dados é realizado pelo mesmo **sistema**, que permite a configuração da emissão de alertas.

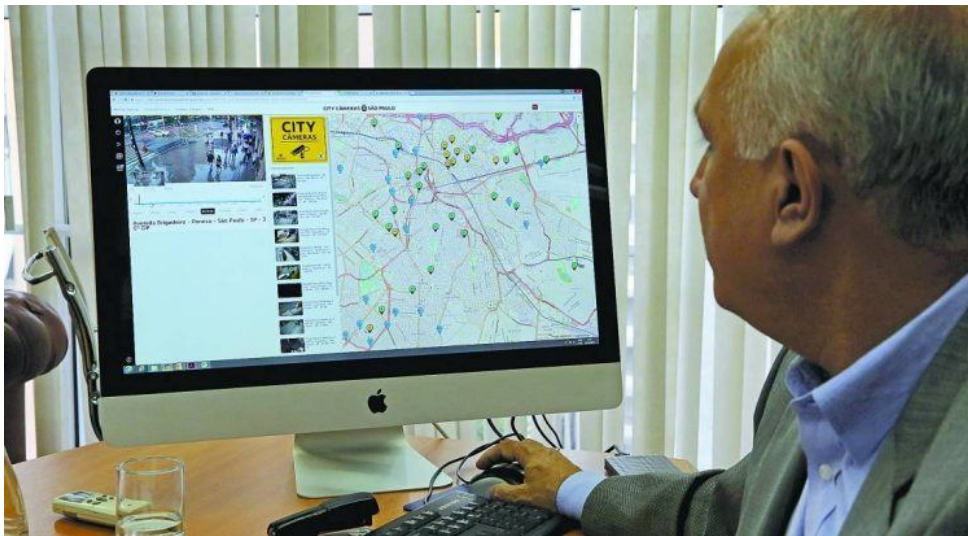
Segue abaixo os requisitos técnicos solicitados para que as câmeras façam parte do City Câmeras:



<http://ricardoluiz.com.br/city-cameras/>

Os desafios que foram encontrados para a gestão de uma cidade segura, passam pela implementação de tecnologias que se façam necessários menos recursos humanos, e que o conteúdo gerado e as imagens recebidas ajudem no combate à criminalidade. O programa é uma importante ferramenta do poder público Municipal para detectar, prevenir e reagir às situações de emergências e ocorrências no espaço público.

O modelo operacional atual do sistema faz com que as imagens sejam transmitidas para o comando da Guarda Civil Metropolitana (CETEL) e compartilhadas com os demais órgãos de Segurança, como a Polícia Militar e Polícia Civil, sendo possível a realização de uma triagem de ações que estejam acontecendo na cidade, de acordo com as competências de cada uma delas.



<https://www.metrojornal.com.br/foco/2018/03/07/programa-city-cameras-completa-um-ano-com-mais-de-mil-olhos-fiscalizando-sao-paulo.html>

Além da importância do projeto para a segurança, ele ainda traz pontos muito interessantes para a sociedade e para o crescimento da economia. No ponto de vista da população, faz com que ela participe e interaja, já que estão sendo usadas câmeras residenciais e de pontos comerciais. Numa pesquisa feita pela ABESE (Associação Brasileira de Empresas de Sistema Eletrônicos de Segurança) projetou 8% de crescimento de mercado, 2% a mais do que no ano anterior.

Possibilidades

De acordo com o Coronel José Roberto Rodrigues de Oliveira, *“Minha missão é criar dificuldade para a prática do crime e as câmeras são mais um processo de criar essas dificuldades”*. O secretário acredita que existam quase 1 milhão de câmeras na cidade, e que existe a possibilidade de trazer, pelo menos duzentas mil para o Projeto City Câmeras. O Secretário tem a ambição de que o produto de segurança esteja na prateleira e que as operadoras de telefonia, de televisão à cabo e de Internet possam oferecê-lo como produto aos usuários.

A intenção do projeto é compartilhar para fortalecer. A Secretaria de Subprefeituras é uma parceira neste Projeto, pois cada Subprefeitura recebeu 20 câmeras por distrito existente em cada região, e o subprefeito tem a possibilidade de instalar as câmeras em locais estratégicos, através de parcerias com a comunidade e com os comerciantes da região.

Em julho de 2017 houve o primeiro PC (Prova de Conceito) que ocorreu no Brás, que contou com apoio da Operadora Telefônica, da FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos) e da FEVABRÁS (Federação dos Varejistas e Atacadistas do Brás) para instalar as câmeras. Houve um trabalho para estender as parcerias e a SMSU conseguiu incluir a ABRASCE (Associação Brasileira de Shopping Centers) e a APAS (Associação Paulista de Supermercados).

O tema que cria mais angústia à equipe da SMSU é de como crescer em regiões que possui muitas comunidades, onde existem sérias dificuldades financeiras e talvez uma alta complexidade criminal, já que pode estar sendo dominada por grupos de criminosos; neste caso, o Secretário Coronel José Roberto comenta que haverá contratação de algumas empresas, que farão estas instalações nestas regiões e provavelmente a transmissão das imagens será via rede celular, visando evitar o corte de algum cabo ou fibra ótica por pessoas de má fé, e existe ainda a possibilidade de conseguir, com parceiros, conexão via provedor local.

Por isso a SMSU tem participado de reuniões com associações dos bairros e com o efeito desejado, acessar os locais com possibilidade de instalações das câmeras, fazendo com que a população residente esteja convencida de que essa parceria é uma forma de segurança ativa do Estado, através da Prefeitura de São Paulo, e como exemplo citamos a “SAAP” (Associação dos Amigos de Alto dos Pinheiros).

Parceria e Burocracia

A parceria entre a Prefeitura e o Estado faz com que exista ampliação dos serviços e funcionalidades, agregadas ao vídeo monitoramento. O Estado possui um sistema chamado “*Detecta*” que consegue analisar e fazer a leitura de placas dos veículos, utilizando câmeras com melhor qualidade de definição de imagens, estas sim, estão sendo compradas, na maioria das vezes, através de parcerias com as associações de bairro.

Devido a burocracia nos órgãos públicos, a parceria entre a Polícia Militar do Estado, a SMSU e as Associações, demorou seis meses para ser formalizada pois existiam ações a serem realizadas, como: verificar a idoneidade das associações, a visita de um fiscal e o desenvolvimento de instrumento legal, que permitisse este acordo; há ainda muito a ser trabalhado para que a burocracia não interfira em ações e processos primordiais para os cidadãos, principalmente os relacionados à segurança.

A facilidade de acesso à plataforma do City Câmeras aconteceu devido à Startup brasileira chamada “Camerite”, através da qual o projeto tem grande possibilidade de crescimento, havendo já planos de expansão para América Latina e Europa. A plataforma é acessada por todas corporações policiais e

órgãos de segurança, e graças a este sistema os gestores policiais, da sua própria mesa, conseguem visualizar as câmeras no mapa da plataforma, acessando as imagens que forem necessárias, para atuar de forma emergencial ou planejada.

Demanda

Hoje a Secretaria tem, em doação, mais de 5.000 câmeras que poderiam estar instaladas, funcionando e ajudando no vídeo monitoramento da cidade, mas as Subprefeituras até o momento não conseguiram instalá-las, dependendo exclusivamente da atuação dos Subprefeitos para implantá-las. Não adianta ter equipamentos, inteligência, se o que falta é atitude para conseguirmos fazer a tecnologia ser favorável ao cidadão.

Inspiração

A referência do Secretário José Roberto é a Cidade de Nova York com o projeto Ruas Seguras, Cidade Segura, é realmente um “case” mundial que iniciou os trabalhos nos anos 90 e teve como principal reflexo a redução da criminalidade na cidade de Nova York. O trabalho não foi realizado de um dia para o outro, houve ações, reengenharia de reprocesso e trabalho de contenção para que acontecesse investimentos em tecnologia, que ajudou na implementação completa de um projeto, num amplo sistema descentralizado, de processamento de detenções que seria crítico na redução do tempo de detenção e citação através do uso de videoconferência, impressões digitais computadorizadas (livescan), fotos eletrônicas e melhorias na rede de dados.



<https://www.terra.com.br/noticias/mundo/4-explicacoes-para-a-impresionante-queda-da-violencia-em-nova-york,ac24dc5be991de1c7f292b764afd86dba2rmz56h.html>

Consequência, novos projetos de Segurança

Graças ao Projeto City Câmeras e o trabalho do Secretário José Roberto, surgiram novos projetos de segurança pela SMSU, como o Dronepol, o Compstat Paulistano, e SP + Segura.

Dronepol



https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca_urbana/

Pioneiro na gestão pública, com finalidade de reforçar as operações da Guarda Civil Metropolitana e da Defesa Civil, monitorando áreas de risco, invasões ambientais, locais com grande aglomeração de pessoas, auxiliando no combate à criminalidade. Atualmente são seis Drones que estão oferecendo policiamento; um deles auxiliou no salvamento de uma pessoa em situação de afogamento na represa de Guarapiranga, jogando uma boia salva vidas, virando assim uma referência internacional.

Compstat Paulistano



https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca_urbana/

Com o interesse em ter mais informações, a SMSU implementou um sistema de origem americana, que cruza dados estatísticos com informações geográficas, e assim pode antecipar às ocorrências.

Dados que vem da Secretaria de Segurança Pública do Estado auxilia a Guarda Civil Metropolitana em planejamentos estratégicos, para expandir o patrulhamento preventivo em áreas com maior probabilidade de crimes de oportunidade. A gestão trabalha focada em atuações preventivas, principalmente para prevenir furtos e roubos, e a Prefeitura de São Paulo definiu como meta inicial para a SMSU a redução de 10% nos crimes de oportunidade, através das

atividades inerentes à sua competência, no território municipal, conforme prevê a Lei Federal 13022/2015 e a lei 13.675, do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP).

SP + Segura



https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca_urbana/

De acordo com a SMSU, mais de 67 mil usuários já aderiram ao Aplicativo SP+Segura, que foi lançado pela SMSU para facilitar o acesso à informação em tempo real. Nele, os usuários podem avisar uns aos outros sobre ocorrências administrativas, como por exemplo, falta de luz, queda de árvore, pichação, ou qualquer tipo de crime que esteja ocorrendo na sua localização.

Conhecido como “*waze da segurança*”, o *app*, desenvolvido para aparelhos celulares, ajuda o munícipe a enviar informações sobre o que está acontecendo na cidade por meio de texto, fotos ou vídeos, e ainda existe a opção de ligar para o órgão público responsável pela intervenção do problema, para acioná-lo, quando for necessário.

O aplicativo auxilia muito, uma vez que por trás dele existe uma plataforma de gestão, denominada SISTEMA COMPSTAT PAULISTANO, onde é possível olhar para todas as ocorrências inseridas no aplicativo, num mapa de calor, possibilitando aos gestores da GCM, nas regiões da cidade, efetuar o planejamento das suas ações e direcionar os meios e recursos existentes para as áreas com maior número de denúncias.

Na plataforma do aplicativo ainda estão armazenadas todas as ocorrências de crimes de roubo e furto na cidade de São Paulo, que são enviadas à SMSU mensalmente, pela Secretaria de Segurança Pública, através de uma parceria, em atendimento a Lei do SUSP, acima indicada. Com estas informações, é possível que os gestores das Unidades regionais da GCM vejam sua própria área na tela do computador, num mapa de calor, mostrando os pontos de crimes que formam a mancha criminal (pontos quentes) das regiões, conseguindo ainda sobrepor os pontos de denúncias de ocorrências administrativas, e verificar se as regiões coincidem, sendo possível atuar de forma preventiva e adequada, utilizando os meios das Secretarias Municipais, através de serviços e políticas públicas, tornando o ambiente mais limpo e organizado.

Com todos esses processos é possível ter um menor tempo de resposta, estudar estratégias de segurança assertiva, e a possibilidade de informações detalhadas no tempo certo, ajudando na eficiência do efetivo e garantindo a transparência

dos serviços da SMSU ao cidadão. Novamente, o poder da tecnologia seja aliada da segurança em benefício da população.

Futuro Próximo City Câmeras

Estão sendo realizadas parcerias com a USP, AABIC e estão em andamento parcerias com a OAB, Ótima (pontos de ônibus), Pinacoteca e Sala São Paulo (OSEP), e tem também o projeto de segurança nas escolas entre SMSE e SME, que a princípio integrarão em torno de 12.000 câmeras no projeto.

É importante comentar das participações das outras Secretarias da Prefeitura de São Paulo, um exemplo é a Secretaria de Turismo que está atuando no “Triângulo São Paulo”, na qual hoje já tem 40 câmeras entre as ruas Libero Badaró, Boa Vista e Benjamin Constant; a meta é chegar a 100 câmeras, esta é uma localidade onde há potencial e crescimento do turismo.

São Paulo

Indo na contramão dos indicadores nacionais, os índices de criminalidade registraram queda histórica no estado no mês de Julho/19, bem como nos últimos 12 meses, conforme publicado pela Secretaria de Segurança Pública, no dia 26/08/2019.

Na Capital, em Agosto/19, os números de homicídios dolosos publicado na SSP/SP, dia 26/09/2019, representam 3,6 homicídios por 100 mil habitantes, contra 3,9 nos meses de Junho e Julho/19.



<https://twitter.com/jdoriajr/status/1166111508813799424>

Os dados representam o novo petróleo da sociedade conectada. O refinamento dos dados em informação qualificada, suportado por Inteligência Artificial para tomada de decisão é essencial em serviços críticos e de desenvolvimento social.

O trabalho realizado pela Secretaria de Segurança Urbana na Cidade de São Paulo, com o Projeto City Câmeras, que fez a integração de mais de 2.900 câmeras na cidade, com o Aplicativo SP+Segura, com o Programa CompStat Paulistano, com o Dronepol, geram dados, informações e imagens que são compartilhadas com os Órgãos de Segurança Pública do Estado de São Paulo e contribui para a redução desses índices, uma vez que a maior parte dos homicídios dolosos ocorrem na capital e vem caindo no ano de 2019.

O projeto de vídeo monitoramento da Secretaria Municipal de Segurança Urbana é um dos principais projetos hoje em São Paulo, que ajuda a combater a criminalidade e virou um tema no projeto Start, da Rádio Eldorado (SP), que discutiu a transformação digital na área, como os avanços e tendências nos campos de proteção do cidadão e diminuição da violência.

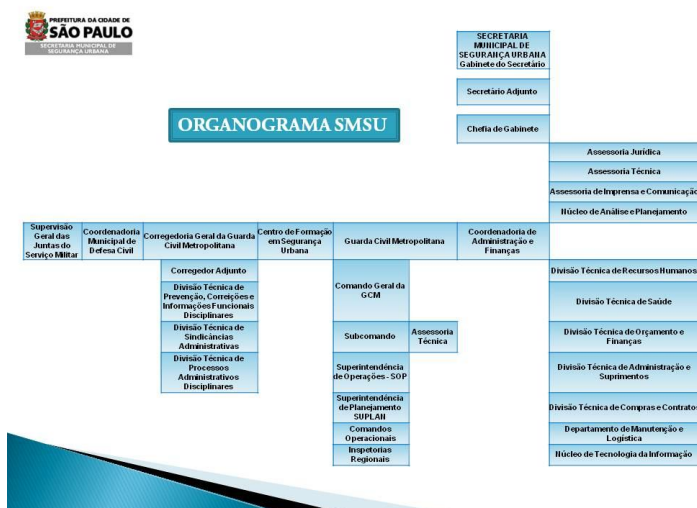
Estiveram presentes Márcio Albuquerque de Toledo Piza, integrante da Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação da Polícia Militar de São Paulo; Luiz Fernando Zambrana Ortiz, delegado da Divisão de Tecnologia da Informação da Polícia Civil de São Paulo; José Roberto Rodrigues de Oliveira, Secretário Municipal de Segurança Urbana da capital; Bruno Ganem, deputado estadual (Podemos-SP), coordenador da frente parlamentar de smart cities; e Leonardo Fonseca Netto da NEC.



<https://eldorado.estadao.com.br/audios/programas/start/start-eldorado-a-seguranca-publica-na-era-da-transformacao-digital,1033271>

<https://eldorado.estadao.com.br/audios/programas/start/start-eldorado-a-seguranca-publica-na-era-da-transformacao-digital-parte-2,1034669>

Organograma SMSU



Referências

Site da Secretaria de Segurança Urbana do município de São Paulo:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/seguranca_urbana/

Site da Rádio Eldorado FM(107,3), Programa Start Eldorado: a segurança pública na era da transformação digital:

<https://eldorado.estadao.com.br/audios/programas/start/start-eldorado-a-seguranca-publica-na-era-da-transformacao-digital,1033271>

Site da Rádio Eldorado FM(107,3), Programa Start Eldorado: a segurança pública na era da transformação digital parte 2:

<https://eldorado.estadao.com.br/audios/programas/start/start-eldorado-a-seguranca-publica-na-era-da-transformacao-digital-parte-2,1034669>

Site do Terra, reportagem sobre “4 explicações para a impressionante queda da violência em Nova York:

<https://www.terra.com.br/noticias/mundo/4-explicacoes-para-a-impressionante-queda-da-violencia-em-nova-york,ac24dc5be991de1c7f292b764afd86dba2rmz56h.html>

Site da Prefeitura do Município de São Paulo, lançamento do Programa City Câmeras:

<http://govit.prefeitura.sp.gov.br/noticias/prefeitura-de-sao-paulo-lanca-site-do-programa-city-cameras>

Site do G1, reportagem sobre Programa de Monitoramento da Cidade de São Paulo:

<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/cameras-de-programa-de-monitoramento-de-doria-nao-funcionam-no-bras-reclamam-lojistas.ghtml>

Site da Prefeitura do Município de São Paulo sobre o Programa City Câmeras:

<https://www.citycameras.prefeitura.sp.gov.br/>

Site do Jornal Metro, reportagem "Programa City Câmeras completa um ano com mais de mil olhos fiscalizando São Paulo:

<https://www.metrojornal.com.br/foco/2018/03/07/programa-city-cameras-completa-um-ano-com-mais-de-mil-olhos-fiscalizando-sao-paulo.html>

2. Programa City

Câmeras completa
um ano com mais de
mil 'olhos'
fiscalizando São
Paulo