



O FUTURO DA SEGURANÇA PÚBLICA NO BRASIL

Abril 2025 | São Paulo - SP

**O BRASIL ESTÁ EM GUERRA
COM O CRIME, MAS COM AS
MÃOS AMARRADAS? SAIBA
A RESPOSTA ASSISTINDO O
NOVO EPISÓDIO DO PODEMAIS
COM CELSO JATENE, DELEGADO
PALUMBO E VEREADOR KENJI!**



Sumário

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O COMBATE À RECEPÇÃO DE CELULARES: O PAPEL DA REGULAÇÃO DA ANATEL E DO PROGRAMA CELULAR SEGURO À LUZ DE OUTRAS INICIATIVAS 04

Por Cleyson Silva dos Santos e Felipe Calabrez

Introdução 04

1. Política Pública de Segurança e Telecomunicações 06

1.1. Panorama de roubos e furtos de celulares no Brasil 06

1.2 Arcabouço normativo e regulatório da Anatel voltado para o combate à recepção de celulares: CEMI (Portaria 1171/2020) 08

1.3 O funcionamento do CEMI e do Programa Celular Seguro 10

1.4 Um breve panorama das iniciativas internacionais de bloqueio e rastreamento de celulares roubados 11

Considerações Finais 13

O USO DA TECNOLOGIA PARA A CRIAÇÃO DE CIDADES INTELIGENTES. O CASO DO SMART SAMPA NA CIDADE DE SÃO PAULO 14

Por Andreson Borges dos Santos e Guilherme Antonio de Almeida Lopes Fernandes

Introdução 14

1. O que é uma Smart City? 16

2. Smart Cities no mundo 18

3. Smart Cities no Brasil 20

4. O Smart Sampa 21

4.1 O funcionamento do Smart Sampa 22

4.2 As diretrizes do Smart Sampa 23

4.3 Impactos do Smart Sampa 24

Considerações Finais 25

REFERÊNCIAS 27

Políticas Públicas para o Combate à Receptação de Celulares: O Papel da Regulação da Anatel e do Programa Celular Seguro à luz de outras iniciativas internacionais

Por Cleyson Silva dos Santos e Felipe Calabrez

O roubo ou furto de celulares é um dos crimes mais presentes no cotidiano de muitos brasileiros, como atestam os números impressionantes do Anuário Brasileiro de Segurança Pública. No entanto, ao contrário do que pode imaginar o senso comum, a solução mais eficaz para esse problema não é o aumento de efetivos policiais nas ruas, mas sim a construção de uma política pública que passe pelo uso inteligente de dados e construção de sistemas de compartilhamento de informações entre governos e operadoras da telefonia móvel. Nesse contexto, o artigo analisa o papel da regulação da Anatel e do Programa Celular Seguro na repressão à receptação de celulares no Brasil. Busca compreender como essas iniciativas impactam o mercado ilegal de dispositivos móveis e avalia sua efetividade no combate ao crime. A pesquisa baseia-se em levantamento bibliográfico e análise documental de normas regulatórias, políticas públicas e dados estatísticos sobre roubo e receptação de celulares no Brasil. A análise aponta que a atuação da Anatel

e o Programa Celular Seguro representam avanços na tentativa de reduzir o mercado ilegal de celulares. No entanto, desafios persistem, como a necessidade de maior integração entre órgãos de segurança pública, aprimoramento da fiscalização e conscientização da população sobre os riscos e consequências da receptação.

Introdução

O problema da receptação de celulares está diretamente relacionado ao roubo e furto desses dispositivos, que se tornaram frequentes em virtude da alta demanda e do alto valor agregado desses equipamentos. De acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública, publicado em 2024, o Relatório da Interpol sobre as redes transnacionais de roubo e receptação de aparelhos celulares na América Latina mostrou que, já há 10 anos, desde 2014, o faturamento de pessoas ligadas a esses crimes era alto, chegando a USD 500 mil dólares diariamente. Além disso, apenas em 2023, houve 937.294 ocorrências de roubo e furto de celular registradas em delegacias do Brasil, uma média de 2 celulares subtraídos por minuto. E isso sem levarmos em conta que esse tipo de crime é bastante subnotificado.

O combate à receptação de celulares envolve a implementação de mecanismos regulatórios e tecnológicos para coibir o mercado paralelo de

dispositivos móveis roubados ou furtados. A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), como órgão regulador das telecomunicações no Brasil, tem papel fundamental na formulação e aplicação de normas que visam reduzir o impacto desses crimes. A inserção de dispositivos legais e administrativos busca não apenas punir a aquisição e o uso de celulares irregulares, mas também conscientizar a população sobre os riscos dessa prática.

O combate ao roubo e furto de celulares é fundamental para a contenção de crimes mais graves, uma vez que esses delitos estão diretamente ligados ao financiamento de atividades ilícitas, como estelionato, tráfico de drogas, lavagem de dinheiro e até mesmo o fortalecimento de facções criminosas. A revenda de aparelhos roubados alimenta um mercado clandestino altamente lucrativo, que possibilita a obtenção de recursos para a prática de golpes virtuais, fraudes bancárias e clonagem de identidades.

Além disso, o envolvimento de organizações criminosas nesse esquema amplia sua capacidade operacional, permitindo que diversifiquem suas fontes de renda e fortaleçam seu domínio sobre territórios e comunidades. Assim, conter a receptação de celulares não apenas reduz esses crimes patrimoniais, mas também enfraquece a estrutura financeira do crime organizado, desarticulando suas cadeias de atuação e impedindo a ampliação de sua

influência sobre outras atividades ilícitas.

De acordo com Mello da Silva (2017) a Anatel fiscaliza diversas obrigações impostas às empresas que operam no mercado, conforme estabelecido em normas legais, regulatórias e contratuais. Além de supervisionar a qualidade dos serviços prestados, a atuação da Agência abrange aspectos como a ampliação do acesso e sua universalização, a proteção dos direitos e garantias dos usuários, a definição de parâmetros técnicos e o licenciamento de estações e equipamentos, bem como a preservação da concorrência, entre outros pontos relevantes.

Em resposta ao aumento desses crimes, os governos têm proposto soluções para combatê-los. Uma das maiores medidas se deu justamente pela Anatel, que em parceria com operadoras e órgãos de segurança, estabeleceu um conjunto de diretrizes voltadas para a rastreabilidade e o bloqueio de aparelhos furtados, destacando-se no âmbito federal o (1) Cadastro de Estações Móveis Impedidas (CEMI) e (2) o Programa Celular Seguro.

O objetivo do presente artigo é descrever de que maneira as políticas públicas estatais bem como a regulação da Anatel, por meio do Cadastro de Estações Móveis Impedidas (CEMI) e do Programa Celular Seguro, têm contribuído para a redução da receptação de celulares roubados no Brasil, comparando seus avanços com o caso de outros países.

Para a condução deste estudo, será adotada uma abordagem metodológica baseada em estudo de caso, por meio da análise descritiva, permitindo uma compreensão da eficácia da regulamentação da Anatel no combate à receptação de celulares no Brasil. Para isso, o caso brasileiro será contrastado com outras experiências equivalentes internacionais.

A análise descritiva tem como objetivo contextualizar a implementação do Cadastro de Estações Móveis Impedidas (CEMI) e do Programa Celular Seguro, examinando seus fundamentos normativos, técnicos e operacionais. Esse método busca apresentar de forma detalhada os aspectos regulatórios, os mecanismos de fiscalização e os impactos observados desde a sua implementação.

Para fundamentação teórica, serão utilizadas fontes acadêmicas e normativas, incluindo: Leis e resoluções da Anatel, como a Portaria nº 1171/2020; estudos acadêmicos sobre políticas públicas de segurança e telecomunicações no Brasil; bem como relatórios de órgãos reguladores, como Anatel e Polícia Federal.

A análise comparativa será utilizada para avaliar a eficácia dos mecanismos regulatórios adotados no Brasil em relação a outros países que possuem sistemas semelhantes para o bloqueio de dispositivos roubados. Esse método permitirá compreender como diferentes

estratégias impactam a redução da receptação e quais práticas internacionais poderiam ser adaptadas para o contexto brasileiro. Assim, serão comparados os casos do Brasil com algumas iniciativas semelhantes em países da América Latina, buscando destacar a importância da cooperação das operadoras de telefonia e da necessária simbiose com os governos locais.

A combinação das análises descritiva e comparativa possibilita um estudo robusto, abordando tanto a fundamentação teórica e regulatória quanto a efetividade das medidas em diferentes contextos. Além disso, permite que o trabalho sugira melhorias para aprimorar o combate à receptação de celulares no Brasil com base em experiências internacionais.

1. Política Pública de Segurança e Telecomunicações

1.1. Panorama de roubos e furtos de celulares no Brasil

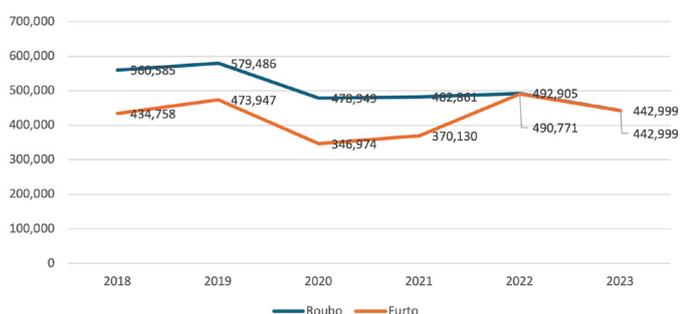
O celular se consolidou como um dos principais alvos de crimes de rua no Brasil e em diversos países. Anteriormente, dinheiro e joias eram os itens mais visados por assaltantes, mas, ao longo do tempo, foram sendo substituídos por dispositivos

eletrônicos, especialmente os celulares.

O roubo e o furto de celulares são crimes patrimoniais recorrentes no Brasil, diferenciando-se pelo uso da violência (Thompson, 2017). O roubo, caracterizado pela ameaça ou agressão, prevê penas de 4 a 10 anos de prisão, enquanto o furto, realizado sem violência, tem punição de 1 a 4 anos. Conforme o Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024) em 2023, foram registradas 937.294 ocorrências desses crimes no país, uma média de quase dois celulares subtraídos por minuto. Além da alta frequência, é essencial compreender suas dinâmicas para um enfrentamento eficaz. Até 2022, o roubo era a forma mais comum de subtração de celulares, mas essa tendência se inverteu em 2023, acompanhando a redução geral dos crimes violentos. Entre 2018 e 2023, os roubos de celulares caíram 21%, enquanto os furtos cresceram 13,7%, evidenciando mudanças no comportamento da criminalidade.

Gráfico 1 | Roubos e Furtos de celular (Brasil, 2018-2023)

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública, 2024.



É possível observar que há uma inversão na tendência de roubos e furtos de celulares no Brasil, conforme ilustrado no

Gráfico 1. Até 2022, o roubo representava a principal forma de subtração desses dispositivos, mas, a partir de 2023, com a redução geral dos roubos, os furtos passaram a ser mais frequentes. Entre 2018 e 2023, enquanto os roubos de celulares registraram uma queda de 21%, os furtos apresentaram um aumento de 13,7%.

No panorama geral, o total de ocorrências de roubo e furto de celulares em 2023 teve uma redução de 4,7% em comparação a 2022, ainda assim se mantendo próximo à marca de 1 milhão de registros. Esses números evidenciam o papel central dos celulares na percepção de medo e insegurança da população. Além da expressiva quantidade de ocorrências, esses dispositivos tornaram-se um elemento-chave nos crimes patrimoniais, funcionando como porta de entrada para diversas atividades ilícitas que fortalecem e financiam organizações criminosas, como fraudes e golpes virtuais.

Tabela 1 | Rankings das 10 cidades com maiores taxas de roubo e furto de celular. (Municípios com população igual ou superior a 100 mil habitantes), Brasil, 2023

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública, 2024.

Município	UF	Taxa celulares subtraídos
Manaus	AM	2.096,3
Teresina	PI	1.866,0
São Paulo	SP	1.781,6
Salvador	BA	1.716,6
Lauro de Freitas	BA	1.695,8
Belém	PA	1.643,0
Macapá	AP	1.425,7
Olinda	PE	1.423,8
Ananindeua	PA	1.400,6
Recife	PE	1.292,7

A Tabela 1 exibe as 10 cidades brasileiras com as maiores taxas de roubo e furto de celulares em 2023, considerando apenas municípios com população igual ou superior a 100 mil habitantes. No topo da lista está Manaus (AM), com uma taxa de 2.096,3 ocorrências para cada 100 mil habitantes. Em seguida, se encontra a capital do projeto Recuperação de Celulares que é realizado pela Secretaria de Segurança Pública e pela Polícia Civil do Piauí: Teresina (PI), que ocupa a segunda posição, registrando 1.866,0 casos por 100 mil habitantes em 2023. São Paulo (SP) aparece em terceiro lugar, com uma taxa de 1.781,6, seguido por Salvador (BA), que ocupa a quarta posição com 1.716,6 ocorrências por 100 mil habitantes. No total do estudo realizado pelo Anuário Brasileiro de Segurança Pública, a lista contempla cidades de 19 Unidades da Federação, sendo São Paulo o estado com maior representação, somando 15 municípios entre os 50 com os índices mais elevados.

Ao contrário do que um olhar apressado sobre esses números pode sugerir, uma política pública de segurança eficiente para combater esses crimes não passa apenas – e nem principalmente – pela mera colocação ou ampliação de policiamento ostensivo nas ruas. O uso de inteligência e tecnologia tem sido capaz vez mais empregado como forma de combater esse tipo de crime, como que “cortando o mau pela raiz”. Trata-se de focar no combate ao crime organizado

que alimenta esse tipo de furto.

A seguir apresentamos o marco normativo brasileiro voltado ao combate à receptação de celulares.

1.2 Arcabouço normativo e regulatório da Anatel voltado para o combate à receptação de celulares: CEMI (Portaria 1171/2020)

O Cadastro de Estações Móveis Impedidas (CEMI) foi criado pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) com o objetivo de centralizar informações sobre celulares bloqueados em razão de roubo, furto ou extravio. Esse sistema permite que as operadoras impeçam a ativação desses dispositivos em redes nacionais, dificultando sua revenda no mercado ilegal e, conseqüentemente, desestimulando a prática criminosa de receptação. O CEMI é uma ferramenta estratégica no combate ao comércio irregular de celulares, garantindo mais segurança aos usuários e integridade ao setor de telecomunicações no Brasil.

A Portaria 1171/2020 estabelece o Procedimento de Fiscalização para garantir o cumprimento das regras definidas pelo Projeto Celular Legal, no âmbito do CEMI. A normativa detalha os critérios e procedimentos que devem ser seguidos pelas operadoras de serviços móveis para assegurar a correta inclusão e exclusão de IMEIs no sistema, bem

como a responsabilidade das empresas em prestar atendimento adequado aos usuários que solicitam bloqueios ou desbloqueios.

Entre os principais aspectos regulados pela Portaria 1171/2020 estão: O fornecimento de informações ao usuário sobre procedimentos de bloqueio e desbloqueio; a inclusão e exclusão de IMEIs de maneira eficiente e transparente; a fiscalização sobre a aderência das operadoras às regras do CEMI; e a sincronização de informações entre bases de dados nacionais e internacionais.

A regulamentação específica da Anatel dispõe que: as prestadoras de serviços de telecomunicações devem integrar o Cadastro de Estações Móveis Impedidas (CEMI), garantindo o bloqueio de aparelhos que constem como impedidos por motivo de furto, roubo ou extravio (Anatel, 2021).

Além disso, destaca-se que os aparelhos inseridos no CEMI não poderão ser habilitados em nenhuma operadora de telecomunicações no território nacional, salvo por solicitação expressa do usuário legítimo, nos termos do regulamento vigente (Anatel, 2021).

O Programa Celular Seguro busca ampliar a proteção dos usuários contra furtos e roubos, permitindo o bloqueio remoto dos dispositivos.

Outro ponto relevante refere-se à participação das operadoras. Em seus itens 9.1.1. (obrigações); 9.5.1. (fiscalização); 10.1.2. (inclusão e exclusão de IMEI no CEMI),

a portaria estabelece o papel que as operadoras ocupam. Conforme a portaria, a Anatel, em cooperação com órgãos de segurança pública e operadoras de telefonia, estabelecerá mecanismos de bloqueio imediato de dispositivos móveis cadastrados no Programa Celular Seguro, mediante registro de ocorrência oficial (Anatel, 2021). Além disso, as prestadoras de serviço devem garantir a integração de suas bases de dados com o Programa Celular Seguro, facilitando o bloqueio e a recuperação dos dispositivos pelos usuários cadastrados (Anatel, 2021).

No Brasil, a efetividade do CEMI e do Programa Celular Seguro depende, em grande parte, da adesão dos usuários e da rapidez na integração das informações entre os órgãos competentes. Como destaca a Anatel (2021), “a eficácia do bloqueio de aparelhos móveis depende da ampla adesão dos usuários ao registro de ocorrências e da celeridade na integração dos dados entre os órgãos competentes.” Dessa forma, aprimorar mecanismos de conscientização pública e fortalecer a cooperação entre operadoras, autoridades e consumidores são desafios fundamentais para o avanço dessas políticas. O combate ao comércio ilegal de celulares não se resume à tecnologia empregada, mas também exige um esforço contínuo para garantir a aplicação rigorosa das regulamentações e a participação ativa da sociedade nesse processo.

1.3 O funcionamento do CEMI e do Programa Celular Seguro

Em dezembro de 2023, o Ministério da Justiça e Segurança Pública lançou o programa Celular Seguro, um aplicativo no qual o usuário faz um cadastro prévio e, em caso de roubo ou furto, pode registrar uma ocorrência que aciona operadoras de telefonia e bancos sobre o crime.

O programa foi inspirado em um projeto inovador desenvolvido pela Secretaria de Segurança Pública e pela Polícia Civil do Piauí. No projeto Recuperação de Celulares, a área de inteligência da Polícia Civil criou um sistema computacional para organizar e analisar informações sobre os roubos e furtos de celulares. Em parceria com o Judiciário, foi estabelecido um protocolo que permite que uma única investigação envolva centenas ou até milhares de aparelhos, eliminando a necessidade de abrir um procedimento para cada celular roubado. Com base nas informações obtidas, que incluem o IMEI, uma espécie de RG do celular, as operadoras de telefonia são obrigadas, por ordem judicial, a informar às autoridades policiais sobre a localização dos aparelhos, o que facilita a recuperação de milhares de dispositivos e sua devolução às vítimas¹.

¹ De acordo com o Governo do Estado do Piauí, desde a implementação do protocolo, mais de 7 mil aparelhos foram recuperados, e nos cinco primeiros de 2024 houve uma redução de 42% de roubo de celulares no estado em relação ao mesmo período do ano anterior. Cf. em <https://www.pi.gov.br/programa-nacional-inspirado-no-projeto-de-recuperacao-de-celulares-do-piaui-tera-adesao-de-11-estados-nesta-quinta-1/>

O Programa Celular Seguro é uma iniciativa que visa complementar as ações do CEMI ao oferecer uma plataforma simplificada para o registro e bloqueio de dispositivos roubados ou furtados. Criado para ampliar a participação do cidadão no processo de combate ao crime, o programa permite que qualquer usuário cadastre seus dispositivos e, em caso de roubo ou furto, solicite seu bloqueio imediato através de uma interface intuitiva e acessível.

A implementação do Programa Celular Seguro busca aprimorar a comunicação entre usuários, operadoras e forças de segurança, reduzindo o tempo de resposta no bloqueio de aparelhos e aumentando a efetividade das medidas preventivas. Entre as principais funcionalidades do programa, destacam-se: Registro prévio de dispositivos pelo usuário, facilitando a identificação do aparelho em caso de roubo; Integração com bancos de dados de segurança pública e operadoras de telefonia; Notificação rápida das autoridades sobre a ocorrência; Bloqueio imediato do IMEI para impedir o uso indevido do aparelho.

Em dezembro de 2024 o aplicativo passou por uma importante atualização, com a implementação de novas funcionalidades. Uma das principais é a opção de bloqueio parcial do aparelho, o que permite com que o usuário bloqueie apenas a linha e suas contas vinculadas a redes sociais e aplicativos, como bancos, por exemplo, porém,

mantendo o IMEI ativo, o que possibilita com que o aparelho seja novamente conectado à rede de telefonia em caso de instalação de um novo chip. Essa funcionalidade permite com que, ao se instalar o novo chip, a operadora localize o aparelho e compartilhe a informação com a Secretaria de Segurança Pública, permitindo sua recuperação pela Polícia Civil.

Trata-se, portanto, do uso inteligente da tecnologia para coibir uma cadeia de crimes que passam pela interceptação e tráfico de aparelhos por parte de grupos organizados, que possuem certa estrutura, mas que tem também o poder de gerar efeitos positivos sobre os crimes lá na ponta, os chamados “crimes de rua”, que é o roubo ou furto de celular.

A eficácia do Programa Celular Seguro está ligada à sua ampla adoção por parte da população e ao comprometimento das operadoras em garantir que os bloqueios ocorram de maneira ágil e segura. Por isso ele conta também com a colaboração de diversas instituições, como Anatel, Febraban, entre outras. Uma portaria foi assinada pelo ministro Lewandoski a fim de formalizar as medidas de bloqueio e estabelecer o devido compartilhamento das informações entre as operadoras e o Ministério da Justiça. Desafios como a conscientização dos consumidores e a integração entre os sistemas de diferentes entidades ainda precisam ser superados para garantir o pleno funcionamento do

programa.

Em conclusão, o combate à receptação de celulares no Brasil depende de ações coordenadas entre governo, setor privado e sociedade civil. O Marco Regulador da Anatel, por meio do CEMI e do Programa Celular Seguro, representa um avanço significativo nessa direção, mas sua efetividade requer constante aprimoramento e adesão ampla para garantir a segurança e a legalidade no uso de dispositivos móveis.

1.4 Um breve panorama das iniciativas internacionais de bloqueio e rastreamento de celulares roubados

O alto índice de roubos e furtos de celulares não é um problema restrito ao Brasil. A preocupação em combater esse tipo de crime é crescente em diversos países, e tem levado ao desenvolvimento de iniciativas internacionais focadas no bloqueio e rastreamento desses dispositivos móveis subtraídos. Uma das principais estratégias adotadas é o compartilhamento de informações entre operadoras de telefonia por meio de bases de dados que registram os códigos IMEI (Identificação Internacional de Equipamento Móvel) dos aparelhos.

Nesse aspecto, destaca-se a importância da GSMA (sigla em inglês para Global System for Mobile Communications Association), associação

global que representa operadoras móveis de todo o mundo. A associação mantém uma base de dados global de IMEIs conhecida como “lista negra mundial”. Essa ferramenta permite que operadoras compartilhem informações sobre dispositivos roubados, bloqueando sua ativação em diferentes redes e países. Assim, a GSMA atua na promoção de cooperação entre as operadoras e também entre as operadoras e os governos, o que se faz essencial para dificultar o tráfico internacional de celulares roubados.

A atuação da GSMA tem sido reconhecida há mais de uma década como eficaz no combate a esse tipo de crime ao promover a necessária coordenação e cooperação entre as diferentes operadoras e governos. Em 2012, sob coordenação da GSMA, treze grupos de operadoras móveis da América Latina comprometeram-se a utilizar essa base de dados para bloquear o uso de dispositivos roubados, visando reduzir o mercado negro e os crimes associados.

A Costa Rica foi pioneira na região ao conectar todas as suas operadoras à base de dados da GSMA, permitindo o bloqueio de celulares declarados como roubados tanto no âmbito nacional quanto internacional. Essa iniciativa tem servido, desde então, de modelo para outros países latino-americanos². Na República Dominicana, por exemplo, as operadoras Claro, Orange e Viva, em

parceria com o Instituto Dominicano de Telecomunicações (INDOTEL) e sob os auspícios da GSMA, implementaram um acordo para compartilhar informações sobre dispositivos roubados. Além disso, lançaram o “Sistema de Verificação de Dispositivos”, permitindo que os cidadãos verifiquem em tempo real se um aparelho foi reportado como roubado³.

As medidas são muito semelhantes em outras regiões do mundo. Na União Europeia, por exemplo, cada país é soberano para implementar sua legislação, mas todos estão submetidos a diretrizes gerais da comissão europeia e, tal como na América Latina, dependem intensamente da cooperação das operadoras e da coordenação da GSMA. Nos EUA, a principal entidade responsável por coordenar as medidas contra o roubo de celulares é a CTIA (Cellular Telecommunications Industry Association), que representa as operadoras móveis e trabalha em parceria com o governo e agências de segurança.

Desde 2012, a CTIA mantém um banco de dados nacional de IMEIs de celulares roubados. Esse sistema permite que as operadoras bloqueiem um aparelho em todas as redes do país, impedindo sua reutilização ou reativação. E desde 2015 é exigido que todos os smartphones vendidos no país tenham um “Kill Switch”, que é um recurso de segurança que permite aos usuários bloquearem remotamente o aparelho, apagando seus

² Cf. em https://www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/pt-br/celulares-roubados-na-america-latina-o-exemplo-da-costa-rica-e-a-necessidade-de-coordenacao-entre-as-operadoras/?utm_source=chatgpt.com

³ Cf. em https://www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/pt-br/nosimporta-dominicana/?utm_source=chatgpt.com

dados e inutilizando o celular.

Em síntese, as principais medidas globais adotadas são passar pelo bloqueio de IMEIs, pela regulamentação em âmbito nacional e pelo rastreamento remoto e cooperação policial. Fica claro que é fundamental a cooperação das operadoras privadas e dos órgãos de governo. Essa simbiose entre poder público e privado, com compartilhamento de dados e informações é a base sobre a qual se constrói esse tipo de ação.

Considerações Finais

Assim como ocorre com outros crimes patrimoniais, o roubo ou furto de celulares é um crime de oportunidade. No entanto, devido à popularização desses dispositivos e ao alto valor agregado, tornou-se uma atividade extremamente lucrativa para o mundo do crime. O enfrentamento dessa prática exige, necessariamente, o aprimoramento das investigações e a cooperação entre a Polícia Civil e o Judiciário, como exemplificado no caso do Piauí.

Os desafios na implementação dessas medidas incluem a necessidade de maior adesão por parte das operadoras, a fiscalização eficiente dos processos de bloqueio e a conscientização do consumidor para que denuncie e colabore com as autoridades na inibição da circulação de celulares roubados.

Como ficou claro a partir da descrição de algumas medidas de combate à

intercepção de celulares, com foco no caso brasileiro a partir do programa Celular Seguro, a cooperação de agentes privados é essencial para a eficácia de uma política de segurança pública dessa natureza, pois os dados brutos e as informações necessárias ao rastreamento são gerados nos próprios sistemas controlados pelas operadoras. A criação de sistemas integrados de rastreamento e bloqueio, como o uso de bases de dados compartilhadas de IMEIs é fundamental nesse sentido.

Por isso, é fundamental um bom desenho de política pública, que una medidas inovadoras, como a criação de aplicativos de interface intuitiva e campanhas de incentivo ao seu uso, a medidas de natureza investigativa e policial, com o controle de aduanas e o diálogo cooperativo com outros governos. Mas, além disso, é fundamental também que as operadoras e desenvolvedores de tecnologia continuem contribuindo com soluções inovadoras, como o aprimoramento de recursos de segurança nos dispositivos e a adoção de mecanismos de autenticação mais rigorosos para evitar fraudes. Sem esse engajamento do setor privado, as políticas públicas enfrentam limitações operacionais e dificuldades na aplicação efetiva das medidas, o que compromete sua eficácia na redução de crimes como o roubo e a comercialização ilegal de celulares.

Dessa forma, a sinergia entre governo e

empresas fortalece a segurança digital e protege os consumidores, demonstrando que soluções colaborativas são fundamentais para enfrentar desafios na área da segurança pública que vão muito além do poder de polícia.

O uso da tecnologia para a criação de cidades inteligentes. O caso do Smart Sampa na cidade de São Paulo

Por Andreson Borges dos Santos e Guilherme Antonio de Almeida Lopes Fernandes

A transformação de cidades tradicionais em Smart Cities (cidades inteligentes) por meio do uso de tecnologias avançadas pode otimizar a gestão urbana, melhorar a qualidade de vida e promover o desenvolvimento sustentável. Analisando a implementação de tecnologias como Internet das Coisas (IoT), Big Data e Inteligência Artificial (IA) em cidades, com especial atenção ao projeto Smart Sampa em São Paulo, identificamos desafios, como a garantia da inclusão digital das camadas mais vulneráveis e a proteção dos dados pessoais. Por outro lado, as cidades do mundo não podem ficar alheias às mudanças tecnológicas e de tudo aquilo que elas proporcionam. Este estudo adota uma abordagem qualitativa, baseada na análise de exemplos internacionais, como Singapura, Barcelona, Amsterdã, Seul e Nova Iorque, e nacionais, como Belo

Horizonte, Curitiba, Recife e Rio de Janeiro, que implementaram soluções de cidades inteligentes. Especificamente é analisado o caso da cidade de São Paulo e seu programa Smart Sampa. O artigo visa a abordar não somente a estrutura do programa, como também analisar seus objetivos e potenciais impactos. Nesse sentido, são cotejadas as mudanças promovidas pelo programa, seu potencial de transformação e os desafios que apresenta para a implementação e manutenção dos direitos fundamentais.

Introdução

Desde os primeiros avanços na agricultura, o ser humano buscou modificar o mundo de acordo com suas necessidades e as suas próprias capacidades. Nesse sentido, avanços tecnológicos sempre estiveram presentes, de uma forma ou de outra, nas sociedades humanas.

O aprimoramento da técnica, contudo, nem sempre foi relacionado a coisas positivas ou simplesmente com o controle total dos efeitos possíveis que ele traria. Ou seja, muitas vezes o aprimoramento da técnica esteve relacionado a objetivos vinculados ao medo, à disputa pela sobrevivência ou até mesmo à ambição humana, com o conseqüente aniquilamento de outras pessoas, tribos e coletividades. Além disso, em muitos casos aqueles que aperfeiçoaram ou criaram algo, não eram capazes de,

apesar de toda inteligência e talento, imaginar a que ponto suas invenções chegariam.

É interessante imaginar que Allan Turing provavelmente não chegou a pensar que seus estudos e descobertas seriam fundamentais para o desenvolvimento de algo como o tik tok ou até mesmo o instagram. Aliás, é clássica a memória da reação de Santos Dumont ao ter notícia de que aviões estavam sendo utilizados para a guerra.

Assim, não é difícil perceber que a tecnologia levou o homem a nuclearizar o mundo e desenvolver armamentos capazes de destruir toda a humanidade em menos de um dia. Por outro lado, avanços foram fundamentais em diversos campos, desde a produção de alimentos, como principalmente na medicina. Desta maneira, assim como o ser humano, a tecnologia que ele desenvolve segue a ambiguidade de suas intenções, propósitos e resultados. De qualquer maneira, transformar o mundo sempre esteve ligado à existência do ser humano na Terra. O homo politicus aristotélico é também homo faber.

Recentemente os incrementos tecnológicos têm sido notáveis. Se pararmos para pensar, as últimas décadas foram de uma aceleração tecnológica inédita na história. Os avanços eram mais lentos no passado, mas a cibernética permitiu que os avanços se transformassem numa rapidez brutal. O acúmulo de

conhecimento em máquinas de poderoso armazenamento e processamento de dados, auxiliou o ser humano a construir tudo aquilo que nunca imaginou ser capaz. Em pouco tempo se tornou possível uma cirurgia por meio de um robô operado a distância por um médico.

Ao mesmo tempo que os avanços se tornaram extremamente velozes, os problemas e os desafios da vida coletiva também cresceram. Violência urbana, metrópoles completamente entupidadas e sem mobilidade, problemas de moradia, poluição do ar, visual e sonora, dentre tantos outros, se acentuaram com o crescimento das cidades no mundo. Foi nesse sentido que nasceu o conceito de Smart city, uma espécie de “cidade inteligente” em uma tradução livre.

Arelada à capacidade tecnológica atual, a ideia de cidade inteligente busca utilizar os recursos disponíveis em termos de dados e processamentos para melhorar a vida das pessoas no âmbito de uma cidade. Ou seja, através da tecnologia, a smart city objetiva otimizar a gestão de recursos e promover um desenvolvimento sustentável.

É nesse ambiente de desenvolvimento tecnológico promovido pelas smart cities, que surge o programa Smart Sampa, uma resposta inovadora aos desafios urbano de nosso tempo, pois este propõe transformar São Paulo em uma cidade mais conectada e eficiente por meio da utilização de tecnologias avançadas, como a utilização de dados

e processamentos de informação, cujo objetivo é a otimização e gestão de recursos bem como a promoção do desenvolvimento urbano mais sustentável, melhorando assim, a qualidade de vida de seus habitantes.

1. O que é uma Smart City?

O conceito de Smart City ou “cidade inteligente” refere-se à concepção de um ambiente urbano que utiliza tecnologia, principalmente processamento de dados para melhorar a qualidade de vida dos seus habitantes, por meio da otimização da gestão dos recursos, possibilitando a promoção do chamado desenvolvimento sustentável.

Desta maneira, o conceito envolve a integração e a adaptação de tecnologias aos diversos setores, que conformam toda a complexidade da vida urbana. Isto é, a tecnologia mais avançada disponível passa a ser utilizada em diversas áreas, como no transporte urbano, na energia, na saúde, segurança e no meio ambiente.

Em um sentido mais estrito, as cidades inteligentes dispõem de tecnologia de informação e comunicação para coletar e analisar dados em tempo real. Desta maneira, com dados sincronizados haverá a possibilidade de tomar decisões efetivas acerca dos problemas identificados. Para que isso seja possível, sensores são implementados, a internet é utilizada, assim como big data e inteligência artificial.

Além disso, aplicativos são desenvolvidos para construir uma ponte entre o cidadão usuário e a própria cidade, tornando a relação entre ambos mais orgânica e profunda. Sistemas de transporte público, por exemplo, terão ônibus, metrô e trens interligados, com informações que facilitem o deslocamento de pessoas e forneçam dados em tempo real sobre o tráfego. Filas desnecessárias poderão ser evitadas no uso do transporte público com avisos sobre condições e tempo de espera, assim como o fluxo mais sustentável ao longo das vias poderá ser construído com o uso de alternativas e meios de escoamento inteligente.

Sistemas de monitoramento podem ser utilizados na gestão do uso da água e da própria energia elétrica. Ou seja, aplicativos podem ser desenvolvidos para também auxiliar na redução do desperdício, promovendo uso consciente e eficiente. O uso inteligente dos recursos hídricos são fundamentais para cidades que possuem dificuldade com o armazenamento de água e que passam por longos períodos de estiagem. Aliás, tomando a própria realidade do aquecimento global, é urgente que a gestão desses recursos seja cada vez mais eficiente, para que um dia seja possível imaginar um uso com desperdício praticamente nulo.

O uso da energia elétrica perpassa não somente o uso individual, como também o coletivo. Isto é, cidades inteligentes

podem desenvolver sistemas que utilizem a iluminação pública de maneira racional, ajustando a intensidade da luminosidade conforme a presença de pessoas na região. Tal como um celular que reduz a luminosidade da tela para poupar energia, um sensor pode identificar a ausência de movimento em uma via, reduzindo a intensidade da iluminação para também poupar energia. Aliás, isso pode ser aplicado tanto em zonas completamente utilizadas por pedestres, como praças públicas ou calçadas, como também em vias nas quais apenas automóveis passam.

Dentro do grande tema dos recursos energéticos, é importante apontar que cidades inteligentes desenvolvem iniciativas para reduzir a pegada de carbono, promovendo a reciclagem inteligente, por meio de incentivos, aplicativos com informações e lembretes de quando o lixo reciclado deve ser disponibilizado pelas pessoas. A conscientização também pode ser feita por meio desses aplicativos, recados e pequenos textos informativos. Para uma cidade ser considerada sustentável é fundamental que ela faça uma gestão inteligente dos seus recursos.

Nesse sentido, o aprofundamento da relação do cidadão com a cidade deve ser fundamentalmente promovido como uma forma de ampliar não somente o sentimento de pertencimento, e, conseqüentemente o de zelo e cuidado, como também a

interface entre administração pública e população, desenvolvendo uma espécie de coparticipação cidadã. Para tanto, plataformas digitais devem ser desenvolvidas para que essa interação seja possível e tenha o máximo alcance sincrônico. Além disso, por meio delas os cidadãos poderão, inclusive, relatar problemas e contribuir com as soluções desejadas, ampliando o bem-estar e o sentimento de responsabilidade mútua.

No campo da saúde o uso de tecnologias avançadas permite a redução de filas indesejadas nas consultas físicas, o melhor controle dos medicamentos e até a redução de doenças com a ampliação de um sistema preventivo e informativo para toda a população. Campanhas de vacinação e higiene podem ser ampliadas por meio de aplicativos e avisos que cheguem nos celulares dos cidadãos, para que cumpram com os calendários vacinais e ajudem a evitar epidemias. Nessa seara as possibilidades são enormes.

No caso da segurança pública, cidades inteligentes podem utilizar a tecnologia em reconhecimento facial para localizar foragidos, identificar a autoria de crimes e inclusive contribuir com a produção de provas em processos penais. Além disso, mecanismos inteligentes podem ser bem utilizados para evitar a superlotação de penitenciárias com o uso de tornozeleiras eletrônicas e outros indicadores de movimento de pessoas que estão respondendo a processos

criminais. Nesses casos, o reconhecimento facial pode confrontar a privacidade e os direitos fundamentais dos cidadãos. Por conta disso, é preciso que o uso de dados sensíveis seja feito com eficiência, transparência e respeito aos direitos à intimidade e à privacidade.

Novas tecnologias podem ser utilizadas também para auxiliar o desenvolvimento de materiais que sejam utilizados na infraestrutura urbana. Ou seja, projetos de reformulação, implementação ou reforma de aparelhos públicos dos mais diversos receberão o auxílio dessa infraestrutura inteligente para que possam não somente oferecer bons resultados de uso, como também minimizar o impacto ambiental e expandir a própria durabilidade dos materiais.

Com os exemplos gerais apresentados acima, é possível perceber que a construção de uma Smart City é um processo complexo e dinâmico, que envolve uma complexidade intersetorial de uma cidade que passa a ser pensada sobre o prisma da tecnologia e da eficiência. É claro que nesse sentido, a premissa básica é que para a cidade funcionar ela precisa ser o menos desigual possível, pois a participação de apenas uma parcela da população ou a transformação de apenas algumas regiões da cidade terão o efeito de produzir um desnível profundo, que acentuará as inequidades já existentes. É necessário que haja, portanto, uma maior equalização dos recursos e

principalmente dos acessos aos meios oferecidos. Para tanto, parcerias serão fundamentais para o sucesso da transformação da cidade; isto é, parcerias entre o setor público e o privado, mas também entre esse e toda a sociedade civil.

2. Smart Cities no mundo

Existem algumas cidades que tiveram um bom desempenho na transformação de sua realidade dentro daquilo que se concebe como uma cidade inteligente. Elas conseguiram em certa medida utilizar a tecnologia para melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos, ampliando a eficiência dos serviços públicos e a própria sustentabilidade. Dentre essas cidades, apenas a título exemplificativo, podemos citar Singapura, Barcelona, Amsterdam, Seul, Nova Iorque, Dubai, Toronto e São Francisco.

Singapura, que na realidade é uma cidade-estado insular localizada no sul da Península Malaia, no Sudeste Asiático, é um exemplo tradicional de cidade inteligente. A pequena república utiliza tecnologia avançada para gerenciar o trânsito urbano, monitorar a qualidade do ar e oferecer dos mais diversos serviços públicos. A cidade utiliza big data e internet das coisas (IoT), que é uma rede de objetos físicos e dispositivos capazes de se conectar à internet e trocar dados, como por exemplo eletrodomésticos, ferramentas,

aparelhos de saúde, possibilitando um monitoramento, controle e análise remota. Tudo isso é usado para melhorar a vida e a mobilidade urbana.

Barcelona, por sua vez, é uma das principais cidades da Espanha. Além de ser uma cidade com uma população considerável dentro dos padrões europeus, é um dos principais destinos turísticos do mundo. Desta maneira, é uma cidade que não somente convive com seus habitantes nativos, mas com muitos turistas por todo ano. Assim, Barcelona é uma cidade extremamente dinâmica e efervescente. Diante de toda essa realidade, ela investiu em infraestrutura de internet das coisas (IoT) para gerenciar serviços de iluminação pública, coleta de lixo, estacionamento e principalmente de urbanismo sustentável.

Amsterdã, a capital dos Países Baixos, é reconhecida pelos seus projetos de sustentabilidade e inovação. É uma das principais cidades do mundo na utilização da tecnologia para o aperfeiçoamento da mobilidade urbana, da gestão eficiente de energia e do uso de recursos hídricos.

A capital da Coreia do Sul, Seul, traz um bom exemplo de uma cidade que investiu na implementação de um sistema de coleta de dados em tempo real para os serviços públicos. Além disso, desenvolveu soluções de mobilidade inteligente, conectando meios de transporte público como ônibus e táxis.

Nova Iorque, a seu turno, utiliza tecnologia avançada na gestão do

tráfego, que é um dos grandes gargalos da cidade. Além disso, utiliza iluminação inteligente para ampliar a segurança pública. Todavia, uma das iniciativas mais interessantes da cidade é encontrada no seu projeto NYCx, que envolveu o primeiro Plano de Ação de Inteligência Artificial (IA) abrangente dos EUA para o uso responsável de IA no governo de Nova York. As tecnologias de IA, de acordo com o plano, apresentam enormes oportunidades para ajudar as agências da cidade a fornecerem serviços aos nova-iorquinos de forma mais rápida e eficiente. Ao mesmo tempo, admite-se que o uso de ferramentas de IA pode trazer riscos que exigem supervisão e gerenciamento adequados. Desta forma, o plano de ação estabeleceu 37 ações em sete iniciativas para criar governança para o uso de IA pela cidade, envolver os nova-iorquinos e outros parceiros em questões de IA, com o objetivo de aprimorar as habilidades de IA para a força de trabalho da cidade e dar suporte às agências na implementação de soluções de IA⁴.

A cidade de Dubai, localizada nos Emirados Árabes Unidos tem destinado suas atenções para a construção de um amplo projeto de transformação digital, que inclui não somente serviços governamentais online, como também iniciativas de mobilidade, como por exemplo, com a presença de táxis

⁴ Para maiores informações consultar <https://www.nyc.gov/content/oti/pages/new-yorkers>; último acesso em 28 de março de 2025.

autônomos.

No Canadá, a cidade de Toronto desenvolveu o projeto Quayside, cujo objetivo visou a integração de tecnologias digitais em desenvolvimento urbano, com o escopo voltado para a sustentabilidade e a inclusão social. Contudo, o projeto se tornou polêmico diante das discussões acerca da privacidade e de direitos fundamentais possivelmente violados pelo uso da tecnologia. De qualquer maneira, Toronto se tornou notável no tema por conta desta iniciativa.

Nos Estados Unidos, a cidade de São Francisco notabilizou-se por ser um centro profícuo de inovação tecnológica, cujas principais transformações estiveram nas áreas do transporte, da energia e da comunicação.

Vale apontar que muitos desses projetos vinculados ao conceito de Smart City enfrentaram desafios e não foram isentos de polêmicas, principalmente nas cidades cujo ambiente democrático permitiu o debate e a revisão dos avanços e retrocessos possíveis na utilização das soluções tecnológicas. Sociedades mais fechadas e menos democráticas tiveram menos problemas em relação a isso.

3. Smart Cities no Brasil

No Brasil existem cidades que também possuem projetos similares às exemplificadas no capítulo anterior. Belo Horizonte tem avançado no uso de tecnologia para melhorar a mobilidade

urbana, a coleta de lixo e a gestão de recursos. O município utiliza sensores e plataformas de dados para monitorar o tráfego, as condições climáticas e outros aspectos importantes da cidade.

Curitiba é conhecida por suas soluções urbanas inovadoras e tem investido em tecnologia para melhorar a mobilidade, a segurança pública e a sustentabilidade. Um dos exemplos é o uso de sensores no transporte público para monitorar a quantidade de passageiros e otimizar rotas.

Recife, por meio do programa Recife 4.0, busca se tornar uma cidade inteligente com a utilização de dados, internet das coisas (IoT), inteligência artificial e soluções sustentáveis para otimizar os serviços urbanos e tornar a cidade mais eficiente e conectada.

O Rio de Janeiro também tem se empenhado em tecnologias inteligentes para monitoramento de tráfego, segurança e serviços urbanos. Além disso, a cidade tem buscado integrar dados em tempo real para melhorar a gestão da cidade como um todo.

Fortaleza, por sua vez, implementou o Fortaleza Digital, um projeto que visa integrar as soluções de tecnologia para melhorar a gestão da cidade. O projeto envolve o uso de dados para otimizar a gestão do trânsito, segurança e serviços públicos.

A cidade de Vitória, no Espírito Santo, tem se destacado com soluções de mobilidade inteligente e projetos

relacionados à sustentabilidade, usando sensores e plataformas para melhorar a qualidade de vida urbana.

Desta forma, muitas cidades no Brasil começaram a inovar para otimizar a gestão de seus recursos e entregar serviços mais eficientes e racionais através das tecnologias disponíveis no mundo atual. São Paulo, uma das principais cidades do país e do mundo, desenvolveu um programa nesse sentido, que será analisado a seguir.

4. O Smart Sampa

O Programa Smart Sampa surgiu através do Decreto 63.552 de 04 de julho de 2024, por iniciativa da Prefeitura de São Paulo. O programa foi lançado oficialmente em 7 de agosto de 2023 por meio de um edital, com a assinatura do contrato para sua implementação. O consórcio vencedor da licitação foi o Smart City SP, responsável pelo desenvolvimento e execução do projeto. Trata-se de uma plataforma de monitoramento de segurança, que usa tecnologia de reconhecimento facial por meio do uso de câmeras inteligentes para identificar situações que envolvam casos de violência urbana e a prática de crimes, como, por exemplo, roubos, furtos, sequestros, identificação de foragidos da polícia etc.

Nesse sentido, a Prefeitura de São Paulo começou a utilizar tecnologia de geoprocessamento, além de dados

abertos para proporcionar a visualização e a análise de informações sobre a cidade. O projeto, assim, tem como objetivo ampliar a transparência no planejamento urbano, para que decisões sejam tomadas por meio do uso de informações geográficas e estatísticas em tempo real.

O geoprocessamento pode ser compreendido como o uso de tecnologia SIG (Sistemas de Informações Geográficas) e GPS, para coletar, analisar, processar e apresentar dados geoespaciais (MÁXIMO, 2004). Ele permite que informações relacionadas a uma localização específica sejam processadas, com o objetivo de gerar insights e apoiar decisões, como no planejamento urbano, gestão de recursos naturais e resposta a desastres.

No contexto do Smart Sampa, o geoprocessamento é uma ferramenta fundamental, pois permite que os dados urbanos da cidade, como infraestrutura, transporte, segurança e saúde, sejam mapeados e analisados. Isso facilita a identificação de problemas e a otimização de serviços em áreas como o monitoramento do tráfego, a distribuição de serviços públicos e a gestão de áreas de risco.

Assim, essa integração entre o Smart Sampa e Geoprocessamento permite uma gestão pública mais eficiente e um planejamento urbano mais inteligente, com base em dados reais e atualizados.

Além disso tudo, a tecnologia envolvida

permite a integração de ferramentas que possibilitem acoplar dados de diferentes fontes, tais como das polícias, dos bombeiros e de hospitais, para que seja possível um acompanhamento mais eficiente de situações emergenciais. Isso tudo facilita a tomada de decisões rápidas e precisas.

Vale apontar também a formulação de aplicativos de denúncia. Ou seja, plataformas digitais são criadas para possibilitar aos cidadãos a participação na comunicação de ocorrências de crimes de maneira anônima e em tempo real, o que gera uma comunicação mais ágil com resultados mais efetivos.

Dentro do contexto do Smart Sampa, a análise de grandes volumes de dados permite a compreensão de padrões criminais, o que favorece o aperfeiçoamento de políticas públicas que otimizem a distribuição de recursos de segurança, tanto no sentido da prevenção, quanto da repressão.

4.1 O funcionamento do Smart Sampa

A prefeitura da cidade de São Paulo instalou cerca de 25 mil câmeras inteligentes em pontos estratégicos de grande circulação. Ou seja, em ruas, grandes avenidas, terminais de ônibus etc. As imagens captadas nessas câmeras são analisadas por meio de inteligência artificial, capaz de estabelecer comparações com

bancos de dados policiais. Ao identificar uma correspondência com 90% de paridade entre a imagem capturada e um procurado pela justiça, o sistema emite um alerta, que passa por uma checagem manual feita por especialistas. Se confirmada a paridade, equipes policiais que estejam próximas são enviadas ao local. As câmeras também capturam imagem de placas de veículos, comparadas com bancos de dados de veículos roubados ou furtados.

Em sua página oficial, o Smart Sampa mantém dados atualizados e um mapa interativo, indicando onde estão instaladas as câmeras de monitoramento em tempo real nas regiões da capital paulista⁵. Além disso, foi criado um “prisômetro”; isto é, um painel instalado pela prefeitura na sede do edifício do Smart Sampa, localizado no chamado centro histórico. Ele é semelhante ao “impostômetro”, um dispositivo eletrônico que exibe em tempo real o valor acumulado dos impostos pagos pelos cidadãos no estado de São Paulo. Ele exibe em tempo real dados sobre a segurança pública na cidade, incluindo: número de prisões em flagrante realizadas pela Guarda Civil Metropolitana (GCM); quantidade de foragidos da justiça capturados; total de pessoas desaparecidas localizadas; veículos roubados ou furtados apreendidos pela GCM.

⁵ Disponível em: <https://smartsampa.prefeitura.sp.gov.br/#prisometro>. Acesso em 21 de mar de 2025.

4.2 As diretrizes do Smart Sampa

O programa do Smart Sampa possui diretrizes essenciais para que seu funcionamento realmente transforme a cidade de São Paulo em uma cidade inteligente. Nesse sentido, é essencial para o programa que haja a implantação de plataformas integradas de serviços multiagências, com o escopo de melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados à população.

Além das câmeras implantadas e da integração sistêmica delas aos órgãos de segurança pública e serviços de urgência e emergência, é fundamental que haja a capacitação dos agentes de segurança e dos profissionais envolvidos nos serviços de socorro, para que possam adequadamente utilizar as tecnologias e os sistemas de informação.

Para que a eficiência e a qualidade do alcance sejam potencializadas, o programa tem em suas diretrizes a concepção de que parcerias público-privadas devem ser estimuladas, assim como também a participação da sociedade civil na criação e no desenvolvimento de soluções tecnológicas para a cidade. Ou seja, o Smart Sampa segue as diretrizes de outras cidades no mundo no sentido de ampliar a relação do cidadão com os problemas que enfrenta no dia a dia, com a consequente oferta de soluções também oriundas dele próprio.

Desta maneira, para que tudo isso seja possível, o programa estabelece como diretriz o fomento à pesquisa e ao desenvolvimento. Sem isso a cidade tornar-se-ia dependente da importação de ideias externas sem a construção de um know how próprio. Aliás, nessa esteira, a promoção de ações educativas e preventivas relacionadas à segurança é algo fundamental para que o programa obtenha bons resultados.

Tudo isso, aliás, é necessário para que seja formulado um robusto plano estratégico de transformação digital para a cidade, onde problemas devem ser identificados para prioridades serem estabelecidas, assim como metas e indicadores de desempenho.

Dentro desse contexto, o programa admite a necessidade de garantir e segurar a proteção dos dados pessoais dos cidadãos. Trata-se de área sensível e problemática, pois pode colidir frontalmente com direitos fundamentais constitucionalmente previstos pelo Estado Democrático de Direito vigente no Brasil.

Para tanto, dentro das diretrizes do programa há a preocupação com os direitos de liberdade, privacidade e do livre desenvolvimento da chamada personalidade da pessoa natural, conforme prevê a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) brasileira. Assim, relatórios de impacto à proteção de dados pessoais devem ser elaborados e os dados e as imagens coletadas que não estiverem diretamente relacionadas

a investigações em curso, ou que não tenham sido requisitadas para fins legais, devem ser anonimizados.

No mesmo diapasão, servidores e funcionários que são designados para operar o programa devem assinar termos de ética e responsabilidade, expressando o compromisso em utilizar as ferramentas e as informações disponíveis apenas para fins profissionais e de interesse público.

Por fim, situações complexas onde os direitos fundamentais podem ser violados, como, por exemplo, em manifestações ou quaisquer grandes aglomerações, devem seguir protocolos prévios de atuação para que todos os direitos constitucionais sejam preservados, inclusive a liberdade de expressão e o direito de ir e vir. Desta maneira, é de fundamental importância que todos os operadores e funcionários ligados ao programa passem por treinamento específico sobre direitos humanos, racismo e ética no monitoramento de dados.

4.3 Impactos do Smart Sampa

Apesar de ainda ser muito cedo para que uma avaliação robusta do programa seja feita, é possível ponderar impactos positivos e negativos acerca de sua implementação e sua breve existência.

Com o objetivo de dar respostas à população no campo dos serviços públicos, o programa promoveu a integração de diversos órgãos, como

o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), o corpo de bombeiros, a Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania (SMDHC) e a Secretaria de Segurança Pública do Estado (SSP). O trabalho integrado desses órgãos possibilita uma eficiência maior no atendimento e na racionalização dos recursos públicos. Desta maneira, é possível apontar que o programa favorecerá a ampliação da integração de sistemas, órgãos públicos e a própria participação da população na produção e melhoria dos serviços públicos.

Além disso, a implementação progressiva de sistemas inteligentes de transporte, promete reduzir o problema do congestionamento e da poluição, além de potencializar uma maior facilidade de acesso aos meios de transporte, como aplicativos de carona e transporte público.

No campo das mudanças climáticas, o impacto do programa pode vir a ser positivo se resultados forem atingidos na redução da pegada de carbono e na otimização do consumo de energia, assim como também no incremento da mobilidade sustentável, favorecendo a concretização de uma cidade mais sustentável e limpa.

Caso a implementação seja positiva e contínua, o programa poderá favorecer a ampliação da inclusão digital, permitindo que mais cidadãos tenham acesso a serviços públicos online, educação digital e capacitação profissional. Isso será fundamental para auxiliar na redução

das desigualdades presentes na cidade, além de potencialmente propiciar a criação de um ambiente onde surjam startups, que ampliem a inovação e o empreendedorismo na cidade.

Um dos pontos mais positivos do programa é a participação que ele oferece para o cidadão em consultas e decisões que serão coletadas nas plataformas digitais. Isto é, por meio da tecnologia oferecida será possível ampliar a percepção de pertencimento e responsabilidade de cada um dos cidadãos para com a cidade. Ou seja, para com uma cidade mais sustentável, racional, econômica, transparente e segura.

Por outro lado, pontos negativos podem ser alcançados se não houver na implementação do programa um cuidado profundo com a privacidade dos cidadãos e seus direitos constitucionalmente previstos. A transparência no uso dos dados deve ser um dos cânones do programa, para que não haja vigilância excessiva e nem o mau uso dos dados obtidos.

Além disso, caso o programa não leve em consideração as desigualdades existentes e não promova o acesso a tecnologias e serviços digitais, populações ficarão mais vulneráveis e o abismo da exclusão social e econômica pode se aprofundar. Desta maneira, dar acesso e educar é um dos movimentos determinantes para que os impactos do programa não sejam negativos. Ou seja,

não basta ampliar o acesso a tecnologias, mas também desenvolver políticas de educação e conscientização para o uso de tecnologias, envolvendo dispositivos e a própria internet. Não adiantará em nada um governo desenvolver um aplicativo que vise a otimizar os recursos de um serviço público se a população não for informada em como usá-lo.

Considerações finais

A proposta do Smart Sampa traz a perspectiva de transformar, por meio das tecnologias disponíveis, a cidade de São Paulo em uma Smart City notável. Ou seja, uma cidade mais inteligente e sustentável, que esteja na esteira das boas práticas modernas de gestão e aprimoramento de serviços urbanos.

Apesar dos avanços, o projeto enfrenta desafios, como a necessidade de garantir que a transformação digital não exclua as camadas mais vulneráveis da população, especialmente aqueles sem acesso à internet ou conhecimento em tecnologia, e que direitos fundamentais não sejam violados, principalmente com o uso de dados oriundos do processo de reconhecimento facial feito pelas câmeras de monitoramento (MELO; SERRA, 2022). As diretrizes de proteção de dados sensíveis previstos na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais devem ser contempladas.

De qualquer maneira, a iniciativa é importante e se compara aos exemplos

de importantes cidades do mundo, que conseguiram avanços e melhorias na gestão de todos os recursos públicos. Apesar de ainda ser muito cedo para que impactos possam ser cotejados e comparados, a iniciativa é promissora e em sintonia com o que hoje acontece em um mundo em transformação.

Cidades sustentáveis que contribuam para reduções nos índices de violência, que estejam atentas para os efeitos das mudanças climáticas serão necessárias não somente para a melhoria da vida de cada um dos seus habitantes, mas também para um mundo onde se reconheça que os recursos são finitos e escassos. O bom uso da tecnologia trará benefícios, mesmo que riscos estejam presentes.

Referência

ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. a fráglil redução das mortes violentas intencionais no Brasil. Disponível em: <<https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2024/07/anuario-2024.pdf>> Acesso em, 25 de mar 2024, 2024.

MALTEZ, Juliana Campos. Perdeu, Passa o Celular: Um Estudo sobre Vitimização por Roubo de Celulares e seus Desdobramentos. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

MELLO DA SILVA, J.M A. M. A Regulação Responsiva das Telecomunicações: Novos horizontes para o controle de obrigações pela Anatel. Revista de Direito, Estado e Telecomunicações, Brasília, v. 9, n. 1, p. 183- 208, maio de 2017. [DOI: <https://doi.org/10.26512/istr.v9i1.21519>]

PAES-MACHADO, Eduardo; MALTEZ, Juliana Campos. A segurança quotidiana contra roubos de telefones celulares. Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social, v. 17, n. 3, p. e62784, 2024.

SILVA, F. L. et al. Rigor no combate ao crime de receptação: uma importante estratégia em benefício do direito fundamental à segurança pública. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 12, p. 98651-98662, 2020.

THOMPSON, Rebecca. "Portable Electronics and Trends in Goods Stolen from the Person". Journal of Research in Crime and Delinquency, Oxford, vol. 54, n. 2, pp. 276-298, 2017.

XAVIER, A. R. Políticas Públicas de combate ao crime organizado: ações da Polícia Militar do Ceará nas divisas do Estado. Planejamento e Políticas Públicas – PPP, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, p. 339 - 352, Brasília, 2017.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
<https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-63552-de-4-de-julho-de-2024>
Acesso em 18.03.2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. PL 830/2017 Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.leg.br/iah/fulltext/projeto/PL0830-2017.pdf>. Acesso em 21.03.2025.

https://capital.sp.gov.br/web/seguranca_urbana/w/smart-sampa-2. Acesso em 19.03.2025.

FERNANDES, Luiz Eduardo Cucci Gayoso; OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. Smart City e regulação comportamental: análise comparativa entre Nova Iorque e São Paulo. Economic Analysis of Law Review, v. 13, n. 2, p. 282-301, 2022.

MÁXIMO, Alexandre Alves et al. A importância do mapeamento da criminalidade utilizando-se tecnologia de sistema de informação geográfica para auxiliar a segurança pública no combate à violência. 2004.

MELO, Paulo Victor; SERRA, Paulo. Tecnologia de reconhecimento facial e segurança pública nas capitais brasileiras: apontamentos e problematizações. Comunicação e sociedade, n. 42, p. 205-220, 2022. Plataforma Smart Sampa. Disponível em: <https://smartsampa.prefeitura.sp.gov.br/> Acesso em: 18.03.2025.

PRACIANO, Lanna Beatriz Sampaio. Smart Cities e o direito à cidade: a tecnologia como instrumento de efetividade no contexto democrático. 2024.

SILVA, Wesley Morais da; SARABIA, Mônica Luiza; LEAL, Suely Maria Ribeiro. Smart cities: formulações teóricas e aproximações empíricas no cenário nacional e internacional. Cadernos Metr6pole, v. 27, p. e6261366, 2024.

Biografia



Cleyson Silva

É Economista pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Pós-Graduando em Direito Tributário pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG). Atualmente é Pesquisador na área de Estudos e Pesquisas da Fundação Podemos.



Felipe Calabrez

É Doutor em Administração Pública e Governo pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (EAESP-FGV), com Pós-Doutorado pelo Instituto de Estudos Políticos de Paris (Sciences Po). É pesquisador pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Representação e Legitimidade Democrática (ReDem) e autor do livro Introdução à Economia Política: O percurso histórico de uma ciência social.

Biografia



Andreson Borges

É Cientista Social pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Professor de Sociologia e Educador Social. Atualmente é Assistente de Pesquisa na área de Estudos e Pesquisas da Fundação Podemos.



Guilherme Fernandes

Pós-Doutorando em Direito Internacional na Universidade de São Paulo (USP). Doutor em Direito pela USP. Mestre em Integração da América Latina pela USP. Especialista em Ciências Penais pela UNISUL. Bacharel em Direito pela USP. Pesquisador, Professor e advogado em São Paulo.

Diretoria

João Lucas

Presidente da Fundação Juntos Podemos

Celso Jatene

Diretor Administrativo

Roberto Siqueira

Diretor Financeiro

Coordenação Pedagógica: Projetos e Comunicação

Alessandro Panno

Franz Felipe

Ricardo Calciolari

VEJA OUTROS

ESTUDOS E PESQUISAS

DA FUNDAÇÃO!

fundacaopodemos.org.br





   @fundacaopodemos

 /company/fundação-podemos

 fundacaopodemos.org.br

 contato@fundacaopodemos.org.br

Unidade São Paulo: Rua Fernandes Moreira, 507 Chácara Santo Antônio, São Paulo - SP

Unidade Brasília: SRTVS 701, Conj. D. Bloco B – Sala 609 Asa Sul – Brasília - DF