CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA - UNIFEV
DIREITO

MARIANA AZANHA TEIXEIRA NUNES

SEGURANÇA URBANA EM CIDADES INTELIGENTES

INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS E POLICIAMENTO COMUNITÁRIO PARA REDUÇÃO DA CRIMINALIDADE

VOTUPORANGA

2024

MARIANA AZANHA TEIXEIRA NUNES

SEGURANÇA URBANA EM CIDADES INTELIGENTES

INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS E POLICIAMENTO COMUNITÁRIO PARA REDUÇÃO DA CRIMINALIDADE

Artigo apresentado à Unifev – Centro Universitário de Votuporanga – para a obtenção do grau de Bacharel em Direito sob a orientação da professora Ma. Renata Lacerda Borges Scamati.

VOTUPORANGA

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA - UNIFEV
DIREITO

MARIANA AZANHA TEIXEIRA NUNES

SEGURANÇA URBANA EM CIDADES INTELIGENTES

INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS E POLICIAMENTO COMUNITÁRIO PARA REDUÇÃO DA CRIMINALIDADE

Artigo apresentado à Unifev – Centro Universitário de Votuporanga – para a obtenção do grau de Bacharel em Direito sob a orientação da professora Ma. Renata Lacerda Borges Scamati.

Aprovado: 09/11/2024

Primeiro examinador
Nome: André de Paula Viana
Instituição:

Segundo examinador
Nome: Gustavo Antônio Nelson Baldan
Instituição:

Prof. Orientador
Nome: Renata Lacerda Borges Scamati
VOTUPORANGA
2024

unifev

unifev nadoc
Núcleo de Acervo e Documentação

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE DIREITO

Aos nove dias do mês de novembro de dois mil e vinte e quatro, às nove horas e trinta minutos, realizou-se no local: BLOCO 2 SALA 06 CIDADE UNIVERSITÁRIA, do Centro Universitário de Votuporanga - Unifev, nas formas e termos regulamentais desta Instituição, a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado SEGURANÇA URBANA EM CIDADES INTELIGENTES: INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS E POLICIAMENTO COMUNITÁRIO PARA REDUÇÃO DA CRIMINALIDADE de autoria de MARIANA AZANHA TEIXEIRA NUNES. A sessão de defesa do trabalho deu-se sob o julgo da Banca Examinadora composta pelos docentes: ANDRÉ DE PAULA VIANA, GUSTAVO ANTONIO NELSON BALDAN E Mestre RENATA LACERDA BORGES SCAMATI, e presidida por [Presidente não informado]. Iniciado os trabalhos, a presidência deu conhecimento aos membros da banca e aos candidatos sobre as normas que regem a defesa do TCC e definiu-se a ordem a ser seguida pelos examinadores para a arguição. A seguir, os candidatos passaram à defesa do trabalho. Encerrada a defesa, procedeu-se ao julgamento reservado, tendo sido o trabalho **APROVADO**. O parecer da banca examinadora, anunciado publicamente, ficou registrado conforme segue: Nada mais tendo a tratar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos membros da banca e autores do trabalho.

Votuporanga, 09 de novembro de 2024.

Assinaturas (4 pessoas)

Usuário	Função	Instituição	Lido em	Assinado em	IP
MARIANA AZANHA TEIXEIRA NUNES	Aluno	UNIFEV	09/11/2024 09:37:36	09/11/2024 09:37:46	191.38.211.123
GUSTAVO ANTONIO NELSON BALDAN	Banca		09/11/2024 14:43:14	09/11/2024 14:43:18	177.26.244.183
ANDRÉ DE PAULA VIANA	Banca		09/11/2024 09:38:20	09/11/2024 09:38:24	189.98.251.54
Renata Lacerda Borges Scamati	Banca	UNIFEV	11/11/2024 09:01:52	11/11/2024 09:01:55	191.59.121.112

***Banca realizada presencialmente e assinaturas coletadas via aceite eletrônico.**

Copyright © 2021-2024 - GEDEX UNIFEV - STI Unifev - Página 1 de 1

Ata criada digitalmente. Para acessar aponte seu celular para o Código QR ao lado.

Nunes, Mariana Azanha Teixeira.
Segurança urbana em cidades inteligentes : integração de tecnologias avançadas e policiamento comunitário para redução da criminalidade. / Mariana Azanha Teixeira Nunes. - Votuporanga. Ed. do Autor, 2024.
36 p., 30cm.:

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação - Bacharelado) - UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga, Curso de Direito, 2024.
Orientadora: Profª. Ma. Renata Lacerda Borges Scamati.

1.cidades inteligentes. 2. criminologia. 3. reconhecimento facial. 4. segurança urbana. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unifev.
Dados fornecidos pelo autor(a).
Essa ficha não pode ser modificada.
Bibliotecária Responsável: Marcia Faria Cavalcante - CRB-8/ 10706

SEGURANÇA URBANA EM CIDADES INTELIGENTES: INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS E POLICIAMENTO COMUNITÁRIO PARA REDUÇÃO DA CRIMINALIDADE

Mariana Azanha Teixeira Nunes[1]

Renata Lacerda Borges Scamati[2]

Resumo: A integração de tecnologias avançadas e policiamento comunitário em cidades inteligentes contribuem para a segurança urbana e a redução da criminalidade. Nesse contexto, explora-se a intersecção das ferramentas tecnológicas e estratégias de policiamento para a segurança pública urbana. A partir dessa proposição, o presente trabalho teve como objetivo averiguar a possibilidade de redução das taxas de criminalidade, no sentido de evitar as desigualdades e limitações das tecnologias para a promoção das cidades inteligentes. A justificativa foi baseada na necessidade premente de abordar os desafios relacionados à segurança urbana em um contexto de rápida urbanização e avanço tecnológico. Para tanto, utilizou-se como metodologia revisões bibliográficas e doutrinárias pertinentes à criminologia e às cidades inteligentes, bem como utilizou-se do método de raciocínio hipotético-dedutivo e abordagem qualitativa, para o aperfeiçoamento das tecnologias utilizadas atualmente. Inicialmente, foram abordados conceitos histórico-econômicos do início das cidades e a transição para as cidades inteligentes, que se caracterizam pelo uso de tecnologias avançadas (Internet das Coisas – IoT), *big data* e inteligência artificial que, além de otimizarem a gestão urbana, otimizam também a segurança pública. No campo da Criminologia, resgatou-se teorias clássicas (Teoria das Janelas Quebradas e Escola de Chicago), que relacionam a desordem urbana com a criminalidade. O Movimento de Lei e Ordem e a Política de Tolerância Zero são contextualizados sobre o controle rigoroso em face de pequenos delitos, a fim de evitar crimes de maior potencial ofensivo. O Direito Urbanístico e sua relação com a prevenção ao delito também são abordados, dando enfoque ao planejamento urbano como ferramenta crucial para a redução da criminalidade. Abordou-se, também, o papel da prova testemunhal e o avanço das tecnologias de identificação biométrica e o reconhecimento facial no combate ao crime, oferecendo benefícios em investigações e processos judiciais. Casos como o Projeto "Crystal Ball" e o Smart Sampa foram apresentados para ilustrar o uso dessas tecnologias na segurança pública. Como contraponto, os desafios éticos e legais envolvidos, como o direito à privacidade e o sigilo de dados. O uso de reconhecimento facal, em particular, levanta preocupações quanto à discriminação e ao risco de violações de direitos fundamentais, exigindo um equilíbrio entre segurança e privacidade. Concluiu-se, assim, que a implementação de um modelo de cidade inteligente, que integra tecnologias avançadas de vigilância, como análise de dados em tempo real e inteligência artificial, pode desempenhar um papel significativo na redução das taxas de criminalidade, pois permitem uma resposta mais rápida e eficaz aos incidentes criminais, facilitando a identificação e a prevenção de atividades suspeitas. Além disso, ao combinar com o policiamento comunitário, as cidades inteligentes podem criar ambientes urbanos mais seguros e justos, superando as limitações das tecnologias tradicionais e contribuindo para a segurança pública, Em síntese, o artigo propõe que as tecnologias avançadas e o policiamento

[1]Centro Universitário de Votuporanga (Unifev). Votuporanga, São Paulo, Brasil. Bacharelado em Direito. E-mail: marianaznh@gmail.com.

[2]Centro Universitário de Votuporanga (Unifev). Votuporanga, São Paulo, Brasil. Bacharelado em Direito. Mestrado em Ciências Ambientais. E-mail: renatalacerda@adv.oabsp.org.br.

comunitário podem ser uma ferramenta eficaz na redução da criminalidade urbana, desde que implantada com rigor ético e jurídico.

Palavras-chave: cidades inteligentes; criminologia; reconhecimento facial; segurança urbana.

Abstract: The integration of advanced technologies and community policing in smart cities contributes to urban security and crime reduction. In this context, the intersection of technological tools and policing strategies for urban public security is explored. Based on this proposition, this study aimed to investigate the possibility of reducing crime rates in order to avoid inequalities and limitations of technologies for the promotion of smart cities. The justification was based on the pressing need to address the challenges related to urban security in a context of rapid urbanization and technological advancement. To this end, bibliographic and doctrinal reviews relevant to criminology and smart cities were used as methodology, as well as the hypothetical-deductive reasoning method and qualitative approach to improve the technologies currently used. Initially, historical-economic concepts of the beginning of cities and the transition to smart cities were addressed, which are characterized by the use of advanced technologies (Internet of Things - IoT), big data and artificial intelligence that, in addition to optimizing urban management, also optimize public security. In the field of Criminology, classic theories (Broken Windows Theory and Chicago School) were revisited, which relate urban disorder to crime. The Law and Order Movement and the Zero Tolerance Policy are contextualized regarding the strict control of minor crimes in order to prevent crimes of greater offensive potential. Urban Law and its relationship with crime prevention are also addressed, with a focus on urban planning as a crucial tool for reducing crime. The role of witness testimony and the advancement of biometric identification and facial recognition technologies in combating crime were also addressed, offering benefits in investigations and legal proceedings. Cases such as the "Crystal Ball" Project and Smart Sampa were presented to illustrate the use of these technologies in public safety. As a counterpoint, the ethical and legal challenges involved, such as the right to privacy and data confidentiality. The use of facial recognition, in particular, raises concerns about discrimination and the risk of violations of fundamental rights, requiring a balance between security and privacy. It was concluded that the implementation of a smart city model that integrates advanced surveillance technologies, such as real-time data analysis and artificial intelligence, can play a significant role in reducing crime rates, as they allow for a faster and more effective response to criminal incidents, facilitating the identification and prevention of suspicious activities. Furthermore, when combined with community policing, smart cities can create safer and fairer urban environments, overcoming the limitations of traditional technologies and contributing to public safety. In summary, the article proposes that advanced technologies and community policing can be an effective tool in reducing urban crime, as long as they are implemented with ethical and legal rigor.

Keywords: smart cities; criminology; facial recognition; urban security.

INTRODUÇÃO

O contexto da segurança urbana nas cidades inteligentes é um tópico relevante, visto o crescimento urbano rápido, desenfreado e complexo, visto que praticamente todo o crescimento populacional ocorre nas áreas urbanas. Nas cidades inteligentes, o uso de tecnologias (sensores, câmeras de vigilância, inteligência artificial e demais recursos) está transformando a maneira

como identificamos e reagimos aos problemas de segurança pública.

Com essas tecnologias, membros responsáveis pela segurança pública urbana possuem recursos e meios mais rápidos e precisos para que se crie um ambiente urbano mais seguro. No entanto, para dar maior efetividade ao resultado pretendido, o uso da tecnologia deve ser integrado e alinhado com o policiamento comunitário, ou seja, o contato entre polícia e comunidade em geral.

Com o policiamento comunitário, cria-se um vínculo de confiança entre os moradores e as forças de segurança, permitindo que as soluções de segurança sejam mais realistas para cada localidade, diminuindo não só os índices de criminalidade, mas criando um senso de pertencimento para os moradores.

Para os doutrinadores da criminologia e da psicologia, a busca de causas endógenas (características internas) e as causas exógenas ("ecologia humana"), causa conflito ao se questionar qual política pública deve ser adotada no combate à violência urbana. Com o avanço tecnológico mais recente, bem como do fácil acesso, as Cidades Inteligentes possuem papel importante para a prevenção da criminalidade, sendo uma estratégia que não deve ser adotada apenas por preferência pessoal dos responsáveis pela segurança pública.

Diante dessas considerações, o artigo almejou avaliar a possibilidade de reduzir as taxas de criminalidade e evitar as desigualdades e limitações das tecnologias empregadas, como o reconhecimento artificial e a inteligência artificial e, dessa forma, promover e instaurar as cidades inteligentes.

Ele se justifica pois este estudo reside na necessidade de abordar os desafios contemporâneos relacionados à segurança pública urbana, no contexto da rápida urbanização ocorrida nas últimas décadas, bem como do avanço tecnológico. A insegurança pública e as crescentes taxas de criminalidade impactam, negativamente, na qualidade de vida da população e, consequentemente, impactando no desenvolvimento socioeconômico de um local.

Ao pesquisar como as cidades inteligentes podem contribuir para a redução da insegurança pública e das taxas de criminalidade, bem como para superar as limitações tecnológicas, este artigo visa sugerir formulações de políticas públicas, estratégias de planejamento urbano e implementação de soluções tecnológicas inovadoras.

Inicialmente, esta pesquisa realizou uma revisão bibliográfica com foco nas fontes doutrinárias e legislativas pertinentes ao tema das cidades inteligentes e criminologia. Essa etapa foi crucial para estabelecer uma base conceitual sólida e compreender as definições legais e os debates teóricos existentes sobre o assunto.

O método de raciocínio hipotético-dedutivo foi empregado para analisar as diversas interpretações legais e teóricas.

Finalmente, a pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, envolvendo estudos de caso de projetos de implantação de monitoramento através de câmeras de vigilância. Isso proporcionou uma visão das experiências urbanas do Brasil. Essa etapa foi essencial para enriquecer a compreensão do tema e contribuir para um debate mais esclarecedor sobre as questões legais e sociais envolvidas.

1 ORIGEM DAS CIDADES

Segundo Benevolo (2019), as cidades surgiram como centros de trocas e comércio, inicialmente fortificadas para proteger seus habitantes de invasões. Esse desenvolvimento foi influenciado por fatores geográficos, econômicos e sociais. No período pré-histórico, as primeiras aglomerações humanas surgiram em áreas férteis, junto a rios, facilitando a agricultura e a sobrevivência. Com o tempo, essas comunidades cresceram e se organizaram em cidades, com estruturas urbanas cada vez mais complexas.

A urbanização intensificou-se com o surgimento das primeiras civilizações, como a suméria e a egípcia, que construíram cidades como Uruk e Tebas. Nessas sociedades, as cidades exerciam funções políticas, religiosas e administrativas, além de serem centros de produção e comércio. O desenvolvimento das rotas comerciais e a expansão dos impérios contribuíram para o crescimento das cidades ao longo da história, como exemplificado pelo florescimento de Roma e Constantinopla durante o Império Romano. (Benevolo, 2019)

De acordo com Benevolo (2019), durante a Idade Média, as cidades europeias prosperaram como centros de manufatura e comércio, impulsionadas pelo sistema feudal e pela ascensão da burguesia. Surgiram então as cidades-Estado italianas, como Veneza e Florença, que foram importantes centros culturais e econômicos.

A Revolução Industrial do século XVIII transformou radicalmente as cidades, impulsionando a urbanização e o crescimento populacional. As fábricas atraíam trabalhadores do campo para os centros urbanos, resultando na formação de metrópoles industriais. Com o desenvolvimento tecnológico, as migrações de milhares de camponeses para as urbes criaram demandas que não foram atendidas satisfatoriamente e com qualidade. Essa diferença de cenário, juntamente com a pobreza, agrava outros aspectos sociais - como infraestrutura e serviços básicos. No século XX, as cidades continuaram a crescer, enfrentando desafios como

a industrialização, a migração em massa do campo para a cidade, e questões sociais como a pobreza e a desigualdade. (Benevolo, 2019)

1.1 Contexto histórico-econômico da Cidade Inteligente

De acordo com Andrade (2023), a retórica das cidades inteligentes sugere que as realizações e possibilidades de ação e interação dos habitantes são mediadas pela tecnologia digital, prometendo uma vivência social mais eficiente e segura em ternos de dinâmicas econômicas e modos tradicionais de funcionamento urbano.

O termo "Cidades Inteligentes" originou-se entre os anos 1960 e 1970, a partir do momento em que o *US Community Analysis Bureau* utilizou banco de dados, fotografia aérea e outros métodos para coletar informações. Porém, a nomenclatura teria surgido no início da década de 1990, designando novas políticas de planejamento urbano que surgiram com os avanços tecnológicos (Moreira, 2021).

Para Andrade (2023), ao longo da última década, vários fenômenos deram origem a uma "nova" revolução industrial, proporcionando mudanças no modo de fazer as coisas mundialmente. As inovações e alcances tecnológicos, marcados pela velocidade que as transformações ocorrem e se desenvolvem, rompem paradigmas na economia, nos negócios, na sociedade e dos indivíduos. Esses fenômenos têm sido identificados como a "quarta revolução industrial", na concepção de Klaus Schwab. O que diferencia esta revolução das anteriores é a "fusão das tecnologias alcançadas e a maximização da interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos".

Algumas tecnologias impulsionadoras da revolução tecnológica atual são: Internet das Coisas (IoT); Blockchain e tecnologias de registros distribuídos e as plataformas digitais.

No Brasil, o Decreto Federal nº 9.854, de 2019, instituiu o Plano Nacional de Internet das Coisas, que define como "Internet das Coisas – IoT", no inciso I, do artigo 2º, "a infraestrutura que integra a prestação de serviços de valor adicionado com capacidades de conexão física ou virtual de coisas com dispositivos baseados em tecnologias da informação e comunicação existentes e nas suas evoluções, com interoperabilidade".

A Internet das Coisas tem se mostrado um fator relevante sobre a abordagem e busca de soluções a problemas concretos e imediatos dos tempos atuais, como "o uso eficiente de energias e recursos, sistemas de gerenciamento de trânsito, controle de poluentes, gestão remota de sistemas de mobilidade urbana, entre outros fatores de relevante impacto econômico-social" (Andrade, 2023).

> Esses dispositivos de IoT possibilitaram a geração de identidades únicas para máquinas, pessoas, objetivos ou animais. Por meio do uso de tecnologias baseadas em IoT, é possível a realização de comunicação máquina-máquina e o registro contextual pormenorizado (temperatura, umidade, rostos, placas etc.). Essa tecnologia converge com outras como processamento de dados em tempo real, aprendizado por máquina (machine learning), sistemas embarcados e inteligência artificial, tornando possível gerenciar aspectos antes impensáveis das cidades. Esse conjunto de novas tecnologias propicia o monitoramento e gestão de aspectos variados da vida urbana. Um exemplo dessas possibilidades descortinadas (com IoT) é o poste de iluminação conectado ou inteligente, que pode também fornecer acesso à internet sem fio, anunciar alertas à população, monitorar o tráfego local de pessoas e veículos, identificar previamente regiões alagadas ou georreferenciar indícios sonoros de tiros. Em suma, os dispositivos de IoT tangibilizam uma gestão urbana baseada em dados, os quais podem ser recebidos e processados em tempo real (*data-driven management*). (Brasil, 2021).

Para Andrade (2023), compreender o conceito de Internet das Coisas é crucial para entender a sua dimensão concreta, permitindo a "interconectividade entre dispositivos, controle remoto de bens integrantes da infraestrutura pública de serviços urbanos e a medição e o controle da eficiência na operação de serviços públicos". A tecnologia da internet das coisas é fundamental para criar ambientes urbanos altamente tecnológicos, onde a eficiência e a interoperabilidade são essenciais para melhorar diversos aspectos da cidade.

Já Blockchain é uma tecnologia que combina recursos de matemática, ciência da computação, criptografia, teoria dos jogos e compreende banco de dados espalhados na rede digital, transferindo informações sem um servidor central ou entidade controladora. Dessa forma, as transações são registradas e validadas ponto a ponto, sem intervenção humana e, assim, torna possível compartilhar registros de forma segura e, presumivelmente, impossível de ocorrer fraude (Andrade, 2023).

Outro conceito ligado à tecnologia é a Inteligência Artificial (IA). Seu uso costuma integrar os projetos em Cidades Inteligentes e pode ser definida como:

> (...) A Inteligência Artificial é um campo que combina ciência da computação e conjunto de dados robustos para permitir a resolução de problemas, além de abranger subcampos dos tópicos "aprendizado de máquina" e "aprendizagem profunda". Essas disciplinas são compostas por algoritmos de IA que buscam criar sistemas especialistas que fazem previsões ou classificações com base em dados de entrada. (Moreira, 2021).

A aplicação de Inteligência Artifical incrementa a qualidade dos serviços públicos através de suas recomendações. Para Moreira (2021), o seu uso é relevante para a área de segurança, pois, através dela, "é possível realizar controle de acesso às cidades, monitoramento,

reconhecimento facial na busca de pessoas desaparecidas, além de integração com a Guarda Civil, polícias e outras autoridades.”

Nos serviços públicos e defesa civil, seus usos por meio das centrais de monitoramento auxiliam no gerenciamento da coleta de lixo, detecção de incêndios, vandalismo e inundações, melhorando a qualidade e eficiência dos serviços oferecidos. Menciona-se, ainda, pontos positivos para a mobilidade urbana, saúde e sustentabilidade. (Moreira, 2021).

1.2 Segurança Pública

Como disposto no artigo 144 da Constituição Federal, a segurança pública é dever do Estado e direito e responsabilidade de todos, sendo exercida através dos seguintes órgãos: polícia federal, polícia rodoviária federal, polícia ferroviária federal, polícias civis, polícias militares e corpos de bombeiros militares, polícias penais federal, estaduais e distrital.

> A segurança pública, denominada em alguns municípios como “ordem pública”, pode ser compreendida como o estado de normalidade que permite o usufruto de direitos e o cumprimento de deveres, constituindo a respectiva alteração ilegal em violação de direitos básicos, geralmente acompanhada de violência, resultando em insegurança e incidentes criminais. Constitui-se de uma sequência de operações que compartilham uma visão com foco na prevenção, repressão, justiça e componentes sociais. (Moreira, 2021).

A segurança pública é um desafio crescente e, para suportar a transferência de dados nas Cidades Inteligentes, a rede móvel deverá ser rápida e estável e, para Moreira (2021), “da mesma forma, os recursos crescentes da IA são essenciais para permitir que dados e percepções coletados por meio de redes IoT sejam monitorados, analisados e aplicados em tempo real”.

Desde 2011, o município de Canoas, no Rio Grande do Sul, conta com um sistema de sensores acústicos, chamado ShotSpotter, que detectam disparos de arma de fogo em tempo real. O equipamento é calibrado para capturar os ruídos específicos dos disparos e os diferencia de sons de fogos de artifício, bombas e escapamentos de veículos. Além disso, identifica o calibre e o tipo de arma usada. (Rio Grande do Sul, 2011).

2 ESCOLA DE CHICAGO

Na segunda metade do século XIX ocorreram mudanças sociais nos Estados Unidos, com a consolidação da burguesia industrial, financeira e comercial:

> A expansão da classe média e trabalhadora, com a vinda de grandes levas de imigrantes e migrantes para as cidades, que se transformam em centros industriais dinâmicos, cria um diversificado ambiente intelectual dentro do qual evoluíram as ciências sociais. (Shecaira, 2020)

Encarando o fenômeno do crime com base na ecologia, a Escola de Chicago "analisa a arquitetura da cidade como formadora do comportamento delinquente" (Gonzaga, 2018).

Dentro da perspectiva da Escola de Chicago, o núcleo a ser investigado está relacionado no "modo como o fator ambiental, notadamente o espaço urbano, pode desempenhar um importante papel para o surgimento do comportamento desviante." (Viana, 2020).

> Os teóricos da Escola de Chicago apontam a desorganização urbana como um fator criminógeno originado pela desagregação dos laços comunitários, familiares e religiosos, o que acarreta, por via de consequência, um enfraquecimento do poder ético/moral de impor limites e evitar as condutas delitivas. (Fraga, 2021)

A principal tese da Escola de Chicago volta-se para as denominadas zonas de delinquência, conforme explica Viana (2020): "espaços geográficos com determinadas características que, em tese, explicariam o crime e também a sua própria distribuição nessas áreas".

> Em modo de síntese, portanto, os membros da Escola de Chicago partiram da seguinte observação: os crimes acumulam-se em determinadas zonas da cidade. Disso consideram que deve ser possível estabelecer uma conexão entre a zona onde o crime se manifesta, as relações de vizinhança e as pessoas que ali vivem. O avanço da criminalidade é provavelmente fruto de uma relação desequilibrada que se estabelece entre esses três fatores. (Viana, 2020)

Com o processo de industrialização sofrido no século XX, a cidade de Chicago sofreu uma explosão demográfica e tornou-se cosmopolita - repleta de religiões e etnias diversas - e cresceu-se desordenadamente, gerando conflitos. Sua população passou de cerca de 2.000 habitantes (1840) para 110.000 em vinte anos e, em 1910, sua população já ultrapassava a marca de dois milhões de habitantes. (Viana, 2020)

Ainda, seguindo Viana (2020), Park, um jornalista com enfoque darwinista de cunho social, argumentaria que "a cidade representava um organismo vivo que, à semelhança, cresce, invade determinadas áreas, domina-as e expulsa outras formas de vida existentes".

O processo de crescimento descrito por Park foi sistematizado por Burgess, na chamada "teoria das zonas concêntricas". Segundo Park e Burgess, "os comportamentos delitivos são uma consequência do desenvolvimento econômico e político que essas zonas experimentam". (Viana, 2020)

> No mais central desses anéis estava o Loop, zona comercial com os seus grandes bancos, armazéns, lojas de departamento, a administração da cidade, fábricas, estações ferroviárias etc.
> A segunda zona, chamada zona de transição, situa-se exatamente entre zonas residenciais (3.ª zona) e a anterior (1.ª zona) que concentra o comércio e a indústria. Como zona intersticial, está sujeita à invasão do crescimento da zona anterior e, por isso, é objeto de degradação constante. Está também sujeita à mobilidade da população, sempre disposta a abandonar a proximidade com a zona degradada pelo barulho, agitação, mau cheiro das indústrias etc. Por ser uma zona de moradia menos compatível com as exigências humanas, passa a concentrar as pessoas com menor poder aquisitivo que acabam por se sujeitar ao contato com os bordéis, pensões baratas, moradias coletivas com grande concentração de pessoas – os *slums* – armazéns etc. Nesta área eram muito comuns as chamadas *tenement houses*, uma espécie de cortiço, cujas dependências eram locadas aos recém-chegados à cidade. Alguns desses prédios eram construídos especialmente com esse propósito, enquanto outros eram edifícios antigos adaptados a essa finalidade. Tais apartamentos normalmente tinham apenas um cômodo, muitos deles sem janela e ventilação, e não ofereciam água nem esgoto. Caracterizavam-se por condições de grande insalubridade, o que era agravado pela utilização de famílias muito numerosas. (Shecaira, 2020)

Entretanto, os processos de expansão são resultados, também, de relacionamentos interpessoais e não somente do desenvolvimento econômico. Com isso, explica Topan (2010):

> A desorganização social representa, ora a ausência dos mecanismos de controle social, ora sua presença apenas se faz de maneira aparente, sem nenhuma efetividade e condições para que possa exercer plenamente sua função diretriz, criando assim, condições para que outra força reguladora preencha seu lugar.

Shecaira (2020) define o controle social como “o conjunto de mecanismos e sanções sociais que pretendem submeter o indivíduo aos modelos e normas comunitários”. Há o controle social informal, que é o estabelecido pela vizinhança, pela família, igreja e demais mecanismos de implementação de regras de conduta e valores na sociedade civil. Já o controle social formal é identificado com a atuação do Estado, realizados por intermédio da Justiça, da Polícia, do Ministério Público etc.

O controle social informal socializa o indivíduo e atua ao longo de toda vida de uma pessoa, entretanto, tem-se perdido força, já que os laços comunitários estão cada vez mais enfraquecidos. (Shecaira, 2020)

No entanto, uma parcela da população excluída encontra formas de ascensão na criminalidade.

2.1 Teoria das Janelas Quebradas

Atribuída a construção teórica a James Wilson e George Kelling, a Teoria das Janelas Quebradas ou "*Broken Windows: the Police and neighborhood safety*" baseou-se no trabalho de Philip Zimbardo, de 1969. Nele, defendia a "influência situacional no cometimento do crime" (Viana, 2020).

> A ideia central desse pensamento é que há um caráter sagrado dos espaços públicos – em clara retomada dos postulados conservadores da Escola de Chicago – e que o "desarranjo" no qual se comprazem as classes pobres é terreno natural do crime, bem como a ideia de que uma pequena infração, quando tolerada, pode levar ao cometimento de crimes mais graves, em função de uma sensação de anomia que viceja em certas áreas da cidade. O pensamento do programa de tolerância zero é metaforicamente exposto com a teoria das janelas quebradas. (Shecaira, 2020)

Viana (2020) explica que, no experimento, Zimbardo abandonou dois carros de mesma marca, modelo e cor em dois pontos diferentes: um em Palo Alto (Califórnia) e outro no Bronx (Nova York). A primeira região era considerada nobre e ficava em uma zona tranquila na Califórnia, enquanto a segunda região era visto como de baixa renda e com alto índice de criminalidade. Depois de uma semana, notou-se que o veículo estacionado em Palo Alto estava intacto e o segundo semidestruído. Então, seguiu o experimento e quebrou uma das janelas e danificou o carro. Em poucas horas, este também havia sido saqueado. Zimbardo concluiu que:

> Um veículo que apresenta sinais de abandono, mesmo se encontrando em uma zona não muito conflitiva, passa a mensagem de que ninguém se importa com ele e, portanto, tampouco alguém se importará caso ele seja saqueado. (Viana, 2020)

Gonzaga (2018), exemplifica com um caso brasileiro, que ocorreu em 2018 no Espírito Santo, de que a inexistência estatal é gatilho para a prática criminosa, e não algo exclusivo das regiões ou pessoas mais pobres:

> Recentemente no Brasil ocorreu uma paralisação geral da **Polícia Militar no Estado do Espírito Santo**, em que o caos foi instalado. Imagens de pessoas comuns subtraindo eletrodomésticos de lojas proliferaram nos meios de comunicação. Os bandidos tradicionais como traficantes, homicidas e estupradores sempre fizeram crimes e intensificaram a atividade criminosa nesse período de ausência estatal, mas o que chamou a atenção foram pessoas que nunca praticaram condutas ilícitas serem estimuladas a fazerem furtos e outras condutas pelo simples fato de não terem o risco de serem presas, uma vez que a greve da polícia sinalizava que o Estado nada faria contra elas. Esse episódio caótico demonstra e comprova a **teoria das janelas quebradas**, pois a ausência do Estado e sua consequente repressão fizeram com que o crime surgisse e proliferasse. Se ao menor sinal de conduta criminosa o Estado estivesse ali para coibi-la, o cenário certamente seria outro. Isso também explica por que os crimes são praticados em larga escala na periferia (último círculo concêntrico),

> mas não o são no centro cívico. A razão é uma só, qual seja, a ausência estatal. Isso tudo se deu porque não havia força policial presente nas ruas, o que bem demonstra que a população não comete crimes por causa do medo de ser presa. (Gonzaga, 2018)

Tanto no experimento de Zimbardo como no retratado no Brasil em 2018, os crimes não ocorreram nos locais de classe mais baixa, mas onde não havia policiamento ostensivo presente.

3 MOVIMENTO DE LEI E ORDEM E POLÍTICA DE TOLERÂNCIA ZERO

> O **movimento de Lei e Ordem** (*Law and Order)* pugna pelo incremento das respostas formais do Estado. No fim do século XX, mais precisamente a partir do ano de 1993, surgiu na cidade americana de Nova York um movimento cuja base situa-se na proposta de drástica intervenção do Estado por meio do Direito Penal, compreendendo-o como único instrumento capaz de conter o crescimento da criminalidade. (Viana, 2020)

Em 1993, Rudolph Giuliani é eleito prefeito de Nova York com uma clara política de endurecimento contra os criminosos e de guerra ao crime. O policiamento da cidade passou a ser descentralizado, cabendo a cada chefe de cada distrito policial prestar contas da redução da criminalidade, juntamente com o uso de um sistema computadorizado de mapeamento de atos criminosos, chamado COMPSTAT (*computerized mapping system*). (Shecaira, 2020)

O pilar da gestão de tolerância zero em Nova York foi o uso cartográfico, com suporte de câmeras de monitoramento externo, reprimindo "todo tipo de desordem social, ainda que isso não significasse necessariamente um crime". (Shecaira, 2020)

Pequenas infrações passaram a ser coibidas, grafiteiros foram presos, sentar-se na calçada passou a ser reprimida pela polícia, mendigos e sem tetos foram retirados e enviados compulsoriamente para abrigos da prefeitura, segundo Shecaira. (2020)

Segundo Viana (2020), para o Movimento de Lei e Ordem, os problemas da criminalidade devem ser combatidos com o Direito Penal e Processual Penal, "seja no endurecimento das sanções penais, seja pela criação de novos tipos penais, seja pela redução de garantias processuais."

O prefeito de Nova York, Giuliani, atribuiu a queda nas taxas de criminalidade à política adotada. No entanto, omitiu dados como a queda acentuada do desemprego, graças à forte recuperação econômica; estabilização e exaustão do mercado de *crack;* redução do número de jovens, geralmente responsáveis pela maioria dos delitos; assim como demais grandes cidades americanas sofreram redução de criminalidade no mesmo período, sem qualquer medida similar à tolerância zero. (Shecaira, 2020)

> A segunda grande esfera de reação a maximizar a intervenção punitiva foi o Movimento da Lei e Ordem. A ideia central foi dar uma resposta ao fenômeno da criminalidade com acréscimo de medidas repressivas decorrentes de leis penais. Nas duas últimas décadas do século passado crimes atrozes são apresentados pelo *mass media* e por muitos políticos como uma ocorrência terrível, geradora de insegurança e consequência do tratamento benigno dispensado pela lei aos criminosos, que, por isso, não lhe têm respeito. O remédio milagroso outro é senão a ideologia da repressão, fulcrada no velho regime punitivo – retributivo, que recebe o nome de Movimento da Lei e da Ordem. (Shecaira, 2020)

Segundo Shecaira (2020), o movimento produziu o maior índice de encarceramento na história recente: "resta aquilo que se denomina *warehousing*, o armazenamento de sujeitos que não são mais úteis e que, portanto, podem ser administrados apenas através da neutralização".

4 DIREITO URBANÍSTICO E PREVENÇÃO AO DELITO

A Constituição Federal dedicou um capítulo para a política urbana, previsto no Capítulo II, artigos 182 e 183; além da Lei nº 10.257, de 2001, que regulamentou tais artigos e estabeleceu o chamado Estatuto da Cidade. (Brasil, 1988; Brasil, 2001)

Trata-se de direito difuso, em que os titulares fazem parte de um grupo indeterminado ou indeterminável de pessoas. A Constituição Federal de 1988 inovou ao colocar a Cidade no patamar constitucional, nos casos de cidades com mais de vinte mil habitantes, que devem ter, obrigatoriamente, um Plano Diretor aprovado pela Câmara Municipal.

Topan (2010), relaciona as teorias desenvolvidas pela Escola de Chicago, que formaram a Ecologia Humana, com uma visão sistêmica:

> Comércio ilegal, prostituição, tráfico e consumo de drogas, invasões e ocupações irregulares estão diretamente relacionadas às funções urbanísticas, como trabalho, circulação, lazer e moradia.
> O conjunto de condições desfavoráveis que culminam com o desrespeito às normas urbanísticas, gera um novo fator de desequilíbrio ambiental, a insegurança. (Topan, 2010)

Antonio Garcia-Pablos de Molina (2009, *apud* Viana, 2020) sistematiza três formas de prevenção:

> a) **Prevenção como dissuasão**: nesse sentido, defendido por um setor doutrinário, prevenir significa dissuadir, contramotivar o autor potencial com a ameaça da pena. A prevenção, aqui, é vinculada ao efeito intimidatória da pena, ou seja, é um modelo de prevenção que utiliza como única estratégia o castigo. Esse encontra lastro nos meios de comunicação de massa que potencializam o medo do delito e propugnam pelo rigor penal como única estratégia para o enfrentamento do crime: o modelo de segurança cidadã e o direito penal simbólico são dois frutos dessa estratégia de prevenção.

> b) **Prevenção como intervenção seletiva no cenário do crime**: entendida por alguns autores como dissuasão indireta alcançada mediante mecanismos não penais que alterem o "**cenário**" do crime, modificando alguns dos seus fatores ou elementos (ex: espaço físico, desenho arquitetônico, urbanismo, atitude da vítima, entre outros).
> c) **Prevenção como previsão especial**: por fim, há os autores que compreendem a prevenção do delito como o último efeito perseguido pelos programas de ressocialização e reinserção. Trata-se, pois, nem tanto de evitar o delito, mas de evitar a reincidência.

Nota-se, consequentemente, que o direito urbanístico e demais medidas correlatas encontram-se classificadas como intervenções seletivas no cenário do crime.

> Partindo-se que um dos principais fatores propulsores da insegurança está diretamente relacionado às situações sociais desviantes, o foco da prevenção deve ser direcionado para a atuação de políticas sociais, com destaque para a ordem urbanística, evitando-se o discurso isolado da ordem, *law and order*, como a exclusiva repressão direta das áreas de periferia e favelas, reconhecidas como zonas criminógenas. (Topan, 2010)

No Brasil, os problemas urbanos tiveram início na década de 1960, com a migração camponesa. Na década de 1970 foi apresentado um projeto de uma lei com foco em desenvolvimento urbano, porém, somente em 1989, através do Projeto 181/1989, o Estatuto da Cidade foi aprovado no Senado Federal e encaminhado à Câmara dos Deputados, tramitando por onze anos e sendo sancionado apenas em 2001. (Francisco; Goldfinger, 2020)

> O Estatuto da Cidade é o principal instrumento da reforma urbana, estabelecendo normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (art. 1º, parágrafo único, do EC).
> Observa-se, portanto, que o Estatuto da Cidade deixou de tratar o uso da propriedade urbana nas cidades de forma única e exclusivamente individual, assumindo valores metaindividuais. (Francisco; Goldfinger, 2020)

O Estatuto da Cidade é um dos principais instrumentos da reforma urbana, regulando o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, do bem-estar e segurança, de acordo com o seu artigo 1º, parágrafo único.

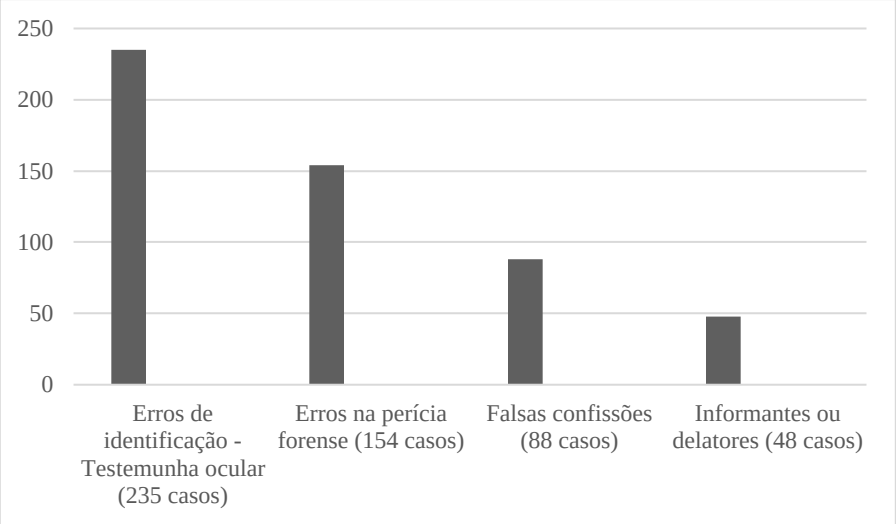
5 A PROVA TESTEMUNHAL, A IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA E RECONHECIMENTO FACIAL

5.1 A prova testemunhal

A prova testemunhal carece de parâmetros seguros que a valorem corretamente, o que acarreta injustiças concretas. O gráfico abaixo, sintética os principais fatores de erros judiciais

nos EUA, de acordo com os primeiros 325 casos descobertos através do uso do DNA. Ou seja, casos em que há uma margem elevada de certeza de que houve erro, pois o DNA do criminoso não correspondia ao DNA da pessoa que foi condenada. Os erros de identificação cometidos por testemunhas estão no topo. (Marmelstein, 2024)

Quadro 1 – Fatores causais de erros judiciais nos EUA



Fonte: Marmelstein, 2024.

Segundo Marmelstein (2024), ainda não há dados seguros referentes ao Brasil para afirmar quais são as principais causas de erro judicial.

Um caso brasileiro emblemático é o ocorrido no Ceará. Antônio Cláudio Barbosa foi acusado de ser o estuprador conhecido por “maníaco da moto” e ficou preso, indevidamente, por cinco anos. Uma das vítimas havia feito o reconhecimento. Entretanto, através de um vídeo gravado por uma câmera de segurança, ficou comprovado que Antônio não poderia ser o criminoso, pois o “maníaco da moto” teria 1,85m de altura e Antônio media 1,58m. (Marmelstein, 2024).

O artigo 202 do Código de Processo Penal dispõe que “toda pessoa poderá ser testemunha” e, até o artigo 225, dispõe como o testemunho deverá proceder. Dos artigos 226 a 228, trata do reconhecimento de pessoas e coisas. (Brasil, 1941)

> A testemunha é alguém que possui a capacidade de fornecer informações sobre eventos, pessoas ou objetos sobre os quais tem conhecimento. Testemunhar é, portanto, uma atividade *cognitiva*, *narrativa* e *dependente* da memória. O que se espera é que a testemunha possa recordar um evento relevante que vivenciou e seja capaz de transmitir, por meio de palavras, essa lembrança do modo mais completo e preciso possível, sem distorções, sem ruídos e sem vieses. (Marmelstein, 2024).

A qualidade da prova testemunhal sofre diversos fatores de influência, separados em (i) variáveis anteriores ao evento; (ii) variáveis concomitantes ao evento e (iii) variáveis após o evento. No primeiro caso, há Cegueira Inatencional *(Inattentional Blindness); Priming e Labelling Effect* (Efeito de Rotulagem); preconceito implícito e estereótipos, categorização e esquemas mentais; percepção seletiva e viés de confirmação; interferências proativas e Cegueira para Mudanças *(Change Blindness)*. Já as concomitantes ao evento, menciona-se idade da testemunha; uso de álcool e drogas; estresse; efeito do foco na arma *(Weapon-Focus Effect);* duração da exposição; distância; viés da própria raça ou do próprio grupo; a natural dificuldade de reconhecimento de rostos não familiares; o reconhecimento por imagens de câmeras de segurança (CCTV – *closed-circuit television*) e disfarces. Após o evento, surge o *delay* da recuperação; interferências retroativas e efeito da desinformação; conformidade da memória; efeito da exposição a catálogo de suspeitos (*Mugshot Exposure Effect*); sugestionabilidade do *show-up*, entre outros, conforme exposto por Marmelstein (2024).

> A proliferação de câmeras de vigilância tem tido grande impacto no sistema de justiça. Quando a imagem de um evento juridicamente relevante é capturada em vídeo, qualquer espectador, inclusive o juiz, pode visualizar as cenas filmadas e assistir a um registro quase perfeito daquilo que, de fato, ocorreu.
> Em alguns contextos, a prova visual retrata não apenas a dinâmica factual, mas também os rostos dos perpetradores, possibilitando a sua posterior identificação em contexto forense. (Marmelstein, 2024).

5.2 A identificação biométrica e o reconhecimento facial

Segundo Brasil (2024), “a biometria é a análise, realizada por meios matemáticos e estatísticos, das características físicas ou comportamentais de um indivíduo”, utilizando-se de impressão digital, face, íris, geometria e vascularização da mão, DNA e voz, bem como comportamentais (modo de andar, expressão facial, assinatura etc).

> Quanto maior a quantidade de dados presentes na amostra biométrica, ou seja, dados provenientes de uma ou mais característica, maior será a probabilidade de que ela tenha uma correspondência única. Contudo, haverá a possibilidade de que duas pessoas ou mais possam gerar amostras muito similares ou equivalentes, resultando em um falso-positivo ou falso-negativo. (Brasil, 2024)

Quadro 2 – Etapas de funcionamento da tecnologia de reconhecimento facial

Etapa	Descrição
Captura da imagem	Realiza-se a obtenção da imagem por meio de câmeras com softwares de reconhecimento facial. Neste momento, o tratamento realizado é de dados pessoais.
Detecção facial	Identifica-se o que é ou não é relevante na imagem para a análise posterior. Ou seja, verifica-se se há rostos humanos na imagem capturada. Caso exista, a imagem ou partes específicas dela são categorizadas e segmentadas de outras partes não relevantes, que contenham, por exemplo, objetos, animais e paisagem.
Normalização	Alteram-se algumas características da imagem relacionadas à cor, rotação, iluminação, entre outros, para que as diferenças entre as imagens sejam minimizadas e a análise delas seja feita da forma mais uniforme possível. Isso é necessário porque tais fatores podem alterar completamente a percepção dos atributos do rosto humano.
Extração de atributos	Analisam-se possíveis pontos de referência dos quais possam ser extraídas características pessoais daquele rosto em específico, como forma, localização, distância dos componentes faciais (sobrancelha, boca, orelha, olhos, nariz), etc. Neste momento, o tratamento realizado é de dados sensíveis.
Registro	Registram-se todos os atributos identificados na etapa anterior para que seja feita a comparação entre o banco de dados preexistente e a imagem capturada.
Análise	Registram-se todos os atributos identificados na etapa anterior para que seja feita a comparação entre o banco de dados preexistente e a imagem capturada.

Fonte: Milanez, 2024.

No começo dos anos 1990, nos Estados Unidos, o recurso de biometria era utilizado na identificação e autenticação dos indivíduos, predominantemente no setor privado. O cenário mudou após 2001 e os atentados terroristas ocorridos naquele país. Com isso, ocorreu a expansão do uso de ferramentas biométricas como medidas adicionais de segurança, principalmente nos aeroportos. (Brasil, 2024)

Menciona-se como alguns dos usos da biometria e do reconhecimento facial: controle de fronteiras e aeroportos; segurança pública; sistema de saúde; transações financeiras e pagamentos; marketing e experiência do cliente e controle de acesso. (Brasil, 2024)

5.3 Estudos de caso

Nos últimos cinco anos, muitas cidades ao redor do mundo começaram a implantar o uso de câmeras para videomonitoramento. A princípio, apenas como uma forma de ajudar a prevenir a criminalidade. Com o avanço tecnológico e a introdução da biometria, muitas cidades começaram a utilizar o reconhecimento facial como promotor da segurança urbana.

O funcionamento do videomonitoramento ocorre por meio de atores humanos e não humanos (Latour, 2006 *apud* Ferreira; Novaes; Macedo, 2023). Além do monitoramento, operadores de câmeras de vigilância atuam no processo de arquivamento das imagens em bancos de dados e transformam as ações em estatísticas criminais e de violência. A interpretação das imagens é de responsabilidade do operador, que é dotado de subjetividade, e pode analisar as imagens de acordo com sua análise pessoal (Ferreira; Novaes; Macedo, 2023).

Essa interpretação subjetiva é alvo de alerta, visto que a definição de critérios para o banco de dados pode sofrer influência, reforçando a discriminação racial.

5.3.1 Projeto "*Crystal Ball*" ("Bola de Cristal") do Governo do Estado de São Paulo

O Governo do Estado de São Paulo, sob a gestão de Tarcísio de Freitas, firmou parceria com a estatal Edge Group, dos Emirados Árabes Unidos, a fim de organizar o "Muralha Paulista", que é um "programa de megavigilância com sistemas de câmeras de monitoramento". (Ribeiro; Resk, 2024)

O objetivo do projeto, chamado de "Bola de Cristal", é prever atividades criminosas. Segundo a empresa, a prioridade é a vigilância e o atendimento aos bairros centrais de São Paulo, utilizando-se de tecnologias avançadas, por exemplo, soluções inteligentes de monitoramento (CFTV), comando e controle integrado, reconhecimento avançado (C4ISR), drones, inteligência articial, inteligência de dados aéreos, radares, rastreadores de veículos e celulares, entre outros.

Segundo o vice-governador, Felício Ramuth, "a predição (de comportamento criminoso) se faz com base em elementos objetivos de interpretação e análise de dados criminais, considerando gestos, atos, grupos, horários, locais e histórico de ocorrência". (Gomes, 2024)

5.3.2 Smart Sampa

Em julho de 2024, a Prefeitura de São Paulo inaugurou uma central de monitoramento, com câmeras inteligentes que operam 24 horas. A previsão é de que 20 mil equipamentos integrados sejam introduzidos até o final de 2024.

Segundo divulgado pela Prefeitura de São Paulo, o Smart Sampa utiliza câmeras com tecnologia de reconhecimento facial e algoritmos que emitem alertas de atos de vandalismo, furtos e identificação de placas de veículos roubados. (São Paulo, 2024)

O sistema permite, ainda, a integração entre município e Estado, em ações entre Guarda Civil Municipal, Polícia Militar e Polícia Civil, bem como serviços de mobilidade urbana, como a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), SAMU, Metrô e CPTM. Como outra função, menciona-se o acesso ao banco de dados de pessoas desaparecidas, bem como câmeras com tecnologia térmica, instalados em áreas verdes, para identificar o princípio de incêndio e acesso a banco de dados de foragidos, do CNJ.

De acordo com a Prefeitura de São Paulo, desde o início da operação do programa Smart Sampa, em fevereiro de 2024, mais de 80 pessoas foram presas em flagrante com o auxílio das câmeras da plataforma; e sete pessoas desaparecidas foram encontradas com o uso da ferramento de reconhecimento facial. (São Paulo, 2024)

6. DIREITO À PRIVACIDADE E DO SIGILO DE DADOS

Previstos no artigo 5º da Constituição Federal de 1988, a inviolabilidade do sigilo de dados (inciso XII) e o direito à intimidade e vida privada (inciso X), são previsões de defesa da privacidade, que deve proteger o homem contra:

> A interferência em sua vida privada, familiar e doméstica;
> A ingerência em sua integridade física ou mental, ou em sua liberdade intelectual e moral;
> Os ataques à sua honra e reputação;
> Sua colocação em perspectiva falsa;
> A comunicação de fatos relevantes e embaraçosos relativos à sua intimidade;
> O uso de seu nome, identidade e retrato;
> A espionagem e a espreita;
> A intervenção na correspondência;
> Má utilização de informações escritas e orais;
> A transmissao de informes dados ou recebidos em razão de segredo profissional. (Moraes, 2024)

Reforçando o direito à privacidade, a Emenda Constitucional nº 115, de 2022, introduziu o direito à proteção de dados pessoais no rol de direitos e garantias individuais, assegurando sua proteção, inclusive nos meios digitais, nos termos da lei. Estabelecendo, ainda, que a competência de organizar e fiscalizar a proteção e tratamento de dados pessoais, bem como legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais é de competência da União. (Moraes, 2024)

> A privacidade sofreu diversas transformações desde o conceito (...) como o “direito a ser deixado só”, até a concepção atual, caracterizada pela liberdade de autodeterminação informativa, ou seja, a capacidade de controlar as informações pessoais pelo titular. (Machado, 2014, *apud* SILVA, 2022)

Atualmente, vê-se uma diminuição da privacidade com o uso indiscrimado de redes sociais, *reality shows*, entretanto, invasões da esfera privada, sem o consentimento prévio, podem gerar violações ao direito à privacidade.

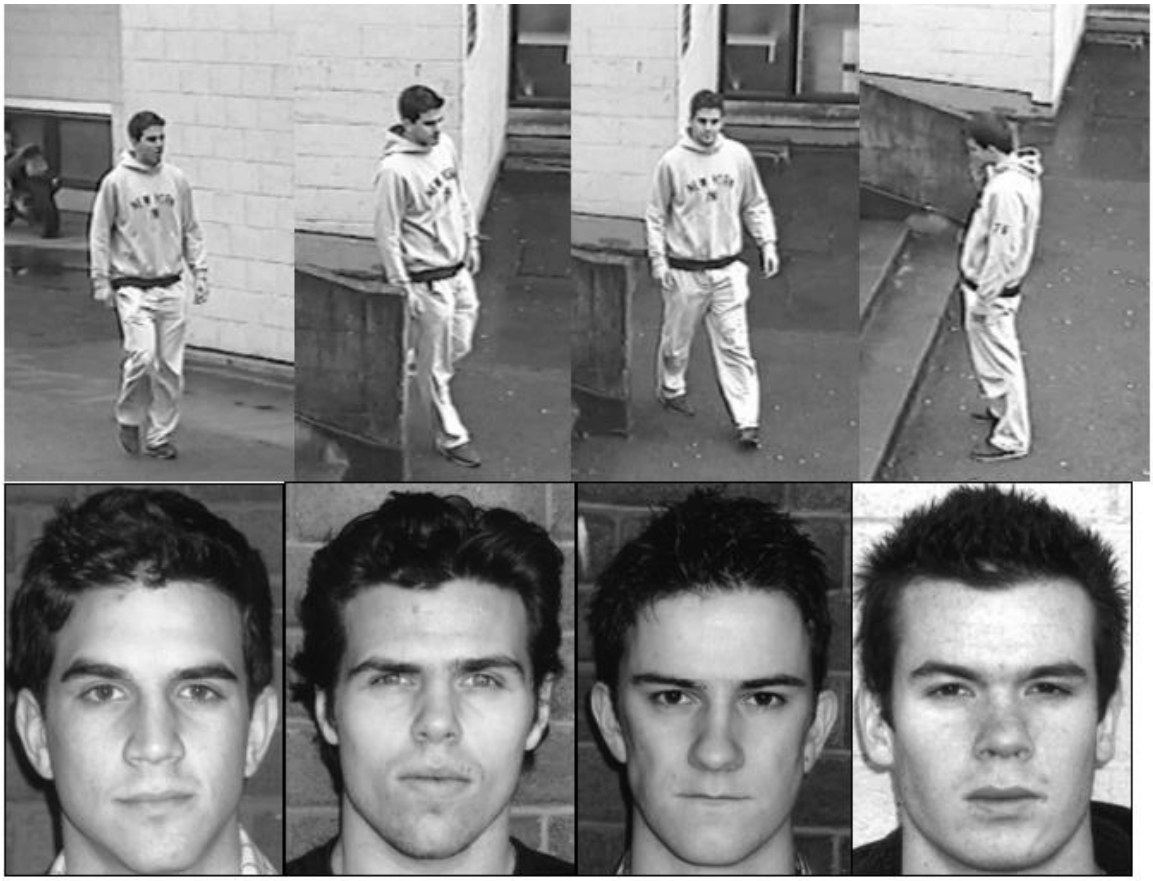
6.1 Riscos ao uso do reconhecimento facial

O uso de câmeras de vigilância e reconhecimento facial ocasionou um aumento exponencial de transferência e armazenamento de dados pessoais. Dentre vários riscos decorrentes desse uso, menciona-se: erros de acurácia e existência de viés no algoritmo ou no responsável pelo monitoramento.

> Em princípio, o reconhecimento facial realizado a partir de imagens teria algumas vantagens em relação ao reconhecimento obtido com base na memória visual da testemunha ocular, já que, (...), a cognição humana é falível e está sujeita a diversas interferências capazes de prejudicar a capacidade de identificação. (Marmelstein, 2024)

Entretanto, segundo Marmelstein (2024), ainda assim, o reconhecimento facial com imagens obtidas através de câmeras de vigilância nem sempre possui a condição ideal para o reconhecimento, pois detalhes como resolução, condições de visibilidade e iluminação, ângulo de visão e distância da imagem nem sempre são adequados, interferindo no tamanho do rosto, a depender do comprimento focal da câmera, que pode distorcer a face, mesmo em câmera lenta, com pausas e *zooms* nos melhores quadros.

Imagem 1: Estudo sobre a habilidade de reconhecimento facial



Fonte: Davis; Valentine, 2009.

A imagem anterior foi extraída de um estudo sobre a habilidade de reconhecimento facial. O rosto que aparece nos quadros do vídeo é o primeiro à esquerda.

Nesse estudo, realizado em 2009, cerca de 20% dos participantes chegaram a conclusões incorretas na identificação. Em outros estudos, a taxa de erro foi superior a 60% com imagens de baixa qualidade. Mesmo com imagens de qualidade alta, a taxa de erro foi maior do que 20%. (Marmelstein, 2024)

7 POLICIAMENTO COMUNITÁRIO

O policiamento comunitário é definido como “a ação de policiar, patrulhar o território para evitar, pela presença do agente público, a prática de ilícitos penais e contravencionais, de desenvolver ações efetivas junto á comunidade com o escopo de prevenir delitos e eventualmente reprimi-los”. (Brasil, 2019)

A principal ideia é a de que a polícia trabalhar conjunta e efetivamente com a comunidade pode ter um papel importante na redução do crime e, com isso, viabilizar a

segurança. Enfatiza-se que os próprios cidadãos são a “primeira linha de defesa na luta contra o crime” (Skolnick; Bayley, *apud* Brasil, 2019)

Como características da Polícia Comunitária, menciona-se (i) a gestão participativa e prestação de contas; (ii) Polícia e cidadania; (iii) controle da qualidade total; (iv) profissionalização (Brasil, 2019). Dentre elas, destaca-se a gestão participativa e prestação de contas, assim esquematizada:

Quadro 3 – Gestão participativa e prestação de contas

A comunidade participa na escolha de prioridades a serem resolvidas e avaliação do serviço executado, através de conselhos comunitários de segurança, os quais sempre manterão o foco na melhoria geral da qualidade de vida.	
INTERAÇÃO	Troca de informações: a Polícia orienta sobre o sistema de segurança e a comunidade informa problemas através dos conselhos comunitários de segurança, urnas, disque denúncias, contatos pessoais e outros meios.
FIXAÇÃO DO EFETIVO	A permanência dos policiais, o maior tempo possível, trabalhando no mesmo posto ou setor é essencial para possibiliar sua atuação interativa contínua, estreitando os laços com a comunidade local de forma a sedimentar relações de confiança e parceria.

Fonte: Brasil, 2019.

De acordo com Brasil (2019), os elementos de Polícia Comunitária são: (i) prevenção do crime baseada na comunidade; (ii) reorientação das atividades de patrulamento; (iii) aumento da responsabilidade da polícia; (iv) descentralização do comando; (v) supervisão; e (vi) policiamento orientado para solução de problemas.

O diferencial do policiamento comunitário reside no serviço policial que se aproxima da comunidade, personalizando o policial, com comportamento público frequente e cotidiano, através dos meios mais favoráveis para a aproximação comunitária, como do (i) policiamento a pé, (ii) de bicicletas, (iii) a cavalo, (iv) em viaturas, (v) em bases fixas e móveis, e (vi) embarcações (Brasil, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades surgiram como centros de comércio e trocas, fortificadas para proteção, com base em fatores geográficos, econômicos e sociais. Nas primeiras civilizações, cidades como

Uruk e Tebas exerciam funções políticas e religiosas, crescendo com rotas comerciais e impérios. Durante a Idade Média, cidades europeias prosperaram com o comércio, enquanto a Revolução Industrial levou à urbanização e crescimento das metrópoles industriais. As cidades inteligentes, conceito originado entre as décadas de 1960 e 1990, buscam solucionar problemas urbanos por meio de tecnologias como IoT, blockchain e inteligência artificial, promovendo gestão eficiente e segura de diversos serviços públicos.

O Movimento de Lei e Ordem e a política de Tolerância Zero ganharam destaque nos Estados Unidos, especialmente em Nova York na década de 1990, durante a administração de Rudolph Giuliani. Essa abordagem defendia uma intervenção drástica do Estado por meio do Direito Penal, com a crença de que a criminalidade seria controlada principalmente através de ações repressivas. Giuliani implementou a política de Tolerância Zero, onde até pequenas infrações, como vandalismo ou desordens públicas, eram tratadas com rigor, acreditando-se que isso impediria crimes mais graves. O policiamento foi descentralizado e cada distrito passou a ser monitorado pelo sistema COMPSTAT, que registrava os índices de criminalidade em tempo real, permitindo uma resposta rápida e pontual da polícia. A aplicação desse modelo incluía ações contra grafiteiros, sem-teto e outros indivíduos que praticavam pequenos delitos, visando "limpar" a cidade e aumentar a sensação de segurança.

Esse movimento também se alicerçou na ideia de que a criminalidade deveria ser combatida com o endurecimento das penas, a criação de novos tipos penais e a redução de garantias processuais. A eficácia dessa política, porém, é divergente. Embora tenha ocorrido uma redução nas taxas de criminalidade, outros fatores, como a recuperação econômica e a diminuição do uso de crack, também contribuíram para esse declínio, o que questiona se a queda nos crimes pode ser exclusivamente atribuída à Política de Tolerância Zero.

No entanto, essa política resultou em um dos maiores índices de encarceramento da história recente dos Estados Unidos, gerando críticas sobre seu impacto social, especialmente sobre populações marginalizadas, que se tornaram alvo de ações repressivas. O movimento, ao maximizar a punição e priorizar a segurança em detrimento de direitos, levantou debates sobre os limites da repressão estatal e a eficácia de políticas de criminalização ampliada.

A prova testemunhal é um dos meios de prova mais utilizados no sistema judiciário, porém carece de critérios seguros para sua valoração, o que pode resultar em erros judiciais. Estudos apontam que, nos Estados Unidos, a maior parte dos erros judiciais ocorre por erros de identificação cometidos por testemunhas. No Brasil, um exemplo emblemático é o caso de Antônio Cláudio Barbosa, que foi preso indevidamente com base no reconhecimento de uma testemunha, apesar de as evidências posteriormente provarem sua inocência.

A qualidade da prova testemunhal é afetada por fatores como memória, preconceitos, estresse, uso de álcool, entre outros. Esses fatores podem distorcer a percepção da testemunha, levando a erros no reconhecimento de suspeitos. Além disso, a proliferação de câmeras de vigilância trouxe a possibilidade de se usar provas visuais, como imagens capturadas de crimes, que podem ser confrontadas com testemunhos.

A identificação biométrica e o reconhecimento facial, por outro lado, envolvem o uso de características físicas, como impressões digitais e características faciais, para identificar indivíduos. Apesar de serem considerados mais precisos, ainda há riscos de falso positivo ou negativo. O uso dessa tecnologia se expandiu após os atentados de 2001 nos Estados Unidos, e hoje é amplamente utilizado em áreas como segurança pública e controle de fronteiras. No Brasil, programas como "Crystal Ball" e "Smart Sampa" utilizam essas tecnologias para prevenir e combater crimes, com resultados positivos, mas há também preocupações sobre discriminação racial e privacidade.

O direito à privacidade e ao sigilo de dados, garantidos pela Constituição Federal de 1988, protege o indivíduo contra interferências em sua vida pessoal, ataques à sua honra, uso indevido de seu nome e dados, entre outros. A Emenda Constitucional nº 115/2022 reforçou essa proteção, incluindo o direito à proteção de dados pessoais no rol de direitos fundamentais e atribuindo à União a competência para regulamentar e fiscalizar essa proteção.

A privacidade evoluiu de um conceito de "direito a ser deixado só" para a ideia moderna de autodeterminação informativa, onde o indivíduo controla suas próprias informações. No entanto, com o avanço das tecnologias, como redes sociais e reality shows, a privacidade tem sido frequentemente violada.

O uso de reconhecimento facial, por exemplo, intensificou o armazenamento de dados pessoais, o que traz riscos, como erros de identificação e vieses em algoritmos. Embora tenha vantagens em comparação ao testemunho ocular, o reconhecimento facial depende de fatores como qualidade de imagem e condições de captura, que podem prejudicar a precisão de identificação. Estudos demonstram que mesmo com imagens de alta qualidade, a taxa de erro pode ser significativa.

Dessa forma, conclui-se que a segurança urbana em cidades inteligentes pode ser aprimorada por meio da integração de tecnologias avançadas, como câmeras de vigilância, reconhecimento facial e análise de dados em tempo real, com o policiamento comunitário, promovendo uma abordagem mais eficaz e humanizada na redução da criminalidade. O uso de sistemas de videomonitoramento e reconhecimento facial, como os implementados nos projetos "Crystal Ball" e "Smart Sampa", pode contribuir significativamente para a prevenção de crimes

e a rápida identificação de suspeitos. No entanto, é fundamental que essas tecnologias sejam utilizadas com critérios rigorosos para minimizar erros de acurácia, vieses em algoritmos e preservar a privacidade dos cidadãos.

Para alcançar melhores resultados, a tecnologia deve ser combinada com uma forte presença comunitária da polícia. O policiamento comunitário promove uma relação de confiança entre a população e os agentes de segurança, proporcionando um ambiente colaborativo onde a comunidade participa ativamente na escolha de prioridades de segurança e na avaliação dos serviços prestados. A participação popular, por meio de conselhos comunitários de segurança, troca de informações e uma presença policial mais constante e familiar, pode ajudar a direcionar as ações de segurança para problemas específicos de cada bairro, aumentando a eficácia das ações.

A integração dessas duas abordagens oferece um modelo de segurança urbana eficiente, que combina a rapidez e precisão dos sistemas tecnológicos com a proximidade e confiança geradas pela presença do policial nas comunidades. Além disso, o uso de tecnologia avançada deve ser constantemente supervisionado por órgãos reguladores, assegurando que a proteção de dados pessoais seja respeitada conforme a legislação vigente e garantindo que os sistemas de segurança sejam transparentes e éticos.

Por fim, o desenvolvimento de cidades inteligentes depende de políticas que equilibrem inovação tecnológica com ações humanizadas, respeitando os direitos fundamentais dos cidadãos e garantindo que a segurança seja reforçada de maneira justa, participativa e eficiente.

Além disso, a pesquisa neste campo pode contribuir para o avanço do conhecimento acadêmico sobre segurança urbana e cidades inteligentes, oferecendo uma base sólida para futuras investigações e intervenções práticas destinadas a promover ambientes urbanos mais seguros e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Leandro Teodoro. **Direito da cidade inteligente:** fundamentos jurídico-econômicos. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade.** 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2019.

BRASIL. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **Biometria e reconhecimento facial**, 2024. Disponível em https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/radar-tecnologico-biometria-anpd-1.pdf. Acesso em 27 ago. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Cidades Inteligentes:** uma abordagem humana e sustentável, 2021. Disponível em https://bd.camara.leg.br/bd/items/0fb0d78d-e608-420d-95eb-48dbf5170efe. Acesso em 10 maio 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 10 mar. 2024.

BRASIL. Decreto Federal nº 9.854, de 25 de junho de 2019. Institui o Plano Nacional de Internet das Coisas e dispõe sobre a Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas. **Diário Oficial da União**, Brasília. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9854.htm. Acesso em 02 maio 2024.

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941. Código de Processo Penal. **Diário Oficial da União**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em 15 ago. 2024

BRASIL. Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Leis_2001/l10257.htm#:~:text=LEI%20No%2010.257%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202001.&text=Regulamenta%20os%20arts.%20182%20e,urbana%20e%20dá%20outras%20providências.&text=Art.,Parágrafo%20único. . Acesso em 10 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP): **Diretriz Nacional de Polícia Comunitária**. Brasília, 2019. Disponível em https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/collective-nitf-content-1555096748.16/diretriz.pdf. Acesso em 20 set. 2024.

DAVIS, Josh P.; VALENTINE, Tim. CCTV on Trial: Matching vídeo images with the defendant in the dock. **Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition**, 2009. Disponível em https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/acp.1490. Acesso em 08 set. 2024.

FERREIRA, D. L. De S.; NOVAES, S. M. De; MACEDO, F. G. L. Cidades inteligentes e inovação: a videovigilância na Segurança Pública de Recife, Brasil. **Cadernos Metrópole,** v. 25, n. 58, p. 1095–1122, 2023. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/59793. Acesso em: 8 set. 2024.

FRAGA, Maurício. **Urbanismo social e criminalidade**: reminiscências da Escola de Chicago, o Modelo Medellín e a redução da violência. Belo Horizonte : Editora Dialética, 2021. *E-book*.

FRANCISCO, Ronaldo Vieira; GOLDFINGER, Fábio Ianni. Sinopses para concursos - **Direito urbanístico,** v. 44. 6. ed. rev., ampl. e atual. - Salvador : Editora JusPodivm, 2021.

GOMES, Bianca. Minority Report? Governo de SP planeja testar tecnologia que prevê comportamento criminoso; entenda. **Jornal O Globo**, São Paulo, 07 mar. 2024. Disponível em https://oglobo.globo.com/brasil/sao-paulo/noticia/2024/03/07/minority-report-governo-de-sp-planeja-testar-tecnologia-que-preve-comportamento-criminoso-entenda.ghtml. Acesso em 08 set. 2024.

GONZAGA, Christiano. **Manual de criminologia**. São Paulo : Saraiva Educação, 2018.

MARMELSTEIN, George. **Testemunhando a injustiça:** A ciência da prova testemunhal e das injustiças inconscientes. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo : Juspodivm, 2024.

MILANEZ, Giovanna. A utilização de tecnologias de reconhecimento facial para fins de segurança pública e persecução penal no Brasil: mapeando discussões e possíveis caminhos regulatórios. In: MENDES, Gilmar F.; FREITAS, Matheus Pimenta de. **Constituição, Direito Penal e Novas Tecnologias.** São Paulo : Grupo Almedina, 2024. *Ebook*.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional.** Rio de Janeiro : Grupo GEN, 2024. *Ebook.*

MOREIRA, Albert. **Cidades inteligentes:** Guia Prático para Gestores Públicos, Consultores Independentes e Cidadãos Conscientes. Curitiba : CRV, 2021.

RIBEIRO, Bruno; RESK, Felipe. O que se sabe da "Bola de Cristal" do crime, proposta árabe a Tarcísio. **Metrópoles**, São Paulo, 14 maio 2024. Disponível em https://www.metropoles.com/sao-paulo/bola-de-cristal-crime-arabe-tarcisio. Acesso em 8 set. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Polícia Civil do Estado. **3º DP de Canoas passa a contar com sistema inteligente de detecção de tiros.** Porto Alegre, 19 jul. 2011. Disponível em https://www.pc.rs.gov.br/3-dp-de-canoas-passa-a-contar-com-sistema-inteligente-de-deteccao-de-tiros. Acesso em 25 ago. 2024.

SÃO PAULO, Prefeitura de. **Prefeitura inaugura central de monitoramento do Smart Sampa com câmeras inteligentes em operação 24h**. São Paulo, 4 jul. 2024. Disponível em https://www.capital.sp.gov.br/w/prefeitura-inaugura-central-de-monitoramento-do-smart-sampa-com-c%C3%A2meras-inteligentes-em-opera%C3%A7%C3%A3o-24h. Acesso em 8 set. 2024.

SHECAIRA, Sérgio Salomão. **Criminologia.** 8. ed. São Paulo : Thomson Reuters Brasil, 2020. E-book.

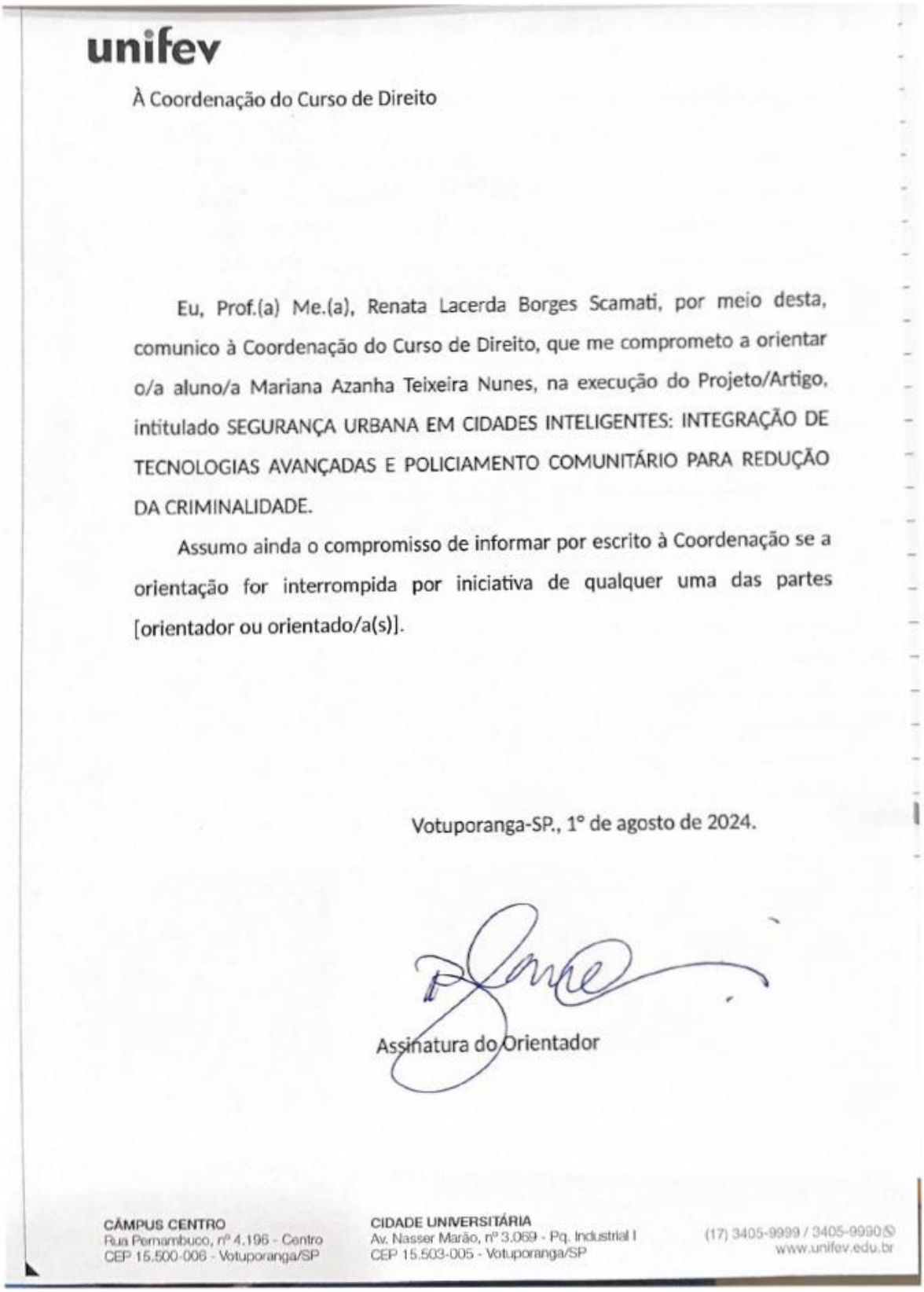
SILVA, Guilherme Brito Araújo da Silva. **Aplicabilidade das tecnologias disruptivas de reconhecimento facial em sistemas de vigilância pública no Brasil:** implicações da efetividade do Direito Constitucional à privacidade. 2022. Bacharelado em Direito – PUCGoiás, Goiânia, 2022. Disponível em https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3814/1/Guilherme%20Brito%20Ara%C3%BAjo%20da%20Silva.pdf. Acesso em 23 nov. 2023.

TOPAN, Renato. **Insegurança urbana**: o papel do direito urbanístico nas políticas públicas de segurança. Dissertação (Mestrado - Faculdade de Direito) - Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em https://tede2.pucsp.br/handle/handle/5470. Acesso em 01 maio 2024.

VIANA, Eduardo. **Criminologia**. 8. ed. rev., atual. e ampl. Salvador: JusPODIVM, 2020.

Apêndice I – Termo de aceite de orientação do TCC



unifev

À Coordenação do Curso de Direito

Eu, Prof.(a) Me.(a), Renata Lacerda Borges Scamati, por meio desta, comunico à Coordenação do Curso de Direito, que me comprometo a orientar o/a aluno/a Mariana Azanha Teixeira Nunes, na execução do Projeto/Artigo, intitulado SEGURANÇA URBANA EM CIDADES INTELIGENTES: INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS E POLICIAMENTO COMUNITÁRIO PARA REDUÇÃO DA CRIMINALIDADE.

Assumo ainda o compromisso de informar por escrito à Coordenação se a orientação for interrompida por iniciativa de qualquer uma das partes [orientador ou orientado/a(s)].

Votuporanga-SP., 1° de agosto de 2024.

Assinatura do Orientador

CÂMPUS CENTRO
Rua Pernambuco, nº 4.196 - Centro
CEP 15.500-006 - Votuporanga/SP

CIDADE UNIVERSITÁRIA
Av. Nasser Marão, nº 3.069 - Pq. Industrial I
CEP 15.503-005 - Votuporanga/SP

(17) 3405-9999 / 3405-9990
www.unifev.edu.br

Apêndice II – Termo de autorização de publicação

unifev

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO

Eu, Mariana Azanha Teixeira Nunes, brasileira, solteira, portador da Cédula de identidade RG nº 48.402.930-7 /SP, inscrito no CPF/MF sob nº 398.188.508-23, residente à Rua Paraíba, nº. 3100, município de Votuporanga, Estado de São Paulo, **AUTORIZO** a Unifev – Centro Universitário de Votuporanga, a disponibilizar publicamente o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de minha autoria pela Internet, bem como de preservar a obra integralmente em seu Repositório Institucional.
Por esta ser a expressão da minha vontade, **DECLARO** o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro e assino a presente autorização.

Votuporanga, 25 de setembro de 2024.

Mariana Azanha T. Nunes

Nome: Mariana Azanha Teixeira Nunes
Telefone p/ contato: (17) 98133-0911

Apêndice III – Termo de isenção de responsabilidade

unifev

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Mariana Azanha Teixeira Nunes, RA 41001, aluno(a) do curso de Direito da Unifev – Centro Universitário de Votuporanga, declaro, para todos os fins que se fizerem necessários, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico e referencial conferido ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), isentando a Instituição, o coordenador, o responsável pela disciplina, o orientador e a banca examinadora de todo e qualquer reflexo acerca da pesquisa apresentada.

Estou ciente de que poderei responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado.

Votuporanga-SP., 12 de MARÇO de 2024.

MARIANA AZANHA TEIXEIRA NUNES

Anexo I – Termo de consentimento para tratamento de dados

unifev

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRATAMENTO DE DADOS

Este documento visa a registrar a manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o Titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para finalidade específica, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Ao manifestar sua aceitação com o presente termo, o TITULAR consente e concorda que a Unifev – Centro Universitário de Votuporanga, doravante denominada CONTROLADORA, tome decisões referentes ao tratamento dos dados pessoais do TITULAR ou dados necessários ao usufruto de serviços ofertados por esta instituição de ensino, bem como realize o tratamento de tais dados, envolvendo operações como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

Dados Pessoais: A Controladora fica autorizada a realizar e a tomar decisões referentes ao tratamento dos seguintes dados pessoais do TITULAR: Nome completo; Nome empresarial; Data de nascimento; Número e imagem da Carteira de Identidade (RG); Número e imagem do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF); Número e imagem da Carteira Nacional de Habilitação (CNH); Número do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); Estado civil; Nível de instrução ou escolaridade; Endereço completo; Números de telefone, WhatsApp e endereços de e-mail; Banco, agência e número de contas bancárias; Comunicação, verbal e escrita, mantida entre o Titular e o Controlador; Certidão de Nascimento e/ou de Casamento; Dados referentes ao local de trabalho; Comprovantes de renda; Comprovante de endereço completo; Dados de saúde.

Finalidades do Tratamento dos Dados: O tratamento dos dados pessoais listados neste termo tem as seguintes finalidades: - Possibilitar que a Controladora identifique e entre em contato com os Titulares para fins de esclarecimentos relativos aos editais. - Possibilitar que a Controladora utilize tais dados na elaboração de relatórios; - Possibilitar que a Controladora utilize tais dados em documentos financeiros; - Possibilitar que a Controladora utilize tais dados para a execução de editais e auditorias; - Possibilitar que a Controladora utilize o nome completo dos Titulares nas publicações de resultados de editais, chamadas de lista de espera de editais, relações de alunos aptos a recebimento do auxílio, dentre outras publicações relacionadas à transparência da execução dos editais.

Compartilhamento de Dados: A Controladora fica autorizada a compartilhar os dados pessoais dos Titulares com outros agentes de tratamento de dados, caso seja necessário para as finalidades listadas neste termo, observados os princípios e as garantias estabelecidas pela Lei nº 13.709/2018.

Segurança dos Dados: A Controladora responsabiliza-se pela manutenção de medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

Em conformidade ao art. 48 da Lei nº 13.709/2018, a Controladora comunicará aos Titulares e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante ao Titular.

unifev

Término do Tratamento dos Dados: A Controladora poderá manter e tratar os dados pessoais do Titular durante todo o período em que forem pertinentes ao alcance das finalidades listadas neste termo. Dados pessoais anonimizados, sem possibilidade de associação ao indivíduo, poderão ser mantidos por período indefinido.

O Titular poderá solicitar via e-mail ou correspondência à Controladora, a qualquer momento, que sejam eliminados os dados pessoais não anonimizados do Titular. O Titular fica ciente de que poderá ser inviável à Controladora continuar o fornecimento de serviços e programas ao Titular a partir da eliminação dos dados pessoais.

Direitos do Titular: O Titular tem direito a obter da Controladora, em relação aos dados por ela tratados, a qualquer momento e mediante requisição: I - confirmação da existência de tratamento; II - acesso aos dados; III - correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados; IV - anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto na Lei nº 13.709/2018; V - eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nas hipóteses previstas no art. 16 da Lei nº 13.709/2018; VI - informação das entidades públicas e privadas com as quais a controladora realizou uso compartilhado de dados; VII - informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa; VIII - revogação do consentimento, nos termos do § 5º do art. 8º da Lei nº 13.709/2018.

Direito de Revogação do Consentimento: Este consentimento poderá ser revogado pelo Titular, a qualquer momento, mediante solicitação via e-mail ou correspondência à Controladora.

Votuporanga, 25 de setembro de 2024.

Assinatura do aluno
CPF: 398.188.508-23
RG: 48.402.930-7/SP