

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Felipe Oliveira de Moraes

POLICIAMENTO PREDITIVO E ASPECTOS CONSTITUCIONAIS

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Direito do Departamento de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO).

Orientador: Prof. João Ricardo Wanderley Dornelles

Rio de Janeiro

Abril de 2022



Felipe Oliveira de Moraes

POLICIAMENTO PREDITIVO E ASPECTOS CONSTITUCIONAIS

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Direito do Departamento de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO). Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. João Ricardo Wanderley Dornelles

Orientador

Departamento de Direito – PUC - Rio

Prof^a. Victoria de Sulocki

Departamento de Direito – PUC - Rio

Prof. Sérgio Graziano

Departamento de Direito – PUC - Rio

Prof. Paulo Batista Gonçalves

Coordenador Setorial do Centro

Técnico Científico – PUC - Rio

Rio de Janeiro, 12 de Abril de 2022.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem a autorização da universidade, da autora e do orientador.

Felipe Oliveira de Moraes

Graduou-se em Direito na FASU (Faculdade Sudamérica) em 2013. Cursou Pós-graduação *Lato Sensu* em Ciências Penais na Universidade Anhanguera-Uniderp em 2016. Cursou Pós-graduação *Lato Sensu* em Criminologia, Política Criminal e Segurança Pública na Universidade Anhanguera-Uniderp em 2016. Cursou Pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão de Policiamento Ostensivo na Academia de Polícia Militar de Minas Gerais (APMPMMG) em 2017. Cursou Pós-graduação *Lato Sensu* em Direito Processual Penal na Universidade Anhanguera-Uniderp em 2018.

Ficha Catalográfica:

Moraes, Felipe Oliveira de

Policiamento preditivo e aspectos constitucionais /Felipe Oliveira de Moraes; orientador: João Ricardo Wanderley Dornelles. – 2022.

143 f.; 30 cm

Dissertação (mestrado)—Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Direito, 2022.

Inclui bibliografia

1. Direito— Teses. 2. Policiamento preditivo. 3. Política criminal. 4. Segurança pública. 5. Prevenção criminal. 6. Direitos constitucionais individuais. I. Dornelles, João Ricardo Wanderley. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Direito. III. Título.

CDD: 340

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois sem Ele, nada disso seria possível. Aos meus pais, Luiz Carlos e Laudicéia, pessoas íntegras e especiais na minha existência, exemplos de luta e superação, que me transmitiram forças para que eu jamais desistisse dos meus sonhos e objetivos. A todos amigos e familiares, em especial as minhas irmãs Camila e Mariana, que com carinho, amor e paciência toleraram a minha ausência e me apoiaram para que eu não interrompesse a minha especialização.

AGRADECIMENTOS

Não poderia deixar de externar meus sinceros agradecimentos primeiramente aos meus pais Luiz Carlos Felipe de Moraes e Laudicéia de Oliveira Moraes, por serem o alicerce da minha vida, apoiando-me nos momentos de felicidade, como também nos momentos difíceis.

As minhas irmãs Camila Oliveira de Moraes e Mariana Oliveira de Moraes, por sempre acreditarem no meu sucesso profissional.

A todos os meus coordenadores, professores e companheiros do Programa de Mestrado em Direito, que comigo conviveram durante este período de aprendizagem e que contribuíram muito para a minha formação pessoal e profissional.

Em especial ao meu Ilustre orientador e Professor João Ricardo Wanderley Dornelles pelo estímulo e parceria, que, portando grande conhecimento na matéria abordada, norteou meus passos na construção deste estudo aqui apresentado.

Aos professores Sérgio Graziano e Victoria de Sulocki que participaram da Comissão examinadora.

Agradeço acima de tudo a Deus por ter iluminado meus caminhos e ter me dado sabedoria para desempenhar minhas atividades acadêmicas em especial no desenvolver deste trabalho.

A todos que me auxiliaram, minha sincera e eterna gratidão.

Resumo

Moraes, Felipe Oliveira de; Dornelles, João Ricardo Wanderley. **Policiamento Preditivo e Aspectos Constitucionais**. Rio de Janeiro, 2022. 143p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O Policiamento Preditivo é um sistema computadorizado de processamento algoritmo que se utiliza de um banco de dados e análises estatísticas para prever um acontecimento criminoso futuro. Sistema pouco utilizado em nosso país, mas que já está em fase de operação avançada em países desenvolvidos como Estados Unidos da América e China. O sistema, que funciona baseado em análise criminal, consegue antever e prevenir crimes, evitando ofensa a bens jurídicos e consequente diminuição da violência. Essa tecnologia que vem sendo implementada como estratégia de prevenção criminal, utilizado pelas polícias brasileiras precisa de ajustes finos e sistemáticos. Mesmo que em passos lentos, as políticas criminais atuariais veem neste sistema de modelagem computacional um aporte importante para a prevenção do crime. Paralelo a esse avanço tecnológico temos um movimento legislativo crescente na dogmática protetiva dos direitos fundamentais relativo à privacidade, intimidade e proteção de dados. Assim, para uma viabilidade jurídica deste sistema de policiamento preditivo deve-se analisar seu funcionamento em correlação com os direitos e garantias constitucionais envolvidos no processo. Nesta dissertação propomos como desafio primeiramente levantar informações fidedignas sobre os programas tecnológicos de predição criminais colocados à disposição da segurança pública e os aspectos técnico-jurídicos envolvidos. Em uma abordagem dogmático-jurídica analisamos os direitos constitucionais relacionados com a operacionalização do sistema. Questões atinentes a discriminação algorítmica e desigualdades sociais são temas sensíveis tratados no estudo, pois o sistema de policiamento preditivo, quando mal estruturado, pode agravar problemas sociais e ser ineficiente ao combater o crime. Sua fonte de alimentação de dados, quando mal pesquisada, pode trazer uma discriminação social e direcionar um policiamento que já nasce enviesado desde a origem, resultando em parcialidade. O próprio funcionamento do sistema revela problemas ligados a gerenciamento de

dados pessoais, intimidade e privacidade, quando ultrapassam os limites da razoabilidade. Outro aspecto é relacionado com a culpabilidade antecipada, pois o sistema classifica pessoas suspeitas e despacha efetivo policial para abordagens antes mesmo de ocorrida qualquer atividade criminal, somente orientado por um engenho tecnológico de inteligência artificial, baseado em análises estatísticas. As teorias envolvidas “por trás” dos softwares de policiamento preditivo podem ainda trazer ideologias de acordo com a linha adotada pelo desenvolvedor do sistema, com estreitas relações, por exemplo, em “políticas de tolerância zero” e modelos capitalistas de gerir sistemas sociais. Em uma face ainda mais oculta podemos observar com um olhar aguçado e auxiliado pela obra “Vigiar e punir: nascimento da prisão” de Michel Foucault, que por vezes o Estado utiliza do discurso de combate ao crime e da fiscalização para realizar um controle social de domínio das massas. Como o estado não está obrigado a ficar isolado do sistema social, sem aproveitar dos avanços tecnológicos, temos que o policiamento preditivo pode sim ser uma ferramenta eficiente na diminuição da criminalidade e da violência desde que sua operacionalização esteja compatibilizada com o ordenamento jurídico e não funcione para retroalimentar discriminação social, aprofundar desigualdades e distribuir injustiças.

Palavras-chave

Policiamento preditivo; política criminal; segurança pública; prevenção criminal; direitos constitucionais individuais.

Abstract

Moraes, Felipe Oliveira de; Dornelles, João Ricardo Wanderley (Advisor). **Predictive Policing and Constitutional Aspects**. Rio de Janeiro, 2022. 143p. MSc. Dissertation – Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Predictive Policing is a computerized algorithmic processing system that uses a database and statistical analysis to predict a future criminal event. System Little used in our country, but which is already in an advanced stage of operation in developed countries such as the United States of America and China. The system, which works based on criminal analysis, manages to foresee and prevent crimes, avoiding offense to legal interests and the consequent reduction of violence. This technology that has been implemented as a crime prevention strategy, used by the Brazilian police, needs fine and systematic adjustments. Even if in slow steps, actuarial criminal policies see this computer modeling system as an important contribution to crime prevention. Parallel to this technological advance, we have a growing legislative movement in the protective dogmatics of fundamental rights regarding privacy, intimacy and data protection. Thus, for a legal feasibility of this predictive policing system, its functioning must be analyzed in correlation with the constitutional rights and guarantees involved in the process. In this dissertation, we propose as a challenge, first, to collect reliable information about the technological programs of criminal prediction made available to public security and the technical-legal aspects involved. In a dogmatic-legal approach, we analyze the constitutional rights related to the operationalization of the system. Issues related to algorithmic discrimination and social inequalities are sensitive topics addressed in the study, as the predictive policing system, when poorly structured, can exacerbate social problems and be inefficient in fighting crime. Its source of data, when poorly researched, can bring about social discrimination and direct a policing that is born biased from the beginning and applied with partiality. The very functioning of the system reveals problems related to the management of personal data, intimacy and privacy, when they go beyond the limits of reasonableness. Another aspect is related to anticipated culpability, as the system classifies suspects and dispatches police

officers to approach them even before any criminal activity occurs, only guided by a technological device of artificial intelligence, based on statistical analysis. The theories involved behind predictive policing software can still bring ideologies according to the line adopted by the system developer, with arms, for example, in “zero tolerance policies” and capitalist models of managing systems. In an even more hidden face, we can observe with a keen eye, aided by the work “Discipline and punish: birth of the prison” by Michel Foucault, that the State sometimes uses the discourse of combating crime and inspection to carry out social control and dominance of the masses. As the state is not obliged to be isolated from the social system, without taking advantage of technological advances, predictive policing can be an efficient tool in reducing crime and violence as long as its operation is compatible with the legal system and does not work to feed discrimination society, deepen inequalities and distribute injustices.

Keywords

Predictive policing; criminal policy; public security; crime prevention; individual constitutional rights.

Sumário

1. Introdução.....	13
2. Policiamento preditivo.....	17
2.1. Conceitos importantes.....	18
2.1.1. <i>Big data</i>	18
2.1.2. Algoritmo.....	19
2.1.3. <i>Big data analysis</i>	20
2.1.4. Inteligência artificial.....	21
2.1.5. Conceito de policiamento preditivo.....	22
2.2. Policiamento preditivo e política criminal.....	24
2.2.1. Antiguidade.....	25
2.2.2. Escola Cartográfica ou de Estatística Criminal.....	26
2.2.3. Policiamento preditivo moderno (séc. XX e XXI).....	29
2.2.3.1. RAND Corporation e o PredPol.....	30
2.2.3.1.1. PredPol.....	32
2.2.3.1.1.1. PredPol e a experiência em Santa Cruz.....	37
2.3. Policiamento preditivo e objeto de análise.....	40
2.3.1. Objeto de análise.....	40
2.4. Tecnologias associadas ao policiamento preditivo.....	48
2.5. Policiamento Preditivo no Brasil.....	57
2.5.1. Projeto Detecta.....	57
2.5.2. Projeto Córtex.....	64
2.5.2.1. Informações de Segurança Pública (ISP).....	72
2.5.3. Policiamento preditivo e amparo legal.....	77
3. Policiamento preditivo e os aspectos constitucionais.....	82
3.1. Dificuldades (técnicas e jurídicas) do policiamento preditivo.....	84
3.1.1. Privacidade e Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).....	84
3.1.2. Dever de precaução e policiamento preditivo.....	90
3.1.3. Inconsistência, opacidade e dados ruins (<i>bad data</i>).....	95

3.1.3.1. Dados ocultos (<i>hidden data</i>).....	97
3.1.4. Viés Discriminatório.....	98
3.1.4.1. Policiamento preditivo e a teoria “por trás”	104
3.1.5. Desigualdade social.....	107
3.1.5.1. Efeito <i>feedback loop</i> e a Teoria do Deslocamento Social.....	108
3.1.6. Poder de polícia estatal e a discricionariedade.....	110
 4. Controle social e a figura do “inimigo”	 112
4.1. O inimigo do sistema.....	112
4.1.1. Direito penal do inimigo e a terceira velocidade de punição.....	116
4.1.2. Policiamento preditivo e direito penal do inimigo.....	117
4.2. Controle social e a figura do “inimigo”	118
 5. Análise crítica do policiamento preditivo.....	 127
5.1. Policiamento preditivo e a Teoria do Etiquetamento Social.....	130
 6. Conclusão.....	 133
 7. Referências Bibliográficas.....	 138

*O novo não está no que é dito, mas no
acontecimento de sua volta.*

Michel Foucault

1

Introdução

A identificação das causas do crime e sua prevenção sempre foram desafios das políticas criminais e trabalho árduo de profissionais da criminologia e segurança pública. Muitos trabalhos acadêmicos que abordam assuntos atinentes a segurança pública buscam entender a gênese do crime e propor soluções lastreadas em aportes tecnológicos, partindo da premissa que o crime é dinâmico, evolui, migra no tempo e espaço, desafiando assim os profissionais da área.

Em uma análise do cenário atual vivenciado no Brasil e em vários outros países do mundo verificamos que há um aumento das práticas criminosas, de forma contínua e desenfreada. Condutas criminosas na sociedade, em níveis anormais, gerando uma sensação de insegurança nos indivíduos e que coloca em risco a paz social, com consequências negativas em vários ramos sociais, além de atingir diretamente direitos individuais e coletivos deveras importantes e que merecem uma atenção especial. Essa insegurança social faz com que entidades sociais aclamem por medidas estatais mais contundentes. Porém, tais exigências são atendidas com políticas criminais de curto prazo, de caráter eminentemente emergencial, com pouca eficiência, sem aprofundarem no estudo e sem analisar a etiologia do crime.

O estado, para atender este clamor social, institui programas de combate à criminalidade que geram na sociedade uma sensação de segurança meramente psicológica, denominado por muitos profissionais da área de “segurança pública subjetiva”, que nada mais é do que criar uma imagem positiva em matéria de segurança tentando incutir na mente dos indivíduos que aquele instrumento utilizado pelo estado resolveria o problema criminal, acalmando os ânimos, mesmo que por um breve período.

Além dos programas de política criminal midiáticos, efêmeros, paralelo a isso se observa um aproveitamento estatal da fragilidade social para aumentar seu controle através da vigilância e fiscalização. O estado, sob o pretexto de promover segurança pública, aumenta o controle social através da vigilância e mostra sua face mais incisiva, monitorando e fiscalizando o comportamento humano.

A vigilância social, o videomonitoramento e outros aportes tecnológicos de prevenção criminal nas áreas de segurança pública esbarram em direitos fundamentais sensíveis como a liberdade e privacidade. Assim, por se tratar de direitos e garantias, antes de utilizar uma tecnologia invasiva, faz-se necessário uma abordagem mais profunda, analisando os aspectos constitucionais. De um lado temos os direitos sociais de segurança pública e de outro as liberdades e direitos individuais do cidadão, aliado a um constante aumento do controle social, que a tudo quer influir.

Inicialmente, o presente trabalho discorreu sobre os métodos de política criminal, sua evolução histórica e tendências atuais. Analisou-se o sistema do Policiamento Preditivo e como este modelo de política criminal preditivo está sendo aplicado no país atualmente, ou seja, quais meios tecnológicos o estado utiliza para tentar prever acontecimentos criminosos.

Apresentaremos assim o sistema tecnológico de Policiamento Preditivo, ainda pouco aplicado em nosso país, mas que já está em fase de operacionalidade avançada em países desenvolvidos como Estados Unidos da América e China. Países que com tecnologia avançada aproveitam da sua capacidade tecnológica e softwares de processamento para auxiliar no provimento de segurança pública, patrulhamento focado e orientado para o problema.

Seguindo o estudo, abordaremos um assunto também de destaque que é a análise da aplicação do sistema de Policiamento Preditivo frente ao ordenamento jurídico brasileiro, trazendo os aspectos constitucionais que envolvem o tema. Discutiremos sobre a real necessidade de utilização do instituto e como isso afetará os direitos fundamentais previstos na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88). Assim, analisaremos sobre a possibilidade de relativização dos direitos fundamentais em face deste sistema de policiamento proposto, problematizando se essa atuação seria compatível com o ordenamento jurídico pátrio.

Certo é que o atual modelo de política criminal no país, pautado quase que exclusivamente no Direito Penal como solução dos problemas relacionados à criminalidade, não se mostra eficaz para estabelecer segurança pública de qualidade. Política criminal eficiente não é pautada somente em dogmática penal e repressão estatal como únicos instrumentos de solução. Deve vir lastreada em estudos científicos, analisados à luz da Criminologia e Sociologia, de maneira

interdisciplinar, sem preponderâncias. Pois os efeitos das medidas fiscalizatórias e punitivas podem até ter resultados rápidos, mas as consequências serão deveras prejudiciais em longo prazo.

A transformação tecnológica é um movimento que afetou o setor público. A sociedade também já sente os reflexos da inserção acelerada da tecnologia, principalmente em sua infraestrutura. Toda transformação urbana, econômica e social exige a utilização de ferramentas inovadoras a fim de seguir evoluindo. Assim, para implantar um modelo de política criminal atual no campo da segurança pública é necessário, além de estudo da etiologia criminal, a implementação de tecnologias capazes de atender essa corrida digital.

Agir preventivamente em matéria de segurança pública sempre se mostrou mais vantajoso para o estado e sociedade, seja na redução dos custos financeiros gastos com o sistema penal e encarceramento, seja evitando os conflitos armados. A discussão acerca da atuação preditiva como prevenção criminal parte da premissa que a tecnologia utilizada neste modelo de policiamento, pautada em algoritmos e *big data*, seria capaz de antecipar aos acontecimentos criminosos com uma melhor otimização dos recursos estatais e evitar ofensas a bens jurídicos protegidos constitucionalmente.

O policiamento preditivo como modelo proposto e realizado de forma qualificada, é capaz de antecipar o momento do crime, agindo diretamente no suspeito, levando em consideração informações pessoais e criminais anteriormente coletadas e processadas. O sistema funciona apoiado em algoritmos e *big data*¹, acessando banco de dados alimentados por informações de domínio público e privado. O sistema pode ser interligado ainda em sistemas de vigilância e vídeomonitoramento, tecnologias de reconhecimento facial, geoprocessamento por satélite (GPS) com acompanhamento em tempo real, além de auxílio de informações cedidas de redes sociais. O sistema, desde que devidamente autorizado, pode também interligar e compartilhar informações bancárias e cadastrais, rastrear movimentações financeiras, dentre outras transações.

Para que um sistema utilizado na segurança pública possa ser confiável socialmente deve, dentre outros requisitos, ser aplicado em consonância com os direitos e garantias fundamentais. Antes de tudo deve produzir na sociedade uma

¹Estudaremos posteriormente, de maneira mais aprofundada o que seria *big data*. Em síntese trata-se de grande volume de dados armazenados podendo ser rapidamente processado.

sensação de segurança, de respeito a legalidade e transparência, para que a credibilidade nas instituições estatais de segurança pública permaneça firmes e com legitimidade de atuação.

O policiamento preditivo deve passar por um filtro constitucional, e para isso faremos uma análise correlacionando o instituto com os direitos constitucionais, analisando, dentre outros aspectos, o momento certo de intervenção no criminoso em potencial. Aspectos importantes devem ser trazidos também em relação à culpabilidade e repercussão penal, pois verificaremos que o sistema como uma de suas principais finalidades poderia antecipar a responsabilidade antes mesmo de iniciar a execução do crime. Propondo revelar se este sistema de policiamento é capaz de neutralizar o delinquente em momento adequado, somente quando então houvesse lesão ou perigo de lesão a bens jurídicos. Intervenção adequada e menos invasiva do indivíduo são aspectos a serem observados quando, devido ao grau de probabilidade e análise das circunstâncias, pudesse colocar em risco outros direitos fundamentais também tutelados constitucionalmente. Para isso será necessário analisar institutos processuais penais como o *inter criminis* e o flagrante esperado, confrontando estes meios de intervenção com os direitos individuais envolvidos, dentre eles, a culpabilidade e liberdade. Especialmente em relação à vigilância através de vídeomonitoramento a problemática concentra em aspectos relacionados à privacidade, nela incluída a intimidade e a imagem. Uma fiscalização, que em muitas das vezes é realizada em tempo real não pode ofender atributos inerentes a personalidade humana, deve ser realizada nos limites legais e com bom senso, sem expor além do necessário ao fim a que se destina, evitando constrangimentos e excessos.

A operacionalização do policiamento preditivo esbarra em várias problemáticas. Verificaremos que o sistema se utiliza de softwares, com processos automatizados por algoritmos e análise de dados pessoais, que por sua vez são alimentados com fontes de informações diversas que necessitam ser filtradas e confrontadas com outros indícios confiáveis para não produzir parcialidades. Aqui trataremos da possibilidade jurídica de um programa de computador indicar se um indivíduo está ou não em atitude suspeita, para então ser fiscalizado e abordado pelos agentes públicos e submetido à busca pessoal, analisaremos se é possível delegar ao algoritmo o poder discricionário do estado, ou seja, o mérito de agir

pautado na conveniência e oportunidade, substituindo até mesmo o tirocínio do policial.

A forma como o banco de dados do programa é alimentada e como é processado envolve ainda questões sensíveis ligadas a temáticas como discriminação, preconceito e desigualdade. Importante com isto o enfoque no processamento do *big data* pelo algoritmo para que não haja um direcionamento discriminatório e aleatório, sem fundamento suficiente que justifique determinada medida resultante de suas análises, não podendo ser gerado embasado nos aspectos de raça, religião, classe social, etnias e formas de manifestações culturais, ou seja, sem viés de seleção social.

Certo que o mundo está em constante evolução tecnológica e as áreas responsáveis por promover segurança pública vêm sofrendo influência dos influxos tecnológicos. Países ao redor do mundo já estão colocando em prática e operacionalizando a atuação policial pautados em modelos preditivos de prevenção criminal. O estado não deve se isolar, sem aproveitar dos benefícios desta tecnologia avançada de atuação preditiva orientada. Deste que utilizada com aptidão de prever o crime, com eficiência na utilização dos recursos disponíveis, para proteger a sociedade de forma antecipada e sem prejuízos sociais.

Por meio deste trabalho buscamos analisar o instituto do Policiamento Preditivo e propiciar um estudo que inicie uma base doutrinária, uma abertura dogmático-jurídica apta a recepcionar essa nova tecnologia. Desafiou-se, com um enfoque crítico nas questões constitucionais com a finalidade de num futuro próximo tenhamos uma segurança jurídica para lidar com institutos dessa envergadura. Acrescentar conteúdo sobre o tema, trazendo informações atuais, apresentar soluções compatíveis, que possam influenciar no modelo para elaboração de política criminal atuarial, além de produzir conhecimento jurídico base apto a auxiliar no tratamento de temas e institutos voltados ao objeto.

2

Policiamento preditivo

2.1

Conceitos importantes

Antes de falarmos sobre o policiamento preditivo precisamos conceituar alguns mecanismos e explicar o funcionamento de alguns sistemas a ele integrados, dentre os quais se observam: *big data*, algoritmo, *big data analysis* e inteligência artificial.

2.1.1

Big data

Apesar de ser uma novidade tecnológica, expostas e discutidas nos meios de informação, o *big data* não tem uma definição precisa, e os conceitos que o cercam (*data analytics*, *data science*, *metadata analytics*, *data mining*, entre tantos outros) também carecem de conceituação rigorosa.

O que, afinal, é *big data* e por que esse fenômeno vem se tornando tão importante?

Uma definição bastante ilustrativa para o termo é de Berman² que o define enquanto bancos de dados que possuem os “3Vs”: volume (grandes quantidades de dados), variedade (esses dados vêm em diferentes formatos e de diferentes fontes, incluindo bancos de dados tradicionais, imagens, documentos e registros complexos) e velocidade (o conteúdo desses dados está em constante transformação). Toda essa quantidade e heterogeneidade de dados necessitam de tecnologias específicas – inteligência artificial – para serem processados,

² Jules Berman é bacharel em ciências pelo MIT (Matemática e Ciências da Terra e Planetárias), PhD pela Temple University e MD pela University of Miami. Foi pesquisador de pós-graduação no *Fels Cancer Research Institute*, na *Temple University* e na *American Health Foundation* em Valhalla, Nova York. Seus estudos de pós-doutorado foram concluídos nos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA e sua residência foi concluída no Centro Médico da Universidade George Washington em Washington, DC. Dr. Berman atuou como Chefe de Anatomia Patológica, Patologia Cirúrgica e Citopatologia no Centro Médico da Administração de Veteranos em Baltimore, Maryland, onde ocupou consultas conjuntas no Centro Médico da Universidade de Maryland e nas Instituições Médicas Johns Hopkins. Em 1998, tornou-se Diretor do Programa de Informática Patológica no Programa de Diagnóstico do Câncer do Instituto Nacional do Câncer dos EUA, onde trabalhou e prestou consultoria em projetos de Big Data. Em 2006, o Dr. Berman foi Presidente da Association for Pathology Informatics. Em 2011, ele recebeu o Lifetime Achievement Award da Association for Pathology Informatics. Disponível em <https://www.oreilly.com/pub/au/5732> (Acesso em 01 de nov. de 2021).

interpretados e a partir deles se criarem padrões e modelos preditivos (COHEN, 2013, apud FERGUSON, 2015, p. 352).

Do ponto de vista sociológico, Mayer-Schönberger & Cukier (2013) definem *big data* como:

“coisas que alguém consegue fazer em larga escala e que não pode ser feita em pequena escala, extrair novas epifanias ou criar novas formas de valor, de maneira a transformar mercados, organizações, a relação entre cidadãos e governos, entre outros” (apud RICHARDS; KING, 2014, p. 394, tradução livre).

Em síntese podemos dizer então que “big data” são grandes dados, de grande volume, processados em alta velocidade, contendo ampla variedade de informações e que podem estar, ou não, estruturados.

2.1.2

Algoritmo

O conceito de algoritmo existe desde a antiguidade, séculos atrás e o uso do conceito pode ser atribuído a vários matemáticos russos da época, dentre eles a Peneira de Erastóstenes e o algoritmo de Euclides.

Atualmente tratado nas ciência da computação, temos que algoritmo é uma sequência finita de ações executáveis que visam obter uma solução para um determinado tipo de problema (Ziviani, 2011, p. 1). "Algoritmos são procedimentos precisos, não ambíguos, padronizados, eficientes e corretos." (Dasgupta, Papadimitriou e Vazirani, 2010, p. 2).

O algoritmo pode ser considerado uma sequência de operações que podem ser simuladas por uma máquina de Turing completa, como por exemplo, um programa de computador quando interpreta tarefas.

Quando os procedimentos de um algoritmo envolvem o processamento de dados, a informação é lida de uma fonte de entrada, processada e retornada sob novo valor após o processamento, o que geralmente é realizado com o auxílio de uma ou mais estrutura de dados.

Algoritmo pode ser assim exemplificado através de uma lista de procedimentos bem definida, com passo a passo das instruções a serem seguidas a partir do começo e ordem da lista, que pode ser facilmente visualizada através de

um fluxograma. Tal formalização adota as premissas da programação imperativa, que é uma forma mecânica para visualizar e desenvolver um algoritmo. Concepções alternativas para algoritmos variam em programação funcional e programação lógica.

Quando estruturado com interface de inteligência artificial o algoritmo é um instrumento utilizado para atingir objetivos específicos, em menor tempo, liberando o ser humano da realização de atividades repetitivas. Assim, ao se delimitar um problema, é realizada uma sequência de passos, que geram a resolução da problemática.

Como bem resume Harari em sua obra *Homo Deus*:

“Eles [os algoritmos] analisam quantidades astronômicas de dados, que nenhum humano é capaz de abranger, e aprendem a reconhecer padrões e adotar estratégias que escapam à mente humana. O algoritmo-semente pode de início ser desenvolvido por humanos, mas ele cresce, segue o próprio caminho e vai aonde humanos nunca foram antes – até onde nenhum humano pode segui-lo”.³

2.1.3

Big data analysis

Data Analytics é a ciência de examinar dados brutos com o objetivo de encontrar padrões e tirar conclusões sobre essa informação, aplicando um processo algorítmico ou mecânico para obter informações. Temos o conceito então de “*big data analysis*” como a interpretação de dados realizados por algoritmos em um ambiente de imenso volume, capturados de diferentes fontes, conteúdo variável, e alta velocidade, tendo diversas aplicações, inclusive para auxiliar a tomada de decisões

Nesse sentido, o “mundo do *big data*” – no qual se integram diversas matrizes de dados que, cruzadas, nos dão informações bastante precisas sobre pessoas, lugares, preferências e comportamentos coletivos – possibilita a criação de modelos preditivos integrando variáveis que não seriam captadas a “olhos nus”. Informações são continuamente coletadas e seu uso pode gerar consequências impensadas nas relações sociais.

³HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

2.1.4

Inteligência artificial

É notável a percepção do limite do cérebro humano para a resolução em termos de velocidade de determinados problemas. A exigência necessária para a resolução de algo complexo, com uma eficácia e velocidade sobre-humana, busca se esta adversidade pode ser solucionada com uma máquina. A Inteligência Artificial está cada vez mais introduzida em atividades do dia a dia, apontada assim como maiores potenciais de inovação na atualidade, junto à aplicativos inteligentes, “objetos” inteligentes e Realidade Virtual e Aumentada (GARTNER, 2016).

A ideia de inteligência artificial foi estruturada tradicionalmente na construção de soluções automatizadas por sistemas ou agentes para problemas que requereriam a intervenção da inteligência se executadas por humanos (NEGNEVITSKY, 2004). São funções ligadas a mente humana que realiza atividades cognitivas associadas, solucionando problemas através do aprendizado de máquina (CARBONELL; MICHALSKI, 1983, p. 3-20).

Então, temos que “Inteligência Artificial” é um sistema habilitado para aprender e interpretar dados externos de maneira correta, utilizando este aprendizado para desenvolver tarefas e alcançar objetivos específicos se adaptando de maneira flexível às relações humanas e sociais.

Assim se diferencia do conceito de “internet das coisas” ou “*big data*”. Internet das coisas refere à ideia de dispositivos que podem se equipados com sensores e softwares para coletar e intercambiar informação, sendo uma forma específica de obtenção de dados externos requeridos para a Inteligência artificial. Já o conceito de “*big data*” é mais amplo, inclui a coleta e armazenamento de grande volume de dados, sendo que estes dados podem ser adquiridos através de outros dispositivos ou programas, como bancos de dados públicos, mediante extração em aplicativos móveis, redes sociais ou bases de dados interno de empresas privadas.

Para os autores Fabro Steibel, Victor Freitas Vicente e Diego Santos Vieira de Jesus⁴ temos que:

“A Inteligência Artificial usa a informação externa obtida por esses meios como *input* para a identificação de regras e modelos subjacentes ao confiar em perspectivas, como o aprendizado das máquinas, o qual descreve métodos que auxiliam os computadores a aprenderem sem serem explicitamente programados. Entretanto, a Inteligência Artificial é mais ampla que o próprio aprendizado de das máquinas, uma vez que também cobre a habilidade de um sistema de perceber os dados ou de controlar, mover e manipular objetos, com base nas informações aprendidas, seja por meio de um robô, seja por outro dispositivo conectado. Os sistemas de Inteligência Artificial podem ser atualmente classificados como analíticos, inspirados em humanos e humanizados. Os primeiros dispõem de características da inteligência cognitiva, criam representações do mundo e usam o conhecimento com base em experiências passadas para a tomada de decisões futuras. Já os segundos possuem elementos de inteligência cognitiva e emocional, inclusive emoções na tomada de decisões, enquanto os últimos reúnem competências de inteligência cognitiva, emocional e social e são capazes de ter consciência própria nas interações com outros. Neste sentido, seria limitado compreender Inteligência Artificial como meramente um *hardware*. É preciso vê-la como um conjunto de sistemas que variam em possibilidades e potencialidades, as quais variam de acordo com as alterações em três dimensões técnicas: a presença de dados, a capacidade de processamento e o desenvolvimento de softwares.”

2.1.5

Conceito de policiamento preditivo

Após breve análise da sistemática envolvida, dentre os vários conceitos deste modelo de policiamento com análise preditiva, aquele que mais se aproxima com o estudo aqui proposto é o extraído da autora Carolina Braga no livro “Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade”⁵. Braga (2020, pág. 693) conceitua:

“O policiamento preditivo, sistema utilizado no caso descrito acima, geralmente descreve qualquer sistema que analisa dados disponíveis para prever onde um crime pode ocorrer em um determinado período de tempo (baseado em local) ou quem estará envolvido em um crime como vítima ou perpetrador (baseado em pessoa). Trata-se da mais recente ferramenta de combate à criminalidade que se

⁴ Livro: Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade / Ana Frazão e Caitlin Mulhollan, coordenação. *Possibilidade e potenciais da utilização da Inteligência Artificial* / Fabro Steibel, Victor Freitas Vicente e Diego Santos Vieira de Jesus. –2. Ed. rev., atual. E ampl. –São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 53.

⁵ Livro: Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade / Ana Frazão e Caitlin Mulhollan, coordenação. *Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva* / Carolina Braga. –2. Ed. rev., atual. E ampl. –São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 693.

utiliza de técnicas de análise de dados e, tal como o uso de sistemas de decisão autônomos adquiridos e utilizados por outros setores, o policiamento preditivo é vendido como promessa de neutralizar os preconceitos, conscientes ou inconscientes, dos tomadores de decisão humanos – neste caso, a polícia. No entanto, poucos fornecedores de sistemas de policiamento preditivos são totalmente transparentes sobre como seus sistemas operaram, devido ao fato de seus algoritmos estarem protegidos pelo segredo industrial, que dados específicos são usados, ou ainda quais medidas de responsabilidade que o fornecedor emprega para abordar eventuais danos gerados por vieses ou evidências de má conduta.”

Policiamento preditivo é então a aplicação da modelagem por computadores a dados criminais pretéritos e já armazenados no banco de dados para prever uma atividade criminal futura, “fundindo a tecnologia da informação, teorias criminológicas e algoritmos preditivos”(SELBST, 2017, p. 114).

Em sumo, é o uso de dados e análises para prever o crime. Um sistema que utiliza de dados passados e faz análises para prever o crime, ou seja, utiliza de análises matemáticas e outras técnicas analíticas para identificar atividades criminosas em potencial.

A *National Academies of Sciences, Engineering*⁶ em 9 de novembro de 2017, no estudo denominado “Policiamento Proativo: Efeitos sobre o Crime e as Comunidades” (*Proactive Policing: Effects on Crime and Communities*) trouxe um artigo falando sobre a metodologia de policiamento preditivo:

“O policiamento preditivo usa dados sobre os horários, locais e natureza dos crimes passados, para fornecer informações aos estrategistas da polícia sobre onde e em que horas as patrulhas policiais devem patrulhar ou manter uma presença, a fim de fazer o melhor uso dos recursos ou para onde tem a maior chance de dissuadir ou prevenir crimes futuros. Este tipo de policiamento detecta sinais e padrões em relatórios de crimes para antecipar se o crime aumentará, quando um tiroteio pode ocorrer, onde o próximo carro será roubado e quem será a próxima vítima do crime. Os algoritmos são produzidos levando-se em consideração esses fatores, que consistem em grandes quantidades de dados que podem ser analisados. O uso de algoritmos cria uma abordagem mais eficaz que acelera o processo de policiamento preditivo, uma vez que pode fatorar rapidamente em diferentes variáveis para produzir um resultado automatizado. A partir das previsões que o algoritmo gera, elas devem ser acopladas a uma estratégia de prevenção, que normalmente envia um policial ao local e hora previstos para o crime.”⁷

⁶ A Academia Nacional de Ciências, Engenharia e Medicina é a academia nacional científica coletiva dos Estados Unidos. Os relatórios produzidos pelas Academias Nacionais têm se caracterizado como reflexo do consenso científico.

⁷ Predictive Policing Explained | Brennan Center for Justice». (1 de abril de 2020) [www.brennancenter.org](https://www.brennancenter.org/our-) (em inglês). Disponível em <https://www.brennancenter.org/our->

Ainda conforme o estudo tem-se que o policiamento preditivo é uma espécie de policiamento proativo, com abordagem estratégica e pragmática:

“O policiamento proativo, como uma abordagem estratégica usada pelas agências policiais para prevenir o crime, é um fenômeno relativamente novo nos Estados Unidos. Desenvolveu-se a partir de uma crise de confiança no policiamento que começou a surgir na década de 1960 por causa da agitação social, aumento das taxas de criminalidade e crescente ceticismo em relação à eficácia das abordagens padrão ao policiamento. Em resposta, a partir das décadas de 1980 e 1990, começaram a se desenvolver práticas e políticas policiais inovadoras que adotavam uma abordagem mais proativa. Este relatório usa o termo “policiamento proativo” para se referir a todas as estratégias de policiamento que têm como um de seus objetivos a prevenção ou redução do crime e da desordem e que não são reativas em termos de focar principalmente na descoberta de crimes em andamento ou na investigação ou resposta a crimes, uma vez ocorridos. O policiamento proativo se distingue das decisões cotidianas dos policiais de serem proativos em situações específicas e, em vez disso, refere-se a uma decisão estratégica das agências policiais de usar respostas policiais proativas de forma programática para reduzir o crime. Hoje, estratégias de policiamento proativo são amplamente utilizadas nos Estados Unidos. Não são programas isolados usados por um seletivo grupo de agências, mas sim um conjunto de ideias que se espalharam pelo cenário do policiamento.”⁸

2.2

Policiamento preditivo e política criminal

O policiamento preditivo, como veremos, guarda estreita relação com as políticas criminais, como fase instrumental e operacional, pois seu objetivo é prevenir a ocorrência de crimes, antecipando seus episódios de maneira mais pontual. Já a Política Criminal é mais ampla e se preocupa em traçar diretrizes e soluções práticas atuando no campo da prevenção criminal, com adoção de políticas gerais (administrativas, penal, tributárias, civil, etc.). Para Franz Von Liszt (1851-1919), jurista alemão, criminologista, patrono da disciplina política criminal, ela faz a “ponte eficaz” entre criminologia e o direito penal.

O reconhecimento de que a pena é um dos meios à disposição do Estado na luta contra o crime nos leva além dos limites do direito vigente, e suscita a questão do fundamento jurídico e dos fins do poder de punir que ao Estado pertence, bem como a da origem e natureza do crime. A solução científica de tais questões é

work/research-reports/predictive-policing-explained. (Acesso em 01 de nov. de 2021). Disponível em <https://www.nationalacademies.org/legal/privacy>. (Acesso em 01 de nov. de 2021).

⁸Policiamento proativo: Efeitos sobre o crime e as comunidades(2018). Disponível em <https://www.nationalacademies.org/legal/privacy>. (Acesso em 01 de nov. de 2021).

objeto da Política Criminal. A esta ciência incumbe dar-nos o critério para apreciarmos o valor do direito que vigora, e revelar-nos o direito que deve vigorar; cabe-lhe ensinar-nos também a entender o direito à luz de considerações tiradas dos fins a que ele se dirige e a aplicá-lo em casos singulares de conformidade com esses fins. (Liszt; Pereira, trad. At., 2006, p.2-3)⁹

Modernamente a tentativa de prever crimes dentro dos departamentos de polícia pode primeiro ser rastreada até o trabalho conduzido pela Escola de Sociologia de Chicago sobre a reincidência da liberdade condicional na década de 1920. Envolvido neste processo estava o sociólogo Ernest Burgess, que usou a pesquisa para elaborar a abordagem atuarial.

Porém, antes mesmo de estudar o crime e pensar segurança pública como instrumento de importância na política criminal, já havia registros de um policiamento proativo, porém com estratégias mais voltadas a prevenção do que preocupada na resolução social do problema. Relatos históricos trazem que desde a antiguidade já se utilizava de informações, mesmo que extraídas de relatos e dados humanos, para direcionar as guardas e soldados reais.

2.2.1

Antiguidade

Durante a Espanha medieval, o uso de dados já era utilizado para auxiliar em ações de segurança das colônias e comércios locais. Aquela época já revelava indícios, mesmos que não estruturados, das primeiras forças policiais direcionadas e com missões específicas de coibir os delitos. No Reino de Castela e Leão¹⁰, com base nos relatos de vítimas de roubos no caminho de Santiago de Compostela, colocavam-se pessoas armadas e equipadas em locais estratégicos para evitar saques em estradas, reduzindo assim a violência e protegendo a vida dos comerciantes e peregrinos que ali passavam frequentemente.

⁹ Franz Von Liszt. **Tratado de Direito Penal Alemão**, v. I.. Trad. José Hygino Duarte Pereira. Brasília: Senado Federal, 2006, p. 2-3.

¹⁰ **O Reino de Castela** foi um dos antigos reinos da Península Ibérica formados durante a Reconquista, na qual começou por ser um condado do Reino de Leão até se tornar independente. Em 1230, Fernando III, o Santo recebeu da sua mãe Berengária (em 1217) o reino de Castela, e do seu pai Afonso IX o reino de Leão, unificando-os num só reino de Leão e Castela. Evoluirá para a Coroa de Castela no século XIII. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Reino_de_Castela. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Na França, no reinado de Luís XIV¹¹, foi implantada e estruturada uma polícia urbana ocidental que vigiava a população de Paris. Os dados obtidos eram utilizados para direcionar o policiamento e patrulhar a maior cidade da Europa, na época. Os dados e informações levantados eram usados para colocar agentes próximos a locais com maiores incidentes criminais e conflitos urbanos.

O método aplicado na França, em Paris, foi implantado em outras polícias municipais. Rondas e lançamento de agentes a partir do estudo e análise de dados extraídos dos índices criminais de locais com maior propensão a delitos, principalmente relacionado a crimes de furto e roubo, foi copiado e utilizado no patrulhamento dos centros urbanos para tentar solucionar os problemas criminais.

Apesar da aplicação direcionada do aparelho policial, com a utilização de inteligência, baseado em banco de dados e análises estatísticas da época, já se verificava, bem delineado, um viés discriminatório, sendo que as áreas marginais e a população de baixo poder aquisitivo eram submetidas a uma fiscalização mais intensa, mais ostensiva, com maiores abusos por parte da polícia. Mesmo com foco inicial de prevenir delitos, as abordagens sistemáticas e intensas em determinados grupos e locais, produzia também violência estatal e criminalizavam costumes, acarretando em marginalização, preconceito e desigualdades.

Este comportamento estatal da época, com discurso focado na prevenção e repressão criminal, de resolver o problema de segurança pública e combater delitos que atrapalhavam o comércio e a economia local, contou ainda com a ajuda de uma política criminal normativa, através de uma carga legislativa cada vez mais punitivista de grupos já excluídos socialmente e que não se importava com crimes praticados pela burguesia.

2.2.2

Escola Cartográfica da Criminologia e a estatística criminal

Em uma breve abordagem histórica sobre o surgimento e estudo da criminologia como ciência temos que a Escola Positiva (Séc. XIX e XX), também

¹¹ **Luís XIV** (Saint-Germain-en-Laye, 5 de setembro de 1638 – Versalhes, 1 de setembro de 1715), apelidado de "o Grande" e "Rei Sol", foi o Rei da França e Navarra de 1643 até à sua morte. Seu reinado de 72 anos é o mais longo de toda a História da Europa e, entre os reinados de duração historicamente comprovada, foi o mais longo da História da Humanidade; nenhum outro monarca ocupou um trono por tanto tempo. Foi um dos líderes da crescente centralização de poder na era do absolutismo europeu. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Reino_de_Castela. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

conhecida como “Escola Positiva do Direito Penal”, marca o período da criminologia moderna. Uma criminologia como ciência autônoma no momento em que a medicina e a ciência estavam em desenvolvimento, caracterizado pelo avanço das pesquisas científicas.

Diferentemente da Escola Clássica (Séc. XVIII), a Escola Positiva estuda o paradigma etiológico do delito (causas do delito), em reação aos estudos racionais da Escola Clássica. Tinha como alternativa da pena a aplicação de medidas de segurança e utilizava uma abordagem clínica do indivíduo como causa principal para entender o crime, sugerindo seu tratamento como prevenção. Os positivistas eram muito influenciados por Darwin¹², partindo da premissa de que os delinquentes estariam presos às suas patologias e carga hereditária, contrariando a ideia de livre arbítrio e utilitarismo cego da Escola Clássica.

Chegando à Escola Cartográfica temos que ela surgiu no período científico da criminologia, como parte integrante e seguindo a metodologia da Escola Positiva, seus percuressores faziam oposição ao pensamento abstrato da Escola Clássica que entendia o crime como um mero descumprimento do dever legal, ou seja, refutavam a ideia do “livre arbítrio” como causa do delito.

Os patronos da Escola Cartográfica são Adolphe Quetelet¹³, matemático belga, e Guerry¹⁴, advogado francês, que através do método estatístico propõem o estudo da criminalidade por meio de análise dos números e tendências. Os estudiosos da Escola Cartográfica, também conhecida como “Escola da Estatística Moral”, utilizavam da cartografia para fazer o mapeamento do crime por meio de análises estatísticas. Com isto, tinham o crime como um fenômeno concreto que só podia ser estudado pelo método estatístico.

¹² **Charles Robert Darwin** foi um naturalista, geólogo e biólogo britânico, célebre por seus avanços sobre evolução nas ciências biológicas. Darwin estabeleceu a ideia que todos os seres vivos descendem de um ancestral em comum.

¹³ **Lambert Adolphe Jacques Quételet** (Gante, então Primeira República Francesa, hoje Bélgica, 22 de fevereiro de 1796 – 17 de fevereiro de 1874), foi um astrônomo, matemático, demógrafo, estatístico e sociólogo do século XIX. O seu rigor metodológico e a sua visão de crime enquanto fenômeno social subordinado a regras que possibilitariam a determinação da propensão ao seu cometimento fizeram dele um dos estatísticos-sociais mais importantes de sua época. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Reino_de_Castela. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

¹⁴ **André-Michel Guerry** (francês: 24 de dezembro de 1802 - 9 de abril de 1866) foi um advogado francês e estatístico amador. Juntamente com Adolphe Quetelet, ele pode ser considerado o fundador da estatística moral que levou ao desenvolvimento da criminologia, da sociologia e, finalmente, da ciência social moderna. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Reino_de_Castela. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Adolphe Quetelet desenvolveu a Teoria das Leis Térmicas da Criminalidade que baseava os acontecimentos criminosos de acordo com as estações do ano. Inspirada nos estudos de Enrico Ferri¹⁵ abordava os tipos de crimes que eram praticados em determinadas estações do ano. De acordo com a teoria, no inverno os crimes com mais frequência eram contra o patrimônio, na primavera preponderavam crimes contra os costumes e contra a dignidade sexual, e no verão crimes contra a pessoa. No outono não foi detectado um crime latente.

Quetelet, também com seus estudos matemáticos e estatísticos, verificou uma curva agregada da idade criminal, ou seja, observou o ápice da carreira criminal de um indivíduo baseado cronologicamente. Ele percebeu que o cume de uma carreira criminal se dá por volta dos 25 anos de idade (um pouco menos para mulheres e uma variação um pouco acima para os homens). Neste ápice a pessoa pode desistir da carreira criminal ou aprofundar ainda mais. Aquele que desiste era considerado "delinquente desistente", já aquele que permanece é considerado "delinquente persistente".

A estatística criminal, assim considerada, é uma importante ferramenta utilizada pela criminologia para o diagnóstico da criminalidade, na medida em que permite apontar o liame causal entre os fatores de criminalidade e os ilícitos criminais praticados e, posteriormente, ainda fornece elementos para fundamentar uma política criminal e uma prestação de segurança pública que objetivam o controle da criminalidade. Com efeito, é preciso cuidado na análise das estatísticas criminais oficiais, uma vez que grande parte dos delitos não chega ao conhecimento do Poder Público, quer por inércia das vítimas, quer por qualquer outra causa. Por isso existe diferença entre uma criminalidade real, criminalidade revelada e cifra negra.

Aqui, na Escola Cartográfica de estatística criminal, entendemos ser uma das bases filosóficas para o surgimento posteriormente da Escola de Chicago e consequentemente do Policiamento Preditivo. Como veremos a seguir, não só a cartográfica criminal foi base filosófica do policiamento preditivo, mas também estudos sociológicos da criminologia consensual do século XX.

¹⁵ **Enrico Ferri** foi um criminologista e político socialista italiano. Juntamente com Cesare Lombroso e Raffaele Garofalo, é considerado um dos fundadores da Escola Italiana de Criminologia Positivista. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Reino_de_Castela. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

2.2.3

Policiamento preditivo moderno (séc. XX e XXI)

As políticas criminais atuariais e as tentativas de prever crimes pelos departamentos de polícia no mundo contemporâneo foram extraídas, em grande maioria, dos estudos realizados pela Escola de Sociologia de Chicago sobre a reincidência da liberdade condicional na década de 1920. Logo esse modelo preditivo de análise se espalhou por várias partes do sistema de justiça, levando à criação de instrumentos de previsão e avaliação de riscos relacionados a crimes sexuais e violência.¹⁶

Já em meados de 2008, o chefe de polícia William Bratton do Departamento de Polícia de Los Angeles juntamente com os diretores em exercício do *Bureau of Justice Assistance* (BJA) e do *National Institute of Justice* (NIJ) começaram a trabalhar o conceito de policiamento preditivo na prevenção do crime.¹⁷ Em 2010, os pesquisadores chegaram a uma conclusão que era possível prever certos delitos, aplicando tecnologia semelhante à utilizada para prever terremotos.

“Um “pós-crime” geralmente segue um crime inicial. A hora e o local da atividade criminosa anterior ajudam a determinar delitos futuros. Esses pesquisadores desenvolveram um algoritmo (procedimento matemático) que calcula locais futuros de crimes.”¹⁸

Em 2009, o *National Institute of Justice* (NIJ) realizou um simpósio de policiamento preditivo. Naquele evento, diretores do NIJ afirmaram que os Departamentos de Polícia de Shreveport, Los Angeles, D.C. Metropolitan, Nova

¹⁶Ferguson, Andrew G. «Policing Predictive Policing». Disponível em https://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6306&context=law_lawreview. (Acesso em 15 de nov. 2021).

¹⁷Walter L. Perry (2013). *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*. [S.l.]: RAND Corporation. p. 4. ISBN 978-0833081551.

¹⁸Friend, Zach. «Predictive Policing: Using Technology to Reduce Crime». *FBI Law Enforcement Bulletin. Federal Bureau of Investigation*. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. (Acesso em 14 de Nov. de 2021).

Iorque, Chicago e Boston estavam interessados em adquirir e implementar um programa de policiamento preventivo.¹⁹

Atualmente, o policiamento preditivo é usado pelos departamentos de polícia em vários estados dos EUA, Reino Unido e na Europa, por exemplo, na Polícia do Condado de Kente na Holanda.

A partir de 2012, o *Nova Orleans Police Department* (NOPD) iniciou um projeto de policiamento preditivo com a Palantir Technologies no campo do policiamento preditivo.

“De acordo com Ronal Serpas, chefe do departamento na época, uma das ferramentas usadas pelo Departamento de Polícia de Nova Orleans para identificar membros de gangues como 3NG e 39ers veio da empresa Palantir, do Vale do Silício. A empresa forneceu software para um programa secreto do NOPD que rastreava os laços das pessoas com outros membros de gangues, delineava histórias criminais, analisava mídias sociais e previa a probabilidade de indivíduos cometerem violência ou se tornarem vítimas. Como parte do processo de descoberta no julgamento de Lewis, o governo entregou mais de 60.000 páginas de documentos detalhando evidências reunidas contra ele de informantes confidenciais, balística e outras fontes – mas eles não fizeram menção à parceria do NOPD com Palantir, de acordo com uma fonte familiarizada com o julgamento dos 39ers.”²⁰

Departamento de Polícia de Suzhou na China também adota o modelo de policiamento preditivo desde 2013 em várias cidades. A China usou o policiamento preditivo para identificar e direcionar as pessoas enviadas para os campos de reeducação de Xinjiang.²¹

2.2.3.1

RAND Corporation e o PredPol

¹⁹ Rose, Kristina (19 de novembro de 2009). «Predictive Policing Symposium: Opening Remarks» (PDF) (em inglês). Los Angeles, CA. p. 16. Disponível em <https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/242222and248891.pdf>. (Acesso em 14 de Nov. de 2021).

²⁰ Winston, Ali (27 de fevereiro de 2018). «Palantir has secretly been using New Orleans to test its predictive policing technology». *The Verge* (em inglês). Disponível em: <https://www.theverge.com/2018/2/27/17054740/palantir-predictive-policing-tool-new-orleans-nopd>. (Acesso em 12 de Nov. de 2021).

²¹ «Exposed: China's Operating Manuals For Mass Internment And Arrest By Algorithm». *ICIJ*. 24 de novembro de 2019. Disponível em: <https://www.icij.org/investigations/china-cables/exposed-chinas-operating-manuals-for-mass-internment-and-arrest-by-algorithm/>. (Acesso em 13 de Nov. de 2021).

A *RAND Corporation* é uma organização de pesquisa que desenvolve soluções para desafios de políticas públicas. É uma instituição "think tank"²², de política global, sem fins lucrativos, e apesar de dizer o contrário em suas notas, sabe-se que é um braço do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, atuando como uma entidade que desenvolve pesquisas e análises para o referido departamento. Atualmente, os seus trabalhos contribuem com a tomada de decisões e implementação de políticas no setor público e privado. Criado por iniciativa do Departamento de Guerra dos Estados Unidos, mediante contrato com a Douglas Aircraft Company, em 1945. Atua em pesquisas e análises para o Departamento de Defesa dos Estados Unidos e, atualmente, os seus trabalhos contribuem com a tomada de decisões e a implementação de políticas no setor público e privado. “Cerca de 51,8% de sua receita é mantida por sectores militares do governo americano (Departamento de Defesa dos Estados Unidos 24,1%; Força Aérea dos Estados Unidos 14,8%; Exército dos Estados Unidos 12,9%), e 20,7% de outros setores que estão diretamente ligados ao governo (como o departamento de saúde e outras agências estatais).”²³

A RAND Corporation criou, com inspirações em teorias sociológicas do crime da Escola de Chicago²⁴, o projeto *PredPol*, cuja abreviação e tradução significa “policiamento preditivo”, que tem como objetivo a atuação na prevenção de crimes, ou seja, na antecipação dos acontecimentos delitivos com uso de Inteligência Artificial e na aplicação de patrulhamento direcionado de acordo com as tendências estatísticas.

Tal projeto de pesquisa foi realizado com o apoio do Departamento de Polícia de Los Angeles (LAPD) e da Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA). Bill Bratton, diretor do projeto, organizou uma equipe que estudava

22 Um think tank, laboratório de ideias, gabinete estratégico, centro de pensamento ou centro de reflexão é uma instituição ou grupo de especialistas de natureza investigativa e reflexiva cuja função é a reflexão intelectual sobre assuntos de política social, estratégia política, economia, assuntos militares, de tecnologia ou de cultura.

23 RAND Corp. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/RAND_Corporation. (Acesso em 21 de dez. de 2021). Disponível em: <https://www.rand.org/about/glance.html>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

24 A Escola de Chicago é uma escola de pensamento que se opõe ao *Keynesianismo*, é a favor do monetarismo e defende o livre mercado. Seus principais influenciadores são os economistas Milton Friedman e George Stigler. As teorias da Escola de Chicago influenciaram diversos campos, como o da sociologia, arquitetura, macroeconomia e criminologia, e embasam algumas administrações, desde democráticas como as de Margaret Thatcher e Ronald Reagan quando as ditatoriais como a de Augusto Pinochet.

dados e modelos comportamentais, de previsão, com auxílio de analistas criminais e de policiais da LAPD.

Utilizavam a análise de *big data* para qualificar atividades suspeitas e direcionar a Polícia Estadunidense. Buscavam também parceria com empresas privadas, tudo na tentativa de diminuir índices criminais com uso racional de recursos públicos.

Um estudo feito por pesquisadores da *RAND Corporation* descobriu que não havia evidências estatísticas de que o crime foi reduzido quando o policiamento preditivo foi utilizado. O estudo cita ainda que o policiamento preditivo é apenas parte da eficácia, pois a ação humana de policiais e o tirocínio é a segunda metade de sua eficácia para prevenção criminal. Essa previsão criminal qualificada e sua execução são altamente dependentes da confiabilidade na alimentação dos dados. Se o banco de dados, a fonte de pesquisa, não for confiável, a eficácia do policiamento preditivo pode ser contestada.

“A coleta e uso de dados sobre indivíduos levantou uma série de preocupações sobre direitos de privacidade e liberdades civis. Uma compreensão do precedente legal, juntamente com auditorias regulares, estratégias de alcance público e maior envolvimento e adesão da comunidade, ajudaram os departamentos de polícia a lidar com essas preocupações.”²⁵

Ainda, de acordo com os estudos da *RAND Corporation*, a eficácia do sistema depende da entrada de grande quantidade de dados e de alta qualidade. Sem isso o policiamento preditivo pode fornecer resultados negativos e imprecisos.

2.2.3.1.1

PredPol

O PredPol é um software de policiamento proativo baseado em localização que usa um algoritmo de aprendizado de máquina para calcular previsões. Os três pontos de dados - tipo de crime, local do crime e data/hora do crime - são usados no cálculo de previsão. De acordo com o desenvolvedor é possível criar suas

²⁵ Perry, Walter L.; McInnis, Brian; Price, Carter C.; Smith, Susan; Hollywood, John S. (25 de setembro de 2013). «*Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*» (em inglês). Disponível em: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR233.html. (Acesso em 14 de Nov. de 2021).

próprias caixas personalizadas usando a modelagem de terreno de risco ou a inteligência exclusiva de sua agência policial. A PredPol usa uma abordagem baseada em dados para direcionar as operações de patrulha, com previsão de onde e quando crimes específicos são mais prováveis de ocorrer, ajudando a reduzir as taxas de criminalidade e vitimização.²⁶



Figura 1–Painel de monitoramento. Software Predpol. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de nov. de 2021).

²⁶ *Predpol*. Transforme insights em ação: Policiamento proativo baseado em localização. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de Nov. de 2021).

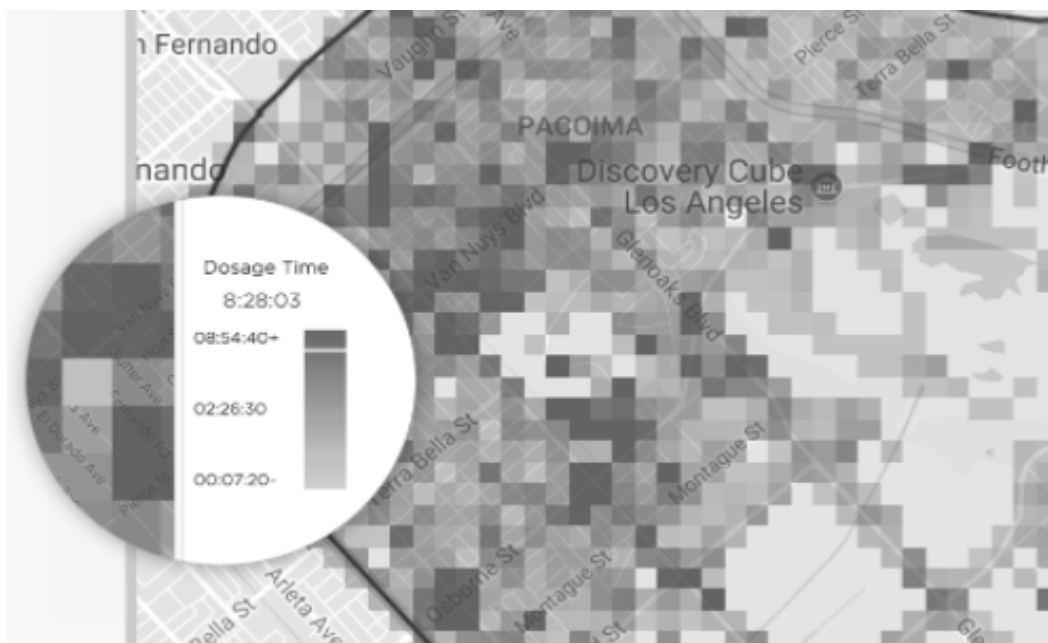


Figura 2–Painel de monitoramento. Software Predpol. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de nov. de 2021).

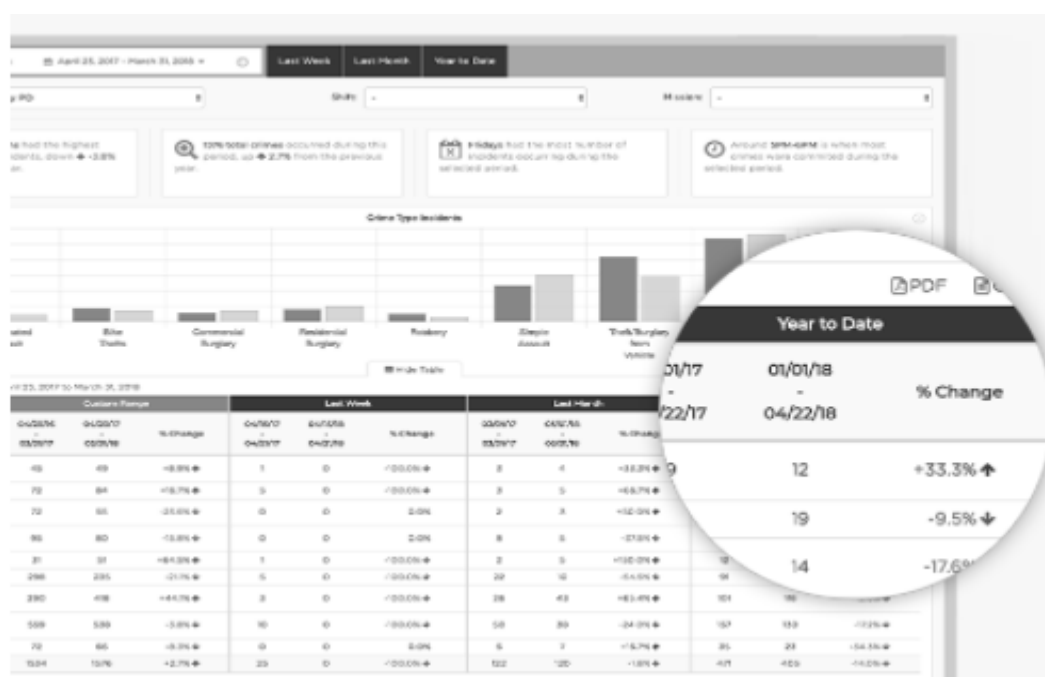


Figura 3–Painel de classificação. Software Predpol. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de nov. de 2021).

Em relação ao serviço e operações de patrulhas policiais é possível, definir missões, analisar os padrões e a eficácia da patrulha diária, gerenciar operações de patrulha e criar mapas de calor de patrulha.

“A PredPol usa uma abordagem baseada em dados para direcionar as operações de patrulha. Conjuntos de dados de eventos históricos são usados para treinar o

algoritmo para cada nova cidade (idealmente 2 a 5 anos de dados). A PredPol atualiza o algoritmo a cada dia com novos eventos à medida que são recebidos do departamento. Essas informações são provenientes do sistema de gerenciamento de registros (RMS) da agência. As previsões são exibidas como caixas vermelhas em uma interface da web via Google Maps. Cada caixa é um quadrado de 500 x 500 pés. As caixas representam as áreas de maior risco para cada dia e para o turno correspondente: diurno, noturno ou noturno. Os oficiais são instruídos a gastar cerca de 10% do seu turno patrulhando as caixas PredPol (cerca de 6 minutos por hora). Você pode complementar a orientação de patrulha PredPol aproveitando suas próprias análises para criar caixas de patrulha personalizadas. Estes podem ser baseados em inteligência específica, eventos futuros conhecidos, modelagem de terreno de risco ou outros preditores de atividade de hotspot.”²⁷



Figura 4 - Painel de monitoramento e despacho. Software Predpol. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de nov. de 2021).

O Predpol permite também definir missões específicas para cada turno, turno e dia da semana. O software exibe os locais de maior probabilidade para os eventos associados a cada missão. Caso as viaturas estejam rastreadas por GPS (sistema de posicionamento global) ou AVL (*Automatic Vehicle Location*), Localização Automática De Veículos, o PredPol também pode monitorar a “dosagem” das caixas, ou seja, a quantidade de tempo que os oficiais passam pelas áreas indicadas. Isso permite que a equipe de comando garanta que as áreas

²⁷ Predpol. Disponível em: <https://www.predpol.com/law-enforcement/#patrolOps>. Acesso em 21 de Nov. 2021).

recomendadas estejam sendo patrulhadas, criando mapas de calor de patrulhas para rastrear as informações de localização do policial em toda a sua jurisdição. O PredPol registra cada visita por hora, duração e identificação do veículo para supervisionar missões ativas, localizações de oficiais atuais, áreas de patrulha direcionadas e status de patrulha nos níveis de ronda e departamental.



Figura 5 - Painel de tempo de patrulha. Software Predicou. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de nov. de 2021).

O PredPol ainda permite que o usuário veja os dados de crimes e operações graficamente, bem como faça o download em formato CSV ou PDF. O módulo de análise e relatório fornece um resumo rápido de um conjunto de dados rico e complexo. Permite que o usuário crie relatórios personalizados instantaneamente por qualquer combinação de tipos de crimes ou intervalo de datas.



Figura 6 - Paineis de relatórios. Software Predicou. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de nov. de 2021).

2.2.3.1.1.1

PredPol e a experiência em Santa Cruz

Conforme artigo publicado por Zach Friend, analista criminal do Departamento de Polícia de Santa Cruz, Califórnia²⁸, o PredPol foi testado pela polícia de Santa Cruz nos EUA. O chefe do Departamento de Polícia de Santa Cruz, Kevin Vogel, entrou em contato com um professor da Universidade de Santa Clara para aplicar o software na expectativa de que o aproveitamento da tecnologia melhorasse os índices criminais e aplicação dos esforços policiais, pois o departamento não poderia contratar mais agentes. Assim, foi desenvolvido um algoritmo específico pelos docentes Dr. George Mohler, da Universidade de Santa Clara, Califórnia, e o Dr. P. Jeffrey Brantingham, da Universidade da Califórnia em Los Angeles, Califórnia, que desenvolveram um algoritmo (modelo matemático) para policiamento preditivo compatível e apto com a modelagem do sistema PredPol.

Baseado nas análises preditivas, a polícia de Santa Cruz fez o envio de policiais por turno para os locais com tendência maior de crimes na cidade. Puderam perceber no funcionamento do software que o algoritmo utilizado realizava análise e previa com diagnósticos seguros os locais de crime, baseados em pesquisas de comportamento antropológico e criminológico. O sistema usa matemática complexa para estimar o crime e prever futuros pontos quentes. Por exemplo, quando as pessoas são vítimas, a chance de que elas ou seus vizinhos sejam vitimados novamente aumenta. Os infratores criminalizam áreas familiares. Existem padrões detectáveis associados aos horários e locais de seus crimes.

“Usando um algoritmo de tremor de terra, o sistema emprega dados de crimes verificados para prever futuras ofensas em locais de 500 pés quadrados. O programa usa informações históricas combinadas com dados atuais para

²⁹ George Mohler, P. Jeffrey Brantingham e Zach Friend conduziram a pesquisa em Santa Cruz, Califórnia. Conforme artigo Policiamento Preditivo: Usando a Tecnologia para Reduzir o Crime. Publicado em: 9 de abril de 2013. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. Acesso em 15 de Nov. de 2021.

determinar padrões. O sistema precisa de 1.200 a 2.000 pontos de dados, incluindo roubos, baterias, assaltos ou outros crimes, para maior precisão.”²⁹

O estudo mostrou que durante todo o experimento a análise concentrou em roubo de veículos, arrombamentos residenciais e comerciais. Mas de acordo com a experiência, o sistema também é apto para trabalhar com violência de gangues, agressões, crimes de drogas e roubos em geral. Funciona em todos os crimes contra a propriedade e crimes violentos que tenham dados suficientes e que não sejam crimes passionais, como, por exemplo, violências domésticas. O homicídios geralmente não fornecem dados suficientes para produzir previsões precisas.



Figura 7 –Tela de navegação do PredPol. Policiamento Preditivo: Usando a Tecnologia para Reduzir o Crime. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. Acesso em 15 de nov. de 2021.

Para manter a segurança do sistema, os operadores transferem os dados sobre tipos de crimes designados direto do sistema de gerenciamento de registros policiais (RMS) para um sistema seguro baseado na Web. O algoritmo requer a data, hora, tipo e localização de um crime. De acordo com os pesquisadores os dados são públicos, assim, não há envio, coleta ou uso de dados pessoais.

²⁹Friend, Zach. Policiamento Preditivo: Usando a Tecnologia para Reduzir o Crime. Publicado em: 9 de abril de 2013. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. Acesso em 15 de Nov. de 2021.

Os membros da equipe de operação fazem *login* para acessar o sistema, semelhante a uma plataforma de e-mail e o sistema gera mapas de pontos de acesso.

De acordo com Zach Friend:

“Para a polícia de Santa Cruz, existem 15 mapas de hot spot por turno. Distribuídos por meio de chamadas, esses mapas indicam locais de 500 pés quadrados. Os oficiais passam por essas áreas quando não são obrigados a atender outras chamadas. Ninguém despacha ou exige que eles patrulhem os locais; eles fazem isso como parte de suas verificações extras de rotina. Algumas agências que usam o programa designam unidades de policiamento preditivo para executar patrulhas, enquanto outras usam carros não marcados para atravessar pontos de acesso. (...). Quando a polícia entra e limpa os locais de hot spot, eles notificam o despacho com um código de liberação designado. Isso permite que o pessoal de despacho colete dados sobre a frequência da presença dos policiais nos pontos quentes.”³⁰

Com a utilização do programa tiveram uma redução inicial da criminalidade de “11% nos roubos e de 4% nos roubos de veículos motorizados. Com o passar do tempo, as reduções aumentaram. Em um período de 6 meses, os roubos diminuíram 19%.”³¹ Tudo isso sem que houvesse a contratação de pessoal ou aquisição de viaturas, ou seja, o sucesso da redução foi exclusividade do sistema. Assim, descobriu-se com o experimento que sua precisão era o dobro de acerto das práticas policiais atuais.

O Departamento de Polícia de Los Angeles também testou o método em um experimento controlado. O projeto comprovou cientificamente a eficácia do modelo. Os pesquisadores estabeleceram o experimento na Divisão de Foothill em comparação com o policiamento ordinário e tradicional de Los Angeles. Puderam perceber que os crimes contra a propriedade aumentaram 0,4% em Los Angeles, e os de Foothill diminuíram 12%.

O Departamento de Polícia de Los Angeles expandiu o programa para outras divisões e o software de policiamento preditivo obteve uma redução

³⁰Friend, Zach. Policiamento Preditivo: Usando a Tecnologia para Reduzir o Crime. Publicado em: 9 de abril de 2013. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. Acesso em 15 de Nov. de 2021.

³¹Friend, Zach. Policiamento Preditivo: Usando a Tecnologia para Reduzir o Crime. Publicado em: 9 de abril de 2013. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. Acesso em 15 de Nov. de 2021.

considerável da criminalidade. O departamento reconheceu que o sistema de policiamento preditivo traz uma grande melhoria em relação às abordagens usadas anteriormente.

De acordo Mark Johnson, analista da polícia em Kent, condado situado no sudeste da Inglaterra, próximo de Londres, aproximadamente 8,5 por cento de todos os crimes de rua ocorreram em locais previstos pelo *PredPol*, superando os 5 por cento dos analistas convencionais da polícia local. “Na primeira caixa que visitei, encontramos uma faca de trincar na estrada” disse o analista após vasculhar um local de crime indicado pelo sistema de policiamento. Em relação à caixa, o agente fazia menção ao quadrado cor-de-rosa indicativo no painel de busca do sistema PredPol.³²

2.3

Policiamento preditivo e objeto de análise

De acordo com informações extraídas do site da empresa *RAND Corporation* existem quatro categorias primárias de métodos de policiamento preditivo. Cada método um inclui opções para atender às capacidades e requisitos de diferentes departamentos de polícia: métodos para prever crimes, métodos para prever infratores, métodos para prever identidades de perpetradores e métodos para prever vítimas de crimes.³³

As categorias incluem opções alternativas para departamentos policiais maiores que lidam com grandes quantidades de dados complexos e para forças policiais menores que requerem apenas ferramentas básicas para gerenciar e visualizar pequenas quantidades de dados geoespaciais.

2.3.1

Objeto de análise

³² Policiamento preditivo. Nem pense nisso. Está ficando mais fácil prever irregularidades e identificar prováveis transgressores. Disponível em: <https://www.economist.com/printedition/2013-07-20>. (Acesso em 01 de Dez. de 2021).

³³ Walter L. Perry (2013). *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*. [S.l.]: RAND Corporation. p. 4. ISBN 978-0833081551. Disponível em: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR233.html. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Como visto acima, o policiamento preditivo não pode ser tratado como forma de ação única, baseada somente no criminoso. Existem diversas formas de policiamento que variam de acordo com a base de dados, o sistema de algoritmo adotado, a forma de predição e a maneira de intervenção. Os métodos de análise e funcionamento podem variar de acordo com a demanda criminal e o objetivo da polícia. Cada forma detém características importantes que merecem ser analisadas.

A maioria dos sistemas de policiamento preditivo tem como objeto prevenir os crimes em determinados locais, com prognóstico de informações sobre quando e onde ocorrerão. Também existem métodos que tentam prevenir o crime de maneira mais pontual, intervindo em pessoas suspeitas, infratores contumazes, por vezes identificando eventuais perpetradores. Outro modelo que ajuda a prevenir crimes altera o objeto de análise para as vítimas, indicando um alvo em potencial.

Assim, analisando os programas de policiamento preditivo podemos observar que eles são utilizados de diversas formas a depender do banco de dados e objetivo.

Temos o policiamento preditivo baseado em local de possível incidência criminal (mapeamento preditivo) quando, por exemplo, realizamos o mapeamento e geografia das ondas de incidência criminal em determinada área. Para o policiamento preditivo baseado no lugar temos sistemas que monitoram locais, sendo os *softwares* mais conhecidos o utilizado no projeto Predpol e o HunchLab³⁴. Tais programas realizam predição com base em locais de maior incidência criminal, monitoram as zonas quentes de criminalidade, também conhecidas como *hotspots*³⁵ e *slums*³⁶, com auxílio dos mapas de calor de incidência criminal. Os bancos de dados com informações criminais destes locais são extraídas de ocorrências policiais. Formando uma mancha de cor no sistema, indicando aquele local como um problema criminal, devido à maior propensão estatística de ocorrerem novos delitos.

³⁴ O HunchLab é um produto da startup Azavea, com sede na Filadélfia. O objetivo é prever a probabilidade de um determinado tipo de crime ocorrer em vários locais ao longo de um período de tempo. O HunchLab também usa aprendizado de máquina para fazer previsões.

³⁵ *Hotspots*: são locais de alta concentração de criminalidade. Ausência de controle social, tanto formal como informal. No Brasil são conhecidos como “zonas quentes de criminalidade” – zqc.

³⁶ *Slums*: são unidades de habitação desorganizadas, aglomeração, infraestrutura precária. Área residencial urbana altamente povoada que consiste em unidades habitacionais densamente compactadas de qualidade de construção fraca e muitas vezes associadas à pobreza (ex.: favelas).



Figura 8 – Imagem ilustrativa. Mapa de calor extraído do aplicativo “Onde Fui Roubado”. Disponível em: <https://www.ondefuirobado.com.br/>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Conforme explica Carolina Braga³⁷ o direcionamento para esses locais visa racionalizar recursos estatais com a gestão do potencial das polícias, que já é escasso, direcionado onde haverá maior foco de crimes. De acordo com a autora:

“Essas informações são utilizadas, por sua vez, principalmente para gestão de recursos humanos e econômicos da polícia. Em outras palavras, trata-se da tentativa de prever onde haverá um maior foco de crimes de modo que a polícia possa realocar um maior número de policiais para esta localidade. Ocasionalmente, se houver um padrão muito específico, a polícia pode ser capaz de prever especificamente o próximo caso em uma onda de crimes, mas os sistemas de predição geralmente não são tão específicos podendo apontar uma determinada área e período onde há maior probabilidade de ocorrer determinados tipos de delitos.”

O sistema do PredPol analisa os dados criminais locais e parte da premissa que o crime segue um padrão de lugar, horário e outros aspectos similares. Para seus desenvolvedores os crimes seguem uma tendência equiparando-se a ondas do mar, e uma vez identificado suas nuances, esse padrão de acontecimentos poderia ser mapeado, monitorado, até mesmo previsto. O PredPol baseado em lugar, por

³⁷ Livro: Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade / Ana Frazão e Caitlin Mulhollan, coordenação. *Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva* / Carolina Braga. –2. Ed. rev., atual. E ampl. –São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 697.

exemplo, divide um mapa em quadrados de 500x500m², e para cada um deles, a variável de destino torna-se probabilidade de um determinado crime.(ANA FRAZÃO; CAITLIN MULHOLLAND; CAROLINA BRAGA, 2020, p. 698).

Já o HunchLab, tem uma base de dados um pouco diferente do PredPol. Ele baseia em dados anteriores de fatos criminosos e censo demográfico. É alimentado também com levantamentos de dados sobre casas populares, zonas boêmias, localização de bares, locais com instalações de igrejas, prédios públicos, escolas, creches, indústrias, dentre outros.

De acordo com desenvolvedores do HunchLab:

“Nós queremos ensinar o computador a determinar a probabilidade de um tipo de crime ocorrer em vários locais por um determinado período de tempo. Iniciamos esse processo no HunchLab formando um conjunto de exemplos de treinamento usando os últimos anos de dados de crimes. Cada exemplo de treinamento contém as variáveis derivadas teoricamente que explicamos acima, bem como o resultado (quantos eventos de crime ocorreram). Para um município inteiro, esse conjunto de treinamento geralmente inclui milhões de observações de exemplo. Podemos então começar a construir o modelo.”³⁸

São dados através do espaço e do tempo. Tome Lincoln, Nebraska como exemplo são 90 milhas quadradas. O Hunchlab analisa tudo em células de 500 pés³⁹, o que cria 12.000 células. Três anos de dados históricos, em janelas de resolução de 1 hora, leva a 26.000 blocos de horas para observar. 26.000 x 12.000 = 312.000.000 horas de células de bloco para examinar.

O HunchLab trabalha para construir modelos baseados nesses dados. Antes de começar a construir modelos com base nos dados anteriores, o Hunchlab reterá os 28 dias mais recentes de dados para validação posterior. Seu processo é realizado através de uma máquina estocástica de aumento gradual que é composta por árvores de decisão. Assim, o Hunchlab está tenta melhorar os erros passados de forma iterativa para criar o melhor modelo possível.

“O HunchLab começa selecionando aleatoriamente os exemplos de treinamento. Eles então construirão uma árvore de decisão que separará exemplos de onde os crimes ocorreram ou não ocorreram com base nas variáveis. (Assim, por exemplo, a primeira ‘decisão’ dentro da árvore pode ser interpretada como ‘se um evento não ocorreu neste local no ano passado, então é provável que nenhum

³⁸HunchLab. Um produto da Azaveda. Disponível em: <https://teamupturn.gitbooks.io/predictive-policing/content/systems/hunchlab.html>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

³⁹500 pés equivale a 152,4 metros.

evento aconteça hoje.’) Dentro de cada conjunto de dados específico, esse processo continuará a construir uma árvore que descreve por que os crimes ocorrem onde eles ocorrem. O Hunchlab repetirá esse processo novamente, mas selecionará outra parte aleatória do conjunto de treinamento. No entanto, em vez de construir uma árvore para separar exemplos de onde os crimes ocorreram ou não, esta árvore é construída para prever os erros da aplicação do primeiro modelo de árvore a este novo conjunto de dados. O HunchLab continua esse processo iterativo — árvore de decisão 100, 101, 102, etc. — centenas de vezes. O modelo resultante na verdade representa dezenas de milhares de regras de decisão sobre por que os crimes ocorrem ou não.”⁴⁰

As previsões são expectativas de contagem para cada 'célula' específica em um mapa, digamos a célula de 500'x500', por um período de tempo específico.



Figura 9 – Tela do HunchLab. Disponível em: <https://teamupturn.gitbooks.io/predictive-policing/content/systems/hunchlab.html>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Quando utilizamos a ferramenta baseado em pessoas temos uma análise a nível individual com estudo das redes de relacionamento ou até mesmo podendo estipular uma classificação e pontuação de risco, o que chamamos de “*risk score*”. A professora Victoria de Sulocki em artigo publicado no livro “Inteligência

⁴⁰HunchLab. Um produto da Azaveda. Disponível em: <https://teamupturn.gitbooks.io/predictive-policing/content/systems/hunchlab.html>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade”⁴¹ ao tratar da Inteligência Artificial voltada ao sistema de Justiça Criminal trabalha com a questão do banco de dados que alimenta o programa e que muitas das vezes também é utilizado como combustível de classificação de risco para o policiamento preditivo:

“Assim, submetidos os dados da pessoa a ser avaliada aos (s) programas de IA, que calculará, segundo os algoritmos nele implementados, o risco que tal indivíduo traz a sociedade, os profissionais envolvidos acessam, em geral por um link ao qual tenham autorização de acesso, o *score* obtido na avaliação. Essas ferramentas são baseadas em métodos atuariais de avaliação de riscos e orientam o processo de decisão dos julgadores a partir de análises probabilísticas do potencial de reincidência do acusado, e mesmo em sua periculosidade social (presumidamente aferido por dados da experiência, portanto *evidence-based*). Ou seja, o *evidence-based system* é um modelo científico, de cálculo matemático, pelos algoritmos implantados, realizado com os dados pessoais do indivíduo examinado, com vistas à liberdade condicional, suspensão do processo, possibilidade de pena restritiva de direito, mas também sobre prisão provisória, duração da pena prisional, regime de cumprimento de pena prisional, submissão a “tratamentos” psiquiátricos, dentre outras medidas de controle penal.”

Podemos verificar que quando baseado em pessoas temos então um nível individual de análise, com uma classificação e pontuação de risco, o que se convencionou a chamar de *risk score*. Podemos verificar que esse policiamento é baseado em pessoa e não na investigação.

O software Beware da Intrado⁴², por exemplo, permite que a polícia utilize de dados disponíveis no domínio público e privado para sua análise. Informações em bancos de dados públicos, redes sociais, mídias sociais, imprensa, tudo isso para classificar o risco de uma pessoa ou até mesmo direcionar a polícia ao endereço do indivíduo, tão logo receba a solicitação de atendimento de determinada ocorrência. O indivíduo é pontuado e recebe uma coloração para diferenciar o tipo de ameaça e a forma como a polícia irá priorizá-lo. A depender do nível de risco (*risk score*) poderá receber uma cor parecida com aquelas normatizadas por organismos de saúde para atendimento de doentes, ou seja, vai do verde, passando pelo amarelo e chegando no vermelho de acordo com o nível de risco.

⁴¹Livro: Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade / Ana Frazão e Caitlin Mulhollan, coordenação. *Novas tecnologias, velhas discriminações: ou da falta de reflexão sobre o sistema de algoritmos na Justiça Criminal* /Victoria de Sulocki. –2. Ed. rev., atual. E ampl. – São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 670.

⁴² O programa chamado Beware foi desenvolvido pela empresa de segurança Intrado, que fornece produtos e serviços para a aplicação do governo de Fresno, na Califórnia.

De acordo com matéria publica em 12 de janeiro de 2016 pelo editor de Estratégia Sênior da Business Insider (site de notícia americano), Chris Weller, o programa da Beware pode ser alimentando por diversas fontes de dados. Desde o momento da ligação para a central de polícia o software já começa a analisar o incidente.

“Quando alguém liga para o 9-1-1 para denunciar atividade criminosa, o software começa a vasculhar a internet, a deep web, registros de prisões, registros de veículos, bancos de dados de endereços, registros de propriedades, tweets, postagens no Facebook e muito mais. A informação então é enviada aos policiais que atendem a chamada, que eles podem usar para ampliar possíveis armas, drogas ou tendências violentas de pessoas que vivem nas proximidades.”⁴³

Contudo, de acordo com a Intrado, o software somente “identifica informações relevantes que levam a resultados mais seguros para todas as partes envolvidas” e “permite respostas proativas a qualquer situação, em qualquer lugar, a qualquer momento em segundos”.

Existem outros sistemas que também utilizam da “lista de calor”, como o adotado pela polícia de Chicago que classifica o sujeito priorizando as intervenções policiais para aqueles que tem maior probabilidade de envolverem em crimes no futuro, mas tudo baseado somente em dados passados de antecedentes criminais e sociais. Neste sistema, muita das vezes, a polícia classifica o sujeito analisando a ficha criminal, condenações, sentenças, acordos com a justiça, desemprego, renda mensal, financiamento de veículos, sua participação em delitos ou atos de vandalismo, escalonando-os em uma lista e a partir de então fiscalizá-lo formalmente com visitas e cartas de aviso em sua residência, alertando-os sobre o que pode acontecer no futuro caso se envolvam em algum ato criminoso. A polícia certifica de que ele será alvo de monitoramento e acompanhamento, tudo isso em uma finalidade de prevenção especial, causando temor e sensação de vigília constante.

⁴³Weller, Chris. Insider. Um departamento de polícia da Califórnia está usando um software para decidir se você está prestes a cometer um crime. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/intrado-beware-system-tracks-threat-levels-2016-1>. (Acesso em 20 de dez. de 2021).

No programa utilizado em Chicago, *Strategic Subject List* - “*Heat List*”⁴⁴, baseado em monitorar indivíduos (*individual-based*) com classificação de risco (*risk score*) tem-se, por exemplo, uma lista gerada por algoritmo para identificar pessoas com maior probabilidade de se envolverem em um incidente com arma de fogo. O programa é desenvolvido pelo instituto de tecnologia *Illinois Institute of Technology* com software protegido (black-box). No programa os sujeitos são submetidos à “intervenção policial proativa”: carta de notificação, acionamento de serviços de assistência, aumento de vigilância, convite para reuniões comunitárias. O banco de dados do programa é acessado pela polícia e pelos órgãos de assistência social. Os pontos “*risk scores*” do programa são classificados de 0-500, contendo uma lista de aproximadamente 1.400 (mil e quatrocentas) pessoas.

O sistema utilizado em Chicago tem uma base de dados contendo variáveis como idade, número de vezes que uma pessoa sofreu ferimento por arma de fogo, número de vezes em que foi vítima de assalto ou espancamento, participação em gangues, prisão por ofensas graves, porte de drogas ou armas e frequência de prisões em flagrante, dentre outros.

Por fim temos como objeto de análise do sistema policial preditivo um monitoramento mais coletivo, com dados de grupos e perfis subjetivos dos indivíduos que os integram. O objeto de estudo foca no sujeito em nível de grupos, com o perfil de suspeitos sendo analisado de maneira coletiva. Baseia em atos praticados por gangues e subgrupos criminosos, como por exemplo, os *delinquent boys*. Analisam mídias sociais e outros dados interligados para encontrarem membros de gangues automaticamente. Muitas das vezes até com infiltração em grupos e participação em reuniões, além de outras conexões no domínio da rede de internet.

Como exemplo de programa que utiliza policiamento preditivo como foco em gangues podemos citar o *Gangs Matrix*, utilizado pelo governo em Londres, onde os membros de grupos também são pontuados e classificados através do *individual-based (risk score)*. Pessoas com maior probabilidade de se envolverem com violência perpetrada por gangues são colocadas em lista e recebem coloração (*red-amber-green*), passando a ser monitoradas pelas forças de segurança. Neste

⁴⁴Programa utilizado em Chicago, *Strategic Subject List*, *Heat List* (lista de calor). Disponível em: <https://www.chicagomag.com/city-life/August-2017/Chicago-Police-Strategic-Subject-List> (acesso em 04/12/2021).

programa, o banco de dados do sistema pode ser acessado por agências públicas e privadas de assistência social. Também possuem software próprio de código fechado (*Black Box*), onde os históricos de dados ficam armazenados em uma plataforma denominada Trident Matrix. Para alimentar o sistema são utilizados dados e informações como passagens pelo Sistema de Justiça Criminal, registro de abordagem, análise de redes sociais e locais frequentados.

Não pretendemos trazer o funcionamento de todos os softwares de policiamento preditivo, pois vários são os desenvolvedores e plataforma de utilização. Andrew Guthrie Ferguson⁴⁵ na obra “A ascensão do policiamento de big data: vigilância, raça e o futuro da aplicação da lei”, ano de 2017, trouxe que mais de 60 departamentos de polícia americanos usam algum tipo de “policiamento preditivo” para orientar suas operações cotidianas.

Além disso, novas tecnologias de vigilância associadas – incluindo câmeras de alta definição nos coletes, radares com leitores automáticos de placas, rastreadores de celulares – fornecem poderosas ferramentas de monitoramento.

A tecnologia influencia e também impulsiona o trabalho de policiamento operacional, fazendo com que policiais se tornem coletores de dados e analistas, atuando quase que em tempo real para produzirem informações e alimentarem sistemas de análises criminais e softwares de policiamento preditivo.

2.4

Tecnologias associadas ao policiamento preditivo

Há na ficção cinematográfica o filme intitulado “Minority Report”, dirigido por Steven Spielberg em 2002 e protagonizado pelo ator Tom Cruise. Na trama ocorrida em meados de 2054 existe no governo um sistema que auxilia e antevê a prática do delito permitindo a intervenção policial momentos antes da prática criminosa, reduzindo os índices criminais com base em visões obtida do sonho de gêmeos homólogos.

⁴⁵Andrew Guthrie Ferguson é professor de direito na American University Washington College of Law. Ele é especialista em policiamento preditivo, vigilância de big data e júris.

Da ficção à realidade temos muita diferença na previsão do crime, visto que o nosso sistema de policiamento preditivo utiliza de tecnologia para prever o acontecimento criminoso baseado em dados reais e não em imaginações.

O policiamento preditivo, conforme pudemos observar no estudo, é um programa muito embrionário, não temos um sistema tecnológico único capaz de processar todos os dados, integrado, com extração de fontes diversas, e que indique com precisão um evento criminoso. Os softwares desenvolvidos atualmente, seja por dificuldade técnica relacionada na fonte de alimentação dos dados, ou outro problema operacional, não conseguem interpretar e prognosticar um acontecimento criminoso futuro com grande probabilidade de ocorrência. O que temos hoje são vários aportes tecnológicos, cada um com seu dispositivo e sistema de processamento de informações que juntos, interconectados, realizam processos matemáticos para indicar uma possível manifestação criminosa. Podem indicar com probabilidade razoável um local onde acontecerá um crime combinado em determinado espaço e tempo, e quando focado em pessoas, é possível indicar possíveis suspeitos de um crime prestes a acontecer, alertando as autoridades para direcionar recursos e auxiliar nas investigações policiais. Tudo, porém, levando em consideração os bancos de dados de ocorrências, antecedentes criminais e outras intervenções passadas.

Dispositivos tecnológicos podem ser associados a sistemas de processamento de dados e auxiliar no policiamento preditivo, como por exemplo, câmeras de reconhecimento facial e “smart câmeras”, aplicativos de geoprocessamento, drones, radares com leitura alfanumérica, medidor de temperatura, sensores de ambientes, detector de presença, reconhecimento biométrico, dentre outros. Existem no mercado várias empresas de tecnologia que oferecem produtos e serviços conjugado com modelagem de inteligência artificial, softwares de vigilância e processamento de dados voltados à proteção patrimonial e segurança.

A NtechLab,⁴⁶ por exemplo, é uma empresa que desenvolve hardware e softwares de Inteligência Artificial voltados ao reconhecimento de imagens e

⁴⁶A NtechLab é uma empresa reconhecida globalmente por soluções de análise de vídeo equipadas com inteligência artificial. Seu produto principal FindFace Multi oferece precisão recorde e alta velocidade no reconhecimento de rostos, silhuetas e movimentos de pessoas, bem como detecção de veículos.

faces humanas. Seu principal produto o *Findface Multi* realiza tarefas de reconhecimento facial e detecção de veículos.

De acordo com a empresa, seus serviços são ofertados para o governo na área de segurança pública e na implantação de cidades inteligentes⁴⁷. A *big tech*⁴⁸ informa no site empresarial que seu sistema demora em média menos de 1 segundo pra identificação facial, com 98 % de probabilidade de detectar um rosto de qualquer pessoa que entra na visão, desde que já se tenha previamente a imagem capturada pelas lentes da câmera digital e armazenada no banco de dados. Que seu programa realiza um processamento de grande quantidade de dados capaz inclusive de auxiliar as polícias a organizar patrulhas e operações inteligentes, com a utilização inclusive de monitoramento biométrico e busca de pessoas procuradas através da verificação de identidade. Faz identificação facial na rua e as funções avançadas de análise permitem estudar rotas regulares, relações sociais e também estabelecer possíveis cúmplices, além de buscar um suspeito em perseguição emitindo notificações para guarnições policiais próximas. A empresa diz contar com um aparato capaz de interligar a câmeras fixas, aparelho móvel, *smart phones* e câmeras de óculos de realidade aumentada.

Há informações também de que o *Findface* foi utilizado pelo governo na Copa do Mundo de 2018 (Campeonato Mundial de Futebol da FIFA em 2018), com a instalação de 500 (quinhentas) câmeras de vigilância conectadas no sistema e que naquela ocasião a identificação de uma pessoa levava menos de 2 segundos. Que com o auxílio do serviço conseguiu identificar quase 100 (cem) pessoas procuradas em bancos de dados oficiais. Que seus bancos de dados são alimentados com informações sobre gênero, idade e interpretação de humor.

Frequentadores, fanáticos, integrantes de torcidas organizadas e fãs de esportes impedidos por ordem judicial que tentavam entrar em um evento esportivo, mesmo que procurando se disfarçar com óculos, capuz e boné, eram identificados e um alerta era enviado aos organizadores do evento e policiais.

⁴⁷Cidades Inteligentes são espaços urbanos caracterizados pela utilização generalizada de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC's), com o objetivo de melhorar a eficiência político-econômica e amparar o desenvolvimento humano e social, promovendo assim, a qualidade de vida de seus cidadãos.

⁴⁸*Big Techs* são as grandes empresas de tecnologia que dominam o mercado no ramo proposto.

Em relação aos roubos ocorridos tanto nas vilas esportivas, como em zonas de torcedores foi possível identificar as pessoas responsáveis e localizar seus perfis nas redes sociais.

“A plataforma da NtechLab processa vídeo e reconhece rostos humanos, silhuetas e movimentos, bem como carros e placas. A tecnologia equipada com AI permite precisão recorde e alta velocidade de reconhecimento. As capacidades analíticas e multi-objeto de FindFace Multi abrem novos cenários para responder aos desafios do setor público e empresarial. FindFace Multi reconhece com rapidez e precisão rostos, silhuetas humanas, carros e números de placas em um fluxo de vídeo ao vivo ou em um arquivo de vídeo. Com FindFace Multi, leva menos de um segundo para detectar um rosto em um fluxo de vídeo, reconhecê-lo e procurar uma correspondência em um banco de dados com bilhões de imagens. Os algoritmos reconhecem com segurança a aparência da mesma pessoa em diferentes imagens e vídeos, mesmo sob condições difíceis: por exemplo, após uma mudança de aparência, a longa distância de um objeto ou em um vídeo de baixa qualidade. FindFace Multi possui um sistema anti-spoofing integrado que funciona em qualquer câmera e distingue uma pessoa real de uma imagem ou da tela. A rede neural analisa vários quadros ao mesmo tempo, capturando mudanças no rosto, garantindo assim que uma pessoa real esteja presente na frente da câmera. FindFace Multi detecta a presença da máscara facial e o uso adequado dela. Além disso, possui alta precisão de detecção de rostos em máscaras. A busca por um rosto, silhueta ou um carro por filtros de atributos leva uma fração de segundo. O alto desempenho de busca abre cenários de segurança eficientes: encontre a pessoa ou um carro em vídeos por características conhecidas, trace a rota e identifique relações em segundos. A plataforma permite que você encontre imagens semelhantes a uma determinada amostra de foto em um fluxo de vídeo ou banco de dados. Essa pesquisa (reidentificação) está disponível em FindFace Multi para rostos, corpos e carros. FindFace Multi permite encontrar rapidamente todos os eventos com a mesma pessoa e seu carro, tornando consideravelmente mais fácil encontrar as informações necessárias coletadas em momentos diferentes e sob várias circunstâncias. Todos os episódios com a mesma pessoa no vídeo são armazenados automaticamente em uma «Pessoa», assim como em uma pasta em um computador. Com FindFace Multi você pode criar um contador de rostos / silhuetas com uma ou mais câmeras conectadas e descobrir o número exato de pessoas que passam pela área de cobertura. Mesmo com múltiplas câmeras, o programa não contará a mesma pessoa duas vezes, possibilitando contar pessoas sem erros, mesmo em grandes espaços e em salas de configuração complexa. A capacidade de analisar dados e coletar estatísticas sobre gênero, idade, emoções e o número de visitantes únicos e recorrentes permite melhorar o atendimento ao cliente e personalizar as ofertas de produtos para atender às necessidades dos clientes. A plataforma descobrirá o círculo de contatos de uma pessoa, reconhecendo rostos no mesmo quadro de uma câmera de vigilância. FindFace Multi não armazena informações sobre pessoas que não estão no banco de dados. Você pode desfocar automaticamente rostos aleatórios no quadro. FindFace Multi permite gerar qualquer relatório com o clique de um botão. Acesse a guia com os dados de seu interesse e solicite um relatório no formato .xlsx. Graças ao gerenciador integrado, todos os seus relatórios estarão sempre ao seu alcance.”⁴⁹

⁴⁹FINDFACE MULTI. PLATAFORMA DE ANÁLISE DE VÍDEO MULTI-OBJETO. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).



Figura 10 –Tela principal. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

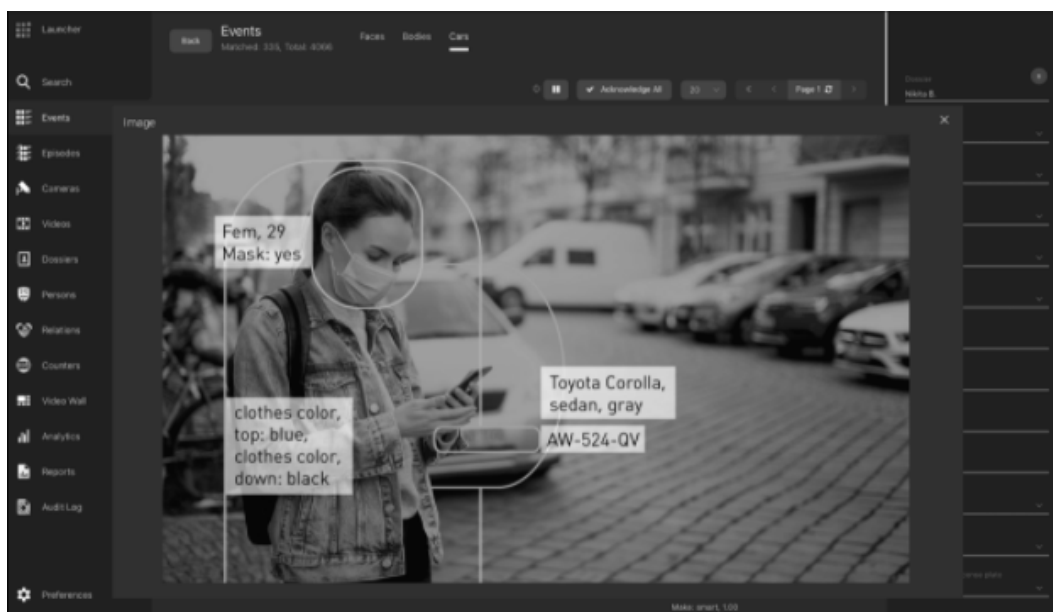


Figura 11–Tela de busca. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

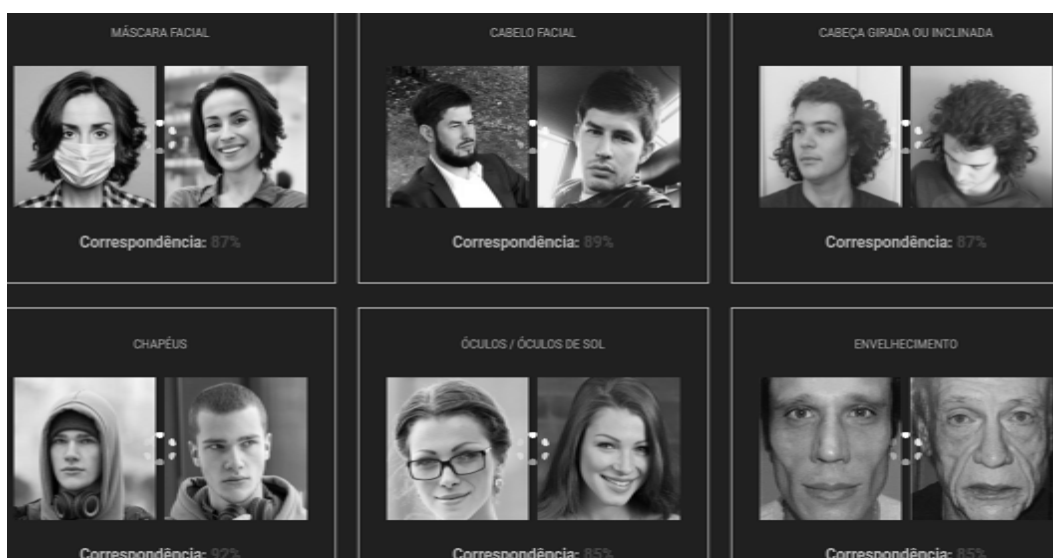


Figura 12–Tela de reconhecimento. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

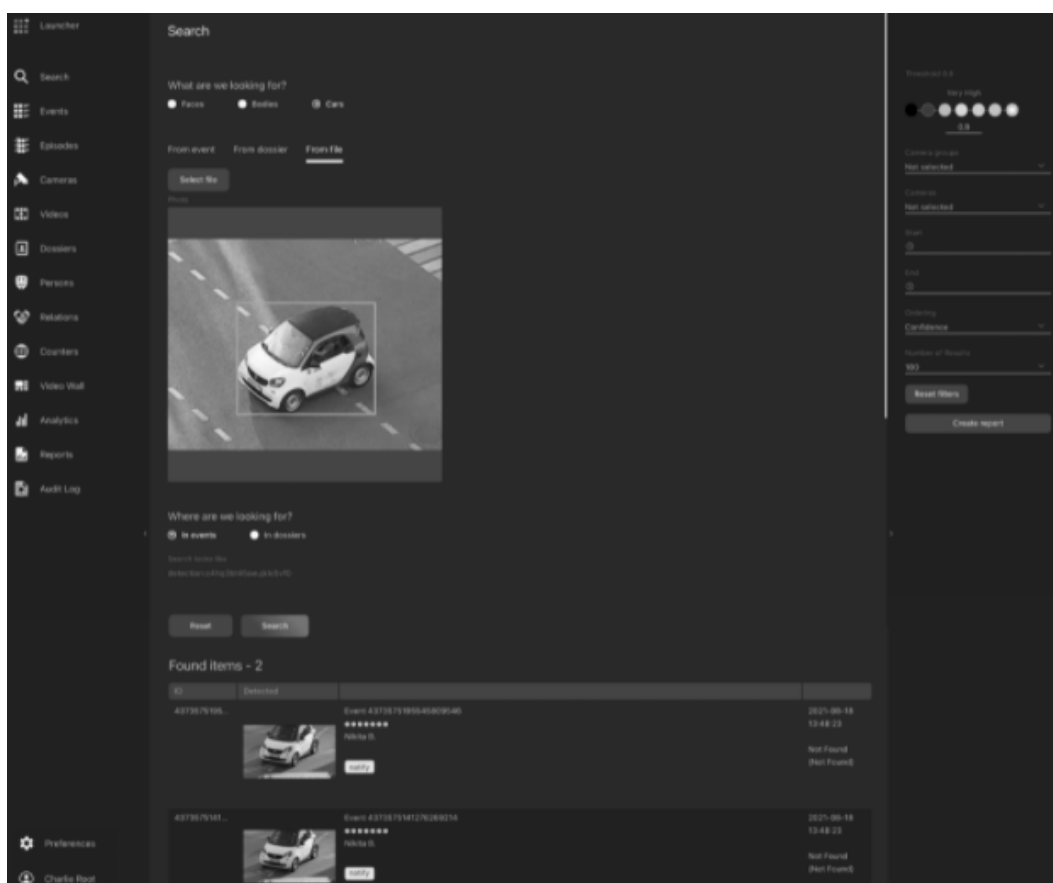


Figura 13–Tela de busca. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

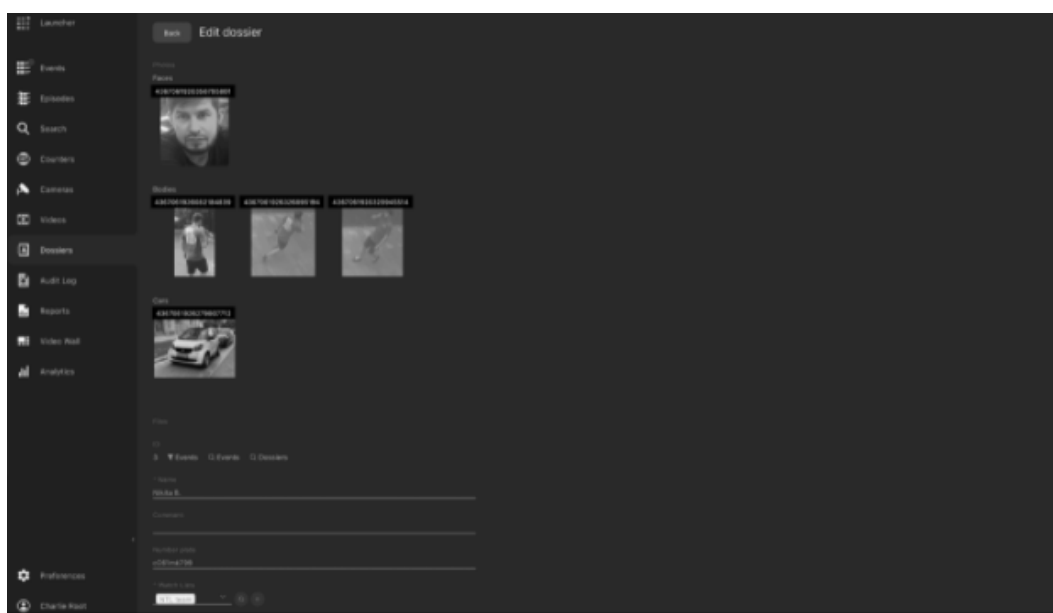


Figura 14–Tela de pesquisa. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).



Figura 15–Tela de arquivo. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

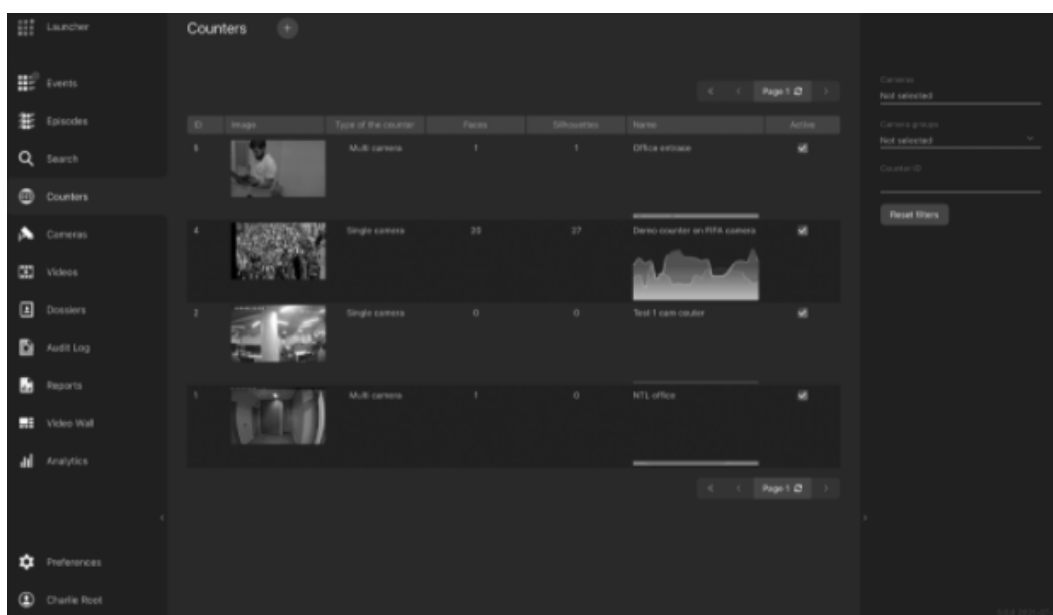


Figura 16–Tela de contagem de rosto. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

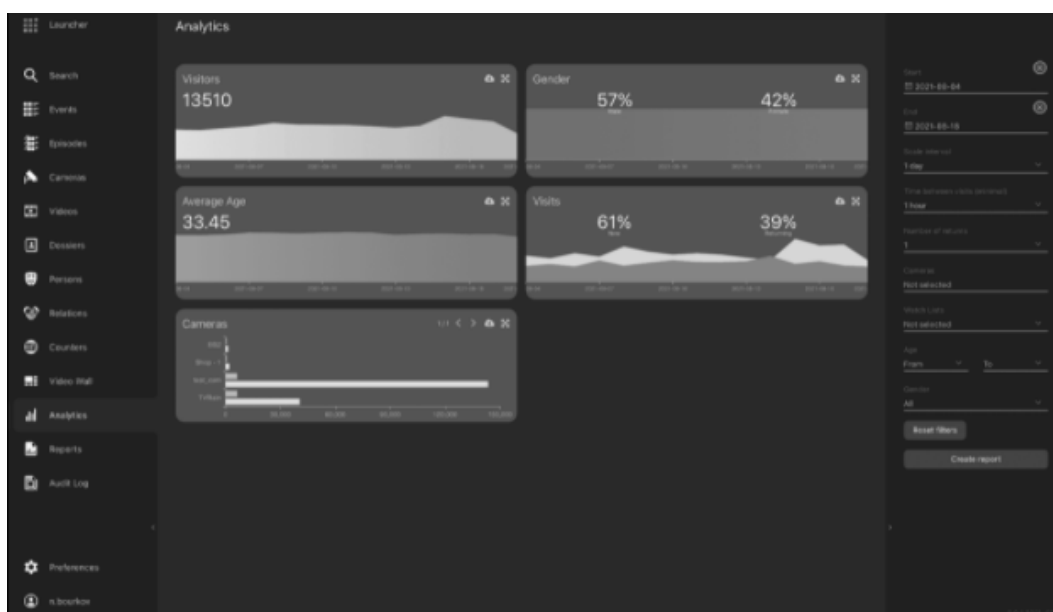


Figura 17–Tela de contagem de visitante. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

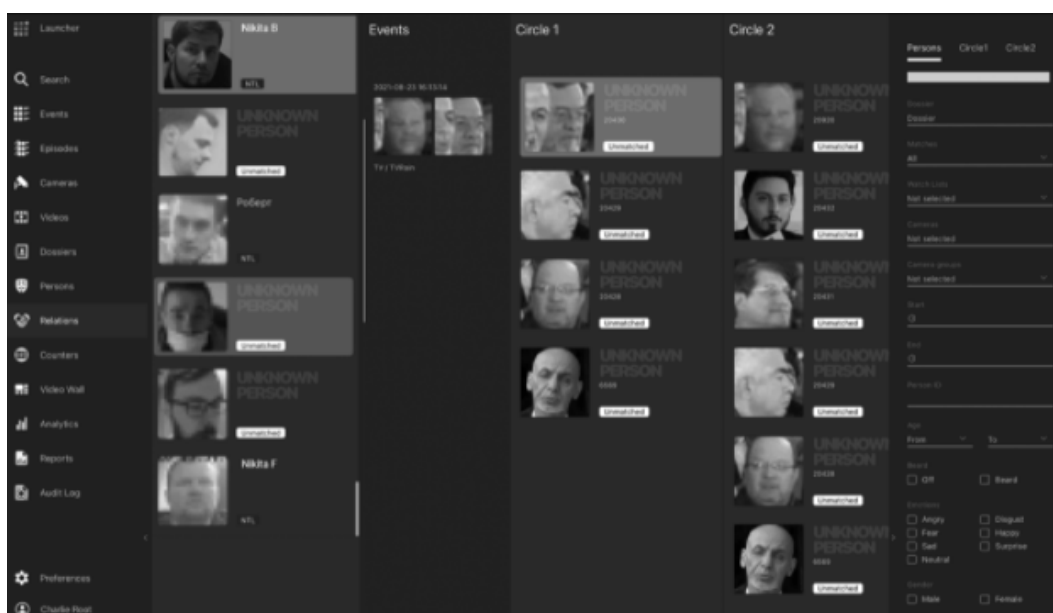


Figura 18–Tela de busca e círculo de contatos. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

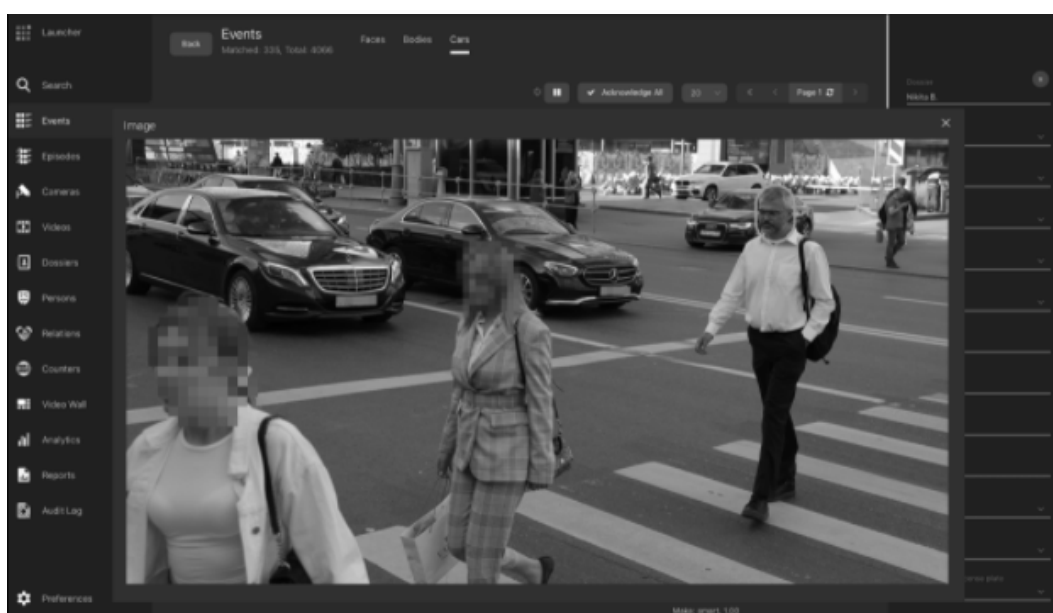
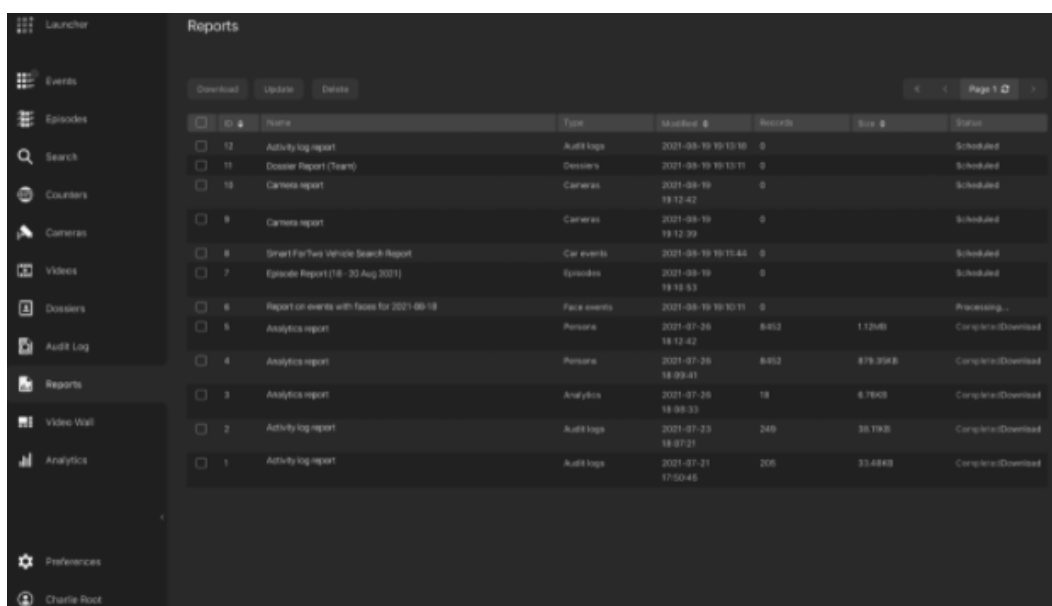


Figura 19–Tela de busca. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).



ID	Name	Type	Modified	Records	Size	Status
12	Activity log report	Audit logs	2021-08-19 10:10:10	0		Scheduled
11	Dossier Report (Team)	Dossiers	2021-08-19 10:10:11	0		Scheduled
10	Camera report	Cameras	2021-08-19 19:12:42	0		Scheduled
9	Camera report	Cameras	2021-08-19 19:12:39	0		Scheduled
8	Smart Parking Vehicle Search Report	Car events	2021-08-19 10:10:44	0		Scheduled
7	Episode Report (18-30 Aug 2021)	Episodes	2021-08-19 19:12:53	0		Scheduled
6	Report on events with faces for 2021-08-18	Face events	2021-08-19 10:10:11	0		Processing...
5	Analytics report	Persons	2021-07-26 18:12:42	8402	1.12Mb	Complete/Download
4	Analytics report	Persons	2021-07-26 18:09:41	8402	879.39KB	Complete/Download
3	Analytics report	Analytics	2021-07-26 18:09:33	18	6.78KB	Complete/Download
2	Activity log report	Audit logs	2021-07-23 18:07:31	249	38.79KB	Complete/Download
1	Activity log report	Audit logs	2021-07-21 17:50:45	205	33.68KB	Complete/Download

Figura 20—Tela de relatórios. Plataforma de análise de vídeo. FindFace. Disponível em: <https://ntechlab.com/pt-br/findface-multi/>. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

2.5

Policiamento Preditivo no Brasil

No Brasil ainda se caminha a passos curtos quando o assunto é política criminal. Não temos um projeto tecnológico consolidado sobre policiamento preditivo, senão alguns sistemas esparsos utilizados por forças policiais com processamento de dados e pesquisa criminal. O que temos são informações compartilhadas entre as entidades que trabalham na persecução penal com informações policiais integradas, sem que exista um programa capaz de atender as demandas operacionais e realizar o policiamento preditivo.

Dentre os projetos que mais se aproximaram de um policiamento preditivo estão o CórTEX, do Governo Federal, e o Detecta, utilizado pela polícia de São Paulo. Sendo aquele com uma gama de dados e interfaces ainda mais amplo, funcionando integrado com as forças policiais federais e estaduais.

2.5.1

Projeto Detecta

O projeto Detecta foi uma iniciativa da Secretaria de Segurança Pública (SSP) do governo de São Paulo. Trata-se de um software de gestão operacional

utilizado na plataforma da Compstat⁵⁰. O sistema inspirado na experiência *Domain Awareness System* (DAS)⁵¹, tem interface da Microsoft (*image analytics*⁵² & *heatmaps*⁵³). Durante a implantação, o projeto contou com o auxílio técnico e treinamento operacional de profissionais da Polícia de Nova Iorque.

Além de dados públicos de sistemas policiais e governamentais, o sistema Detecta é alimentado com uma malha de dados da iniciativa privada, basta que haja um convênio.

“O Detecta, adquirido pela primeira vez em 2014 pela Secretaria de Segurança Pública do estado, o Detecta foi um sistema da Microsoft inspirado na experiência do DAS (*Domain Awareness System*), fruto da parceria da empresa com o departamento de polícia de Nova York, cujo objetivo era o rastreamento de suspeitos e compilação de dados. Originalmente projetado para identificação e prevenção de ataques terroristas em solo norte-americano, o Detecta foi adquirido em função da promessa de ser um sistema de vigilância que permite a identificação automatizada de criminosos e que sincroniza várias fontes de dados para melhorar a atividade policial. Essa tecnologia organiza os dados de maneira georreferenciada. Entretanto, seu diferencial está na conjunção de reconhecimento de imagens com a construção de modelos estatísticos a partir da análise de grandes bancos de dados — predominantemente públicos. Por meio deles, derivam-se padrões criminais futuros, que serão incorporados no policiamento, aumentando a eficiência policial na guerra ao crime. Originário de concepções e parâmetros militaristas — que equivale a luta contra o crime à luta contra o terrorismo —, a implementação do DAS trouxe a acomodação de novos atores ao modelo de segurança pública, ao incorporar empresas e tecnologias oriundas do setor privado na esfera do provimento da segurança pública estatal. Desta feita, a instalação do sistema Detecta não se deu conforme o planejado. Em 2016, um relatório do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo diagnosticou que o sistema não funcionava adequadamente, as funções de predição estavam inoperantes e havia baixa integração de bancos de dados. Em pesquisa de campo apresentada por Perón, Simões-Gomes e Nery (2019), a razão apresentada para tanto foi incapacidade logística e de custos — dificuldades que seriam sanadas no médio prazo, com a incorporação de atores privados. Tal integração, no entanto, não indica o fracasso da iniciativa, mas a configuração determinante de uma simbiose entre os setores público e privado para a operacionalização dessa política. A análise desses novos elementos é essencial para a compreensão do funcionamento do sistema. Em sua dimensão pública, o Detecta tornou-se um sistema abrangente de integração de dados e câmeras, em que a aquisição e

⁵⁰CompStat (Compare Statistics) é o sistema mais conhecido é o, utilizado desde 1994 pela polícia de Nova York (Estados Unidos) para cruzar dados de segurança com informações geográficas – o que permite traçar um mapa detalhado da criminalidade e do policiamento na cidade.

⁵¹*Situational awareness* é um termo derivado do jargão militar e pode ser entendido como um regime de vigilância do campo operacional, por meio do monitoramento de diversos elementos e informações que podem contribuir para a gestão operacional, tanto tática quanto estratégica. Essa noção deriva dos esforços militares de coletar e produzir dados massivos, a partir de fontes públicas e privadas, para prever e agir contra ameaças terroristas.

⁵²*Image Analytics* é a capacidade dos computadores de reconhecer atributos dentro de uma imagem.

⁵³*Heatmap* (ou mapa de calor) é um relatório gerado por ferramentas automáticas que utiliza as cores como referência em um mapa de dados para facilitar o entendimento.

instalação de novos aparelhos foram delegadas à iniciativa privada. Constam no sistema as câmeras públicas municipais do Radar (que contam com leitor automatizado de placas de veículos), as City Câmeras, bem como uma malha de aparelhos privados de cidadãos que buscam a adesão — seja individualmente, seja por intermédio de associações, seja em negócios e empresas privadas. Assim, vê-se que esses elementos a serem levados em consideração têm múltiplas filiações: desde projetos municipais (como o City Câmeras e o app SP+Segura), servidores públicos estaduais (Polícias Civil e Militar, Secretaria de Segurança Pública), a empresas nacionais ou transnacionais (como Microsoft, Genetec, Techvoz, Tacira e Aster) e usuários, associações e instituições (Sociedade de Amigos do Alto de Pinheiros e Universidade de São Paulo). Na leitura do setor privado (evidenciado na entrevista de um executivo da Microsoft), a integração e visualização dos dados pelo Estado seria dificultada pela falta de expertise, de recursos financeiros, bem como pela despadronização semântica entre as agências de segurança pública. Nesse sentido, a ideia central seria não só providenciar uma solução instantânea para a Secretaria Estadual de Segurança Pública, mas modificar a gestão e interação entre as agências de segurança, tanto as forças policiais, militares e civis, como o aparato judicial. Assim, seria possível constituir uma *situational awareness*, mediada por esses instrumentos de vigilância. (GOMES. Letícia Simões; 2019).⁵⁴

A Secretaria de Segurança Pública de São Paulo explica a arquitetura do sistema como “Uma Solução de Software, com interface Web, composta por uma infraestrutura de servidores que realizam funções inteligentes de correlacionamento de diversos tipos de eventos de interesse de segurança pública com as informações das bases de dados integradas à solução: Veículos, Pessoas (civil e criminal), Atendimento 190, etc. Os dados dos eventos são encaminhados à solução por intermédio dos seguintes tipos de equipamentos, provindos de sistemas públicos ou privados: LAP - Leitores Automáticos de Placas de veículos, Sistemas de Videomonitoramento, Ferramentas de Vídeo Analíticos”.⁵⁵

Assim temos, em síntese, que seu funcionamento ocorre com o processamento de dados e diagnósticos baseados em estudo das informações, sendo que o recurso fiscalizatório do estado é direcionado para monitoramento e identificação de situações suspeitas com alocação de efetivo.

⁵⁴ POLICIAMENTO PREDITIVO, CONTROLE SOCIAL E DESIGUALDADES RACIAIS. Disponível em: <https://anpocs.com/index.php/encontros/papers/43-encontro-anual-da-anpocs/spg-6/spg32-1/12010-policiamento-preditivo-controle-social-e-desigualdades-raciais/file>. (Acesso em: 12/12/2021).

⁵⁵ CARTILHA DE ADESÃO AO SISTEMA DETECTA – V3.0. Maio de 2017. Disponível em: http://www.sapp.org.br/sapp/wp-content/uploads/Sistema_Detecta_cartilha_completa_v3.pdf. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Em relação à finalidade do programa de acordo com a cartilha elaborada pelo governo de São Paulo, através da Secretaria de Segurança Pública (SSP), tem-se que:

“O Sistema DETECTA da Secretaria de Segurança Pública do Estado é um sistema integrador de informações que realiza, com celeridade, a correlação dessas informações para auxiliar a tomada de decisões das polícias militar, civil e científica. Com objetivo de: auxiliar o trabalho policial em atividades operacionais e investigativas; acessando diversos bancos de dados de diferentes instituições; correlacionando informações e imagens de locais, pessoas e veículos; Promovendo ações policiais coordenadas.”⁵⁶

O software pode ser integrado com Equipamentos de Leitores Automáticos de Placas – (LAP), Imagens de Videomonitoramento, Vídeo Analítico (VA) para analisar de forma eficiente e rápida as imagens das câmeras e Sensores capazes de identificar algum evento de situação de risco.

Ainda de acordo com a Secretaria, órgãos públicos ou privados (associações, sindicatos, condomínios e empresas) podem ajudar o Sistema Detecta da SSP fornecendo dados. “Ouvindo os órgãos policiais participantes e celebrado o convênio, os dados dos órgãos públicos ou privados passarão a integrar o Sistema Detecta da SSP. Porém o acesso a plataforma do sistema será permitido de acordo com as regras estabelecidas de comum acordo com a SSP, ouvindo os órgãos policiais integrantes e apenas para órgãos públicos, situação que requer o uso de link Intragov.”⁵⁷

⁵⁶CARTILHA DE ADESÃO AO SISTEMA DETECTA – V3.0. Maio de 2017. Disponível em: http://www.sapp.org.br/sapp/wp-content/uploads/Sistema_Detecta_cartilha_completa_v3.pdf. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

⁵⁷CARTILHA DE ADESÃO AO SISTEMA DETECTA – V3.0. Maio de 2017. Disponível em: http://www.sapp.org.br/sapp/wp-content/uploads/Sistema_Detecta_cartilha_completa_v3.pdf. (Acesso em 21 de dez. de 2021).



Figura 21 – Tela de monitoramento do Detecta. Disponível em: http://www.sapp.org.br/sapp/wp-content/uploads/Sistema_Detecta_cartilha_completa_v3.pdf. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Conforme informações do Governo de São Paulo o sistema foi implantado em 2014, e em meados de 2016 a nova fase do Detecta ganhou 97 (noventa e sete) novas câmeras de monitoramento totalizando 559 (quinhentos e cinquenta e nove) que ajudou as polícias estaduais a prenderem na época 2.419 (duas mil quatrocentos e dezenove) pessoas, interceptar 1.631 (um mil seiscentos e trinta e um) veículos e apreender 134 (cento e trinta e quatro) armas de fogo. Atualmente o aparato logístico “conta com 3.144 câmeras em 1.497 pontos de todo o Estado de São Paulo. Desse total, 2.215 câmeras se encontram em 469 locais da cidade de São Paulo, instaladas em parceria com a prefeitura da capital e com a utilização de equipamentos da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET).”⁵⁸

⁵⁸ Detecta monitora o Estado de SP com mais de três mil câmeras de vídeo. Publicado em 02 de Mai. De 2017. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/detecta-monitora-o-estado-de-sao-paulo-com-3-mil-cameras-de-video/>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Além do monitoramento por câmeras existe uma grande quantidade de dados interligados no sistema, que vão desde informações de boletins de ocorrências até banco de dados do tráfego viário, tudo funcionando sob o monitoramento do Centro de Operações da Polícia Militar (COPOM). “Além do monitoramento das câmeras, o Detecta reúne o maior banco de dados de informações policiais da América Latina. Estão integrados ao sistema os bancos de dados das polícias civil e militar, do Registro Digital de Ocorrências (RDO), Instituto de Identificação de Registro Geral (IIRG), Sistema Operacional da Polícia Militar (SIOPM-190), Sistema de Fotos Criminais (Fotocrim), além de dados de veículos e de Carteira Nacional de Habilitação (CNH) do Detran. Os dados reúnem informações e fotos de criminosos procurados, cadastro de pessoas desaparecidas, dados sobre a situação de veículos, se estão com os documentos em ordem, se foram furtados, roubados ou clonados.”⁵⁹

A participação da iniciativa privada ajuda nesse monitoramento fornecendo as imagens coletadas das vias públicas, tudo isso com apoio técnico da equipe responsável pelo Detecta. Todas as informações são passadas por um filtro técnico antes de integrar o sistema “Também são utilizadas nas operações policiais, as imagens de câmeras particulares, que são analisadas e triadas pelos funcionários das empresas. As imagens relacionadas com ocorrências policiais são enviadas para o banco de dados na forma de alertas. Elas são gravadas e armazenadas onde foram registradas e podem ser requisitadas em caso de ação policial ou militar.”⁶⁰

De acordo com os índices criminais fornecidos pelo Governo de São Paulo podemos observar um resultado positivo e considerável em matéria de segurança pública durante o período de funcionamento do Detecta. O balanço dos resultados indica que, “no período de 2014 a 19 de abril de 2017, as imagens captadas contribuíram para a prisão de 4.731 pessoas em flagrante delito; interceptação de 3.320 veículos, apreensão de 276 armas de fogo e leitura de 20 bilhões de placas

⁵⁹Detecta monitora o Estado de SP com mais de três mil câmeras de vídeo. Publicado em 02 de Mai. De 2017. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/detecta-monitora-o-estado-de-sao-paulo-com-3-mil-cameras-de-video/>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

⁶⁰Detecta monitora o Estado de SP com mais de três mil câmeras de vídeo. Publicado em 02 de Mai. De 2017. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/detecta-monitora-o-estado-de-sao-paulo-com-3-mil-cameras-de-video/>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

de automóveis. Na capital, durante o mesmo período, 2.942 pessoas foram detidas, 2.172 veículos interceptados e foram apreendidas 162 armas de fogo.”⁶¹

Na prática, a função do sistema era identificar um suspeito através das câmeras espalhadas na área de atuação. Por exemplo, quando foge em um carro vermelho em que só se sabe parte do número da placa, o sistema poderá localizar todos os veículos com aquele número parcial, da mesma cor, e apresentar essas localizações em um mapa. Ou seja, os sensores fazem a leitura de placas com utilização das câmeras e o Detecta emitirá alarmes automáticos para que as viaturas mais próximas sejam informadas.

Quando estamos lidando com um procurado pela polícia, as características são lançadas no sistema em forma de alerta e um breve histórico do procurado aparece no visor.

O sistema Detecta tem agilidade no acesso e no cruzamento de informações, podendo, por exemplo, fazer buscas de um determinado nome e localizar em um mapa todas as ocorrências relacionadas a ele, seja na Polícia Militar, na Polícia Civil ou no Detran. Envia um alerta sempre que for registrado um crime com as mesmas características de outro que já está sendo investigado, mesmo que seja em regiões ou cidades diferentes.

Um veículo que tenha transitado nas proximidades de dois ou mais roubos com dias ou semanas de diferença pode passar a ser acompanhado pelo sistema.

Também é possível a identificação de padrões de crimes praticados em cada região a partir dos registros realizados, desde que o sistema tenha acesso a um banco de dados com precisão das datas, horários e locais em que mais acontecem determinados crimes em cada região, além de possíveis migrações ou mudança de atuação da criminalidade.

Além do governo de São Paulo, o projeto Detecta foi ativado também, em versões de teste, nos estados da Bahia e no Rio de Janeiro, nas Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs).

Apesar dos números satisfatórios, com o passar do tempo, o projeto foi tendo poucas aplicações práticas e baixa viabilidade operacional. O sistema apresentou uma série de problemas técnicos e teve seu uso descontinuado por um

⁶¹Detecta monitora o Estado de SP com mais de três mil câmeras de vídeo. Publicado em 02 de Mai. De 2017. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/detecta-monitora-o-estado-de-sao-paulo-com-3-mil-cameras-de-video/>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

período, salvo na detecção de veículos em situações irregulares, na qual as câmeras do sistema foram úteis para auxiliar perseguições policiais, pois continuou fazendo a monitoração de indivíduos na via pública e leitura placas, consultando posteriormente no banco de dados do Departamento de Trânsito (DETRAN), e resultando no envio de notificações para cerco e bloqueio policial do alvo suspeito ou irregular. Hoje em dia o software tem como objetivo automatizar o processo de videomonitoramento de espaços públicos a fim de reduzir o contingente de pessoas dedicadas à função de monitoramento das câmeras e facilitar a intervenção da polícia auxiliando na prevenção e investigação de delitos praticados no Estado de São Paulo.



Figura 22 - Sistema Detecta na sede do COPOM – Centro de Operações da Polícia Militar. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/detecta-monitora-o-estado-de-sao-paulo-com-3-mil-cameras-de-video/>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

Os planos de governos atuais tanto federais como os de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais planejam programas voltados à tecnologia de investigação, prevenção e demais intervenções policiais utilizando da tecnológica e Inteligência Artificial, ressurgindo ações e estratégias que se utilizam sistemas assim como o Detecta.

3.5.2

Projeto Córtex

A Secretaria de Operações Integradas (Seop), do Ministério da Justiça, está operando com o projeto Córtex lançado de forma experimental desde o ano de 2018, compartilhando o sistema com outras instituições policiais e tendo como parceira a Polícia Militar de São Paulo. O Córtex é uma tecnologia de inteligência artificial que usa a leitura de placas de veículos por milhares de câmeras viárias espalhadas, para, por exemplo, localizar veículos roubados e criminosos foragidos ou em fuga. E de acordo com matéria da revista eletrônica UOL, o sistema monitora atualmente “360 mil alvos.” (...) “há dados de ao menos 160 órgãos públicos.”⁶²

O sistema funcional com a central dentro da Secretaria de Operações Integradas do Ministério da Justiça (Seopi). Estima-se que o sistema utilize de pelo menos 26 mil câmeras de monitoramento espalhadas nas vias públicas do país, instaladas em prédios e radares de velocidade. Contudo de acordo com declarações públicas do ex-ministro da Justiça Sergio Moro, em cuja gestão foi implantada a tecnologia, conta com pelo 6 mil câmeras. O programa é operado por cerca de 10 (dez) mil servidores com acesso e foi usado pela Secretaria nas cinco cidades-sede da Copa América e no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) de 2018.

Em relação ao *big data* temos que o sistema é alimentado com dados de Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) da Receita Federal, com informações pessoais de todos os brasileiros registrados, além de dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) do Ministério da Economia, onde é possível extrair informações de pessoas cadastradas no antigo Ministério do Trabalho.

O banco de dados do sistema é alimentado por informações fornecidas por instituições policiais, que através de convênio, firma compromisso de compartilhar e alimentar o sistema, utilizando-se do acesso ao mesmo em colaboração operacional. O Ministério da Justiça faz convênios com governos estaduais para poderem ter acesso ao sistema, com fornecimento de *login* e senha para uso de seus agentes. Policiais civis e militares, desde que autorizados, têm acesso ao sistema, além de alguns integrantes das Guardas Municipais.

⁶² UOL. Sistema de inteligência do governo monitora 360 mil pessoas, diz revista. São Paulo em 21/01/2022. <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2022/01/21/cortex-programa-governo-vigiar-cidadaos-crusoe.htm>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

O sistema conta com serviços de monitoramento de movimentações pela cidade, rastreamento de veículos em tempo real e envio de alertas de ocorrências. É alimentado com dados sensíveis e informações sigilosas de cidadãos e empresas. Também pode possuir dados cadastrais e trabalhistas, como cargo, empregos e salários, além de informações pessoais dos próprios funcionários como RG, CPF, endereço e dependentes. Valendo-se de dados federais e através de convênios com as polícias e outras entidades estaduais de justiça criminal, o programa pode ter acesso a bancos de dados públicos como boletins de ocorrência, passagens pela polícia, informações do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), do Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública (Sinesp), Departamento Penitenciário (Depen), Cadastro Nacional de Pessoas Físicas (CPF) e Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ). Informações do sistema criminal como Cadastro Nacional de Foragidos e Banco Nacional de Mandados de Prisão. Tudo isso integrado e funcionando em uma mesma plataforma, qual seja, o sistema CórTEX.

Aproveitando ainda de fonte de informações federais, o Governo pode se valer de informações do Banco nacional de perfis genéticos, “Alerta Brasil” da Polícia Rodoviária Federal (PRF) e do Sistema Integrado de Veículos em Movimento (Sinivem).

Segundo a reportagem da UOL, os dados de companhias aéreas também são integrados ao sistema, tudo com a finalidade de rastrear a circulação de pessoas suspeitas e monitoradas.

O Ministério da Justiça explicou em nota ao site da UOL que o sistema é usado “para cadastro de indicadores de produtividade das ações policiais, operações, modelagem de atividades e ações que permitem o acompanhamento de operações em tempo real”. Afirmar ainda que, “por ser um sistema de inteligência, ele segue a normatização do Sistema Brasileiro de Inteligência, o Sisbin, e os órgãos que fornecem informações ao sistema são os integrantes do Sistema Único de Segurança Pública, o SUSP”.

Em vídeo circulado na *Web*⁶³ o capitão da Polícia Militar de São Paulo Eduardo Fernandes Gonçalves explica como usar a ferramenta. “O que é interessante aqui? Que, com base no CNPJ, eu recupero a relação de todos os

⁶³ “Da placa de carro ao CPF”. Disponível em: <https://theintercept.com/2020/09/21/governo-vigilancia-cortex/>. (Acesso em 15 de dez. de 2021).

funcionários que trabalham hoje na empresa”, diz Fernandes na apresentação. “Cruzando essas informações aqui com as bases de CPFs, que os senhores também terão à disposição, dá para ter uma relação bem rápida de onde essa pessoa mora”. Fazendo menção a dados obtidos pelo banco de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério da Economia.

A Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) possui um sistema com banco de dados integrado, o Infoseg (Informações de Segurança), com acesso limitado a servidores cadastrados e diversos agentes policiais do país, desde que autorizado previamente pelo coordenador do sistema.

Além de informações como identidade e endereço, o sistema tem acesso a dados fornecidos pelo Departamento de Trânsito sobre a situação de habilitados extraído diretamente do sistema RENACH e sobre veículos extraídos do RENAVAN, informações de trabalhadores MTE-RAIS, CPF, condenados através do CIF- Rol de culpados, Mandados de prisão CNJ-BNMP, Boletim de ocorrência BO-Integrado e dados da Receita Federal referente a cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas.


Uma CNH, por exemplo, tirada anos atrás fica armazenado no sistema, inclusive a fotografia e outros dados pessoais, conforme mostra a figura a seguir, alimentando um sistema ainda maior como o “Sinesp Infoseg”⁶⁴ também do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

⁶⁴O Sinesp Infoseg faz parte dos esforços do Ministério da Justiça e Segurança Pública no desenvolvimento de soluções que melhor atendam às demandas dos profissionais de segurança pública e afins, no que concerne o fornecimento de mecanismos que permitam o acesso imediato e seguro a dados e informações de múltiplas fontes e órgãos, oferecendo aos profissionais uma maior segurança em seus processos de combate ao crime. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/sinesp-1/sinesp-infoseg>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

RENACH

☐ Adicionar detalhes a Relatório

Detalhes Documento Cursos Ocorrências (0)



Nome	Mãe	CPF
Pai	Sexo	D. N.
Nacionalidade	Nacionalidade	Naturalidade
Endereço, nº	Complemento	Restrições Médicas
Município - UF	CEP	Bairro
Formulário CNH PID	Motivo Requerimento	Formulário PID - UF
	Pid 1	Pid 2
	INEXISTENTE	INEXISTENTE

Figura 23 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

Município - UF	CEP	Formulário PID - UF
Formulário CNH PID	Motivo Requerimento	Motivo Requerimento
N/I	Pid 1	Pid 2
	INEXISTENTE	INEXISTENTE
Motivo Requerimento	Motivo Requerimento	Habilitação Estrangeira
Pid 3	Pid 4	N/I
INEXISTENTE	INEXISTENTE	Validade PID
		N/I
Origem Habilitação	Situação PID	Registro Nacional
Estrangeira	N/I	Estrangeiro
INEXISTENTE		N/I
Situação CNH	Situação CNH anterior	Permissionário
CONFIRMADA	ALTERADA	N/I
UF Solicitante		
Transferência		
N/I		

Figura 24 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

RENACH

☐ Adicionar detalhes a Relatório

Detalhes Documento Cursos Ocorrências (0)

Documento CARTEIRA IDENTIDADE - [REDACTED]	Categoria AB	Órgão Emissor/UF [REDACTED]
	UF Domínio MG	RENACH [REDACTED]
Número Registro [REDACTED]	Número PGU N/I	Validade CNH 13/07/2020
Situação CNH CONFIRMADA	UF Habilitação Atual MG	1ª Habilitação 09/03/2006 - MG
Quadro Observações CNH 99	Motivo Requerimento 1 RENOVAÇÃO DE EXAMES	Motivo Requerimento 2 INEXISTENTE
Motivo Requerimento 3 INEXISTENTE	Motivo Requerimento 4 INEXISTENTE	Cancelamento N/I
Categoria Autorizada AB	Categoria Rebaixada N/I	Data Cadastramento N/I

Figura 25 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

Informações referentes a vínculos trabalhistas também podem ser encontradas durante pesquisa no sistema:

Detalhes do Trabalhador

Dados do Estabelecimento

Razão Social [REDACTED]	CNPJ/CEI [REDACTED]
Ind CEI Vinculado Não vinculado	CEI Vinculado N/I
Município [REDACTED]	CEP [REDACTED]
Classe de Atividade Econômica versão 2.0 [REDACTED]	Subclasse de Atividade Econômica versão 2.0 [REDACTED]
	Tipo Estab CNPJ
	Tamanho do Estabelecimento 1000 OU MAIS
	Optante pelo Simples Não optante

Dados do Vínculo

Tipo de Vínculo [REDACTED]	Vínculo Ativo em 31/12 Ativo
	Trabalhador com Alvará Judicial Não possui
Tipo de Admissão [REDACTED]	Data de Admissão Declarada [REDACTED]
	Tipo de Salário Mensal

Figura 26 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

Detalhes do Trabalhador

Classe de Atividade Econômica versão 2.0	Subclasse de Atividade Econômica versão 2.0	Optante pelo Simples Não optante
Dados do Vínculo		
Tipo de Vínculo	Vínculo Ativo em 31/12 Ativo	
Trabalhador com Alvará Judicial Não possui		Tipo de Salário Mensal
Tipo de Admissão Não admitido no ano	Data de Admissão Declarada	VI Salário Contratual
VI Remun Média Nom	VI Remun Média (SM)	Motivo do Desligamento NÃO DESLIGADO NO ANO
Tempo de Emprego	Qtd Horas Contratuais	
Mês do Desligamento NÃO DESLIGADO NO ANO	Dia do Desligamento N/A	

Figura 27 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

Detalhes do Trabalhador

Detalhe | Movimentações no CAGED

☐ Adicionar detalhes a Relatório

CPF	Município - UF	D. N.
Idade 30	Sexo Masculino	Nacionalidade Brasileira
Raça ou Cor IGNORADO	Escolaridade Ensino Médio Completo	
PIS	Portador de Deficiência Não	Tipo de Deficiência NÃO DEFICIENTE
Número CTPS	Ano Chegada Brasil N/A	
Dados do Estabelecimento		
Razão Social	CNPJ/CEI	
Ind CEI Vinculado	CEI Vinculado	Tipo Estab

Figura 28 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

Informações extraídas da Receita Federal referente à pessoa física como CPF e endereço também podem ser facilmente consultadas no sistema:

Figura 29 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

Já em outra aba de pesquisa é possível encontrar um campo vinculado ao CIF- Rol de Culpados, Banco Nacional de Mandados de Prisão (BNMP) do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e e MTE – RAIS Trabalhador, conforme figuras abaixo:

Figura 30 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infosegem <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.



Figura 31 – Tela de pesquisa do Infoseg. Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública. Acesso restrito. Login sistema Sinesp Infoseg em <https://seguranca.sinesp.gov.br/sinesp-seguranca/login.jsf>.

2.5.2.1

Informações de Segurança Pública (ISP)

Com podemos observar, o CórteX se alimenta de banco de dados federais e estaduais mediante convênio com os entes. O sistema de Informações de Segurança Pública (ISP) do Governo de Minas Gerais é um exemplo dessa troca de informações.

O avanço tecnológico no campo da segurança pública e a busca por dados não foi exclusividade do estado de São Paulo ou do Governo Federal, Minas Gerais também está nessa corrida informatizada e seus planos de gestão já constam investimentos e estratégias para a implantação de um Policiamento Preditivo. As forças policiais do estado já estão preocupadas com um policiamento direcionado e seus planos estratégicos já constam ações para antever acontecimentos criminosos e racionalizar os recursos operacionais.

O diagnóstico de policiamento preditivo no estado de Estado de Minas Gerais ainda é muito incipiente e caminha discreto, mas é possível observar que seu objetivo é voltado para redução do crime violento e aumento da sensação de segurança com estratégias ligadas a policiamento inteligente. Tais objetivos

exigem uma atuação eficiente e planejada, com base em dados científicos e inteligência em Segurança Pública, capazes de entender o fenômeno criminoso, bem como de se antecipar aos incidentes que interferem na seara criminal. Essa metodologia de policiamento preditivo prevê uma análise do fenômeno criminal e a indicação de respostas para contenção e mitigação da problemática do aumento criminal e do grau de insegurança da população. Entre os principais indicadores criminais previstos, em nível estadual, estão a Taxa de Crimes Violentos (TCV), Taxa de Homicídios Consumados (THC) e a Taxa Qualificada de Furtos (TQF).

Contudo, assim como no Estado de São Paulo, ainda não se verifica um programa de software único e integrado de diagnóstico preditivo com despacho operacional. O que se tem são vários sistemas esparsos implantados nas polícias e que de certo modo possuem informações relevantes em matéria de segurança pública. A análise e despacho operacional ainda necessita de grande esforço humano de planejamento e gestão, além de um estudo criminal, muita das vezes, pautado no conhecimento e tirocínio policial.

Assim, os bancos de dados são utilizados para pesquisas policiais, por conter informações relevantes de indivíduos, prisões, alvarás de soltura, condenações, inquéritos em curso, locais e dados de ocorrências, veículos registrados e envolvidos em crimes, áreas de incidência criminal, criminosos reincidentes, fotos de suspeitos e locais de atuação.

Dentre os vários sistemas informatizados geridos através do Sistema Integrado de Defesa Social (SIDS) da Prodemg⁶⁵, tem-se o ISP (Informações de Segurança Pública) com informações sobre identidades civis e carreiras criminais no estado. A Prodemg também gere o PCNET utilizado pela Polícia Civil para informatização dos procedimentos investigatórios e gestão dos mandados de prisão, além do REDS (Registro de Eventos de Defesa Social) onde temos os registros de boletins de ocorrências no estado. Também temos o sistema Hélios de acompanhamento de veículos e pessoas nas vias públicas com câmeras monitorando através de dispositivos de captura instalados em espaços públicos e prédios privados.

⁶⁵ A Prodemg é uma Empresa de economia mista do Governo do Estado de Minas Gerais, Brasil, que presta serviços em tecnologia da informação para outros órgãos do estado, como criação e manutenção de sistemas e sites, visando a modernização do setor público.

Como pudemos observar, as polícias mineiras ainda não utilizam um sistema único e integrado de policiamento preditivo, o que tem são plataformas de informações que compartilham dados entre as instituições. Mediante convênio com o Governo Federal estes dados podem integrar um banco ainda maior de fiscalização e controle.

Por exemplo, as rodovias estaduais de Minas Gerais são monitoradas por pontos de câmeras que se conectam ao sistema do Hélios e consegue fazer leitura de placas de veículos em movimento, conforme demonstrado na figura a abaixo, e quando integrado com outros sistemas emite alerta informando a localização e irregularidades dos veículo:

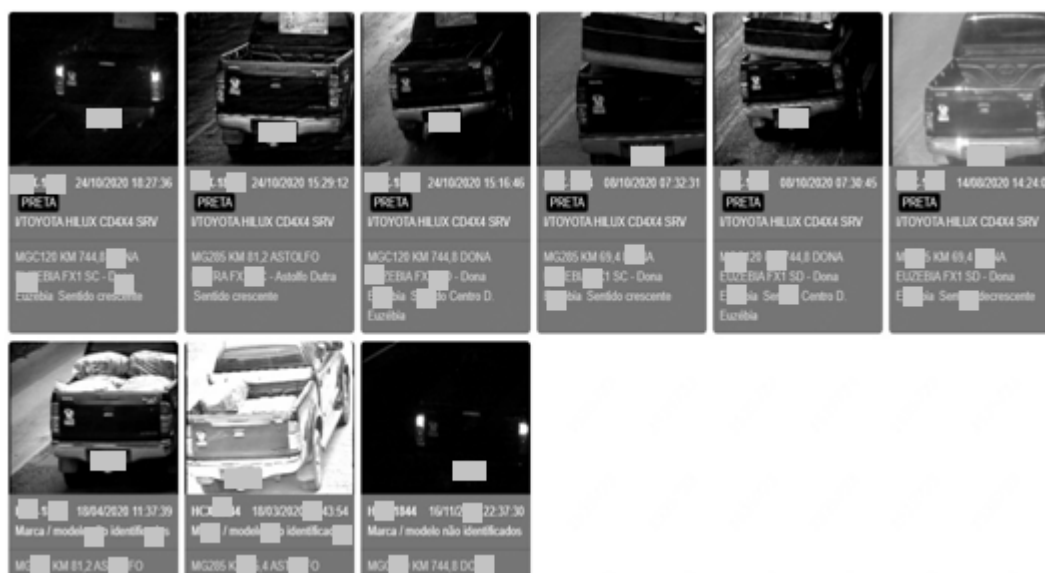


Figura 32 – Campo de pesquisa. Sistema Hélios. Acesso restrito. PMMG. Disponível em: <https://intranet.policiamilitar.mg.gov.br/autenticacao/login.jsf#qtde=15>. Acesso em 2015.

Já o sistema ISP é utilizado para pesquisar informações de indivíduos civis e pessoas com antecedentes criminais. Dados relacionados a identidade, inquéritos policiais, condenações, mandados de prisão, alvarás e transferências prisionais também podem ser obtidos através de consulta, conforme figuras a seguir:

INQUÉRITOS

Figura 33 – Painel de pesquisa. Informações de Segurança Públicas. Sistema Integrado de Defesa Social (SIDS). Acesso restrito. Disponível em: <https://www.isp.mg.gov.br/sxa2/index.html>. (Acesso em 2015).

PROCESSOS					
Nr. processo:	000000000000000000000	Seq. Processo:	10	Data Processo:	-
Docto:	OF.8/2017	Data Docto:	14.08.2017	Juiz(a):	ESTADUAL
Juíze:	CRIMINAL				
Comarca:	COTACATI-SP				
Vítima:	S.A.L.A.				
Inquirito / Delegacia:	00000000-DIVISAO DE INQUIRITO CRIMINAL-14				
Crime:	ART.147 CPB/ART.61 INC.I E II ALINEA F CPB				
Data Denúncia:	25.05.2016	Data Pronúncia:	-	Data Transitó:	10.08.2017
Data Decisão:	21.07.2017	Data Docto Decisão:	14.08.2017	Docto Decisão:	OF.8/2017
Decisão Judicial:	CONDENACAO	Data Cadastro:	18.10.2018		
Data Inicial Susp.: Data Docto Suspensão:	-	Data Final Susp.: Descr. Docto Suspensão:	-	Data Revog.Susp.: Descrição Suspensão:	-
Histórico:	COND.PENA:6 MESES;REGIME:SEMI ABERTO				
Órgão Cadastrado:	DEVISAO DE ARQUIVO CRIMINAL				
Data Extinção:	-	Motivo Extinção:	-	Docto Pena:	-
Data DoctoPena:	-	Data Cumprimento:	-	Pena:	-
Data Reab.:	-	Data Docto Reab.:	-	Docto Reab.:	-
Juiz Reab.:					
Nr. processo:	01124724520148130153	Seq. Processo:	9	Data Processo:	-
Docto:	OF.7/2016	Data Docto:	08.07.2016	Juiz(a):	ESTADUAL
Juíze:	EXECUCAO CRIMI				
Comarca:	COTACATI-SP				
Vítima:	E.A.C./M.U.C.				
Inquirito / Delegacia:	00000000-DIVISAO DE INQUIRITO CRIMINAL-14				
Crime:	ART.129 §9 / ART.147 CPB ART.69 LEI:CPB / ART.5 LEI:11340/06				
Data Denúncia:	27.05.2015	Data Pronúncia:	-	Data Transitó:	24.05.2016

Figura 34 – Painel de pesquisa. Informações de Segurança Públicas. Sistema Integrado de Defesa Social (SIDS). Acesso restrito. Disponível em: <https://www.isp.mg.gov.br/sxa2/index.html>. (Acesso em 2015).

MANDADOS DE PRISÃO					
Nr. Mandado:	000000	Tipo Mandado:	CONDENACAO	Situação:	CUMPRIDO
Juízo:	CRIMINAL	Nr. Vara:	0	Regime:	SEMI ABERTO
Data Emissão:	02.06.2010	Docto:	1 via de Mandado	Data Fato:	-
Condenação:	3anos,1meses,15dias.	Justiça:	ESTADUAL	Data Cadastro:	08.06.2010
Comarca:	CATAGUASES				
Vítima:	-				
Juiz:	-				
Órgão Cadastro:	DELEGACIA DE POLICIA CIVIL/CATAGUASES				
Sistema Origem:	-	Vencimento:	-	ID BEMP:	-
Operador:	000000	Processo:	000000000000	Inquerito:	000000
Enquadramentos:	-	-	-	-	-

Nr. Mandado:	414368	Tipo Mandado:	CONDENACAO	Situação:	CUMPRIDO
Juízo:	CRIMINAL	Nr. Vara:	0	Regime:	SEMI ABERTO
Data Emissão:	08.06.2011	Docto:	1 via de Mandado	Data Fato:	11.11.2006
Condenação:	2anos,1meses,0dias.	Justiça:	ESTADUAL	Data Cadastro:	15.06.2011
Comarca:	CATAGUASES				
Vítima:	-				
Juiz:	-				
Órgão Cadastro:	DELEGACIA DE POLICIA CIVIL/CATAGUASES				
Sistema Origem:	-	Vencimento:	-	ID BEMP:	-
Operador:	000000	Processo:	000000000000	Inquerito:	762282
Enquadramentos:	-	-	-	-	-

Figura 35 – Pannel de pesquisa. Informações de Segurança Públicas. Sistema Integrado de Defesa Social (SIDS). Acesso restrito. Disponível em: <https://www.isp.mg.gov.br/sxa2/index.html>. (Acesso em 2015).

ALVARÁS					
Nr. Alvará:	144002	Data Alvará:	24.06.2020	Tipo:	OUTROS
Comarca:	CRIMINAL/MG				
Nr.Vara:	0	Juízo:	CRIMINAL	Docto de origem:	ALVARA DE SOLTURA
Justiça:	ESTADUAL	Formalização:	24.06.2020	Preso Liberado:	N
Data Cadastro:	24.06.2020	Operador Cadastro:	370079		
Processos:	0001126-24-2020-8-12-0153-0001		-		-
	-		-		-
Vítima:	-				
Juiz:	-				
Órgão Cadastro:	SETOR DE ARQUIVO E INFORMACOES/SETARIN				
Delegados:	0		-		
	0		-		
Policiais:	370079		-		
	0		-		
Operador Responsável:	-				
Observação:	MANDADO DE PRISAO - 1000000 PREVENTIVA PROCESSO 00000000000000000000				
Responsável pela Liberação:	-				
Sistema Inclusão:	-				

Figura 36 – Pannel de pesquisa. Informações de Segurança Públicas. Sistema Integrado de Defesa Social (SIDS). Acesso restrito. Disponível em: <https://www.isp.mg.gov.br/sxa2/index.html>. (Acesso em 2015).

A partir do momento em que estes sistemas esparsos forem totalmente integrados e alimentados com outros dados referentes a áreas de incidência criminal, alimentados como *big data* de qualidade e processados com auxílio de algoritmos, poderemos ter uma gerencia inteligência e assim pensarmos em uma gestão operacional dos recursos com mais eficiência. Despachando viaturas e outros recursos policiais em locais com grande probabilidade de ocorrer crimes, além de acompanhar suspeitos que com eles estejam relacionados.

Quando arquitetado todo esse cenário tecnológico teremos o início da implantação de um policiamento preditivo para que os órgãos públicos de segurança possam disponibilizar os recursos necessários. Operacionalizar o sistema com uma estrutura tecnológica capaz de atingir finalidade, qual seja, prever o crime com mais probabilidade, baseado em dados confiáveis, bem como indicar com mais precisão quem possivelmente será o seu autor.

As ferramentas de policiamento preditivo devem ser compatíveis com as necessidades, dos dados e as capacidades de cada agência de aplicação da lei. É improvável que as pequenas agências que investigam poucos crimes precisem de muito mais do que recursos básicos de estatística e exibição. Agências maiores com grandes volumes de dados de incidentes e inteligência vão querer sistemas mais sofisticados.

Antes de aplicar o policiamento preditivo e escolher o software desenvolvedor, as agências policiais devem considerar quanto bem os sistemas disseminam e exibem informações importantes de apoio sobre crimes e desordem recentes, inteligência e atividade policial, além das próprias previsões, para melhor apoiar a tomada de decisões em todos os níveis. Os desenvolvedores devem estar cientes das principais limitações financeiras que as agências de aplicação da lei enfrentam na aquisição e manutenção de novos sistemas, e devem evitar recursos promissores semelhantes a bolas de cristal quando se trata desses sistemas.

Para ser eficaz, o policiamento preditivo deve incluir intervenções baseadas em achados analíticos e criminais de qualidade. Intervenções bem-sucedidas geralmente têm suporte de alto nível, recursos suficientes, sistemas automatizados que fornecem as informações necessárias e pessoal designado com liberdade para resolver problemas de crime e responsabilidade por fazê-lo.

Em todos os casos, as agências de aplicação da lei devem respeitar as liberdades civis e os direitos de privacidade. Ao programar uma estratégia de policiamento preditivo, eles devem usar o bom senso quando compartilhar informações sobre possíveis ofensores e vítimas, e devem trabalhar para envolver e educar a comunidade para lidar com essas preocupações.

2.5.3

Policiamento preditivo e amparo legal

O que se observa em vários setores de segurança pública é uma busca insensante por dados, informações criminais e vigilância, buscam parcerias inclusive com a iniciativa privada com a finalidade de aumentar a malha de monitoramento e, através de câmeras, controlar os espaços públicos. Depois de alimentado os sistemas iniciam-se procedimentos para trabalhar as várias fontes de informações obtidas e tentar operacionalizar um software adquirido de uma *big tech* com capacidade de processar todos os dados obtidos preliminarmente, e concluir com direcionamento policial preditivo.

Apesar de toda essa corrida tecnológica no campo do policiamento preditivo, somente em 2021 tivemos uma normativa mais próxima da temática. A Portaria nº 2018 de 29 de setembro de 2021, assinada pelo Ministro de Estado da Justiça e Segurança Pública, Anderson Torres, que veio com a finalidade instituir a Plataforma Integrada de Operações e Monitoramento de Segurança Pública, doravante denominada Córtex, estabelecendo as regras para sua utilização. Sob a coordenação da Secretaria de Operações Integradas - Seopi, do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

A Portaria nº 2018 que disciplinou o Córtex tem um texto genérico com conceitos amplos, define o programa como uma ferramenta destinada a monitorar e buscar informações sobre para uma “atuação policial com monitoramento de alvos móveis”.⁶⁶

Conforme se verifica a partir de uma leitura do art. 2º da referida portaria temos que o Córtex seria um sistema de gestão de operações dos órgãos do Sistema Único de Segurança Pública - Susp, que monitora atividades e indicadores a partir da integração a webservice de interesse da segurança pública.

Portaria nº 218 Art. 2º: “O Córtex é um sistema de informação que tem como objetivos: I - a gestão de operações de segurança pública para a atuação integrada entre os órgãos do Sistema Único de Segurança Pública - Susp e instituições colaboradoras; II - o monitoramento de atividades e indicadores oriundos da execução das operações de segurança pública; e III - o provimento de consciência situacional por meio de funcionalidades desenvolvidas a partir da integração a webservices de interesse da segurança pública.”

⁶⁶PORTARIA Nº 218, DE 29 DE SETEMBRO DE 2021. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/operacoes-integradas/cortex/publicacoes/portaria-no-218-de-29-de-setembro-de-2021/view>. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

Em relação ao emprego do CórteX, a portaria explica nos artigos 6º e 7º que sua utilização é exclusivamente para segurança pública e que as entidades privadas não terão acesso ao sistema, somente quando fosse necessário alimentar os bancos de dados:

“Art. 6º O CórteX deve ser aplicado exclusivamente para os fins voltados à segurança pública, não sendo permitido seu uso por empresas privadas, nem mesmo para monitoramento de atividades, ou cadastro de indicadores em eventos com aplicação do processo de atuação integrada entre instituições públicas e privadas. Parágrafo único. Não se aplica a proibição do caput deste artigo no tocante ao envio de informações de interesse para a segurança pública por empresas privadas, atendidos os pressupostos da legislação vigente.

Art. 7º As funcionalidades do CórteX serão empregadas exclusivamente para a atividade finalística dos operadores de segurança pública e sempre por agente cujo perfil esteja designado para operar a plataforma.”

Antes da referida portaria, tivemos a Lei nº 13.675 de 11 de junho de 2018 que cuidou de disciplinar uma atuação integrada dos órgãos de segurança pública e criar o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP). Também cuidou de instituir o Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública, Prisionais, de Rastreabilidade de Armas e Munições, de Material Genético, de Digitais e de Drogas (Sinesp), com a finalidade de armazenar, tratar e integrar dados e informações para auxiliar na formulação, implementação, execução, acompanhamento e avaliação das políticas relacionadas à segurança pública.⁶⁷

Já a Lei Federal tratou como objetivos do Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública (Sinesp) questões relacionadas aos sistemas informatizados de tratamento de dados integrados entre órgão de segurança pública, tudo com a finalidade de absorver o máximo de informações e concentrar em bancos nacionais para posterior consulta dos entes. Tratou de matérias voltadas a tecnologia no campo da segurança pública, contudo, sem mencionar especificamente sobre policiamento preditivo (fato que posteriormente em 2019 por meio de portaria do executivo federal houve destinação de recurso para o SUSP e policiamento preditivo).

Lei nº 13.675/2018 “Art. 36. O Sinesp tem por objetivos:

⁶⁷LEI FEDERAL Nº 13.675, DE 11 DE JUNHO DE 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13675.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

I - proceder à coleta, análise, atualização, sistematização, integração e interpretação de dados e informações relativos às políticas de segurança pública e defesa social;

II - disponibilizar estudos, estatísticas, indicadores e outras informações para auxiliar na formulação, implementação, execução, monitoramento e avaliação de políticas públicas;

III - promover a integração das redes e sistemas de dados e informações de segurança pública e defesa social, criminais, do sistema prisional e sobre drogas;

IV - garantir a interoperabilidade dos sistemas de dados e informações, conforme os padrões definidos pelo conselho gestor.

Parágrafo único. O Sinesp adotará os padrões de integridade, disponibilidade, confidencialidade, confiabilidade e tempestividade dos sistemas informatizados do governo federal.

Art. 37. Integram o Sinesp todos os entes federados, por intermédio de órgãos criados ou designados para esse fim.

§ 1º Os dados e as informações de que trata esta Lei deverão ser padronizados e categorizados e serão fornecidos e atualizados pelos integrantes do Sinesp.

§ 2º O integrante que deixar de fornecer ou atualizar seus dados e informações no Sinesp poderá não receber recursos nem celebrar parcerias com a União para financiamento de programas, projetos ou ações de segurança pública e defesa social e do sistema prisional, na forma do regulamento.

§ 3º O Ministério Extraordinário da Segurança Pública é autorizado a celebrar convênios com órgãos do Poder Executivo que não integrem o Sinesp, com o Poder Judiciário e com o Ministério Público, para compatibilização de sistemas de informação e integração de dados, ressalvadas as vedações constitucionais de sigilo e desde que o objeto fundamental dos acordos seja a prevenção e a repressão da violência.

§ 4º A omissão no fornecimento das informações legais implica responsabilidade administrativa do agente público. ”

Como forma de impulsionar o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), dar continuidade na política de compartilhamento de informações e monitoramento integrado, além de incentivar programas de policiamento preditivo, foi previsto fonte de custeio para o sistema através da Portaria nº 793, de 24 de Outubro de 2019, do Ministério da Justiça e Segurança Pública, que regulamenta o incentivo financeiro das ações do Eixo “Enfrentamento à Criminalidade Violenta”, no âmbito da Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social e do Sistema Único de Segurança Pública, com os recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública. Dentre os incentivos temos recursos disponibilizados para “fomento à implantação de sistemas de videomonitoramento com soluções de reconhecimento facial, por *Optical Character Recognition* - OCR, uso de inteligência artificial ou outros;” “implantação de solução tecnológica para inteligência, atendimento e registro único de ocorrências, centrais

de despacho, georreferenciamento de viaturas, policiamento preditivo, e câmeras corporais ou veiculares”.⁶⁸

Portaria nº 793/2019. Art. 4º “O Eixo Enfrentamento à Criminalidade Violenta compreende o conjunto de medidas para redução e controle da violência e da criminalidade, a serem desenvolvidas em territórios que apresentam altos indicadores criminais, ampliando a percepção de segurança e proteção social, por meio de ações multidisciplinares, intersetoriais e de integração de atores nas diversas esferas.

§ 1º O Eixo a que se refere o caput será composto pelas seguintes ações:

I - realização de diagnósticos e planos locais de segurança;

II - realização de ações de prevenção à criminalidade violenta;

III - reaparelhamento e modernização das instituições de segurança pública, com vistas à prevenção ou à repressão qualificada e à redução da criminalidade violenta e de enfrentamento ao crime organizado, com destaque para as seguintes linhas de atuação:

a) fomento à implantação de sistemas de comunicação operacional, como radiocomunicação, telefonia móvel e internet;

b) fomento à implantação de sistemas de videomonitoramento com soluções de reconhecimento facial, por Optical Character Recognition - OCR, uso de inteligência artificial ou outros;

c) fomento à implantação de solução tecnológica para inteligência, atendimento e registro único de ocorrências, centrais de despacho, georreferenciamento de viaturas, policiamento preditivo, e câmeras corporais ou veiculares; e

d) construção, reforma, ampliação, adequação e estruturação tecnológica de espaços e edificações para a gestão e governança integradas de ações de segurança pública;

IV - capacitação de servidores em atividades finalísticas de enfrentamento à criminalidade violenta nas áreas de prevenção policial e repressão qualificada;

V - capacitação de servidores em gestão estratégica e gestão por resultados;

VI - implantação, ampliação e integração de sistemas e equipamentos de identificação multibiométrico;

VII - estruturação do Sistema Nacional de Análise Balística;

VIII - estruturação da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos - RIBPG;”

Com vimos, primeiro foi elaborado a Lei 13.675/2018 que criou o SUSP e tratou da integração e compartilhamento de tecnologias entre as forças policiais federais e estaduais. Posteriormente tivemos a Portaria nº 793 que disciplinou, dentre outras, fontes de custeio para programas de policiamento preditivo. Com isto, verificamos um movimento encabeçado pelo executivo federal de avanços tecnológicos no campo da Inteligência Artificial voltada a segurança pública, em cooperação com os entes estaduais.

⁶⁸PORTARIA Nº 793, DE 24 DE OUTUBRO DE 2019. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-793-de-24-de-outubro-de-2019-223853575>. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

Ainda com uma finalidade mais voltada em construir um banco de dados temos as alterações trazidas pela Lei 13.964, de 24 de dezembro de 2019, denominado “Pacote Anticrime”⁶⁹, que criou o Banco Nacional de Perfil Genético, Banco Nacional de Perfil Balístico e o Banco Nacional Multibiométrico e de Impressões Digitais para coletar e armazenar informações de pessoas envolvidas com o crime e as vítimas. A Lei 13.964/2019 alterou o Art. 4º A Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal):

“Art. 4º A Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), passa a Art. 9º-A. O condenado por crime doloso praticado com violência grave contra a pessoa, bem como por crime contra a vida, contra a liberdade sexual ou por crime sexual contra vulnerável, será submetido, obrigatoriamente, à identificação do perfil genético, mediante extração de DNA (ácido desoxirribonucleico), por técnica adequada e indolor, por ocasião do ingresso no estabelecimento prisional.”

A Lei 13.964/2019 incluiu também o Art. 34-Aº da Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003 (Lei de Armas) e o Art.7º-C na Lei nº 12.037, de 1º de outubro de 2009 (Lei de Identificação Criminal), conforme segue:

Lei nº 10.826/03 “Art. 34-A. Os dados relacionados à coleta de registros balísticos serão armazenados no Banco Nacional de Perfis Balísticos.

§ 1º O Banco Nacional de Perfis Balísticos tem como objetivo cadastrar armas de fogo e armazenar características de classe e individualizadoras de projéteis e de estojos de munição deflagrados por arma de fogo.”

(...)

Lei nº 12.037. “Art. 7º-C. Fica autorizada a criação, no Ministério da Justiça e Segurança Pública, do Banco Nacional Multibiométrico e de Impressões Digitais.”

3

Policiamento preditivo e os aspectos constitucionais

Política criminal, segurança pública, dados pessoais e policiamento preditivo são temas sensíveis e merecem cuidado redobrado em suas tratativas,

⁶⁹LEI FEDERAL Nº 13.964, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2019. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13964.htm. (Acesso em 21 de dez. 2021).

pois além de questões sociais ainda temos que atentar para o arcabouço jurídico de proteção aos direitos fundamentais envolvidos.

Os direitos fundamentais são os mais importantes porque foram construídos gradativamente, adquiridos pelos indivíduos na construção e evolução da sociedade. Limitar o arbítrio estatal e conquistar liberdades sempre foram anseios dos indivíduos, mas somente nas últimas décadas, após muita luta, que tiveram acento constitucional e internacional. Foram ganhando destaque e consequente a isso proteção pública e privada, inclusive pelos órgãos do estado. Com isto, não resta dúvida que o policiamento preditivo esbarra, em algum momento do processo, nesses direitos fundamentais, como por exemplo, a privacidade quando um indivíduo é monitorado e limitação da liberdade quando ele é abordado para averiguação.

No Brasil, os direitos de liberdade, propriedade e privacidade, além de outros direitos fundamentais gozam de proteção constitucional, considerados como cláusulas pétras, não podendo ser reduzidos nem mesmo por emenda na Carta Magna⁷⁰:

“CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL/ 1988

(...)

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

Art.60 § 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir:

(...)

IV - os direitos e garantias individuais.”⁷¹

A ordem jurídica constitucional e até mesmo a sociedade não tolera mais a retrocessão dos direitos alcançados ao longo da história. Por isso, qualquer evolução tecnológica, inclusive no âmbito da segurança pública, devem ser estudadas a partir do filtro constitucional, pois os direitos fundamentais são irradiados e precisam ser respeitados por todos indivíduos. Essa obrigatoriedade de observância dos direitos fundamentais foi denominado de eficácia vertical

⁷⁰CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

quando aplicado nas relações entre estado e indivíduo e eficácia horizontal quando aplicado entre entes particulares.

Segundo Carlos Henrique Bezerra Leite⁷²:

"A eficácia horizontal dos direitos fundamentais, também chamada de eficácia dos direitos fundamentais entre terceiros ou de eficácia dos direitos fundamentais nas relações privadas, decorre do reconhecimento de que as desigualdades estruturantes não se situam apenas na relação entre o Estado e os particulares, como também entre os próprios particulares, o que passa a empolgar um novo pensar dos estudiosos da ciência jurídica a respeito da aplicabilidade dos direitos fundamentais no âmbito das relações entre os particulares."

Assim, faremos um estudo do sistema de policiamento preditivo conjugando com os aspectos constitucionais envolvidos. Muitos são os desafios enfrentados pelo sistema, com por exemplo, os sociais, técnicos e jurídicos, dentre eles o mais caro a nós como seres humanos são os direitos relacionados a dignidade humana protegidos por nossa carta constitucional.

3.1

Dificuldades (técnicas e jurídicas) do policiamento preditivo

3.1.1

Privacidade e Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

Os bancos de dados geridos pelo poder público referente a segurança pública, em regra, não são acessíveis ao público, são classificados como de acesso reservado. Como já vimos, as informações constante nos sistemas policiais são restritos a pessoas autorizadas para consultas e analistas do sistema. O que é disponibilizado ao públicos são índices de redução criminal como prestação de contas em atenção ao “princípio da publicidade” dos atos administrativos. As informações também são disponibilizadas para cunho científico com objetivo de embasar o estudo em outros ramos e para formação de políticas públicas de outras esferas sociais.

⁷² LEITE, Carlos Henrique Bezerra. Eficácia horizontal dos direitos fundamentais nas relações de emprego. Publicado na Revista Brasileira de Direito Constitucional, n. 17, jan.-jun. 2011, p. 36.

Os dados pessoais tem proteção constitucional e são considerados direitos fundamentais no Art. 5º, assim tem reserva de jurisdição e são invioláveis. Apesar disso, também expõe a Constituição Federal que este direito fundamental pode ser limitado em casos de interesse público e social. Assim, os dados podem ser utilizados pelo estado quando outros direitos também importantes estiverem ameaçados, conforme nosso texto maior nos incisos XII, XIV e XXXIII do mesmo artigo⁷³:

CRFB/1988, “Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;

(...)

XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;

(...)

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;”

Em regra os atos administrativos de governo são públicos, mas quando se tratar de informações voltados a segurança institucional ou da sociedade podem ser mantidas sob sigilo e inclusive terem seu acesso negado pela administração, conforme se verifica na ressalva proposta pela CRFB/88, em seu Art. 37, § 3º, inciso II:

“CF Art. 37, § 3º A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente:

(...)

II - o acesso dos usuários a registros administrativos e a informações sobre atos de governo, observado o disposto no art. 5º, X e XXXIII;”

In verbis, Art. 5, incisos X e XXXIII:

⁷³CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

“X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

(...)

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado”

Os dados pessoais, que já tinha proteção constitucional implícita resultante da interpretação principiológica e sistemática, recentemente foi elevado expressamente a direito fundamental no inciso LXXIX, do Art. 5º da CRFB⁷⁴:

“LXXIX - é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais.”

Assim, reforça ainda mais a proteção dos dados, que além de direito fundamental traz expressamente o dever de observância e, como cláusula *pétrea*, não pode ser alterado nem mesmo por reforma constitucional. O texto foi incluído pela Emenda Constitucional nº 115, de 2022, que além de criar uma nova categoria de bem jurídico constitucionalmente previsto, atribuiu competência à União para proteger e fiscalizar o tratamento de dados pessoais, como também para legislar sobre o assunto⁷⁵:

“Art. 21. Compete à União:

(...)

XXVI - organizar e fiscalizar a proteção e o tratamento de dados pessoais, nos termos da lei.

(...)

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

(...)

XXX - proteção e tratamento de dados pessoais.”

Como visto, os dados pessoais não podem ser expostos ao públicos, não pode o estado disponibilizar informações nem mesmo aos usuários de serviços públicos em questões de segurança pública, privacidade de dados que são bens jurídicos especialmente protegidos.

⁷⁴CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

⁷⁵CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

A Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, “Lei Geral de Proteção de Dados” (LGPD)⁷⁶, cuidou de tratar a nível infralegal a proteção de dados pessoais e expõe em seu Art. 4º, §2 que é vedado o uso de dados de segurança pública a pessoa de direito privado, ressalvado em alguns casos sob monitoramento do ente público:

“Art. 4º Esta Lei não se aplica ao tratamento de dados pessoais:

(...)

III - realizado para fins exclusivos de:

- a) segurança pública;
- b) defesa nacional;
- c) segurança do Estado; ou
- d) atividades de investigação e repressão de infrações penais; ou

(...)

§ 2º É vedado o tratamento dos dados a que se refere o inciso III do caput deste artigo por pessoa de direito privado, exceto em procedimentos sob tutela de pessoa jurídica de direito público, que serão objeto de informe específico à autoridade nacional e que deverão observar a limitação imposta no § 4º deste artigo.”

A responsabilidade do gestor público na manipulação dos dados é acompanhada do dever de limitar e restringir o acesso a pessoas estritamente autorizadas. Impedir que pessoas não afetas ao aparelho estatal tenham acesso aos dados pessoais, inclusive quando se trata de informações sensíveis.

Não existe bônus sem ônus para a administração pública, a supremacia do interesse público em lidar com dados pessoais em prol da segurança pública cria para o Estado o dever de proteção.

Em relação a responsabilidades, para que se possa identificar eventual responsável por mal uso ou exceção das funções deve-se limitar a manipulação de dados somente a agentes públicos pertencentes à estrutura do estado, tomando o devido cuidado para que as informações não sejam disponibilizadas para a iniciativa privada.

A responsabilidade estatal tem características diferente das relações privadas, assim, por exemplo, um vazamento indevido de dados realizado por

⁷⁶ LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

empresa privada pode não ter o mesmo efeito quando o incidente for realizado por entes públicos, a quem deve zelar pelo cumprimento das obrigações legais.

Quanto a sistemática da responsabilidade estatal temos previsto constitucionalmente as consequências dos danos ocasionados pelos agentes públicos no Art. 37, §6º da CRFB/88⁷⁷, impondo ao estado o dever de indenizar:

“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

(...)

§ 6º As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.”

De acordo com Celso Antonio Bandeira de Mello o dever do Estado de indenizar deriva da sujeição social à administração pública e imposição compulsória de serviços públicos:

"um dos pilares do moderno Direito Constitucional é, exatamente, a sujeição de todas as pessoas, públicas ou privadas, ao quadro da ordem jurídica, de tal sorte que a lesão aos bens jurídicos de terceiros engendra para o autor do dano a obrigação de repará-lo" (MELLO, 2002, p.838).

Ainda conforme Celso Antônio Bandeira de Mello são dois os fundamentos que justificam a responsabilização do Estado:

"a) No caso de comportamentos ilícitos comissivos ou omissivos, jurídicos ou materiais, o dever de reparar o dano é a contrapartida do princípio da legalidade. Porém, no caso de comportamentos ilícitos comissivos, o dever de reparar já é, além disso, imposto também pelo princípio da igualdade".

"b) No caso de comportamentos lícitos, assim como na hipótese de danos ligados a situação criada pelo Poder Público - mesmo que não seja o Estado o próprio autor do ato danoso - , entendemos que o fundamento da responsabilidade estatal é garantir uma equânime repartição dos ônus provenientes de atos ou efeitos lesivos, evitando que alguns suportem prejuízos ocorridos por ocasião ou por causa de atividades desempenhadas no interesse de todos. De conseguinte, seu fundamento é o princípio da igualdade, noção básica do Estado de Direito" (MELLO, 2002, p.849).

⁷⁷CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

Em análise sistemática da Lei nº 13.709/18 (LGPD) podemos extrair que tratamento de dados para fins públicos deverá ser realizado observando o limites legais e com a finalidade pautada no interesse público, sob pena de responsabilidade pela disponibilização e uso indevido, conforme inteligência dos Arts. 23, 26, 31, 32, 42 e 44:

“Art. 23. O tratamento de dados pessoais pelas pessoas jurídicas de direito público referidas no parágrafo único do art. 1º da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), deverá ser realizado para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, desde que:

(...)

Art. 26. O uso compartilhado de dados pessoais pelo Poder Público deve atender a finalidades específicas de execução de políticas públicas e atribuição legal pelos órgãos e pelas entidades públicas, respeitados os princípios de proteção de dados pessoais elencados no art. 6º desta Lei.

§ 1º É vedado ao Poder Público transferir a entidades privadas dados pessoais constantes de bases de dados a que tenha acesso, exceto:

I - em casos de execução descentralizada de atividade pública que exija a transferência, exclusivamente para esse fim específico e determinado, observado o disposto na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação);

II - (VETADO);

III - nos casos em que os dados forem acessíveis publicamente, observadas as disposições desta Lei.

IV - quando houver previsão legal ou a transferência for respaldada em contratos, convênios ou instrumentos congêneres; ou

V - na hipótese de a transferência dos dados objetivar exclusivamente a prevenção de fraudes e irregularidades, ou proteger e resguardar a segurança e a integridade do titular dos dados, desde que vedado o tratamento para outras finalidades.

(...)

Seção II

Da Responsabilidade

Art. 31. Quando houver infração a esta Lei em decorrência do tratamento de dados pessoais por órgãos públicos, a autoridade nacional poderá enviar informe com medidas cabíveis para fazer cessar a violação.

Art. 32. A autoridade nacional poderá solicitar a agentes do Poder Público a publicação de relatórios de impacto à proteção de dados pessoais e sugerir a adoção de padrões e de boas práticas para os tratamentos de dados pessoais pelo Poder Público.

(...)

Da Responsabilidade e do Ressarcimento de Danos

Art. 42. O controlador ou o operador que, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais, causar a outrem dano patrimonial, moral,

individual ou coletivo, em violação à legislação de proteção de dados pessoais, é obrigado a repará-lo.

(...)

Art. 44. O tratamento de dados pessoais será irregular quando deixar de observar a legislação ou quando não fornecer a segurança que o titular dele pode esperar, consideradas as circunstâncias relevantes, entre as quais:

I - o modo pelo qual é realizado;

II - o resultado e os riscos que razoavelmente dele se esperam;

III - as técnicas de tratamento de dados pessoais disponíveis à época em que foi realizado.

Parágrafo único. Responde pelos danos decorrentes da violação da segurança dos dados o controlador ou o operador que, ao deixar de adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 desta Lei, der causa ao dano.”

Quanto a essa possibilidade de responsabilidade civil no que diz respeito à reparação de danos causados pelo tratamento de dados em desacordo com o diploma legal temos que isso vai ao encontro da necessidade do estabelecimento da responsabilidade civil ao redor do tema da proteção de dados, especialmente quando a atividade importar em danos aos titulares dos dados pessoais. Vimos que existe previsão legal da responsabilidade dos envolvidos nas operações de tratamento de dados pessoais (controlador e operador), claramente possibilitando reparação de danos patrimonial, moral, individual ou coletivo, sempre que decorrerem de violações legais.

A responsabilidade civil tem diferentes aspectos a depender da personalidade do responsável pelo tratamento de dados. Por exemplo, para o poder público vigora a responsabilidade civil objetiva, com um rigor maior do que a iniciativa privada. Com isto, além de ter o cuidado com a gestão dos dados pessoais, entidades públicas que forem manipular informações e dados pessoais, sob o pretexto de funcionamento do policiamento preditivo, devem abster de fazer o uso indevido das informações, tomar as cautelas necessárias para evitar incidentes e vazamento de dados. As autoridades administrativas, devem ainda, impedir que as informações sejam geridas ou controladas por pessoas privadas desvinculada da esfera pública, sob pena de colocar em desvantagem eventual vítima frente a responsabilidade do causador do dano.

3.1.2

Dever de precaução e policiamento preditivo

Não resta dúvida de que os dados pessoais são reconhecidos como bem jurídico constitucional, direitos fundamentais no aspecto formal e material. Por isso, quando se fala em danos referente a tratamento de dados pessoais já encontramos posição na doutrina que trata-se de responsabilidade civil objetiva. Responsabilidade objetiva como aquela que não se questiona o elemento subjetivo do agente causador.

Devido ao não conhecimento prévio dos efeitos danosos e a dimensão dos resultados prejudiciais que possam advir do vazamento ou outro incidente envolvendo dados pessoais deve-se precaver e tomar todos cuidados necessário. Por isso, quanto a evitação do dano já forma uma base doutrinária no sentido de que para incidentes relacionados a dados pessoais tem-se que o instituto de proteção a ser aplicado não deve ter caráter somente preventivo, e sim a adoção de precauções.

Pelo fato do sistema de policiamento preditivo ter aportes de compartilhamento de dados junto a iniciativa privada, incluindo as *big tech*, mediante convênio para alimentar o banco público ou para acesso a redes sociais, mídias e programas de relacionamento, poderemos ter grandes problemas relacionados vazamento de dados.

Assim, para uma proteção ainda maior dos dados e evitar vazamentos deve o sistema ser revestido de uma natureza estrutural. Para implementação do policiamento preditivo é necessário adotar ações que orientam para uma perspectiva futura, tendo em conta a mais perfeita prevenção como um todo.

O princípio da precaução orientou as políticas ambientais como um estruturante do Direito Ambiental previsto na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, em seu artigo 4º, incisos I e IV⁷⁸, bem como na Constituição Federal, que também o incorporou em seu artigo 225, §1º, inciso IV⁷⁹:

“CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao

⁷⁸Política Nacional do Meio Ambiente. Lei nº 6.938, 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

⁷⁹CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

(...)

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;”

“LEI Nº 6.938/81

(...)

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

(...)

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;”

De acordo com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em junho de 1992, “o Princípio da Precaução é a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Este Princípio afirma que a ausência da certeza científica formal, a existência de um risco de um dano sério ou irreversível requer a implementação de medidas que possam prever este dano.”⁸⁰

Embora o princípio seja utilizado no Direito Ambiental, devido suas características, ressalta-se a possibilidade de aplicação dos seus efeitos, especialmente diante da proteção de dados em sistemas informatizados. Decisões automatizadas são cada dia mais utilizadas na sociedade e projetos governamentais, bem como amplamente utilizadas em sistemas de policiamento preditivo. Com seu sistema, o policiamento preditivo utiliza de técnicas automatizadas de predição criminal baseada nos dados e inteligência artificial, que, em geral, procuram identificar suspeitos a partir das análises, lógicas matemáticas (algoritmos) e aprendizados de máquina (machine learning).

Nossa constituição já reconheceu os dados como categoria de direitos fundamentais, assim temos a obrigação de conciliar o uso de tecnologias bastante invasivas como as utilizadas no policiamento preditivo com prevenção total para evitar dados. Desse modo, a utilização do princípio da precaução parece pertinente como parte da rede protetiva de dados utilizados na sistemática deste policiamento.

⁸⁰ Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Disponível em: https://www.unep.org/environmentassembly/about-united-nations-environment-assembly?_ga=2.240966917.763181779.1633334104-825198589.1628667604. Acesso em 20 de dez. de 2021).

Édis Milaré⁸¹ expediu análise sobre o sentido dessa fundamental diretriz que rege o princípio da precaução:

“a invocação do princípio da precaução é uma decisão exercida quando a informação científica é insuficiente, não conclusiva ou incerta e haja indicações de que os possíveis efeitos sobre o ambiente, a saúde das pessoas ou dos animais ou a proteção vegetal possam ser potencialmente perigosos e incompatíveis com o nível de proteção escolhido.” (MILARÉ, 2007).

Em uma sistemática de policiamento preditivo e Inteligência Artificial (IA) como uma ferramenta do Estado que promove uma coleta ampla de dados das pessoas e a possibilidade de uso desses dados como ferramentas de controle social, o princípio da precaução, neste caso, deve ser usado para análise de risco, entendendo o risco como a eventualidade de sofrer um dano.

Considerando que os algoritmos não são imunes de subjetividade, discriminações e parcialidade, a aplicação do sistema de policiamento preditivo, com a coleta e uso de dados pessoais, reconhecimento facial, podem, de fato, serem incompatíveis com a proteção almejada.

O poder público pode, aproveitando de sua acessibilidade, controlar a sociedade se tiver acesso amplo a informações pessoais como onde estamos, o que fazemos, compramos, falamos, investimos no dinheiro e tempo, além de outras atividades.

Quando essas informações ficam apenas nas mãos da iniciativa privada, seremos controlados e influenciados a determinados atos que são afetos a questões de consumo típico do capitalismo. Contudo, quando esses mesmos dados são utilizados por agentes políticos dos governos federais e estaduais, a atenção muda o foco para assuntos que possam influenciar inclusive em questões eleitorais e controle das massas.

Com isto, é importante utilizar o sistema de policiamento preditivo, estipulando limites na vigilância estatal em face dos direitos individuais e operando dados pessoais à luz do princípio da precaução como instituto de proteção. Utilizar as ferramentas protetivas do princípio para evitar danos e não operar de maneira temerária. O policiamento preditivo deve lidar com precaução

⁸¹Édis Milaré é Advogado. Professor e consultor em Direito Ambiental. Doutor e Mestre em Direitos Difusos e Coletivos pela PUC/SP.

em situações de riscos de danos ou de desconhecimento dos potenciais malefícios e prejuízos oriundos desse tipo de tecnologia.

Deve os operadores do sistema respeitar e impor limites para usar as informações relacionadas a segurança pública. Atender a real finalidade e não aproveitar dos dados pessoais dos usuários para objetivos diversos do interesse público.

São infinitos os danos provenientes do mal uso das informações e dados pessoais e sua gestão por entes públicos e privados, com isto, é importante tomar o devido cuidado com a extração, gestão, manipulação e uso dos dados pessoais, além de investir em sistemas de *E-Compliance*⁸² para tentar minimizar os efeitos provenientes do mal uso e responsabilizar de maneira eficiente os danos causados por ingerência indevida.

A Lei 12.846/2013, conhecida como Lei Anticorrupção, regula dois meios de responsabilização da pessoa jurídica por atos lesivos à administração. O primeiro deles é a responsabilização administrativa e, o segundo, a judicial. Podendo a pessoa jurídica ser responsabilizado com multa e outras sanções administrativas. No Art. 7º, inciso VIII⁸³ da referida lei temos um dispositivo legal que dispõe sobre os efeitos do *compliance* que, “uma vez definido e implantado, será a linha mestra que orientará o comportamento da instituição no mercado em que atua”, *in verbis*:

“Lei 12.846/2013:

(...)

Art. 7º Serão levados em consideração na aplicação das sanções:

VIII - a existência de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e a aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta no âmbito da pessoa jurídica;”

Esclareça-se que não existe um conceito bem definido do que seja *compliance*. Vem do verbo inglês *to comply* e pode ser assim classificado como processo, procedimento ou ato de se comportar da forma como se espera, ou da

⁸² E-compliance é conjunto de disciplinas a nível digital e eletrônico para auxiliar em cumprir e se fazer cumprir as [normas](#) legais e regulamentares, as políticas e as diretrizes estabelecidas para o negócio e para as atividades da [instituição](#) ou [empresa](#), bem como evitar, detectar e tratar quaisquer desvios ou inconformidades que possam ocorrer.

⁸³ Lei 12.846, de 01 de agosto de 2011. Lei Anticorrupção. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

maneira como se devia adotar, determinar, trazendo-nos um ideia de obediência. Importando para o mundo jurídico de proteção de dados seria a maneira em que devemos nos comportar, obedecendo os ditames da lei, qual seja, a Lei de Acesso a Informação e Lei de Proteção de Dados. Um sistema de proteção adotado por pessoas qualificadas a fim de impedir violações à Lei e assegurar às autoridades competentes de que todas as medidas legais estão sendo implementadas para a segurança e manejo das informações. Quando voltado ao funcionamento do policiamento preditivo seria a adoção de comportamentos, normas e procedimentos para impedir a realização de condutas que desvirtuam a finalidade do programa e proteção com os dados sensíveis ali trabalhados, sem qualquer manipulação indevida e discriminatório das informações que alimentam e propuscionam o sistema.

3.1.3

Inconsistência, opacidade e dados ruins (*bad data*)

O que são *bad data*? Antes de responder essa pergunta precisamos saber a origem do termo e a finalidade da expressão. Do dicionário inglês-português⁸⁴, significa “dados incorretos”, “dados corrompidos”, “dados inválidos”. “Bad Data” (em português “dados ruins”) são dados não estruturados que, por causa de sua inconsistência e inexatidão, atrapalham a qualidade de decisões. Dados inexatos que podem atrapalhar o funcionamento do policiamento preditivo no prognóstico criminal.

Em relação a opacidade, outro problema enfrentado é a ausência de transparência no tratamento dos dados pessoais nestes sistemas. O sigilo das informações são sempre utilizados como plano de fundo para tratamento de dados pelos órgãos públicos, invocando-se motivos de interesse público e segurança nacional. Contudo a própria CRFB/88 dispõe em seu Art. 5º, que a todos são assegurandos informações referente a banco de dados públicos que digam respeito a suas informações pessoais, inclusive prevê a impetração de *habeas data* em casos de negativa.

⁸⁴Dicionário inglês-português. Disponível em: <https://www.linguee.com.br/ingles-portugues/traducao/bad+data.html>. (Acesso em 05 de dez. 2021).

“CRFB/88

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

LXXII - conceder-se-á "*habeas-data*":

- a) para assegurar o conhecimento de informações relativas à pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público;
- b) para a retificação de dados, quando não se prefira fazê-lo por processo sigiloso, judicial ou administrativo;"

Como já visto, a proteção de dados é para evitar o mal uso e exposição, mas deve oportunizar ao indivíduo acesso aos seus dados para conhecimento do tratamento e solicitar audição de falhas.

Ao dispor sobre o uso de Inteligência Artificial (IA) e algoritmos para auxiliar no processo decisório, a autora Ana Frazão em sua obra “Algoritmos e inteligência artificial” afirma que:

“A exploração de algoritmos para tais fins encontra-se no contexto de um mercado multibilionário, cuja proposta é a de substituir as decisões humanas, consideradas naturalmente falhas e enviesadas, pelas escolhas algorítmicas, vistas como mais eficientes, objetivas e imparciais. Grandes empresas investem fortemente nesse segmento, não somente para ajudar clientes e consumidores – aí incluídos o próprio governo – em suas escolhas, como também para orientar seus próprios processos decisórios internos.”⁸⁵

Todo algoritmo precisa de um *imput*, ou seja, matéria prima para funcionar. O alimento principal para seu sistema é o *big data*, armazém de dados. Em se tratando de policiamento preditivo seriam os dados referente a indivíduos suspeitos e locais de grande incidência criminal. Uma enorme quantidade de dados disponíveis que, com o processamento, podem ser transformados em informações úteis de segurança pública e evitar a ocorrência criminal, que por sua vez, servirão como diretrizes para o despacho de recursos policiais. Assim, não adianta tentar criar um algoritmo de policiamento preditivo pretensamente neutro e focado em resolver prevenção criminal se esse banco de dados que o alimenta tiver viés discriminatório.

⁸⁵FRAZÃO, Ana. Algoritmos e inteligência artificial. Jota, publicado em 15 de maio de 2018. Disponível em: [HTTP://www.jota.info/opinião-e-analise/colunas/constituição-empresa-e-mercado/algoritmos-e-inteligencia-artificial-15052018]. (Acesso em 05 de dez. 2021).

Ainda, conforme explica Ana Frazão:

“[...] na medida que são elaborados por homens, é inequívoco que a racionalidade limitada dos programas pode transpor para as fórmulas dos algoritmos uma série de vieses e problemas cognitivos, os quais, diante da falta de transparência, não terão como ser objeto do devido escrutínio social, da crítica e do aprimoramento. A falta de transparência é ainda mais reforçada quando se sabe que tais algoritmos são aperfeiçoados a partir da inteligência artificial, por meio do qual, com aprendizagem automática e com as redes neurais artificiais, mais e mais algoritmos se desenvolvem independentemente, aprimorando a si mesmos e aprendendo com os próprios erros.”⁸⁶

3.1.3.1

Dados ocultos (*hidden data*)

Neste contexto de utilização de dados pessoais pelos órgãos públicos sem que isso se torne público e acessível a todos, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei n. 13.709/2018) veio também para tratar do tema relacionado a dados ocultos, os *hidden data*, dados estes que são utilizados por sistemas informatizados ou Inteligência Artificial, sem que os proprietários dos dados pudessem tomar conhecimento do tratamento, manipulação e destino. O Art. 5º, VI, da LGPD traz o princípio da transparência “[...] garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realidade do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comerciais e industriais”⁸⁷.

A Lei, na tentativa de amenizar os efeitos e conciliar a garantia do segredo de justiça, segredo industrial e empresarial, previu o direito do titular dos dados solicitar informações do seu perfil virtual, que segundo a doutrina seria um “direito de explicação”, trazido pela mesma Lei em seu art. 20, que conforme parte da doutrina, deriva do direito internacional da transparência do tratamento dos dados pessoais.

⁸⁶FRAZÃO, Ana. Algoritmos e inteligência artificial. Jota, publicado em 15 de maio de 2018. Disponível em: [HTTP://WWW.jota.info/opinião-e-analise/colunas/constituição-empresa-e-mercado/algoritmos-e-inteligencia-artificial-15052018]. Acesso em: 05/12/2021.

⁸⁷LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

“Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.

§ 1º O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.

§ 2º Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.”⁸⁸

O policiamento preditivo se utiliza de fatores criminais relacionados a históricos policiais, *status* de liberdade e se o indivíduo foi integrante de algum subgrupo criminoso (gangue). Assim o problema que temos são que os dados, processo e funcionamento através da utilização do algoritmo, na prática, permanece opaco, muitas vezes, por se tratar de segredo industrial.

3.1.4

Viés Discriminatório

Aponta-se como um diferencial do policiamento preditivo o fato de que com um *big data* bem heterogêneo e a diversidade da base de dados executado por inteligência artificial diminuiriam a manipulação do sistema.

Porém, a imparcialidade não é verificada quando da análise do sistema: existem muitos problemas técnicos e funcionais que podem reproduzir discriminação ao invés de neutralidade.

Na doutrina, podemos destacar alguns déficits de programação e funcionamento do sistema, dentre eles: a) a discricionariedade do programador no desenvolvimento do *software* (o grau de precisão e generalização das variáveis, as conexões causais e exemplos dados à máquina no processo de *machine learning*); b) a confiabilidade dos dados (muitos dados vêm de *data brokers*, i.e., terceiros que compilam e comercializam informações, outros vêm de bancos de dados do governo); c) a natureza dos dados (como o banco sobre antecedentes criminais estão dentre os mais frequentes, assim como o de ocorrências); d) a manipulação dos dados (em quais categorias crimes são agrupados e qual a sua priorização); e)

⁸⁸LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

a inserção dessas técnicas no processo de policiamento (se serve para alocação de recursos, para a formação de “listas de ameaças (*“threat lists”*), para investigação de suspeitos pré-identificados, etc.). (SELBST, 2017, p. 131)

Assim o cuidado que devemos tomar ao utilizar o sistema de policiamento preditivo é a discriminação algorítmica. Por exemplo, aquele sistema já estudado, da polícia de Chicago, que se utiliza da “lista de calor” (*heat list*), na qual são colocadas e classificadas as pessoas em um grau de cor a depender de sua pontuação como as mais prováveis de se envolverem com um crime futuro.

Quando incluído na lista, faz com que as forças policiais passem a monitorar suas atividades, inclusive com a notificação e envio de cartas na residência, avisando a ele que seu passado criminal já é conhecido e estabelecendo as possíveis consequências, caso se envolva em algum crime futuro, como se fosse um aviso prévio de punição.

Essa estratégia operacional das forças policiais de realizarem monitoramento a suspeitos, baseado em fatos passados, inclusive com visitas em residências, não pode ser invasiva, de modo a constranger.

Após atender uma solicitação, a polícia deve analisar previamente as circunstâncias que envolvem os indivíduos apontados pelo algoritmo como prováveis suspeitos ou suspeitos de alto risco, para que não utilize de violência desnecessária, atuação sem excessos, pois neste caso, estamos diante de uma provável autoria, sem qualquer prova material da conduta. Não se pode deixar que o fato de um indivíduo ser classificado pelo algoritmo manipule o tirocínio policial, a autonomia e discricionariedade do agente público. Quando lidarem com indivíduos apontados pelos sistemas de predição criminal como alvo de periculosidade premeditada o agente público deve agir com cautela e levar em consideração seus conhecimentos técnicos e científicos, além da experiência policial.

O policiamento preditivo não está imune do viés discriminatório, muito pelo contrário, o fato de deixar sob o domínio de algoritmos processados em *big data* pode expor um sistema imparcial a depender do modo de alimentação e gestão. O sistema informatizado não tem a sensibilidade humana, mas pode representar o preconceito e discriminação a depender da criação e teoria utilizada. Não podemos livrar seus resultados de discriminação, predeterminação, predileção, nem mesmo de uma decisão parcial.

Solon Barroca no artigo publicado “Big Data’s Disparate Impact” observa que:

“Aproximando sem cuidados, a mineração de dados pode reproduzir padrões de discriminação existentes, herdar prejuízos de antigos tomadores de decisão, ou simplesmente refletir as distorções que persistem na sociedade. Pode até gerar o resultado perverso de exacerbar desigualdades existentes ao sugerir que determinando grupos que sofrem desvantagens históricas na verdade merecem um tratamento menos favorável.”⁸⁹

Para Carolina Braga existem camadas de vieses envolvidas no sistema de policiamento preditivo. De acordo com ela a discriminação ocorre durante o treinamento do sistema, que vai da mineração dos dados, passando pela coleta até o resultado final e que podem gerar distorções em camadas diferentes a depender da fase de implantação do programa. Os mecanismos que podem levar as distorções são relacionados a definição do problema, treinamento dos dados, seleção de dados, utilização de *proxies* e *masking*. De acordo com a autora a mineração de dados, por se tratar de análise estatística, sempre gera alguma forma de discriminação, que nas suas palavras traduzem como:

“A própria finalidade do Big Data é justamente prover uma base racional em cima da qual se poderá atribuir a um indivíduo características de um determinado grupo de forma a melhor decidir sobre esse indivíduo ou grupo. No entanto, a realidade pode ser bem mais complexa tendo em vista que os sistemas de decisão autônoma pode conter vieses muito antes de serem coletados os dados para seu treinamento e implementação.”⁹⁰

Podemos extrair também do estudo da autora que o resultado discriminatório do sistema de policiamento preditivo pode ser verificado após a passagem por três estágios: justiça algorítmica; qualidade dos dados; e a preparação dos dados. Para ela verificar se um sistema de utilização de algoritmo é justo e se a análise das previsões não tem viés discriminatório faz necessário observar questões referentes a pontuação que cada indivíduo recebe no sistema. Se um indivíduo é pontuado pelo que ele fez no passado ou pelo que ele é, ou seja, a pontuação é pelo fato (objetiva) ou pelo estilo de vida do autor (subjetiva). Uma

⁸⁹ BARROCA, Solon; SELBST, Andrew D. Big Data’s Disparate Impact. 104 CALIF. REV. 671 (2016).

⁹⁰ Livro: Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade / Ana Frazão e Caitlin Mulhollan, coordenação. *Discriminação nas decisões por algoritmos: polícia preditiva* / Carolina Braga. –2. Ed. rev., atual. E ampl. –São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 701.

pontuação gerada pelo modelo não pode ser diferente a considerar o grupo ou etilo de vida, local de nascimento, cor da pele, raça, dentre outros.

Para evitar erros no sistema deve-se coletar informações mais objetivas e mensuráveis pelo que se fez, sua reincidência, vida pregressa, conduta social, crimes envolvidos, comparsas de atuação, e não pelo modo de ser e viver, questões estas intimamente subjetivas.

Não podemos ter pontuações diferentes, por exemplo, para negros em detrimento de brancos, para os nascidos na zona norte com pontuação maior dos nascidos na zona sul, tipo de trabalho, boletim escolar, salário e outras questões de cunho discriminatório.

Quando tratamos pessoas ou grupos com pontuação diferente a depender de fatores relacionados a questões raciais ou origem temos o que se convencionou a chamar de “taxa de falso positivo”, ou seja, o sistema atribui pontos diferentes a pessoas pelo simples fato de pertencerem a uma camada social. Já a “taxa de falso negativo” é quando indivíduos envolvidos em crimes recebem pontuação diferente a depender da cor e outros vieses sociais.

Carolina Braga traz na sua obra um incidente ocorrido com sistema de análise de risco COMPAS, desenvolvido pela empresa Northpoint⁹¹, que tratava as pessoas negras com pontuação maior que as brancas, sendo que daqueles não reincidentes, 45% dos réus negros foram qualificados como de alto risco em comparação aos brancos que ficaram em apenas 23%. Típico exemplo de “taxa de falso negativo”.

Com isto, a análise preditiva não pode realizar discriminação algorítmica, seja qual for o fator de desigualdade, sob pena de violar valores supremos e princípios constitucionais previstos no Art. 3º, IV, da CRFB/88⁹², como da não-discriminação:

“Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:
I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;

⁹¹*Correctional Offender Management Profile for Alternative Sanctions* (COMPAS), do português Perfil de Gerenciamento Correcional de Infratores para Sanções Alternativas, é uma ferramenta de gerenciamento de casos e apoio à decisão desenvolvida e de propriedade da Northpointe (agora Equivant) usada pelos tribunais dos EUA para avaliar a probabilidade de um réu se tornar reincidente.

⁹²CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

- II - garantir o desenvolvimento nacional;
- III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.”

Assim, como princípio fundamental, não podemos tratar de maneira desigual grupos vulneráveis pelo simples fato de não pertencerem a massa média ou por não terem um estilo de vida conforme a maioria social.

Para maior legitimidade e fidelidade, o programa deve operar de modo a viabilizar auditorias requisitadas pelos envolvidos na persecução penal, para que as partes, seus advogados, autoridades e fiscais, possam ser capazes de analisar a equidade no tratamento de dados do sistema, bem como o funcionamento dos algoritmos e saber se existe justiça no seu resultado.

A qualidade dos dados também é importante para detectar discriminação no sistema, pois a forma como o algoritmo é alimentado e treinado vai dizer muito sobre ele. A coleta e utilização dos dados não pode refletir discriminação social, ou seja, a fonte de onde emana não pode estar contaminada, senão vai simplesmente reproduzir o viés de uma forma muito abrangente, e o pior, sob a falsa sensação de imparcialidade que um sistema de aprendizado de máquina pode as vezes dar.

Os dados utilizados no treinamento algoritmo podem trazer discriminação simplesmente por refletir os preconceitos já existentes na sociedade de onde é coletado. Também podem discriminar quando os dados não são emanados da realidade, ou seja, são inventados e criados para outro fim específico.

A discriminação pode ocorrer ainda pela omissão da análise, ou seja, pelo simples fato de não prever no treinamento do sistema determinado grupo social, excluindo do âmbito de processamento, como se não existissem. Por exemplo, se não treinarmos o sistemas com dados de pessoas da classe alta e média, ocorrerá um predirecionamento do algoritmo fazendo com que o sistema tenha foco em apenas grupos vulneráveis ou predeterminar o resultado para populações já enviesadas socialmente. Assim, podemos citar os “crimes dourados”, crimes praticados por pessoas de alto poder aquisitivo que utilizam de suas influências para a prática de crimes econômicos e cujas informações não foram trabalhadas e analisadas no treinamento do sistema. A depender do sistema, as características desses crimes ou informações dessas pessoas não são sequer previstas, ou seus

dados não são parte do treinamento de máquina e, por vias transversas, podem direcionar para grupos treinados com prioridade.

Existem nestes casos, um bloco de crimes que, na maioria da vezes, atingem grupos já definidos e excluem outros, como é o caso dos “crimes de rua”, crimes contra o patrimônio, envolvimento em drogas e crimes de fome, que sempre são alvo do sistema e das políticas criminais sensacionalistas.

Os crimes violentos devem sim ser combatidos, contudo o sistema também deve preocupar com “crimes de colarinho branco”, crimes políticos e crimes financeiros, que ofendem com proporções maiores a dignidade e estruturas sociais.

Carolina Braga traz que aproximadamente 49% das empresas e 25% das famílias foram vítimas de crimes de colarinho branco, em comparação com uma taxa de prevalência de 1,06% para crimes violentos e taxa de prevalência de 7,37% para crimes contra a propriedade. Esses dados demonstram que os crimes dourados ocorrem com mais frequência do que os crimes de rua. No entanto, os sistemas de policiamento preditivo visam mais os crimes corriqueiros de rua e os ocorrido “aos olhos” da população, em contrapartida deixam de prever os crimes praticados por pessoas influentes e com poder, que tradicionalmente não são foco da ferramenta preditiva.

O PredPol, por exemplo, foi treinado com base em dados obtidos de pessoas presas e envolvidas com crimes, sem levar em consideração os magnatas primários com a ficha limpa que compõe a “cifra dourada” da criminalidade. Neste caso, o software do programa nunca vai direcionar o policiamento para essas pessoas se os dados delas nunca passaram a fazer parte do treinamento da máquina. Fato que certamente vai causar discriminação ao comparar com grupos que já foram fichados pela polícia.

Dessa forma, a maneira como o sistema é alimentado vai refletir no resultado e pode não ser eficiente no combate ao crime organizado e outros crimes que requeiram maior atenção, por prejudicarem a economia do país e afetar maiores vítimas na sociedade.

A partir do momento que a sociedade evolui há o surgimento de novos bens jurídicos a serem protegidos e os atos que no passado eram crimes, podem não mais serem reprimidos penalmente. Esse efeito abolucionista deriva da intervenção mínima do direito penal, que deixa de considerar crime as condutas

sociais já superadas e que não ofendem os atuais bens jurídicos. Por exemplo, hoje em dia, não mais se pune condutas de expressão cultural ou modo de vida, e nem atos que não afetem materialmente os bens jurídicos.

Devido a essa mudança social, abolindo crimes e condutas que eram tidas como contrárias ao interesse social, deve-se atualizar o sistema de policiamento preditivo. Com isto, existe ainda a preocupação de se construir um banco de dados limpo, sem viés preconceituoso, pois confiar em dados históricos de crimes armazenados pode replicar práticas policiais tendenciosas e ligadas a crimes passados já superados, além de reforçar o policiamento excessivo de comunidades de cor.

Não se deve também manipular números de crimes para cumprir cotas ou produzir resultados ambiciosos de redução criminal, pois isso pode dar origem a mais policiamento nos bairros em que essas estatísticas estão concentradas e reproduzir desigualdades sociais. Para equidade e equilíbrio do sistema, sem continuar reproduzindo desigualdades, a prevenção das práticas criminosas devem também partir do topo da pirâmide social, combater os crimes praticados por pessoas de poder aquisitivo, que envolvem grande volume financeiro e que atingem a economia em geral.

3.1.4.1

Policiamento preditivo e a teoria “por trás”

Muitas das vezes os dados que alimentam os sistemas de análise preditiva são utilizados já com a finalidade de uma transformação social. A tecnologia utilizada no software e a forma como o algoritmo é treinado pode refletir a vontade dos desenvolvedores, podendo inclusive ser criado direcionado a combater determinados grupos sociais ou até mesmo tentar implantar determinadas ideias.

Os dados utilizados e a fonte do sistema dependem da teoria “por trás”, ou seja, do foco da ferramenta utilizada. A *Rand Corporation*, por exemplo, fundada em 1948, empresa que desenvolveu o PredPol, tem como principal acionista o Departamento de Defesa dos Estados Unidos. De acordo com a sistemática utilizada, verifica-se que o programa de policiamento preditivo guarda estreita

relação com as teorias das janelas quebradas e as políticas de tolerância zero, da Escola de Chicago.

Conforme fontes de consulta histórica e enciclopédias na internet é possível verificar uma estreita relação da Escola de Chicago com o capitalismo. Temos nela alguns doutrinadores que defendem o livre mercado e são a favor do monetarismo, ou seja, é uma escola de pensamento que se opõe ao Keynesianismo⁹³.

“A Escola de Chicago é uma escola de pensamento econômico que defende o mercado livre e que foi disseminada por alguns professores da Universidade de Chicago. Os líderes dessa escola são George Stigler e Milton Friedman, ambos laureados com o Prêmio Nobel da Economia. Suas ideias são associadas à teoria neoclássica da formação de preços e ao liberalismo econômico, rejeitando o Keynesianismo em favor do monetarismo, (até 1980, quando passou a defender a teoria das expectativas racionais) e rejeição total da regulamentação dos negócios, em favor de um *laissez-faire* quase absoluto. Em termos metodológicos enfatiza a "economia positiva", isto é, estudos empíricos baseados no uso de estatísticas, dando menor ênfase à teoria econômica e maior importância à análise estatística de dados. A "Escola de Chicago" se notabiliza por sua ampla gama de interesses, dedicando-se a estudos que vão da regulamentação ao casamento, da escravidão à demografia.

O termo "Escola de Chicago" foi concebido na década de 1950 para se referir aos professores que lecionavam no Departamento de Economia da Universidade de Chicago, bem como em áreas acadêmicas relacionadas como a Escola Superior de Administração e a Faculdade de Direito. Reuniam-se frequentemente e promoviam acaloradas discussões, que ajudaram a cristalizar uma opinião desse grupo de economistas acerca de assuntos econômicos, baseada na teoria dos preços.”⁹⁴

Assim, ao escolher um sistema de software para processar dados, com inteligência de máquina e aprendizado algoritmo, deve-se tomar o devido cuidado com a empresa desenvolvedora para não refletir no produto da análise e diagnóstico preditivo um resultado já idealizado, seja com pensamentos capitalistas, radicais, comunistas ou socialistas. O programa escolhido deve ser aberto para auditoria e conhecimento sobre seu funcionamento, além da escolha

⁹³ A escola Keynesiana ou Keynesianismo é a teoria econômica consolidada pelo economista inglês John Maynard Keynes em seu livro *Teoria geral do emprego, do juro e da moeda* (*General theory of employment, interest and money*) e que consiste numa organização político-econômica, oposta às concepções liberais, fundamentada na afirmação do Estado como agente indispensável de controle da economia, com objetivo de conduzir a um sistema de pleno emprego. Tais teorias tiveram uma enorme influência na renovação das teorias clássicas e na reformulação da política de livre mercado.

⁹⁴ Wikipédia. Escola de Chicago (economia). Enciclopédia livre. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Escola_de_Chicago_\(economia\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Escola_de_Chicago_(economia)). (Acesso em 21 de dez. de 2021).

de profissionais qualificados e com expertise para detectar qualquer enviesamento de dados e preconceitos.

O PredPol informa no seu site⁹⁵ que apenas predica crimes através de dados obtidos do lugar (*sensu* criminal) e modos operantes (quando e como), sem analisar quem cometerá o crime.

A desenvolvedora do PredPol informa ainda que não utiliza dados pessoais e informações individuais e não ultrapassa limites de privacidade individual. Contudo, críticos e fontes jornalísticas, que conseguiram chegar perto para conhecer o funcionamento do sistema, são contundentes em dizer que o seu banco de dados tem informações do Estado (Sistema de Justiça Criminal, Assistência Social), documentos jurídicos e indícios de autoria. De acordo com artigo “Policiamento preditivo, discriminação algorítmica e racismo: potencialidades e reflexos no Brasil”, publicado por Pedro Arthur Capelari de Lucena, no VI Simpósio Internacional Lavitz, traz que:

“Muitos acreditam que o PredPol, assim como outros softwares em uso pelas Polícias Estaduais, usam nos seus sistemas outros dados, além de local, hora e data de crime passado, na construção de sua rede de dados, com coletas de informações também pelas redes sociais. As redes, que atingem escala global, podem ser excelentes campos de análise e interpretação de dados, seja a partir postagens, compartilhamento de imagens, de geolocalização, e de conversas (...) Há gigantesco material na internet referente a vazamento de dados de empresas que administram redes sociais e o uso por Governos.”⁹⁶

Certo é que várias são as fontes de informações disponíveis, desde que se tenha a porta e a chave certa (autorização). Dentre os dados disponíveis que podem ser obtidos temos as redes (sociais) como postagens, compartilhamento de imagens, de geolocalização, e de conversas; dados socioeconômicos e demográficos; local e hora; violência provocada por distúrbios e aglomerações populares; informações policiais, como índices de assaltos em regiões específicas, crimes patrimoniais ou ligados ao tráfico; e câmeras de vigilância.

Vale a pena lembrar que filiações a gangues ou grupos, dados de pessoas que já foram presas ou dados relacionado com uso de armas, de drogas e

⁹⁵ PREDPOL. Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de dez. 2021)

⁹⁶ Lucena, Pedro Arthur Capelari de. “Policiamento preditivo, discriminação algorítmica e racismo: potencialidades e reflexos no Brasil”, publicado no VI Simpósio Internacional Lavitz Disponível em: <https://lavits.org/wp-content/uploads/2019/12/Lucena-2019-LAVITSS.pdf>. (Acesso em 01 de dez. de 2021).

participações em atos contrários ao Governo, também foram expostos por jornalistas e pesquisadores como fonte de alimento do sistema “Gang Matrix”⁹⁷.

3.1.5

Desigualdade social

Os efeitos do policiamento preditivo podem ter dimensões ainda maiores quando analisamos no contexto das desigualdades sociais. Apesar do sistema ter como foco indivíduos e, conforme já estudado, riscos de discriminação algorítmica, podem ter seus danos ainda mais graves quando direcionado a determinados lugares, como ocorre em sistemas preditivos focados em lugar.

Pessoas moradoras de determinados lugares com grande incidência criminal podem receber tratamentos diferenciados pelo simples fato de viverem em zonas quentes de criminalidade, pois o sistema quando baseado em índices sempre aponta aquela área como um local perigoso e propício de crimes futuros.

Esses indivíduos podem ser alvo de um tratamento diferenciado, que de certo modo, justificado ou não, prejudica sua relação e inclusão social. Ter a força policial do estado sempre operando nas mesmas áreas e em outras não, além de possível constrangimento, poderá resultar em discriminação social.

Agentes da força policial do estado devem ter em mente que aquela mancha criminal apontada no mapa trata-se de crimes frequentes praticados por pessoas, determinadas ou não, que nem sempre são moradores locais. Podem os delinquentes não representar parcela da população local, de modo que ao operacionalizar o policiamento naquela área deve tomar o devido cuidado para não molestar os moradores pelo simples fato de estarem naquele ponto classificado como *hotspot*. O constrangimento de uma fiscalização, mesmo que justificado legalmente, deve ser realizado de modo a não interferir na autonomia do indivíduo, resguardando como regra sua liberdade, até que o fato suspeito analisado seja comprovado ou não.

⁹⁷ Peron, Alcides Eduardo dos Reis. (in)segurança inteligente: Os sistemas de vigilância e monitoramento e a reprodução de práticas discriminatórias e de segregação em São Paulo e Londres. Artigo ANPOCS (FFLCH/USP). Disponível em: <file:///C:/Users/Mariana/Downloads/Artigo%20ANPOCS.pdf>. (Acesso em 04 de dez. de 2021).

Que o sistema seja mais um aliado das forças policiais e não anule completamente a sensibilidade do agente público ao analisar um cenário apontado como criminoso pelo algoritmo.

3.1.5.1

Efeito *feedback loop* e Teoria do deslocamento social

Os esforços na prevenção e combate ao crime podem criar viseiras sociais e direcionar para a máxima de que o “crime não dá voltas na esquina”. Assim, o patrulhamento deslocado para alguns locais tendem a colocá-lo como ponto de crise, e que sempre são merecedores de atenção. Áreas em que há, por exemplo, significativo número de assaltos e que geralmente são áreas com maior consumo de drogas tendem a ter um patrulhamento maior, com mais intensidade.

Fato é que “onde se lança a rede e anzol com frequência, pesca”. Assim, quando sempre se voltam as atenções para determinada área, por exemplo, com grande consumo de crack, podemos estar agravando ainda mais um grave problema social, qual seja, a dependência química.

O software de policiamento preditivo classifica os indivíduos e a área com maior incidência de crimes, estipula pontuações (*score*), cria um alerta, e baseado nisso tem um direcionamento das forças policiais, na maioria das vezes em forma de patrulha ostensiva. O sistema é sempre retroalimentado, contabilizando eventual prisão realizada naquele local, aumenta a pontuação, nova coloração no mapa, e novamente temos o direcionamento para aquele quadrante indicado na georeferência.

Se não mudar o alimento do sistema, teremos um *loop*⁹⁸ sem fim, que nem sempre vai refletir o real problema social, mas vai tornar ainda mais discriminada e pobre certas regiões. Por exemplo, quando se pesca somente em um rio, tem-se em médio e longo prazo, aquele local como improdutivo, sem recursos, sem finalidade. Essas políticas criminais sempre focadas em lugar e baseadas em dados criminais passados vai sempre efetivo estatal que acalme os ânimos e traduza em falsa sensação de segurança, direcionando como única intervenção as

⁹⁸ *Loop* é uma palavra inglesa, que significa 'laço', 'aro', 'anel', 'circuito' ou 'sequência'.

originadas das forças policiais, com encarceramentos em massa e focado em crimes de rua, crimes relacionados a drogas e outros crimes contra o patrimônio.

Ativistas pelos direitos de rede descobriram que em Chicago mais de 50% das pessoas negras estão na lista do PredPol, em idade de 20 a 29 anos e que apenas 2% de pessoas brancas estão na mesma.

Além dos problemas apresentados, também podemos observar outras consequências, mesmo que indiretamente relacionada, do policiamento preditivo frequente e reiterado por defeito de *loop* gerado pelo mal uso do sistema, sendo eles: aumento da vigilância, restrições às liberdades, importunações, abordagens invasivas e reiteradas, desemprego, discriminação social e problemas relacionados a educação.

A nossa CRFB/1988 não aceita tratamento desigual baseado em lugar, muito pelo contrário, tem como um dos objetivos fundamentais a redução das desigualdades sociais, conforme se verifica em seu Art. 3º:

“Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:
I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;
II - garantir o desenvolvimento nacional;
III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.”⁹⁹

A justiça social deve ser um norteador das políticas públicas quando voltadas à segurança. Com isto, temos que analisar o problema também sobre esse viés, não podemos permitir que o sistema de policiamento preditivo seja mais um instrumento para produção de diferenças sociais.

Sabemos que os problemas de violência e questões criminais não se combatem exclusivamente com o braço armado do estado, e sim com auxílio de outras estruturas sociais e prevenção primária. O fato da polícia ser direcionada sempre para o mesmo local vai produzir discriminação, intervenção pontual e não sistêmica de combate a criminalidade, reproduzindo um viés de desigualdade social. Os problemas da criminalidade devem também ser direcionados para outros locais, outras zonas, onde são praticados os crimes de corrupção social, crimes de colarinho branco e criminalidade dourada. Para que isso ocorra

⁹⁹CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

primeiramente temos que formatar o sistema contaminado que se formou e aprendeu analisando somente determinados tipos de crimes e focou em certas pessoas como alvo, para então ensiná-lo a lidar com outros tipos de problema. Delitos praticados por classe alta, que muitas das vezes são protegidos pelo próprio poder público, pela lei e pela alta sociedade não podem ficar à margem do sistema de policiamento preditivo. Não podemos permitir que eles sejam também protegidos pelos esses sistemas de automação policial de segurança pública.

Além dos problemas apresentados, também podemos observar outras consequências de um policiamento preditivo frequente e reiterado a uma camada social. Por possíveis defeitos de *loop* gerado pelo mal uso do sistema, e perseguição sistemática de determinados grupos sociais, podemos ter como consequência o aumento exponencial de abordagens, restrições indevidas às liberdades individuais, despejos e desempregos a certas pessoas. O aumento da vigilância em pessoas específicas também pode acarretar problemas relacionados a educação como evasão das escolas. A sensação de perseguição contínua e desenfreada gerada pelo sistema pode ainda causar desconfiança e descrédito para com os serviços públicos.

3.1.6

Poder de polícia estatal e a discricionariedade

Outra questão não menos importante que podemos observar guarda relação com a operação do sistema de policiamento preditivo. O poder de polícia e a discricionariedade do agente público tem íntima relação no funcionamento do sistema.

O poder de polícia não se confunde com as funções da polícia. O poder de polícia é amplo e utilizado pelos diversos órgãos de fiscalização estatal, incluindo os agente de aplicação da lei. Como bem explica José Cretella Júnior “Poder de polícia é a faculdade discricionária do Estado de limitar a liberdade individual, ou coletiva, em prol do interesse público” (JUNIOR, 2000, p.549).

O poder de polícia estatal vem disciplinado legalmente no Art. 78 do Código Tributário Nacional (Lei nº 5.172/1966):

“Art. 78 Considera-se poder de policia a Atividade da Administração Pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a pratica de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, á ordem, aos costumes, a disciplina da produçã, o e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Publico, à tranqüilidade pública ou ao respeito à propriedade e os direitos individuais ou coletivos.”¹⁰⁰

Poder de polícia é aquele capaz de limitar direitos e liberdades em prol da coletividade, ou seja, restringir determinada atividade que seja prejudicial a sociedade. Já as funções da polícia podem ser divididas a depender das suas atribuições investigativa ou ostensiva, sendo que para exercer suas funções podem utilizar do poder de polícia.

Para exercer sua atribuição, o agente público goza de certa discricionariedade. O fato que merece destaque aqui nesste estudo é que se o poder de polícia, que é previsto legalmente e materializado por atos concretos do agente público com intervenção no indivíduo, pode ser delegado e confiado ao algoritmo.

No sistema de policiamento preditivo o poder de decidir quem está em atitude suspeita, ou quem provavelmente é o autor do crime, fica sob o domínio do resultado algoritmo. O ato administrativo que é praticado por agente público, geralmente por meio de abordagens discricionárias e fiscalização sobre pessoas, utilizando de tirocínio e experiência policial, estaria agora sendo delegado a uma máquina.

A quem caberia o poder de decisão? Como o agente público deveria se comportar quando o sistema, após diagnosticar uma situação como suspeita, indicasse determinada pessoa como provável criminoso? Qual vontade deveria ser observada, do sistema ou do agente público?

Para responder essas perguntas, temos que ter em mente que o sistema não substitui o agente policial, ele deve ser utilizado como auxílio tecnológico no trabalho da polícia, assim deve-se mesclar o aprendizado de máquina com a experiência e o conhecimento técnico do profissional de segurança pública.

A decisão final deve ser sempre a do agente público, pois conseguimos identificar um responsável pelo ato praticado e cobrar por suas ações. O sistema não pode substituir o ato administrativo do agente público, caso contrário poderia

¹⁰⁰Código Tributário Nacional. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. (Acesso em 04 de dez. de 2021).

ocorrer em irresponsabilidade do estado, que estaria delegando sua função e eximindo de suas atribuições.

Não podemos admitir que uma máquina exerça um poder de mando sobre o agente público para ordenar buscas indiscriminadamente, sob pena de ferir o próprio princípio hierárquico da esfera administrativa e colocar o homem em submissão a máquina.

4

Controle social e a figura do “inimigo”

4.1

O inimigo do sistema

O ódio ao inimigo foi construído baseado em uma biopolítica¹⁰¹, um modo de política pautado em viés da vida social e humana, utilizando-se de dispositivos raciais, econômicos, de segurança, sexualidade ou com fundamento medical.

O conceito de nação projetado pelas elites ocidentais produziu efeitos terríveis no século XIX. O estado-nação funcionava, quase que exclusivamente, para o desenvolvimento do capitalismo. A primeira Guerra Mundial surgiu rompendo com o antigo liberalismo, mas continuou com exclusão e eliminação da figura do “outro”, e na segunda Guerra tivemos o ápice dessa exclusão. Neste contexto, o Estado Nacional entrava em crise, mas o pensamento nacionalista reacionário emergia mais forte.

Na Primeira Guerra Mundial decaiu o liberalismo individualista e foi imposto o pacto de trabalho capital que reconheceu o trabalhador e a mulher como sujeitos de direito e concedeu direitos sociais. Mas outros projetos de nacionalização também foram desenvolvidos, que levou ao nazismo, fascismo e franquismo. A primeira grande guerra não desfez o mito da nação homogênea desenhada pelas elites – o nacionalismo emergiu fortalecido. As culturas e corpos políticos de grupos étnicos era a régua que media os demais grupos. Assim, milhares de pessoas deixaram de ser consideradas cidadãos e passaram a ser

¹⁰¹ Biopolítica é o termo utilizado por Foucault para designar a forma na qual o poder tende a se modificar no final do século XIX e início do século XX. As práticas disciplinares utilizadas antes visavam governar o indivíduo. A biopolítica tem como alvo o conjunto dos indivíduos, a população.

consideradas inimigas do Estado Novo. Construídos nos períodos ditatoriais, dentre os considerados inimigos podemos citar os armênios, judeus, estrangeiros e apátridas.

O ódio e o discurso do inimigo, mais tarde, são transferidos para as esferas da legislação e políticas criminais, causando desnacionalizações de milhões de pessoas. As Leis de Nuremberg, por exemplo, retiraram a cidadania dos judeus, suprimiram seus direitos e passaram a tratar seus costumes como ameaça ao estado alemão.

Esta exclusão também ocorreu na França baseada na dicotomia cidadão-homem que trouxe consequências para estrangeiros, onde o discurso de medo que as instituições adotaram desagou na área jurídica e transformou em leis as políticas discriminatórias. Limitou direitos trabalhistas a estrangeiros, trouxe confinamentos e exílio para campos de concentração aos indivíduos não-nacionais.

Na Alemanha nazista era nítido os discursos judeofóbicos para retirar os judeus da linhagem cultural e da política. Com um falso contexto de legitimidade foi instituído um texto jurídico discriminatório que culminou com o holocausto trazido pelas Leis de Nuremberg de 1935. Tais leis vieram para discriminar atos autoritários dos nazistas, criminalizar e retirar direitos de judeus. Os judeus também foram desnacionalizados e dizimados em campos de extermínio.

Origem liberal do germe da xenofobia no período entre guerras ocorreu em todo o continente, com discursos xenófobos ou judeofóbicos alimentaram políticas de exclusão na França com os refugiados, na Espanha com esquerdistas, judeus e maçons.

Em meados da década de 70 iniciou uma corrente doutrinária visando revolucionar o Direito Penal, abandonando o tecnicismo jurídico de enfoque da adequação típica, possibilitando ao tipo penal desempenhar sua efetiva função de mantenedor da paz social e aplicador da política criminal. Assim, como regulador da sociedade, necessário se fez delimitar a norma, passando a considerar o delito com uma dimensão a mais, qual seja a normatividade.

A principal crítica trazida por esse movimento funcionalista consiste no fato de que a Teoria Finalista do Delito incluiu o dolo e culpa como integrantes da dimensão subjetiva do tipo, ao lado do tipo objetivo, integrando a tipicidade. E para os adeptos da Teoria Funcionalista, a culpa não estaria inserida no aspecto

subjetivo do tipo, uma vez que ela não se encontra presente no íntimo do agente. Ela é normatividade, assim os funcionalistas a retiraram do aspecto subjetivo, mas mantendo-a, entretanto, na tipicidade.

O jurista alemão Claus Roxin propôs um funcionalismo moderado que preocupa em discutir qual é a verdadeira “função” do Direito Penal, função esta que se relaciona sobre tudo com a sanção penal, mais precisamente a pena. Defender os bens jurídicos, atuando o direito penal de forma subsidiária, tipo penal aquém da norma, excluindo do fato típico formal os casos insignificantes.

O Funcionalismo Teleológico de Roxin preceituava que a norma penal, analisada formalmente, possui uma tipicidade por demais abrangente e o Direito Penal deveria apenas cumprir sua função de Política Criminal e reduzir o alcance da tipicidade formal (intervenção mínima), restando apenas uma tipicidade material.

Surgiram também pensamentos de outros juristas alemães, aqui daremos destaque a Günther Jakobs que, na década de 80, propôs um direito penal para defender e tutelar a norma e não os bens jurídicos, pois para ele o homem é uma peça do sistema e aquele que não realiza sua função sociológica ou desafia as normas impostas torna-se inimigo. Essa concepção de cunho punitivista anulava, já naquela época, as garantias e direitos fundamentais.

Günther Jakobs, alemão capitalista, na década de 1980 em meio a Unificação das Alemanhas, com a queda do Muro de Berlim, desenvolveu esta teoria com base no medo dos comunistas.

As ditaduras foram enfraquecendo e os ideais autoritários de Jakobs não tiveram visibilidade naquele momento. Contudo, embalado pelos ataques terroristas em 2003 nos EUA, ele retornou seus estudos e lançou sua obra "Direito Penal do Inimigo", com viés punitivo e trouxe um processual penal extremamente rápido, mesmo com submissão a penas graves.

A teoria parte de uma base filosófica que reúne autores como Kant, utilizando de seus imperativos categóricos de Justiça “aquele que quer destruir uma sociedade deve ser previamente destruído” e Rousseau, que traz na sua obra “O contrato social” onde o ser humano, que ao decidir viver em grupo, deve abrir mão de parte de sua liberdade em prol do bem coletivo. Além desses, Günther Jakobs também inspira sua doutrina na obra “O Leviatã” de Thomas Hobbes, onde o Estado pode ser atacado, mas sempre se sobressairá.

Tem-se no estudo de Jakobs que todo e qualquer ser humano nasce com o status de cidadão e a transição para a categoria de inimigo ocorre de variadas formas, como por exemplo, quando ele pratica um crime grave, reiteração de crimes graves. Também temos o inimigo na figura do criminoso habitual, ou quando ele entra para uma organização criminosa, passando a integrar uma estrutura ilícita de poder. O terrorista é um inimigo por excelência na visão de Jakobs.

Certo que para ser considerado inimigo não precisa passar por todas as etapas, mesmo quem nunca praticou crime pode se transformar em inimigo, basta ter um comportamento imprevisível como, por exemplo, o ataque às “Torres Gêmeas” nos EUA.

Como consequência, propõe Jakobs que o inimigo terá supressão de direitos e garantias penais processuais e sofrerá uma antecipação da tutela penal, com um direito penal cada vez mais preventivo. Para o inimigo, a lei penal deverá ser aplicada a partir do momento que o sujeito pratica atos de execução dos crimes e propõe a punição dos atos preparatórios com a mesma pena do crime consumado.

A conduta criminosa para esse funcionalismo radical de Jakobs é um comportamento humano voluntário, gerador de um resultado evitável, frustrando as expectativas normativas. E a culpabilidade normativa é pura, com uma imputação objetiva do resultado.

Alexandre Rocha Almeida de Moraes, aduzindo a presente teoria, destaca:

“Na concepção de Jakobs – funcionalista extrema ou radical – a ação aparece como parte da teoria da imputação (conduta do agente/infração à norma/culpabilidade) que, por sua vez, deriva da função da pena. Primeiro deve-se estabelecer quem deve ser punido por contrariar a estabilidade normativa: o agente é punido porque agiu de modo contrário à norma e de forma culpável. Para os funcionalistas, a imposição de pena terá, assim, o caráter de reestabilizar a norma, uma vez que sua função é justamente garantir essas expectativas. A pena terá função de garantir a norma e, consequentemente, assegurar por via indireta, essa expectativa.” (MORAES, 2011, p. 134)

Ainda relata Alexandre Rocha Almeida de Moraes:

“Criminosos econômicos, terroristas, delinquentes organizados, autores de delitos sexuais e de outras infrações penais perigosas são os indivíduos potencialmente tratados como “inimigos”, aqueles que se afastam de modo permanente do

Direito e não oferecem garantias cognitivas de que vão continuar fiéis à normal. Assim, por não aceitarem ingressar no estado de cidadania, não podem participar dos benefícios do conceito de “pessoa”. (MORAES, 2011, p. 195)

Para essa doutrina de Jakobs, a função do Direito Penal é a proteção da norma penal, sendo que o direito penal só ganha respeito e autoridade quando suas normas são severas e reiteradamente aplicadas, assim protegendo a norma, protege-se o bem jurídico. Com um discurso punitivista do tipo *"punir para ganhar respeito"*, Günther Jakobs trazia que a sociedade é quem tem que se ajustar ao Direito Penal e não o contrário. Para ele a função da pena era a prevenção geral negativa, com uma intimidação coletiva da sociedade.

Neste contexto de Direito Penal do terror, pregava uma hipertrofia de normas penais, mais especificamente contra quem não respeitava as leis, surgindo assim o Direito Penal do Inimigo.

4.1.1

Direito penal do inimigo e a terceira velocidade de punição

Na obra “A expansão do Direito Penal” lançada na Universidade Pompeu Fabra em Barcelona, o espanhol Jesus Maria Sanches criou um estudo baseado no fato de que o Direito Penal sempre se desenvolveu em duas velocidades.

A primeira velocidade seria um "direito penal da prisão", pois são poucos crimes que inevitavelmente seu autor vai perder a liberdade, sendo assim a lei penal é lenta porque ela é extremamente garantista, já que a liberdade está em jogo é preciso ter cautela.

A segunda velocidade seria o "direito penal das penas alternativas", pois na maior parte busca a qualquer tempo evitar a prisão. Neste, o Direito Penal é mais célere, mais rápido, pois a liberdade não está em jogo, admitindo inclusive um direito negocial.

Devido ao fato de que o direito penal do inimigo é extremamente rápido, mesmo com aplicação de penas maiores, suprimindo assim direitos e garantias individuais, materiais e processuais, tem-se na visão de alguns doutrinadores que ele seria a terceira velocidade do direito penal.

Assim podemos verificar que o “Direito Penal do Inimigo”, denominado direito penal de terceira velocidade, abarca uma teoria desenvolvida por Günther

Jakobs, a qual se faz pautada no funcionalismo radical ou sistêmico, sendo este inspirado na Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann.

4.1.2

Policiamento preditivo e o direito penal do inimigo

Esse “direito penal do inimigo”, desenvolvido por Jakobs, se baseia na ideia de prevenção, antecipação e periculosidade, assim sendo, não é necessário aguardar o resultado, esperar que um dano ou o surgimento de um perigo aconteça para intervir com a força policial. Baseado nisso, teríamos que a adoção de qualquer estratégia para antecipar o crime e o criminoso, ou seja, prever seu acontecimento e intervir no indivíduo seria possível nesse modelo. Analisando de maneira mais sistemática tem-se que o policiamento preditivo encontraria total guarida no “direito penal do inimigo”, não como forma conceitual, mas sim integrante do sistema.

O “direito penal do inimigo” nos faz acatar uma ideia de ciência jurídico-penal de expansão securitária, sob um rótulo de legislação de guerra ou de emergência ativa. Por meio da força policial estatal seria possível intervir na seara do indivíduo de forma mais preventiva e mesmo sem a ocorrência do delito, tudo no rótulo de combate ao crime. Ainda no âmbito preventivo e instrumental da persecução penal, o “direito penal do inimigo” permite que a polícia realize intervenções em searas da vida privada, intervenção nas comunicações sem controle judicial ou com controle mais frouxo, usando de técnicas tecnológicas de combate ao crime, entre outras medidas. Já no campo da legislação, aproveitando dessa expansão, é possível tipificar sanções a atos e condutas praticados em fases anteriores, tentativas ou atos preparatórios, longes da execução do crime com penas equivalentes àquelas do fato consumado.

Existem grupos criminosos que merecem um tratamento repressivo com rigor, muito disso por conta da forma, organização, aparato e ofensa aos bens jurídicos e direitos da sociedade. Praticam crimes graves, usam de grande poder aquisitivo e dominam territórios, corrompendo pessoas públicas e privadas. Realmente afetam de maneira contundente e prejudicam o Estado, refletindo na sociedade.

Mesmo analisando essas premissas, podemos notar que esse tratamento desigual do considerado “cidadão” e “inimigo”, de maneira deliberada, com rigor e discriminação generalizada é totalmente contrário aos valores constitucionais do Estado Democrático de Direito, logo os indivíduos devem receber e sofrer consequências igualmente proporcionais, seja no campo da polícia punitiva, seja na seara da justiça criminal.

Qualquer instrumento de auxílio e combate ao crime, e aqui falando mais precisamente do sistema de policiamento punitivo, por mais eficiente que seja não pode funcionar ferindo valores constitucionais. Para desestabilizar e combater um crime ou um criminoso, não pode haver tratamento diferente do meio empregado quando ficar configurado viés discriminatório ou desigual. Deve haver formas de combate igualmente proporcionais e respostas à altura de ofensas ou organizações de grupos criminosos, mas a gênese do sistema deve ser a igualdade, partir de uma base comum, com tratamento igual a todos que se encontram na mesma condição, seja de modo preventivo ou repressivo.

No Brasil não é aplicado o “Direito Penal do Inimigo” na forma em que ele é proposto por Jakobs, pois a Constituição Federal, em seu artigo 5º, “caput”, traz o princípio da isonomia, e por isso não seria possível dividir os indivíduos em dois grandes grupos, ou seja, cidadãos e inimigos.

Informalmente, temos exemplos de que o “direito penal do inimigo” já vem sendo aplicado no Brasil nos casos envolvendo grupos de extermínio e chacinas. Formalmente, de maneira sub-reptícia, observam-se algumas intervenções estatais que individualizam o julgamento de pessoas que são tidas como perigosas, com decisões e processos rápidos, aplicando penas extremamente severas e desproporcionais.

Fato é que, qualquer instituto ou sistema envolvido na política criminal, diferenciando indivíduos, da forma como o proposto por Jakobs, não tem legitimidade social ou aderência jurídica, tornando-se totalitário, diferenciando pessoas e escolhendo inimigos previamente para perseguir.

4.2

Controle social e a figura do “inimigo”

Em uma visão ampla, temos que controle social é um conjunto de estratégias, sanções sociais e sanções institucionais que buscam submeter o indivíduo a normas e regras de comportamento. Quando voltado a questões de política criminal pode este controle ser caracterizado por meio de agentes formais e informais, com a finalidade de manter a ordem pública através de disciplina social, funções punitivas ou direcionadas para medidas educativas.

Os três componentes fundamentais para que as instituições de controle social possam alcançar sua finalidade são: norma, processo e sanção. Tais controles podem ser realizados com meios positivos (prêmios e incentivos) e meios negativos (imposição de sanções). O controle pode ainda ser promovido por controle interno, quando se verifica a autocorreção e controle externo como ações da sociedade e do estado, aplicando multas e penas. Assim, em duas estruturas sociais, tem-se o controle social formal e controle social informal.

O controle social formal é o realizado por órgãos e instituições oficiais do estado, como por exemplo, o poder judiciário, a polícia e as penitenciárias. Neste viés, não muito ostensivo da força policial, temos também o denominado “Policimento Comunitário”, que de acordo com a doutrina majoritária faz parte do controle social estatal, sendo uma parceria existente entre a polícia e os cidadãos, atuando de modo integrado. São exemplos de policiamento comunitário o realizado nas Unidades de Polícia Pacificadora (UPP) e Bases Comunitárias Móveis (BCM). Estes aparatos estatais são utilizados como estratégias de aproximação da polícia com a sociedade, dividindo os problemas e responsabilidade em matéria de segurança pública.

Adriana Alves Loche, no estudo da obra “Segurança e controle social: uma análise do policiamento comunitário”, traz que:

“O policiamento comunitário além de uma estratégia adaptativa, apresenta-se como uma estratégia de aproximação entre polícia e comunidade para recuperar a imagem da instituição perante a população e fortalecê-la, ampliando assim o poder policial. Por outro lado, para as comunidades, compartilhar a responsabilidade pelo controle do crime refere-se também à possibilidade de controle externo das atividades policiais.(LOCHE, Adriana Alves.Catálogo USP, 2013)”.¹⁰²

¹⁰²LOCHE, Adriana Alves. Tese de Doutorado. “Segurança e controle social: uma análise do policiamento comunitário”. São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8132/tde-08112012-171148/pt-br.php>. (Acesso em: 10/12/2021).

O controle social informal, por sua vez, é o controle realizado pela sociedade em geral. A família, escola e igreja têm um papel importante na moldura do cidadão. O controle social informal, de certa maneira, cobra do indivíduo os valores de determinada localidade e aplica sanções em casos de descumprimento. Os trabalhos sociais e conselhos comunitários também exercem um controle social de destaque, pois através do labor, diálogo e comunicação, trocam experiências e se vêem integrados em uma estrutura social com regras de convivência. Aqui podemos ter a presença do núcleo estatal, não como protagonista, mas sim como outro personagem social, como por exemplo, podemos observar no Programa Educacional de Prevenção às Drogas e a Violência (Proerd), que apesar de ser operacionalizado pela Polícia Militar, tem um modelo de aplicação informal, pois promove ações sociais de prevenção infantil ao uso de drogas no ambiente escolar.

Vale destacar que as sanções do controle social podem ser formais, quando realizadas pelo próprio estado, como as sanções cíveis, administrativas e penais, ou sanções informais, sem força coercitiva, realizadas pelas estruturas de controle extraoficiais.

O melhor para o estado é fortalecer os agentes de controle sociais informais, pois somente quando estes falharem, teria que custear os problemas e gastar com a gestão dos presos e outros danos colaterais. O controle social informal tem um custo muito menor para sociedade e para o estado. Fortalecer estes agentes de controle, em uma prevenção primária, eximirá os cofres públicos de custear e gastar com a gestão do crime.

O problema se agrava quando a estrutura social é formada por mecanismos de fiscalização e controle para assegurar uma ordem vigente e premeditada que visa somente uma camada social. Com as modificações passadas pelo sistema capitalista nas últimas décadas, a vida social foi rearticulada e novos instrumentos de controle social surgiram para aspirações de poder. Estes mecanismos de controle estão sempre mudando e adaptando de acordo com a evolução da sociedade.

Tivemos um processo de transição do estado social para um estado focado na proteção pessoal, contudo essa transição só vem a agravar a situação dos vulneráveis. Com esse controle e com a fiscalização social de maneira intensa e desenfreada vem aumentando, significativamente, a quantidade de excluídos.

Aliado a isso, é possível verificar diuturnamente, tanto pelo Estado, meios midiáticos e redes sociais, a disseminação e manipulação do medo e a formação de um imaginário social para constituir uma ferramenta de dominação extremamente eficaz.

Aliado a isso temos esse projeto capitalista-neoliberal que não foi criado para englobar toda a população mundial e não possui capacidade para oferecer emprego e renda para todos. O capitalismo abraça apenas uma restrita minoria que tem capacidade de sobreviver a um modelo de exclusão e diferenciação baseado na renda. Assim, para manter a ordem das coisas e pessoas, é necessário haver intensa e constante manipulação ideológica.

Conforme publicado em sua obra “Conflito e Segurança: Entre pombos e falcões”, o professor João Ricardo Wanderley Dornelles, retrata essa mudança de controle ocorrida e aproveitada na sociedade atual pelos dominadores, como “imprescindível se manter em funcionamento, ininterruptamente, mecanismos de controle social para conter os insatisfeitos. O controle social é exercido de várias formas diferentes, como através do sistema punitivo e de mecanismos como o eficientismo penal.”¹⁰³

Outro viés do controle que sempre é vendido como eficaz é a sanção penal. A política criminal, como uma ferramenta de controle prático, utiliza do sistema penal para induzir a sensação de segurança e aumentar a teia de controle. Este mecanismo de controle se pautado exclusivamente na punição também acaba por produzir na sociedade a figura de um “inimigo”.

Este movimento pode ser observado em vários países, que se utilizam do outro, geralmente o excluído, como “bode expiatório” do sistema e “introduz o eficientismo penal nas relações internacionais através da criminalização dos movimentos sociais globais contra. Hegemônicos, definindo-os como inimigos da ordem global (neoliberal) e cúmplices do terrorismo.”¹⁰⁴

O policiamento preditivo, implantado como política criminal, não deixa de ser um controle social formal. Está intimamente ligado com as ações que o estado programa para tentar fiscalizar os indivíduos e aplicar sanções. Tais formas de

¹⁰³ DORNELLES, João Ricardo W. Conflito e Segurança: Entre pombos e falcões. Rio de Janeiro: Editora Lumen, 2008. p. 21; p. 41-47.

¹⁰⁴ DORNELLES, João Ricardo W. Guerra Imperial Permanente versus Direitos Humanos. Artigo apresentado no Seminário "Direitos Humanos - Viena + 10 - Desafios e Perspectivas". Núcleo de Direitos Humanos da PUC-Rio, out. 2003. p. 16.

vigilância como os utilizados no sistema são táticas estatais *a priori* usadas com o pretexto de promover segurança pública e ordem social, mas que em último fim, podem servir para controlar a sociedade e ter um domínio de massa.

A vigilância e o acúmulo de dados sobre indivíduos e cidadãos não são um fato recente, tanto na esfera estatal como na esfera econômica. Todas as pessoas estão envolvidas por relações de poder e não podem ser consideradas independente delas ou alheias a elas.

“É preciso não tomar o poder como um fenômeno de dominação maciço e homogêneo de um indivíduo sobre os outros, de um grupo sobre os outros, de uma classe sobre as outras; mas ter bem presente que o poder não é algo que se possa dividir entre aqueles que o possuem e o detém exclusivamente e aqueles que não o possuem. O poder deve ser analisado como algo que circula, ou melhor, como algo que só funciona em cadeia. Nunca está localizado aqui ou ali, nunca está nas mãos de alguns, nunca é apropriado como uma riqueza ou um bem. O poder funciona e se exerce em rede. Nas suas malhas os indivíduos não só circulam, mas estão sempre em posição de exercer este poder e de sofrer sua ação; nunca são o alvo inerte ou consentido do poder, são sempre centros de transmissão. Em outros termos, o poder não se aplica aos indivíduos, passa por eles. (FOUCAULT, 2004, p. 193) ”

Ainda conforme Michel Foucault:

“Houve uma ideologia da educação, uma ideologia do poder monárquico, uma ideologia da democracia parlamentar, etc.; mas não creio que aquilo que se forma na base sejam ideologias: é muito menos e muito mais do que isso. São instrumentos reais de formação e de acumulação do saber: métodos de observação, técnicas de registro, procedimentos de inquérito e de pesquisa, aparelhos de verificação. Tudo isso significa que o poder, para exercer-se nesses mecanismos sutis, é obrigado a formar, organizar e pôr em circulação um saber.” (FOUCAULT, 2004, p. 186)

Assim, podemos observar baseados nos estudos de Michel Foucault, que estamos todos envolvidos nessa rede que recebe, gera e distribui o poder. Contudo este controle não foi consentido socialmente com o contrato social, mas materializado através dele. O poder foi aos poucos enraizado, quando passamos para o estado o poder-dever de proteção social. O biopoder, termo criado por Foucault, foi conceituado assim para mostrar a prática dos Estados modernos que vigiam para controlar. Para Foucault os Estados modernos regulam e fiscalizam os sujeitos através das várias técnicas que possibilitavam o controle dos corpos e da população gradualmente.

Para Foucault, o poder “[...] é uma máquina que circunscreve todo mundo, tanto aqueles que exercem o poder, quanto aqueles sobre os quais o poder se exerce. Isso me parece ser a característica das sociedades que se instauraram no século XIX”.(2004, p. 219)

Para demonstrar sistematicamente esse movimento Foucault divide dois fatores que funcionam como “dispositivos” no exercício do poder: a vigilância e a punição, pelos quais o poder se exerce na sociedade.

“O olhar vai exigir muito pouca despesa. Sem necessidade de armas, violência física, coações materiais. Apenas um olhar. Um olhar que vigia e que cada um, sentindo-o pesar sobre si, acabará por interiorizar, a ponto de observar a si mesmo; sendo assim, cada um exercerá essa vigilância sobre e contra si mesmo. Formula maravilhosa: um poder contínuo e de custo afinal de contas irrisório.” (FOUCAULT, 2004, p. 218)

O outro dispositivo indicado por Foucault é a punição. Em sua obra *Vigiar e Punir*, ele traz uma evolução histórica da legislação e os métodos coercitivos e punitivos, adotados como repressão pelos poderes estatais. Segundo Foucault, a pena torna-se um procedimento burocrático, onde a punição é oficializada pelo Estado. Para ele isso também permitiu ao Estado com o tempo afastar de práticas punitivas utilizadas pela justiça. Fez com que estado distanciasse da prática da punição. Punir para ganhar respeito, esse era o lema da época, mas essa prática já não se mostrava muito eficiente para controle social. “Era assim que funcionava o poder monárquico. A justiça só prendia uma proporção irrisória de criminosos; ela se utilizava do fato para dizer: é preciso que a punição seja espetacular para que os outros tenham medo” (FOUCAULT, 2004, p. 217).

No capítulo XIV de seu livro, denominado de *Microfísica do Poder*, que o autor intitula ‘O olho do poder’, “O olhar que controla”, ele usou para indicar a mudança que se iniciava na sociedade da época. “Toda uma problemática se desenvolve então: a de uma arquitetura que não é mais feita simplesmente para ser vista (fausto dos palácios), ou para vigiar o espaço exterior (geometria das fortalezas), mas para permitir um controle interior, articulado e detalhado – para tornar visíveis os que nela se encontram” (FOUCAULT, 2002, p.12; p. 118-210).

Podemos observar em várias passagens da obra de Foucault que surge uma nova forma de poder, pautado na vigilância e não mais na força.

“Na periferia, uma construção em anel; no centro, uma torre; esta possui grandes janelas que se abrem para a parte interior do anel. A construção periférica é dividida em celas, cada uma ocupando toda a largura da construção. Estas celas têm duas janelas: uma abrindo-se para o interior correspondendo às janelas da torre; outra dando para o exterior permite que a luz atravessasse a cela de um lado para o outro. Basta então colocar um vigia na torre central e em cada cela trancaria um louco, um doente, um condenado, um operário ou um estudante. Devido ao efeito da contraluz, podem-se perceber, da torre, recortando-se na luminosidade, as silhuetas prisioneiras nas celas da periferia. Em suma inverte-se o princípio da masmorra; a luz e o olhar de um vigia captam melhor que o escuro que, no fundo, protegeia.” (FOUCAULT, 2004, p. 210).

Ainda segue em outra passagem que:

“Não se trata de cuidar do corpo, em massa, grosso modo, como se fosse uma unidade indissociável, mas de trabalhá-lo detalhadamente; de exercer sobre ele uma coerção sem folga, de mantê-lo ao nível mesmo da mecânica – movimentos, gestos, atitudes, rapidez: poder infinitesimal sobre o corpo ativo. (...). Esses métodos que permitem o controle minucioso das operações do corpo, que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõem uma relação de docilidade-utilidade, são o que podemos chamar as “disciplinas”. O corpo humano entra numa maquinaria de poder que o esquadrija, o desarticula e o recompõe. Uma “anatomia política”, que é também igualmente uma “mecânica do poder”, está nascendo; ela define como se pode ter domínio sobre o corpo dos outros, não simplesmente para que façam o que se quer, mas para que operem como se quer, com as técnicas, segundo a rapidez e a eficácia que se determina. A disciplina fabrica assim corpos submissos e exercitados, corpos ‘dóceis’.” (FOUCAULT, 2002, p. 118)

Para Foucault a disciplina é um controle que estabelece uma sujeição do corpo ao tempo, com a finalidade de produzir o máximo de rapidez e o máximo de eficácia, onde não é o resultado dela que interessa ao controle, mas seu desenvolvimento, o meio. Trata a verdade como uma criação social utilizada para controle, sendo baseado nela a maneira como as sociedades se punem.

“O importante, creio, é que a verdade não existe fora do poder ou sem poder. A verdade é deste mundo; ela é produzida nele, graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder. Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro. (FOUCAULT, 2004, p. 12)

Conforme analisado nas passagens foucaulteanas, surge assim uma nova forma de poder, o poder que vigia. O “olho do poder”, pautado na vigilância e não mais na força, como ocorreram séculos passados.

Com essa nova forma de enxergar o sistema penal, a pena estatal só fica evidenciada em casos extraordinários, como um “não exemplo a ser seguido”, funcionando como efeito de prevenção geral negativa. A forma de punição proposta para o momento passou a ser o encarceramento, o isolamento, o castigo, o segregamento.

Passou a prisão ser uma forma de castigo ideal para reeducar e corrigir. Com uma liberdade usurpada e vigiada, intensa disciplina e trabalho, tornando o detento produtivo com incentivos, ou por meio de castigo.

Essa nova dinâmica faz surgir a figura do “panoptismo”, assim denominado por Foucault, que na fiscalização, a visibilidade como uma armadilha. Essa nova arquitetura faz surgir um modelo de alojamento prisional (presídios) onde existem celas que não se pode ver, mas ser visto, com a finalidade de conferir maior a ordem e disciplina na prisão. Por traz desta nova arquitetura quer se passar ao detento a ideia de que ele não pode observar, mas somente ser observado.

Neste novo modelo de controle imposto, qual seja da “observação”, o importante é gerar o efeito de vigilância constante.

A observação passou a ser um poder latente, automático e desindividualizado. Ser visto, sentido e não ter poder de reação mostrou uma face eficiente aos moldes do sistema, que sem armas, violência física ou constrangimentos, conseguia atingir a finalidade de controle social. “[...] sem necessitar de armas, violências físicas, coações materiais. Apenas um olhar. Um olhar que vigia e que cada um, sentindo-o pesar sobre si, acabará por interiorizar, a ponto de observar a si mesmo. Formula maravilhosa: um poder contínuo e de custo afinal de contas irrisório.” (FOUCAULT, 2004, p. 218)

Registrar todos os acontecimentos criminosos de uma pessoa, seus antecedentes e documentar seus modos são práticas já utilizadas no passado. A partir dessa premissa de que se deve vigiar, controlar e manejar cada indivíduo, que foram surgindo modelos de intervenção no homem criminoso para punir os infratores. Foi se criando por traz desses micro-poderes uma vontade ainda maior do Estado pela vigilância.

Contudo, de certo modo, foi passada ao Estado essa função. Como já visto, a sociedade foi delegando essa função, consentindo com sua prática. Difícil pensar em um modelo de prevenção criminal que não esteja pautado na vigilância. O

Estado que tem o poder de controlar setores sociais não vai inutilizar ferramentas que podem, mesmo como plano de fundo, serem eficazes na diminuição da violência.

Pode o controle social não ter, exclusivamente, uma função ambiciosa. O poder pode sim ser utilizado para o bem quando já sabemos da consequência de suas ações e adotamos mecanismos para limitá-lo. Segundo Foucault, “temos que deixar de descrever sempre os efeitos de poder em termos negativos: ele “exclui”, “recalca”, “censura”, “abstrai”, “máscara”, “esconde”. Na verdade, o poder também transforma, ele é um fator social, produz realidade, produz campos de objetos e rituais da verdade” (FOUCAULT, 2002, p. 161).

Muitas das vezes o indivíduo é vigiado e punido para que seja útil e produtivo na formação de uma consciência coletiva. O poder disciplinar e hierárquico do estado não pode ser deixado de lado, porque é através dele que se forma uma gestão voltada aos fins, tentando estabelecer um bem comum.

Essa nova forma de poder foi construída socialmente. Não foi exclusividade somente de um determinado Estado. Foi produzido em determinadas condições culturais e a partir de demandas sociais.

A vontade estatal de prender e punir pode estar desvinculada de um modelo ainda maior de capitalismo selvagem e mostrar seu lado controlador, imperativo.

Analisar os mecanismos desse novo modelo de poder, o controle baseado na vigilância, é importante para sabermos os aspectos envolvidos e sermos capazes de analisar os benefícios e prejuízos na implantação de tecnologias voltadas a segurança pública.

O policiamento preditivo, quando proposto, tem uma finalidade voltada à segurança pública e bem-estar social. Funciona, na maioria das versões, em vigiar os indivíduos e controlar suas ações. Na prática, o software utiliza de dados, análise criminal e algoritmo para traçar o possível caminho do crime. Aqui não temos explicitamente a visão por de trás, sob um olhar de domínio e ambição. O sistema, em um primeiro momento, demonstra as ações estratégicas e de políticas.

O mais importante do que tentar impedir a implantação de modelos afins é impor limites de atuação. Uma operacionalização do sistema de policiamento preditivo deve ser realizada com limites para não invadir a esfera privada dos indivíduos, não retirar sua autonomia e poder de decisão.

Em face de toda essa análise feita do poder, Foucault diz que não cabe combater, extinguir, revoltar, cabe apenas resistir a ele, pois sempre haverá poder já que ele se exerce produzindo verdade acerca do sujeito, fazendo aparecer o indivíduo.

O poder pode sim ser um fator social importante para que possamos melhorar como sociedade e lidar com as consequências dele. O crime e o poder fazem parte da estrutura social, e sempre estarão presentes. O que temos é que aprender a lidar tratando sua forma doentia e usar um em detrimento do outro, equilibrando o sistema.

Fiscalização constante em diversas áreas sociais, cada vez mais invasiva, parece um caminho sem volta. A sociedade está acatando passivamente esse controle estatal intenso, que nos será custoso em um futuro próximo. O controle deve haver limites, respeitar as diferenças sociais, não invadir a autonomia e esfera de liberdade, privacidade, intimidade, dentre outras. Perigosamente estamos caminhando para um futuro onde todos nossos atos estarão passíveis de serem fiscalizados pelo poder público, com previsão de sanções para quem não se enquadrar no modelo proposto. Evidente que a fiscalização e sanção não terá o mesmo peso a depender do grupo em que pertencemos, pessoas que sempre foram invisíveis aos olhos das políticas públicas serão os alvos do olho estatal, criando assim novos grupos de vulneráveis, quais sejam, os monitorados.

Além de impor limites à atuação estatal, o que não pode aceitar é que este controle seja utilizado com finalidade diversa do interesse público e em detrimento de grupos sociais, causando enviesamentos. Também não podemos ser omissos ao lidarmos com o controle fiscalizatório quando anular nossa autonomia e liberdades individuais.

5

Análise crítica do policiamento preditivo

Já pontuado anteriormente que as inspirações sociológicas do policiamento preditivo iniciaram baseadas nos estudos da Escola de Chicago, mais precisamente nos estudos e experiências da Teoria das Janelas Quebradas (*Broken*

Windows Theory). Como visto no projeto PredPol, antes das conclusões algorítmicas, realiza-se uma análise em bancos de dados e informações anteriores ao fato como antecedentes criminais, locais de crimes, vida pregressa e outros sensores sociais, ficando muito atrelado às causas do crime e deixando de lado outras questões importantes. Essa política criminal focada em aspectos criminais, que não a gênese do crime, deixa de observar fatores estruturais que também influenciam no crime e estudo do criminoso. Assim, o policiamento preditivo pode também refletir essas políticas predatórias focadas no autor, quando na verdade outros fatores deveriam ser analisados, como o porquê os crimes ocorrem e como exatamente é criado o crime na sociedade, e o que os sistemas envolvidos na persecução do crime tem feito para sanar esse problema. Ou seja, o policiamento preditivo não pode ser usado como mais uma ferramenta de etiquetamento social.

Em oposição a essas teorias do consenso, que partem da análise das causas do crime voltadas à ecologia criminal e a uma política de tolerância zero, surge também, inspirada nos estudos de Karl Marx, uma Criminologia Crítica, de linhagem mais radical para tratar de assuntos voltados a política criminal.

A Escola da Criminologia Crítica desenvolve, através de seus estudos, teorias do conflito, a qual atribui ao capitalismo o fator gerador da delinquência.

No livro *Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal*, Alessandro Baratta, traz que a Criminologia contemporânea dos anos 30 até os dias atuais, caracteriza-se por superar as teorias que tratavam a criminalidade como patológica, baseadas em aspectos biológicos e psicológicos. A partir deste momento começaram a ver a criminologia tendo no homem um indivíduo que pudéssemos considerar diferente. Nova perspectiva criminológica de compreender o crime e o criminoso, desafiando os métodos tradicionais e revelar as falsas crenças sobre o crime. O estudo da gênese do crime agora parte de examinar a natureza dos sistemas de justiça criminal, a estrutura social de uma classe e os fatores ligados a desigualdades. Neste aspecto, a resposta ao crime, a lei criminal e a forma como o estado investe seus recursos podem produzir e perpetuar desigualdades.

Analisa as causas do crime com uma pesquisa de reação social ampliando o campo de investigação para abranger as instâncias formais de controle como fatores criminogêneos, ou seja, a lei, a polícia, o Ministério Público e a justiça.

Busca a resposta sobre um ângulo diferente, defendendo uma nova solução para o problema criminal através de uma sociedade igual, fraterna, com mais justiça, menos consumista e menos sujeita às vicitudes e vontade dos poderosos.

As teorias do conflito partem do pressuposto de que a criminalidade é um fenômeno inerente à estrutura social e decorre da tensão entre classes. Para esta vertente não interessa descobrir a causa do crime (não é etiológica), mas se preocupa em examinar a interação ou a relação entre o ente que pune e aquele que é punido (são teorias interacionistas).

A criminologia, em outras épocas, individualizava as causas que determinavam o comportamento do ser criminoso, e a punição se tornava a parte mais velada do processo penal, provocando várias consequências. “Pois o sistema penal carrega consigo a cultura punitiva, onde a própria sociedade cria o delito, o delinquente, em busca de etiquetar aqueles que por ventura tenham desviado, ou melhor, transgredido uma ordem positivada nesta teia de leis esparsas.” (BARATTA, 2004).¹⁰⁵

Faz necessário um olhar moderno para estas teorias tradicionais, visto que as teorias positivistas não carregam em seu arcabouço teórico compatibilidade com os fatos e reações da sociedade. A criminologia do conflito não está preocupada em analisar as características de quem desviou, mas sim quais são os verdadeiros motivos que o levaram a prática do crime, aproximando as características fundamentais do método e analisando o delito, o delinquente, a vítima e o problema do controle social com base no controle da redução e ressocialização daquele que delinuiu. Intervindo na situação em que se encontrava o infrator e as circunstâncias que o levaram a responder em forma de crime, ou seja, os motivos sistêmicos para a existência do fato delituoso.

O surgimento da Criminologia Crítica diz respeito ao momento em que a Criminologia Positivista não servia mais para explicar a criminalidade. Pois a patologia não serve mais para tratar o criminoso, ela passava da fase da criminalidade para a criminalização, e o criminoso é assim criminalizado tendo em vista as deficiências do Estado que ainda entende ser necessária uma coerção a partir das penas.

¹⁰⁵ BARATA, Criminologia crítica y critica do derecho penal: introducción a la sociología jurídico penal.- 1 reimp.- Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina, 2004.

5.1

Policiamento preditivo e a “teoria do etiquetamento”

A Teoria do Etiquetamento, também conhecida como *Labelling Approach* (rotulação social) tem um estudo pautado no interacionismo simbólico dos indivíduos e sociedade. Quando do surgimento do fenômeno da “reação social”, ainda no século passado, seu objeto era a metodologia do etiquetamento, chamada então de “labelling aproach”, forma bastante utilizada para estigmatizar o delinquente, desviante.

Os expoentes dos estudos foram Erving Goffman e Howard Becker que entendiam o delito como uma resposta a algo supostamente feito. O criminoso é o indivíduo estigmatizado pela sociedade, isso em decorrência de um crime que cometeu ou até mesmo quando for inocente (mera análise da aparência). Tal teoria sustenta que é mais fácil ser tido como criminoso pelo que se é e não pelo que se faz.

A partir de uma perspectiva interacional, não se buscava identificar as razões do comportamento criminoso no indivíduo e nem exclusivamente no ambiente social, o ato criminoso é motivado por um processo de criminalização externo ao indivíduo, é uma razão, uma rotulagem social. Pelo estado através do sistema punitivo ocorre uma exclusão e posterior criminalização do indivíduo, o cárcere provoca o que se denomina de "ladeira escorregadia", ou seja, o sujeito que ingressa no sistema carcerário, seja qual for o crime cometido, somente aprofundará mais, nunca se recuperará, tornando-se uma verdadeira "escola do crime", aperfeiçoando para a prática de outros crimes mais graves.

Critica-se a maneira como o estado age na repressão dos delitos, etiquetando a figura do criminoso, ligando o criminoso ao crime como na verdade deveria partir do crime para o criminoso. Qualquer um submetido a uma rotulação social extremamente negativa irá assumi-la e reforçá-la, ao mesmo tempo em que a sociedade também o faz. O processo ocorre em fases de criminalização, onde primeiro se tem uma criminalização primária, onde o crime é uma escolha legislativa que tipifica condutas de maneira desproporcional em relação aos mais pobres. Depois temos a criminalização secundária por meio do qual se analisa o trabalho da polícia na prevenção, repressão e investigação, além da aplicação da lei pelos órgãos públicos e até mesmo uma exposição pela imprensa. Por fim,

temos uma criminalização terciária, aqui chamada de interacionismo simbólico, porque nesta fase existem os agentes estigmatizantes que vão desde o mercado de trabalho até o próprio sistema penitenciário e que rotula o indivíduo em seu interno.

Doutrinadores da atualidade como, por exemplo, Eugenio Raúl Zaffaroni, trazem que o sistema penal tem uma função que está atrás do discurso de proteção social. Entendem que há uma tendência seletiva e rotuladora do sistema penal, que aflora em uma função simbólica frente às malhas sociais marginalizadas em relação ao poder central. O discurso criado pelo poder social através da via punitiva do estado é simbólico.

Assim, quando falamos de policiamento preditivo e rotulação social, por se tratar de um sistema de intervenção policial criado por políticas estatais, podemos enquadrar, para uma didática crítica e análise do estudo, na segunda fase, ou seja, no momento em que pode ocorrer uma criminalização secundária pelo desajuste técnico ou jurídico do sistema.

Como sabemos, o policiamento preditivo baseia sua análise, dentre outros, nos dados criminais relacionados ao agente criminoso e locais de crime. O que alimenta o sistema é o *big data*, base de dados oficiais de boletins de ocorrência, processos criminais e condenações. Se de fato todo acontecimento criminoso chegasse ao conhecimento dos órgãos públicos poderíamos pensar em um sistema justo de intervenção policial, mas na verdade sabemos que muitos delitos não chegam ao conhecimento das autoridades, denominado de “cifra negra”, pois nem sempre a vítima comunica ou quando o faz são ignoradas pelos agentes e órgãos públicos que não dão o necessário suporte.

Quando ainda, se pararmos para analisar, que somente determinados crimes são expostos ao sistema de dados oficiais e na maioria deles é relacionado a crimes que acontecem em um contexto de sensibilidade social como fome, miséria, uso de drogas e crimes contra o patrimônio. Temos ainda um grave problema da falta de dados criminais que alimentam o sistema com informações de crimes dourados ou crimes de colarinho branco, podendo surgir o que se convencionou a chamar de “cifra negra do estereótipo criminoso”, ou seja, o sistema punitivo só processa crimes de rua e crimes cometidos por pessoas abastadas socialmente. Explicando melhor, ocorre quando nem todos os crimes são conhecidos, somente os crimes que são investigados e levados nos claros das

estatísticas não dependem da conduta, mas da situação do indivíduo na pirâmide social. Por isso o sistema penal pode sim ser seletivo, pois funciona armazenando dados de intervenções policiais e condenações criminais segundo os estereótipos do criminoso. Esse processo seletivo poderá ser confirmado posteriormente pelo próprio sistema do policiamento preditivo e refletir em discriminação das abordagens policiais e repressão criminal a certos grupos e indivíduos.

O problema de tentar prever o crime, ou seja, realizar uma predição do acontecimento criminoso ocorre em um contexto muito sensível, tem uma amplitude muito mais complexa do que os próprios vícios do policiamento preditivo. Podemos estar usando um sistema na boa intenção de resolver os problemas criminais, quando na verdade estamos reproduzindo todo um ciclo de exclusão social, usando do aparato para marginalizar classes sociais mais pobres e reproduzir, em forma de intervenção policial, uma política criminal que rotula e discrimina os vulneráveis, geralmente sem poder aquisitivo.

Como bem explica Alessandro BARATTA, em sua obra “Sistema penal e Reprodução da Realidade Social”, o sistema penal é “a reprodução da realidade social, que funciona desde o início em uma meritocracia viciada em seus aparatos de seleção desde a escola, definindo em suas salas os grupos considerados marginais, que são os alunos das classes mais pobres. Para ele, todo o sistema é classista e seletivo e o que confirma isso são o preconceito e o senso comum na aplicação da lei penal. O homem está fadado a ser estigmatizado na sociedade, dependendo muito do berço de onde nasce e do lugar de onde vem.”

Defender o sistema de policiamento preditivo seria defender uma análise justa, pautada em dados sociais justos, intervindo indiscriminadamente em pessoas realmente suspeitas, baseando em algoritmos imparciais, utilizado em proteção da sociedade e utilizado para combater os diversos crimes, não somente os crimes da periferia, mas também os crimes políticos, financeiros, eleitorais, crimes de ouro, crimes do colarinho branco. Formar uma estrutura imparcial e alimentar o sistema com dados de criminosos em geral, pessoas que causam o mal na sociedade e que muitas das vezes não refletem socialmente a periculosidade e culpabilidade que possuem, por estarem protegidas e escondidas nos diversos muros sociais, poderes financeiros, utilizando o domínio da crítica e do capital.

Temos que romper com essa ideologia simbólica de dimensão invisível e difusa do sistema penal, de senso comum punitivo, ideologia de cunho penal

dominante. Tendo em vista que as instâncias formais são alimentadas por conceitos preconceituosos trazidos pela mídia de massa, pelo discurso midiático da construção de um “inimigo” do Estado, o que certamente influenciará qualquer sistema de predição e intervenção policial tecnológico que funcionar nesse ambiente contaminado.

Para conseguirmos mudar a dinâmica de seleção do sistema devemos partir de uma mudança estrutural muito mais abrangente. Para que o policiamento preditivo passe a refletir um sistema justo devemos discutir e trazer em pauta novamente, mas agora com uma visão de operacionalidade policial, questões já defendidas anteriormente e de certa forma tentar inverter a pirâmide social na finalidade de uma justiça mais social e aplicação de políticas públicas, nela inseridas a criminal, com um olhar mais crítico das camadas sociais e os vieses de preconceito.

Defender o policiamento preditivo como uma linha voltada àquelas de justiça restaurativa, de minimalismo penal e a aplicação de penas alternativas. Utilizar o sistema para uma prevenção justa com o fim último de evitar o encarceramento em massa do indivíduo e não produzir rotulação. Primeiramente teríamos que transferir o objeto de análise do crime para o ente punitivo e as instâncias que administram o rótulo delinquente. Reestruturar o processo de criminalização social, que automaticamente vai refletir nos dados criminais que alimentam o sistema para resultar em um policiamento limpo, sem viés. Abalar toda essa estrutura discriminatória para então pensarmos em um policiamento preditivo que tivesse uma funcionalidade justa e solidária, prevenindo realmente o que queremos ser prevenidos, ou seja, das injustiças sociais.

6

Conclusão

O policiamento preditivo é o uso de técnicas analíticas na identificação de alvos promissores para a intervenção policial com o objetivo de prevenir crimes, solucionar crimes passados e identificar potenciais infratores e vítimas. Essas técnicas podem ajudar as forças policiais a lidar com os problemas do crime de

forma mais eficiente. Nos moldes utilizados nos países desenvolvidos, o policiamento preditivo é sim um modelo capaz para auxiliar às forças policiais e minimizar os problemas relacionados com o aumento do crime, além de maximizar o emprego dos recursos policiais disponíveis ao enfrentamento do problema criminal. Também ajuda os departamentos de polícia a desenvolverem estratégias para prevenir crimes e conduzir investigações com mais eficácia.

Existem no mercado algumas ferramentas tecnológicas promissoras para fazer previsões com abordagens táticas que estão sendo usados por agências de aplicação da lei nos Estados Unidos e China, e essas experiências oferecem lições valiosas para outros países que desejam empregar o modelo.

O sistema de policiamento preditivo, como o utilizado em países desenvolvidos, ainda não foi implantado no Brasil. O modelo que vemos operando nas polícias brasileiras são mais aproximados a um policiamento orientado para problema e prevenção qualificada, baseado em índices e dados criminais, que não se mostra muito eficaz na antecipação específica do acontecimento criminoso. Temos assim um patrulhamento inteligente e direcionado, mas que não consegue realizar um prognóstico preciso de onde e como o crime poderá ocorrer.

O estudo do policiamento preditivo envolve uma temática de muito entusiasmo e muita preocupação, principalmente no que diz respeito às liberdades civis e aos direitos constitucionais envolvidos, como a privacidade e proteção de dados. Além do mais, suas ferramentas não substituem as abordagens integradas de policiamento, nem são uma bola de cristal para prever o crime. Eles não podem prever o futuro. O que eles podem é identificar pessoas e locais com maior risco de crime, aprimorar o policiamento proativo e melhorar as estratégias de intervenção.

O modelo de policiamento preditivo para que possa realizar um serviço de qualidade precisa passar por um estudo sistemático desde a escolha do software, fonte de alimentação de dados e operacionalização. Existem quatro categorias primárias de métodos de policiamento preditivo. Cada um inclui opções para atender às capacidades e requisitos de diferentes forças policiais: métodos para prever crimes, métodos para prever infratores, métodos para prever identidades de perpetradores e métodos para prever vítimas de crimes.

O modelo tem vários problemas que precisam ser aparados. O sistema de policiamento preditivo precisa de aprimoramentos técnicos e operacionais, devendo funcionar sob constante supervisão e auditorias. Qualquer tipo de opacidade em relação a uma ferramenta dessa natureza é inadmissível e coloca em questão sua própria licitude.

Devem ser elucidadas, no mínimo e com extrema urgência, questões como: que dados estão sendo tratados no âmbito desse sistema; as quais finalidades esse tratamento se destina; qual o fundamento jurídico sobre o qual se baseia; que autoridades estão tendo acesso a essas informações; quais são as salvaguardas e mecanismos de segurança estabelecidos para evitar usos indevidos e acesso por terceiros não autorizados.

Como em qualquer novo programa, surgem dúvidas e preocupações. As pessoas resistem às mudanças. O programa não substitui a intuição do policial, mas a complementa. Assim, antes mesmo da implantação, deve-se trabalhar com policiais para desenvolver mapas e solicitar *feedback*.

Vimos que o algoritmo combina informações históricas e diárias de crimes, produz previsões em tempo real das áreas a serem patrulhadas e normaliza as informações entre os turnos. Assim ele elimina a preocupação com o compartilhamento adequado de informações. Mas as expertises do profissional de segurança pública nesse sistema, bem como na alimentação de dados e análises criminais, reforçam o conhecimento existente, ajuda a padronizar as informações em todos os turnos e níveis de experiência. O sistema não substitui o valor, o conhecimento e as habilidades dos policiais e não remove o policial da equação. Ele coloca a aplicação da lei no momento e no lugar certo para prevenir o crime.

Ademais, destaca-se que em uma análise normativa temos ainda a preocupação para que este modelo de policiamento não venha a ofender bens jurídicos essenciais e tutelados constitucionalmente. Tanto a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88), como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), condicionam ao tratamento dos dados sensíveis a questões que se destinam exclusivamente à segurança pública ou a outras exceções previstas na lei. Desse modo, se verificado que o sistema está sendo tratado para finalidades outras, que extrapolem o escopo normativo, em caso de ilicitude, poderá resultar nas sanções judiciais correspondentes.

Os tratamentos do sistema para fins de segurança pública ainda devem prever medidas proporcionais e estritamente necessárias ao atendimento do interesse público, observados o devido processo legal, os princípios gerais de proteção e os direitos do titular. O acesso ao sistema pelos agentes de segurança deve estar pautado na legalidade e respeito aos princípios constitucionais, bem como resguardar os direitos dos titulares dos dados utilizados.

A coleta e uso de dados sobre indivíduos levantam muitas preocupações sobre direitos de privacidade e liberdades civis. Uma compreensão do precedente legal, juntamente com auditorias regulares, estratégias de alcance público e maior envolvimento e adesão da comunidade, ajudam a lidar com essas preocupações.

Em uma análise mais crítica, vimos que o policiamento preditivo, mesmo que em um primeiro momento nos traga a sensação de esperança, segurança e proteção, com a mesma intensidade, nos deixa preocupados como os limites da intervenção estatal. Pois, ao contrário do sistema de máquina que funciona de maneira exata, nós seres humanos somos passíveis de erros, somos imprudentes por natureza, e quando essas falhas estão sendo monitoradas constantemente e armazenadas em bancos de dados, com auxílio dos diversos meios tecnológicos, deixa os indivíduos submetidos à fiscalização em uma posição de desvantagem, vulneráveis ao controle e punições estatais injustas.

Por mais tecnológico e exato que seja o sistema de fiscalização criminal, nada supera a consciência e razão humana, o reconhecimento de que os problemas criminais dependem exclusivamente dos envolvidos, quem sejam, os seres humanos. Não vai ser delegando a responsabilidade da política criminal e de segurança pública para um software que vamos resolver o problema. Os principais responsáveis pelas causas criminais são os entes da estrutura social, e somente por meio da consciência coletiva, da educação, da comunicação é que podemos resolver esse problema social.

O aumento da fiscalização, do monitoramento e da punição não vai ser o suficiente. Aumentando o controle estatal sob a perspectiva de fiscalização social é retroalimentar uma ideia que nos deixará cada vez mais controlados, vigiados e submetidos à vontade das maiorias. Domínio da maioria que muita das vezes não observa as particularidades sociais. Os sistemas de policiamento preditivo propostos não são capazes de diferenciar os vários tipos sociais estruturados.

Quando usado em uma política de viés neofascista, o sistema pode ser ainda mais nefasto, pois vai buscar um inimigo aproveitando das condições sociais, momentos sensíveis, do clamor público e instabilidades institucionais específicas.

Podemos observar a perseguição aos excluídos ocasionando muita das vezes supressão de garantias e resultando em aplicações severas e dualistas do arcabouço jurídico, tudo baseado em um discurso político de combate ao crime.

Por trás de uma política no passado de combate ao narcotráfico, combate à criminalidade de rua, ódio a comunistas é que tivemos a criação de um inimigo. Essa política neofascista, o discurso do inimigo como alguém para se combater e eliminar tem irradiado também pelo ramo do direito penal alterando sua dogmática jurídica. O indivíduo foi rotulado e levado a supressão de direitos e garantias individuais. Por vezes, essa rotulação e exclusão, ocorrem de maneira informal sem vestimenta legal. Contudo podemos verificar resquícios do direito penal do inimigo arraigado no campo normativo-jurídico penal, atividades práticas de agentes estatais e sentenças por órgãos judiciários.

Contudo, não podemos deixar de lado que esta forma geopolítica de ser baseada no controle extremo, de perseguição e exclusão, por diversas vezes utilizou do inimigo como bode expiatório para pretensões ditatoriais, com pano de fundo do liberalismo. Assim, os sistemas de policiamento punitivo, quando infectados com ideais autoritários, podem acelerar ainda mais essa exclusão pautada em finalidade política por trás do discurso e criar desigualdades. Utilizando do policiamento punitivo para amplificar ambições dominantes em proporções jamais vistas no campo da segurança pública.

7

Referências bibliográficas

BARATA, Alessandro. **Criminologia crítica y crítica do derecho penal: introducción a la sociología jurídico penal.**- 1 reimp.- Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina, 2004.

BARROCA, Solon; SELBST, Andrew D. **Big Data's Disparate Impact.** 104 CALIF. REV. 671 (2016).

CANCIO MELIÁ, Manuel, in JAKOBS, Günther; CANCIO MELIÁ, Manuel. **Direito Penal do Inimigo Noções Críticas**, Org e trad. André Luís Callegari, Nereu José Giacomolli. 2 ed – Porto Alegre: Livraria do Advogado. Ed, 2007.

CARBONELL, Jaime G.; MICHALSKI, Ryszard S.; MITCHELL, Tom M. **Machine Learning, An Artificial Intelligence Approach.** Springer Berlin Heidelberg, 1983.

GARTNER. **Gartner's Top 10 Strategic Technology Trends for 2017.** 2016. Disponível em <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartners-top-10-technology-trends-2017>. (Acesso em 15 de nov. de 2021).

GUAMÁN, Adoración; ARAGONESES, Alfons e MARTÍN, Sebastián (dirs.). **Neofascismo. La bestia neoliberal.** Madrid: Siglo XXI, 2019. [Cap. VII. La Construcción del enemigo como base del (neo)fascismo].

ROSAS, Fernando. **Salazar e os fascismos. Ensaio breve de história comparada.** Lisboa: Edições Tinta-da-China, 2019.

ARAÚJO, Luiz Alberto David; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de direito constitucional.** 15. ed. São Paulo: Verbatim, 2011.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional.** 29. ed., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2014.

BRAGA, Carolina. **Discriminação nas decisões por algoritmo: polícias preditivas.** In: Ana Frazão; Caitlin Mulholland. (Org.). **Inteligência Artificial e Direito: Ética, Regulação e Responsabilidade.** 1ed. Rio de Janeiro: Revista dos Tribunais, 2019, v. 1.

BRASIL, Planalto. Lei 12.846, de 01 de agosto de 2021. Lei Anticorrupção. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

_____, Planalto. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Código Tributário Nacional Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm. (Acesso em 04 de dez. de 2021).

_____, Planalto. Lei nº 6.938, 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

_____, Planalto. Lei Geral de Proteção de Dados. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

_____, Planalto. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

_____, Planalto. Lei Federal nº 13.675, de 11 de junho de 2018. Institui o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13675.htm. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

BRASIL, Governo Federal. Portaria nº 793, de 24 de outubro de 2019. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-793-de-24-de-outubro-de-2019-223853575>. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

_____, Governo Federal. Portaria nº 218, de 29 de setembro de 2021. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/operacoes-integradas/cortex/publicacoes/portaria-no-218-de-29-de-setembro-de-2021/view>. (Acesso em 14 de dez. de 2021).

CALLEGARI, André Luís; WERMUTH, Maiquel Ângelo Dezordi. **Sistema penal e política criminal**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

CANTERJI, Rafael Braude. **Política criminal e direitos humanos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

CARTILHA DE ADESÃO AO SISTEMA DETECTA. **Cartilha completa**. – V3.0. Maio de 2017. Disponível em: http://www.sapp.org.br/sapp/wp-content/uploads/Sistema_Detecta_cartilha_completa_v3.pdf. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. **Teoria geral do processo**. 13. ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

CORMEN, Thomas. **Algoritmos - Teoria e Prática**. 3ª ed. São Paulo: GEN LTC, 2010.

DASGUPTA, Sanjoy; Papadimitriou, Christos; Vazirani, Umesh. **Algoritmos**. Porto Alegre: AMGH, 2010.

DICIONÁRIO. **Dicionário online inglês-português**. Disponível em: <https://www.linguee.com.br/ingles-portugues/traducao/bad+data.html>. (Acesso em 05 de dez. 2021).

DORNELLES, João Ricardo W. **Guerra Imperial Permanente versus Direitos Humanos. Artigo apresentado no Seminário "Direitos Humanos - Viena + 10 - Desafios e Perspectivas"**. Núcleo de Direitos Humanos da PUC-Rio, out. 2003.

_____, João Ricardo W. **Conflito e Segurança**. Entre Pombos e Falcões. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

_____, João Ricardo W. **A atualidade da Criminologia Crítica e a exceção permanente**. METAXY: Revista Brasileira de Cultura e Políticas em Direitos Humanos, v. 1, n. 1, 2017.

ESTEFAM, André. **Direito penal**. Vol. I. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FERNANDES, Antonio Scarance. **Processo penal constitucional**. 5. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

FERGUSON, Andrew G. «Policing Predictive Policing». Disponível em https://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6306&context=law_lawreview. (Acesso em 15 de nov. 2021).

FINDFACE MULTI. **Plataforma de análise de vídeo multi-objeto**. Disponível em: https://ntechlab.com/pt_br/findface-multi/. (Acesso em 23 de dez. de 2021).

FRIEND, Zach. **Predictive Policing: Using Technology to Reduce Crime. FBI Law Enforcement Bulletin. Federal Bureau of Investigation**. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. (Acesso em 14 de Nov. de 2021).

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: História da violência nas prisões**. São Paulo: Ática, 2002.

_____, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 41. ed. Petropolis: Vozes, 2013.

FRAZÃO, Ana; MULHOLLAN, Caitlin. **Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade**. -2. Ed. rev., atual. E ampl. –São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

FRAZÃO, Ana. **Algoritmos e inteligência artificial**. Jota, publicado em 15 de maio de 2018. Disponível em: <http://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/algoritmos-e-inteligencia-artificial-15052018>. (Acesso em 05 de dez. de 2021).

_____, Ana. **Dados, estatísticas e algoritmos**. Jota. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/dados-estatisticas-e-algoritmos-28062017>. (Acesso em 10 de dez. de 2021).

GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, A.; GOMES, Luiz Flávio. **Criminologia: introdução a seus fundamentos teóricos**. 1. ed. São Paulo : Revista dos Tribunais 1992.

GARLAND, David. **A cultura do controle: crime e ordem social na sociedade contemporânea**. Rio de Janeiro: Revan, 2008.

GAROFALO, Raffaele. **Criminologia: estudio sobre el delicto y la teoria de la represión**. Buenos Aires: Julio César Faira Ed., 2005.

GITBOOK. **HunchLab. Um produto da Azaveda**. Disponível em: <https://teamupturn.gitbooks.io/predictive-policing/content/systems/hunchlab.html>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

GRECO, Rogério. **Direito penal do equilíbrio**: uma visão minimalista do direito penal. 7. ed., rev. e ampl. Niterói, RJ: Impetus, 2014.

GUSMÃO, Gustavo. **Polícia de SP usará sistema baseado em big data para combater crime**. INFO Online, abr. 2014. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/it-solutions/2014/04/policia-de-sp-usara-sistema-baseado-em-big-data-para-combater-crime.shtml>>. (Acesso em 04 de dez. de 2021).

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma breve história do amanhã** [edição eletrônica]. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

JAKOBS, Günther; CANCIO MELIÁ, Manuel. **Direito penal do inimigo**: noções e críticas. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

JÚNIOR, José Cretella. **Direito Administrativo Brasileiro**. 17. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 17. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2013.

LEITE, Carlos Henrique Bezerra. **Eficácia horizontal dos direitos fundamentais nas relações de emprego**. Publicado na Revista Brasileira de Direito Constitucional, n. 17, jan.-jun. 2011.

LIMA, Renato Brasileiro de. **Manual de processo penal**: volume único. 2.ed. rev., ampl. e atual. Salvador, BA: JusPODIVM, 2014.

LIMA JÚNIOR, José César Naves de. **Manual de criminologia**. Salvador, BA: JusPODIVM, 2014.

LISZT, Franz Von. **Tratado de Direito Penal Alemão**, v. I. Trad. José Hygino Duarte Pereira. Brasília: Senado Federal, 2006.

LUCENA, Pedro Arthur Capelari de. **“Policiamento preditivo, discriminação algorítmica e racismo: potencialidades e reflexos no Brasil”**, publicado no VI Simpósio Internacional Lavitz Disponível em: <https://lavits.org/wp-content/uploads/2019/12/Lucena-2019-LAVITSS.pdf>. (Acesso em 01 de dez. de 2021).

LOCHE, Adriana Alves. Tese de Doutorado. **“Segurança e controle social: uma análise do policiamento comunitário”**. São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8132/tde-08112012-171148/pt-br.php>. (Acesso em 10 de dez. de 2021).

LOCKE, John. **Segundo Tratado sobre o governo**. Trad. Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2006.

MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Sociedade do risco e direito penal**: uma avaliação de novas tendências político-criminais. São Paulo: IBCCRIM, 2005.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **"Curso de direito administrativo"**. 12. Ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MESSA, Ana Flávia; CARNEIRO, Jose Reinaldo Guimarães (Coords.). **Crime organizado**. São Paulo: Saraiva, 2012.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente. A gestão ambiental em foco.** Doutrina. Jurisprudência. Glossário. 5. ed. ref, atual. e ampl., São Paulo: Editora RT, 2007.

MOHLER, George; BRANTINGHAM, P. Jeffrey; FRIEND, Zach. **Policimento Preditivo: Usando a Tecnologia para Reduzir o Crime.** Publicado em: 9 de abril de 2013. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/articles/featured-articles/predictive-policing-using-technology-to-reduce-crime>. (Acesso em 15 de nov. de 2021).

MORAES, Alexandre Rocha Almeida de. **Direito penal do inimigo: a terceira velocidade do direito penal.** Curitiba: Juruá, 2011.

MOMBELLI, Elisa. Uso do big-data na segurança é bem-vindo. **Consultor Jurídico**, julho 2014. Disponível em: <http://www.conjur.com.br/2014-jul-01/elisa-mombelli-uso-big-data-seguranca-publica-bem-vindo>>. (Acesso em 15 de nov. de 2021)

MORAES, Alexandre Rocha Almeida de. **Direito penal do inimigo: a terceira velocidade do direito penal.** Curitiba: Juruá, 2011.

NEGNEVITSKY, M. **Artificial Intelligence: a guide to intelligent systems.** Addison Wesley, Boston, 2004.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Princípios constitucionais penais e processuais penais.** 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

PASTANA, Débora Regina. **Cultura do medo: reflexões sobre violência criminal, controle social e cidadania no Brasil.** São Paulo: IBCCRIM, 2003.

PERRY, Walter L. (2013). *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations.* [S.l.]: RAND Corporation. (em inglês). Disponível em: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR233.html. (Acesso em 14 de nov. de 2021).

PERON, Alcides Eduardo dos Reis. (in)segurança inteligente: Os sistemas de vigilância e monitoramento e a reprodução de práticas discriminatórias e de segregação em São Paulo e Londres. Artigo ANPOCS (FFLCH/USP). Disponível em: <file:///C:/Users/Mariana/Downloads/Artigo%20ANPOCS.pdf>. (Acesso em 04 de dez. de 2021).

PREDPOL. **Transforme insights em ação: Policiamento proativo baseado em localização.** Disponível em: <https://www.predpol.com/>. (Acesso em 21 de Nov. de 2021).

RAND Corp. **Rand Corporation.** Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/RAND_Corporation. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

_____, **Rand Corporation.** Disponível em: <https://www.rand.org/about/glance.html>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância: a privacidade hoje.** Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

ROSE, Kristina (19 de novembro de 2009). *Predictive Policing Symposium: Opening Remarks.* (PDF) (em inglês). Los Angeles, CA. Disponível em

<https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/242222and248891.pdf>. (Acesso em 14 de Nov. de 2021).

ROXIN, Claus. **Política criminal e sistema jurídico-penal**. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social: princípios do direito político**. São Paulo: Edipro, 2013.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 11. ed., rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

_____, Ingo Wolfgang. **Curso de direito constitucional**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

SELBST, Andrew D. *Disparate impact in Big Data policing*. Georgia Law Review, v. 52, 2017.

_____. Andrew D. *Disparate impact in Big Data policing*. Georgia Law Review, v. 52, 2017. Predictive Policing Explained | Brennan Center for Justice». (1 de abril de 2020) www.brennancenter.org (em inglês). Disponível em <https://www.brennancenter.org/our-work/research-reports/predictive-policing-explained>. (Acesso em 01 de nov. de 2021).

SICA, Leonardo. **Direito penal de emergência e alternativa à prisão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

UNEP. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. 1992. Disponível em: https://www.unep.org/environmentassembly/about-united-nations-environment-assembly?_ga=2.240966917.763181779.1633334104-825198589.1628667604. (Acesso em 20 de dez. de 2021).

UOL. **Sistema de inteligência do governo monitora 360 mil pessoas, diz revista**. São Paulo em 21/01/2022. <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2022/01/21/cortex-programa-governo-vigiar-cidadaos-crusoe.htm>. (Acesso em 21 de dez. de 2021).

WACQUANT, Loic. **Punir os pobres: a nova gestão da miséria nos Estados Unidos [a onda punitiva]**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

WELLER, Chris. Insider. **Um departamento de polícia da Califórnia está usando um software para decidir se você está prestes a cometer um crime**. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/intrado-beware-system-tracks-threat-levels-2016-1>. (Acesso em 20 de dez. de 2021).

WINSTON, Ali (27 de fevereiro de 2018). *Palantir has secretly been using New Orleans to test its predictive policing technology*. (em inglês). Disponível em: <https://www.theverge.com/2018/2/27/17054740/palantir-predictive-policing-tool-new-orleans-nopd>. (Acesso em 12 de nov. de 2021).

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.