

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FELIPE FADANNI TEIXEIRA

*PREDICTIVE POLICING: A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO COMBATE  
À CRIMINALIDADE E OS LIMITES ENTRE O APRIMORAMENTO E O RETROCESSO*

CURITIBA

2022

FELIPE FADANNI TEIXEIRA

*PREDICTIVE POLICING: A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO COMBATE  
À CRIMINALIDADE E OS LIMITES ENTRE O APRIMORAMENTO E O RETROCESSO*

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Dr. André Ribeiro  
Giamberardino

CURITIBA

2022

TERMO DE APROVAÇÃO

PREDICTIVE POLICING: A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO COMBATE À CRIMINALIDADE E OS LIMITES ENTRE O APRIMORAMENTO E O RETROCESSO

FELIPE FADANNI TEIXEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção de Graduação no Curso de Direito, da Faculdade de Direito, Setor de Ciências jurídicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

ANDRE RIBEIRO  
GIAMBERARDIN  
O:04588543954

Assinado de forma digital por  
ANDRE RIBEIRO  
GIAMBERARDINO:0458854395  
4  
Dados: 2022.05.05 15:35:51  
-03'00'

---

ANDRÉ RIBEIRO GIAMBERARDINO  
Orientador


---

Coorientador

---

AKNATON SOUZA  
1º Membro

---

  
KATIE SILENE CÁCERES ARGUELLO  
2º Membro

Dedico este trabalho aos meus queridos familiares e amigos, que sempre estiveram ao meu lado ao longo deste largo caminho que trilho, pois graças a eles, mesmo nos momentos em que parecia sem rumo, nunca estive realmente perdido.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pois somente com sua bênção e proteção é que foi possível chegar a este momento da vida.

A São Judas Tadeu, padroeiro das causas perdidas, a quem sempre recorri em momentos de desespero e dificuldade.

Aos meus familiares, em especial meus pais, Marcelo e Angela, pelo amor incondicional e por terem sido meus primeiros mentores, responsáveis pela minha formação enquanto ser humano e que, com sacrifício que jamais poderei retribuir a altura, forneceram as condições para que eu recebesse uma boa educação.

Aos amigos que fiz ao longo desta jornada, pelo carinho e amizade que ajudaram a tornar a vida mais leve e prazerosa.

Ao Prof. Dr. André Ribeiro Giamberardino, por ter aceitado ser meu orientador neste trabalho, pelas valiosas contribuições para que a pesquisa pudesse ser desenvolvida e por, nas oportunidades que tive de ser seu aluno durante a graduação, ter mostrado a importância de se adotar um olhar crítico sobre as instituições do Sistema de Justiça Criminal, meu sincero agradecimento.

Aos membros da banca avaliadora, por terem aceitado o convite para compô-la e pelas suas contribuições para que este trabalho pudesse ser finalizado.

Por fim, agradeço a todos os colegas e demais pessoas que, de alguma forma, fizeram parte da minha trajetória acadêmica e profissional.

*“The saddest aspect of life right now is that science gathers knowledge faster than society gathers wisdom.” – Isaac Asimov*

## RESUMO

O objetivo principal deste artigo é realizar um estudo sobre a experiência norte-americana com o policiamento preditivo feito a partir da utilização sistemas de processamento e análise de *Big Data*, investigando os resultados obtidos com a aplicação desta tecnologia e, conseqüentemente, os problemas que dela surgem, os quais já foram observados e apontados por diversos estudiosos estadunidenses. A metodologia adotada revolve em torno da revisão da bibliografia produzida sobre o tema, sobretudo nos Estados Unidos, extraíndo-se os resultados do policiamento preditivo observados pelos autores, bem como as principais críticas tecidas por eles a esse instituto. Em primeiro lugar, o trabalho discorreu sobre a conceituação e contextualização do policiamento preditivo, de modo a possibilitar o entendimento acerca de como funciona esta nova forma de combate à criminalidade, em seguida, passou-se à descrição e análise dos resultados obtidos pelas forças policiais americanas, bem como dos problemas apontados pelos autores estrangeiros, notadamente o viés racista e classista dos dados que alimentam e direcionam o policiamento preditivo. Ao final, considerando a possibilidade concreta de que futuramente esta nova tecnologia venha a ser aplicada também no Brasil, buscou-se estabelecer críticas a esse instituto também sob o viés da criminologia.

Palavras-chave: *Big Data*. Policiamento preditivo. Segurança pública. Criminologia. Política criminal.

## **ABSTRACT**

The main goal of this paper is to carry out a study on the North American experience with predictive policing based on the use of Big Data analysis systems, investigating the results obtained from the application of this technology and, consequently, the problems that arise from it, which have already been assessed by several American authors. The methodology adopted revolves around the review of the bibliography produced on the subject, especially in the United States, extracting the results of predictive policing observed by the authors, as well as the main criticisms made by them to this institute. Firstly, the paper discussed the conceptualization and contextualization of predictive policing, in order to make it possible to understand how this new way of fighting crime works, then proceeded to the description and analysis of the results obtained by American law enforcement, as well as the problems pointed out by American authors, notably the racist bias of the data that feed and orientates predictive policing. In the end, considering a concrete possibility that this new technology will also be applied in Brazil in the near future, the paper sought to establish criticisms of that institute also from the perspective of criminology.

**Keywords:** Big Data. Predictive policing. Public security. Criminology. Crime politics.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1	POLICIAMENTO PREDITIVO, <i>BIG DATA</i> E VIGILÂNCIA DE DADOS – DEFINIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO .....	11
1.2	ALVOS DO POLICIAMENTO PREDITIVO: LOCAIS ( <i>PLACE-BASED</i> ) X INDIVÍDUOS ( <i>PERSON-BASED</i> ).....	13
<b>2</b>	<b>A EXPERIÊNCIA NORTE-AMERICANA</b> .....	<b>15</b>
2.1	POLICIAMENTO PREDITIVO E <i>BIG DATA</i> NO BRASIL .....	19
<b>3</b>	<b>PROBLEMAS RELACIONADOS AO POLICAMENTO PREDITIVO</b> .....	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>A CRÍTICA AO POLICIAMENTO PREDITIVO E O RESGATE DE PARADIGMAS SUPERADOS DA CRIMINOLOGIA</b> .....	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O escopo deste artigo é demonstrar porque a adoção de métodos de policiamento preditivo, realizado a partir da análise e processamento de *big data* por algoritmos inteligentes, nos moldes da experiência das polícias estadunidenses, pioneiras na implementação destas novas tecnologias no combate à criminalidade, não representa necessariamente um avanço no âmbito da política criminal. Isso porque, conforme apontam os principais autores norte-americanos que se dedicaram ao estudo do tema, o policiamento preditivo apresenta, até o momento, resultados modestos em termos de redução da criminalidade, além de perpetuar as falhas do sistema criminal, dando azo aos mesmos problemas verificados na adoção de outros métodos atuariais de combate ao crime, como a reprodução de estereótipos de criminosos e a criação de um sistema retroalimentado de repressão quase exclusiva a determinados grupos sociais.

O desenvolvimento do presente artigo foi dividido em três seções. Na primeira, busca-se definir e contextualizar o seu objeto de estudo, discorrendo sobre a forma de realização do policiamento preditivo e sobre as principais tecnologias aplicadas, bem como a origem dos dados que alimentam os algoritmos preditivos (*big data*) e a maneira como se dá a vigilância sobre esses dados. Nessa seção também serão abordados os dois principais métodos de policiamento preditivo adotados pelas forças policiais dos Estados Unidos.

Na segunda seção, proceder-se-á ao estudo da experiência norte-americana com a utilização de algoritmos preditivos no combate à criminalidade, sobretudo os resultados obtidos pelos departamentos de polícia de Los Angeles e Chicago, uma vez que as agências policiais estadunidenses são, atualmente, a principal fonte de dados empíricos sobre os impactos reais do policiamento de *big data*. Na seção em questão, ainda se discutirá a possibilidade de utilização dessa tecnologia também em território brasileiro, bem a existência de projetos governamentais nesse sentido.

Por fim, na terceira seção, serão abordados os principais problemas relacionados ao policiamento preditivo, apontados por estudiosos estadunidenses, com ênfase na questão dos vieses humanos que contaminam os dados utilizados pelos algoritmos, e que, nos Estados Unidos, contribuíram para a reprodução de um sistema criminal racista. Na última seção também se buscará estabelecer críticas a adoção de métodos preditivos no sistema criminal sob o viés da criminologia, as quais são possíveis a partir da noção de que o policiamento preditivo representa o resgate da criminologia etiológica.

## 1.1 POLICIAMENTO PREDITIVO, *BIG DATA* E VIGILÂNCIA DE DADOS – DEFINIÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

O *Predictive Policing* ou “policimento preditivo”, em tradução literal, é baseado, essencialmente, em duas premissas centrais. Primeiro na ideia de que métodos matemáticos de previsão podem ser utilizados para antecipar o risco: a) de ocorrência de crimes em determinadas regiões geográficas; e b) de que determinados indivíduos venham a incorrer em atividades criminosas; e, segundo, na necessidade de se redirecionar a atenção das instâncias de policiamento e investigação para áreas e indivíduos mais voltados à criminalidade, a fim de evitar a ocorrência de delitos (BRATINGHAM; MOHLER; VALASIKB, 2018, p. 1). A partir da análise quantitativa de bancos de dados coletados de diversas fontes e, principalmente, nas próprias operações policiais, por meio de algoritmos, pretende-se determinar com relativa precisão, quais locais, períodos do dia e até mesmo quais indivíduos são mais propensos à criminalidade (HOLLYWOOD *et al.*, 2013, p. 10).

Vale ressaltar que o policiamento preditivo não corresponde à previsão de um crime enquanto fato determinado, ou seja, enquanto uma conduta humana, típica, antijurídica e culpável, devidamente delimitada no tempo e no espaço, mas se refere à pretensão de se antever a probabilidade da prática de crimes, de maneira genérica, por determinadas pessoas ou em um determinado local e, assim, agir antes mesmo que o fato ocorra.

Métodos de *Predictive Policing* já são amplamente utilizados em diversas cidades norte-americanas pelas agências de policiamento. O objetivo é auxiliar na prévia identificação de possível alvos da intervenção policial, de modo a prevenir o cometimento de novos delitos e reforçar a segurança pública.

A utilização de métodos de análise preditiva e *data mining* no combate à criminalidade é vista com grande entusiasmo por boa parte membros das forças policiais estadunidenses como uma ferramenta capaz de aprimorar os métodos tradicionais de investigação criminal, tornando esta atividade mais eficiente e célere.

Diante desse contexto, o objetivo do presente trabalho é discutir os limites éticos e morais do policiamento preditivo, sobretudo aquele que possui como alvo indivíduos identificados como inclinados à prática de crimes, bem como a sua própria utilidade em termos práticos, tendo em vista os diversos problemas que surgem com a utilização desse novo método de combate à criminalidade, sob a égide das discussões estabelecidas no âmbito da criminologia.

O primeiro passo para compreender o funcionamento do policiamento preditivo é investigar o que são e de onde vêm os dados analisados pelos algoritmos que direcionam a atuação da polícia nesses casos.

“*Big data analysis*” é a denominação que se dá à análise do conjunto de dados obtidos de diversas fontes e de variadas espécies, cujo extenso volume impede que seja processado e analisado por sistemas usuais (ZAFFARONI, 2019, p. 35), sendo necessária a utilização de algoritmos<sup>1</sup> complexos, inteligência artificial e métodos de “*data mining*”<sup>2</sup>. O principal objetivo desta análise, como ensina Craig D. Uchida (2009, p. 3), é “vasculhar” todo esse oceano de informações, na busca por padrões e relações ocultos.

A figura em questão, conforme Andrew G. Ferguson (2017, p.10, 15), surge a partir da capacidade extensiva dos bancos de dados modernos de coletar, armazenar, categorizar e analisar “pistas” digitais acerca de diversos temas, dentre os quais se inclui a criminalidade. Esse elevado volume de informações, é fornecido muitas vezes, pelas próprias pessoas em suas vidas cotidianas, e também é obtido através de outras fontes diversas, tais como gravações de câmeras de segurança e dados pessoais dos cidadãos (nome, gênero, idade, telefone, e-mail, endereço residencial, estado civil, etc.), os quais são vendidos ao Poder Público por empresas privadas (ZAFFARONI, 2019, p. 33-34), principalmente de *e-commerce*, as quais mapeiam os interesses de seus clientes e usuários para que depois o Estado possa buscar “conexões suspeitas”. Para além disso, as agências de governo ainda coletam registros de instituições de ensino e de saúde e das próprias forças policiais, além de monitorar as atividades dos cidadãos em redes sociais, como *Twitter*, *Facebook*, *Youtube*, *Instagram* e outros. Todas essas fontes levam ao que Ferguson (2017, p.10-11) chamou de um Estado de “hipervigilância de dados”, marca fundamental da era em que vivemos. Todos indivíduos, independentemente de serem ou não criminosos conhecidos, estão sob o alcance desta vigilância de dados, isso porque todos os indivíduos fornecem dados que compõem o que se entende por *big data*.

---

<sup>1</sup> Aqui cabe a referência à definição simplificada de algoritmo fornecida por Pedro Arthur Capelari de Lucena (2020, p. 3) em seu estudo sobre viés e racismo no policiamento preditivo: “algoritmo é um instrumento utilizado para se atingir objetivos específicos, em menor tempo, liberando o ser humano da realização de atividades repetitivas. Com o algoritmo, ao se delimitar um problema, são realizados uma sequência de passos, que geram a resolução da problemática. Tudo expresso sempre por meio de uma linguagem”.

<sup>2</sup> Em relação à definição do que seriam métodos de data mining, McCue e Parker (2003 apud UCHIDA, 2009, p. 3) afirmam que: “... it is not necessary to know exactly what you are looking for before you start. Data mining uses powerful analytic tools to quickly and thoroughly explore mountains of data and pull out the valuable, usable information. The primary use of data mining is to find something new in the data -- to discover a new piece of information that no one knew previously. This is sometimes referred to as the bottom-up or data driven approach because start with the data and then build theories based on discovered patterns or trends... on the other hand, (you can) begin with a topdown or theory-driven data analysis because you start with a hypothesis and then check the data to determine whether it is consistent with the hypothesis.”

Nesse contexto, surge uma revolução dos métodos de combate à criminalidade nos Estados Unidos, a qual se propõe a torná-los mais inteligentes e eficientes e que possui como núcleo central justamente esta abundância de dados e a rede de vigilância que disto decorre.

Em face do advento das tecnologias de *big data*, o papel dos algoritmos inteligentes utilizados pelas polícias norte-americanas, então, é coletar essas informações em alta velocidade e, por meio de análise preditiva que se dá a partir de cálculos matemáticos e aritméticos, identificar locais de provável ocorrência de delitos e indivíduos com maior risco de delinquência, fornecendo, inclusive listas e mapas de possíveis “alvos” para as agências de patrulhamento (FERGUSON, 2017, p. 10, 16).

É evidente, portanto, que não basta que o Estado tenha acesso a esses dados, é necessário também que possua tecnologia para deles extrair informações úteis, o que só se tornou possível muito recentemente, em razão do desenvolvimento de algoritmos e métodos de *data mining* e *machine learning*. Tais mecanismos são aprimorados a cada dia e possibilitam uma análise matemática para identificar comportamentos suspeitos que justifiquem uma futura investigação (FERGUSON, 2017, p. 11).

De acordo com Ferguson (2017, p. 27) essas novas ferramentas tecnológicas permitem o processamento e análise de *big data* e potencializam a capacidade das forças policiais de monitorarem a criminalidade. Intermináveis fontes de dados e algoritmos cada vez mais inteligentes e sofisticados, capazes de proativamente encontrar padrões no tocante à prática de delitos, preparam o terreno para o surgimento dos métodos de policiamento preditivo, nos Estados Unidos e no resto do mundo.

## **1.2 ALVOS DO POLICIAMENTO PREDITIVO: LOCAIS (*PLACE-BASED*) X INDIVÍDUOS (*PERSON-BASED*)**

Elucidadas questões acerca de origem dos dados que alimentam os sistemas das agências de controle, é importante também estabelecer distinções entre os principais métodos de policiamento preditivo.

Fato é que existem dezenas de diferentes técnicas de policiamento preditivo, testadas e desenvolvidas ao longo dos anos, sobretudo nos Estados Unidos, porém todas acabam, no fim das contas, mostrando-se meras variações de duas categorias essenciais: 1) de um lado aquela que tem como alvo locais mais propícios à ocorrência de crimes (*place-based predictive policing*); 2) e, de outro, aquela que visa a identificação de pessoas entendidas como propensas à prática de delitos (*person-based predictive policing*).

A primeira categoria, do policiamento preditivo dirigido a locais, é baseada em duas ideias centrais: a) utilizar métodos matemáticos de previsão para antecipar o risco da ocorrência de futuros crimes em uma área geográfica estritamente delimitada; e b) alocar as forças policiais para essas áreas com o objetivo de impedir as oportunidades de que o crime ocorra (BRATINGHAM; MOHLER; VALASIK, 2018, p. 1).

O método mais convencional de se realizar este tipo de policiamento preditivo é primeiramente mapear todos os locais de ocorrência de crimes e, então, determinar onde exatamente essas ocorrências se concentram, identificando os chamados “*hot spots*” de criminalidade (HOLLYWOOD *et al.*, 2013, p. 7). O policiamento preditivo baseado na identificação de *hot spots*, na maior parte dos casos, é praticado a partir da análise de dados relacionados não às prisões efetuadas por policiais, mas obtidos quando a população reporta a ocorrência de um crime de rua, como roubo e furto, à autoridade policial. Dessa forma, enviando-se o contingente policial aos locais em que houve a informação da prática de um crime, o que se pretende é prevenir a ocorrência de novos crimes neste mesmo local. (BRATINGHAM; MOHLER; VALASIK, 2018, p. 2)

Em resumo, o objetivo da espécie de policiamento preditivo *place-based* é identificar áreas de maior risco usando dados e histórico de crimes, dimensionar o aumento do risco a partir de um crime recente e determinar quando as áreas estarão em maior risco de novas ocorrências, além de identificar características geográficas que aumentam o risco de crime. Tudo isso tendo como método de análise preditiva modelos avançados de identificação de *hot spots*, modelos de regressão, classificação e agrupamento, métodos de análise espaço-temporal e análise de “*risk terrain*” (HOLLYWOOD *et al.*, 2013, p. 7).

A segunda categoria de policiamento preditivo refere-se à pretensão de prever futuros criminosos, indivíduos identificados pelos algoritmos como mais propensos à prática de crimes. Busca-se, em alguns casos, traçar perfis de criminosos (*profiling*) e direcionar a atuação das forças policiais contra pessoas que apresentem esse perfil.

Esse tipo de policiamento preditivo pressupõe a avaliação do risco de certas pessoas virem a cometer crimes. A partir de técnicas clínicas, soma-se o número de fatores de risco para criar uma pontuação de risco geral atribuída a cada indivíduo, que nada mais é do que uma “chance percentual” de que uma determinada pessoa infrinja a lei (HOLLYWOOD *et al.*, 2013, p. 7).

A promessa do policiamento na era do *big data* é prever quem possui mais chances de ser criminoso, utilizando-se extensos bancos de dados para identificar e investigar, de antemão,

potenciais suspeitos (FERGUSON, 2017, p.44). Para isso, a análise preditiva baseia-se em duas premissas fundamentais: primeiro mapear digitalmente as redes de conexões dos sujeitos e identificar aqueles com maiores chances de se envolverem em atividades ilícitas; e, segundo, dentro das mencionadas redes de conexões, identificar algoritmicamente uma subpopulação de maior risco e, então, direcionar a repressão policial àqueles indivíduos tidos como mais perigosos, de modo a reduzir atividades criminosas futuras (FERGUSON, 2017, p. 53).

Em síntese, outra vez, o objetivo do policiamento preditivo *person-based* é: identificar indivíduos que podem vir a delinquir; determinar quais detentos em condicional têm mais chances de retomar a prática criminosa; identificar pacientes mentais com maior risco de cometer crimes; localizar certos indivíduos com maiores chances de serem vítimas de violência; e até, na visão de alguns autores, avaliar o risco de um surto violento entre grupos criminosos (gângues e facções). Essa espécie de policiamento utiliza como métodos de análise preditiva modelos avançados de aproximação, regressão e classificação a partir de fatores de risco (HOLLYWOOD *et al.*, 2013, p. 7-8).

## 2 A EXPERIÊNCIA NORTE-AMERICANA

Como visto, os Estados Unidos é o país que mais a fundo se dedicou ao desenvolvimento de tecnologias de análise e processamento de *big data* e, mais importante, é o país que primeiro resolveu aplicar essas tecnologias no âmbito do combate à criminalidade.

O objetivo principal para a adoção destas tecnologias por parte das forças policiais norte-americanas, além de buscar, obviamente, evitar o crime, também foi conferir maior eficiência à atuação dos policiais como forma de reduzir gastos/consumo de recursos públicos, na medida em que otimizaria a utilização do grande volume de dados em poder das agências de patrulhamento.

Não se trata de mero “vasculhamento” de dados, o uso de ferramentas de *data mining* permitiria que a polícia aprimorasse os métodos tradicionais de análise e investigação de crimes. Segundo Uchida (2009, p. 4), enquanto em uma análise tradicional de crimes, examinar-se-ia um número limitado de fatores, como data e hora de ocorrência do fato, local do crime, *modus operandi*, etc., com algoritmos e *data mining*, seria possível analisar uma quantidade muito maior de dados e fatores, estabelecendo modelos que ajudariam a prever eventos futuros.

Nesse contexto, a *Rand Corporation*, centro de reflexão e gabinete estratégico do Departamento de Defesa estadunidense, foi a instituição responsável por desenvolver, “com inspirações em teorias sociológicas do crime da Escola de Chicago” (LUCENA, 2020, p. 4), o projeto que ficou conhecido como *PredPol*,

O *PredPol* foi o primeiro projeto detalhado de utilização de Inteligência Artificial para direcionamento de atividades de patrulhamento e prevenção de delitos (LUCENA, 2020, p. 4-5), aplicando técnicas de *deep learning* e *machine learning*<sup>3</sup> sobre *big data* e coletando apenas dados de três categorias: local, data e hora de crimes pretéritos (LUCENA, 2020, p. 5).

Apesar das críticas recebidas pela empresa quanto à falta de transparência dos dados que alimentavam o projeto *PredPol*, o que levou à especulação de que seriam utilizados outros dados ocultos e particulares, além daqueles informados pela *Rand Corporation* (LUCENA, 2020, p. 4-5), a iniciativa, de modo geral, foi muito bem recebida pela sociedade estadunidense à época. Conforme assevera Pedro Arthur Capelari de Lucena:

Segundo a Rand Corporation, o PredPol usa um sistema aproximado do algoritmo que previne terremotos, para estabelecer seu modo de operação preventiva de crimes. O uso iniciou-se em 2011, na cidade de Los Angeles, após séries de estudos com intuito de melhoria na segurança pública da cidade. O software foi no seu lançamento tão bem visto na sua potencialidade de prevenção de crimes que, em 2011, a revista TIME colocou o PredPol como uma das 50 melhores invenções do ano. (LUCENA, 2020, p. 5)

A partir desta primeira experiência em maior escala, abriu-se o caminho para que outras cidades e regiões também pudessem ter suas próprias experiências com policiamento preditivo a partir do processamento de *big data*.

Cidades como Richmond, Memphis e Macon passaram a utilizar programas inteligentes e autoaprimoráveis de análise de dados para auxiliar na previsão de comportamentos criminosos (UCHIDA, 2009, p. 2-3).

Por essas razões, a experiência norte-americana é atualmente a principal fonte de dados empíricos para que se possa avaliar os resultados do policiamento preditivo no âmbito da justiça criminal. Na sequência serão mais detalhadamente descritos os dois casos mais notáveis de aplicação de técnicas de policiamento preditivo, tanto *place-based* quanto *person-based*, nos Estados Unidos, nas cidades de Los Angeles e Chicago, respectivamente.

---

<sup>3</sup> *Machine learning* e *deep learning* são formas de aprendizado automático por parte de máquinas e algoritmos artificialmente inteligentes. A partir do reconhecimento de padrões, as máquinas são capazes de ampliar conhecimentos e funções de sua programação original de maneira autônoma, independentemente de ação humana.



A cidade de Los Angeles Police foi uma das sete jurisdições que obtiveram um plano de aplicação de policiamento preditivo, fornecido pelo *National Institute of Justice* dos Estados Unidos (UCHIDA, 2009, p. 7). Esse plano previa a implementação de um modelo de policiamento preditivo baseado na atuação da *Real-time Analysis and Critical Response Division* (RACR), formada em 2005 para aprimorar e estender os princípios do *Compstat*<sup>4</sup> no Departamento de Polícia da cidade (UCHIDA, 2009, p. 8) e permitir a utilização de métodos mais avançados de análise e processamento de dados.

Entre os anos de 2011 e 2013, o Departamento de Polícia de Los Angeles (LAPD), realizou um ensaio controlado de policiamento preditivo *place-based* em três divisões. Esse procedimento, conforme descrevem Bratingham, Mohler e Valasikb (2018, p. 2-3), ocorreu da seguinte forma: em cada dia por toda a duração do experimento, os policiais receberam mapas de patrulha contendo vinte áreas-alvo marcadas em quadrantes de aproximadamente 150 x 150 metros. Os policiais foram informados de que as áreas-alvo eram locais de maior risco de atividade criminosa em seus turnos de trabalho, e, assim, foram incentivados a patrulhar essas áreas-alvo durante período de tempo estabelecido à discricionariedade do agente.

Esses “mapas de missão” entregues aos policiais haviam sido produzidos ou a partir de um método de previsão algorítmica, ou por um analista humano usando todos os ativos tecnológicos e de inteligência à disposição, sem que o policial soubesse qual foi a forma de elaboração de seu mapa.

Ao final, houve uma discrepância entre o número de crimes relatados por policiais cujo mapa havia sido desenvolvido por um analista humano e o número relatado por aqueles cujo mapa havia sido produzido pelo algoritmo.

Os policiais que usaram as previsões algorítmicas produziram uma queda média de 7,4% na quantidade de crimes reportados durante a sua patrulha. Por outro, o uso das previsões feitas pelo analista humano produziu uma queda média de apenas 3,5% no crime durante o período de patrulha.

À primeira vista, estes resultados parecem sugerir que a influência de previsões algorítmicas no patrulhamento policial pode favorecer a dissuasão do crime. Entretanto como também alertam Bratingham, Mohler e Valasikb (2018, p. 2-3), os erros de estimativa são relativamente grandes, tornando as hipóteses difíceis de distinguir estatisticamente, além do fato de que a precisão desses valores percentuais é insuficiente para levar à conclusão de que a

---

<sup>4</sup> *Compstat* é a denominação de um programa de informática e análise e quantificação de dados desenvolvido originalmente pelo Departamento de Polícia de Nova Iorque na década de 1990, o qual, posteriormente, teve seu uso difundido por diversos outros departamentos de polícia pelo país.

queda da taxa de criminalidade da previsão algorítmica é de fato maior do que a queda provocada pela previsão do analista humano.

A cidade de Chicago, por sua vez, optou por um modelo de policiamento preditivo *person-based*. Trata-se da criação da “*Strategic Suspects List*” (SSL), ou lista de suspeitos estratégicos, em tradução literal, também conhecida como “*heat list*”.

Desenvolvido por Miles Wernick do *Illinois Institute of Technology* (IIT), o software originalmente objetivava identificar indivíduos com maior risco de serem vítimas de violência, mas também acabou sendo utilizado para determinar potenciais criminosos (FERGUSON, 2017, p. 43-44).

O algoritmo utilizava onze variáveis, a partir das quais se avaliava possíveis conexões de uma determinada pessoa com o crime (amigos, associados, passagem pelo sistema penal, histórico de violência, conexão com gangues e organizações criminosas, uso de drogas, etc.), para atribuir pontuações de risco aos indivíduos, a qual variava de 1 até 500. Quanto maior a pontuação, maior a chance de um determinado indivíduo ser vítima ou autor de crimes de violência (FERGUSON, 2017, p. 46-47).

Segundo Ferguson (2017, p. 43), em Chicago, 1.400 homens foram identificados a partir de técnicas de análise *big data* como alvos para a “*heat list*”. A partir do momento em que o nome de um determinado jovem aparecia na SSL, este receberia a visita de um detetive acompanhado de um assistente social e de um representante da sua comunidade para instruí-lo a “cortar” sua conexão com atividades delituosas, em uma mensagem clara e direta, por parte do Estado, de que este indivíduo em questão era conhecido pela polícia e estava sendo observado (FERGUSON, 2017, p. 43-47).

Nesta visita também era entregue ao sujeito uma “carta de notificação” contendo as informações que a polícia possuía sobre eventual passado criminoso do indivíduo, bem como sobre as consequências da continuidade da atividade delituosa, como prisão, processamento e condenação (FERGUSON, 2017, p. 47).

Apesar de a SSL ter aumentado em escala e complexidade, ainda não há transparência quanto aos fatores analisados pelo algoritmo, mas especula-se que envolviam principalmente histórico de criminalidade, prisões passadas e status de condicional (FERGUSON, 2017, p. 47).

De acordo com Ferguson (2017, p. 46-47), o algoritmo por trás da “*heat list*” tem se mostrado tragicamente acurado. A título de exemplificação, em um fim de semana de dia das mães em Chicago no ano de 2016, 51 pessoas foram assassinadas em um período de dois dias,

sendo que 80% desses indivíduos estavam na SSL. Já no Memorial Day de 2016, 78% das 64 pessoas assassinadas estavam na lista.

## 2.1 POLICIAMENTO PREDITIVO E *BIG DATA* NO BRASIL

Não houve ainda a implementação de métodos completos de policiamento preditivo a partir da análise de *big data* por algoritmos em nenhuma parte do território nacional. A utilização de tais tecnologias, entretanto, já foi discutida publicamente no Brasil, diante dos resultados obtidos pelas forças policiais estrangeiras, os quais pareciam promissores à primeira vista.

A principal tentativa de utilização de um modelo de policiamento preditivo similar ao dos Estados Unidos ocorreu no Estado de São Paulo, com a criação do software “Detecta”, o qual, de maneira inteligente, “monitoraria indivíduos, com detecção de rostos, e placas de carros” (LUCENA, 2020, p. 7). O software, conforme afirma Lucena (2020, p. 7), “após uma série de testes e poucas aplicações, teve seu uso descontinuado (em 2017), salvo na detecção de veículos em situações irregulares”.

Há ainda outras propostas mais recentes, em âmbito Federal e Estadual, de utilização de novas tecnologias de análise de bancos de dados para auxiliar na atividade de policiamento, conforme também alerta Pedro Arthur Capelari de Lucena:

Na agenda do plano de Governo do Presidente eleito, também há indicações de uso de tecnologia, inteligência e capacidade investigativa, com uma retaguarda jurídica que estabeleça, direito de excludente de ilicitude ao policial em ação. Por fim, apenas para mapearmos três candidaturas eleitas, em São Paulo, o candidato eleito ao Governo do Estado trouxe em seu plano que irá aumentar o combate à violência ostensiva com modernização e aplicação da coleta de bancos de dados. O que está ocorrendo, na prática. Tanto em nível Federal quanto em nível Estadual, o Brasil tenciona a se modelar em um plano que aceitará o policiamento preditivo com o uso de *big data*, nos moldes utilizados pela polícia dos Estados Unidos, pautados em uma realidade de *law and order*. (LUCENA, 2020, p. 7-8)

Dessa forma, considerando a real possibilidade de aplicação, em um futuro próximo, de técnicas de policiamento preditivo a partir da vigilância de dados no Brasil, seguindo o exemplo estadunidense, é importante não perder de vista os inúmeros problemas decorrentes do uso de tais métodos de análise de *big data* no combate à criminalidade já identificados por estudiosos norte-americanos, os quais serão mais detalhadamente descritos e analisados no tópico a seguir.

### 3 PROBLEMAS RELACIONADOS AO POLICAMENTO PREDITIVO

Primeiramente, vale destacar que o policiamento preditivo está inserido em uma categoria que Bernard E. Harcourt (2005, p. 9-10) chama de “métodos atuariais de combate à criminalidade”. Os métodos atuariais são baseados em um raciocínio probabilístico e procuram estabelecer correlações estatísticas entre um traço específico de um determinado grupo de pessoas e a taxa de criminalidade deste grupo.

Ainda de acordo com Harcourt (2005, p. 10), as técnicas de policiamento preditivo são atuariais na medida em que se utilizam de métodos estatísticos, em grandes conjuntos de dados, a fim de determinar os diferentes níveis de risco de criminalidade associados a um ou mais traços característicos de um grupo de pessoas e, com base nessas correlações, prever o comportamento criminoso de indivíduos pertencentes a este grupo.

Conforme ensina Maurício Dieter (2012, p. 87-89), a política criminal atuarial norte-americana surge, em um contexto de resgate da prevenção especial negativa, a partir de estratégias de neutralização de “classes perigosas” na segunda metade da década de 70 do século passado. De acordo com o autor, diante da constatação de que um projeto de prevenção especial negativa em larga escala levaria ao encarceramento em massa, e de que o confinamento de absolutamente todos os criminosos como solução para a criminalidade, exigindo a construção de mais penitenciárias, representaria um custo simplesmente proibitivo, optou-se pela adoção de métodos atuarias como forma de conferir maior eficiência (e redução de custos) ao combate à criminalidade.

Dessa forma, abandonou-se a ideia de “incapacitação geral” em favor de uma “incapacitação seletiva”, a qual se sustentava na “certeza criminológica de que uns poucos delinquentes habituais de existência inevitável e natureza incorrigível eram responsáveis pela imensa maioria dos crimes registrados” (DIETER, 2012, p. 88).

Nesse contexto, buscava-se definir precisamente o perfil destes criminosos, de modo que, então, os agentes de repressão pudessem identificá-los e classificá-los a priori, habilitando-se o sistema penal para neutralizá-los sem a necessidade de aumento do encarceramento (DIETER, 2012, p. 88). Após a aferição do risco individual, determinava-se a necessidade ou não da pena de reclusão para contenção desse risco, “reservando-se o espaço nas penitenciárias exclusivamente para condenados de alto risco e direcionando-se os demais para o controle panóptico desinstitucionalizado” (DIETER, 2012, p. 89).

Segundo Dieter (2012, p. 94), a Política Criminal Atuarial se define pela utilização de instrumentos atuariais para promover a “incapacitação seletiva”, a partir da identificação de um risco individual, sob a justificativa da busca por eficiência na gestão da criminalidade, que se dá em três etapas: 1) identificação dos indivíduos com perfil de risco (*profiling*); 2) classificação desses indivíduos para identificar aqueles tidos como de maior perigo; e 3) neutralização dos sujeitos em questão por longos períodos, sem qualquer preocupação com sua ressocialização. (DIETER, 2012, p. 111)

Esta proposta de incapacitação seletiva de criminosos persistentes através de instrumentos atuariais alcançou status de fórmula ideal para gestão diferencial da criminalidade (DIETER, 2012, p. 215), sendo integralmente assimilada pela classe política norte-americana.

Tendo como ponto de partida as bases teóricas da incapacitação seletiva, ampliou-se o âmbito de aplicação de métodos de análise estatística no sistema de justiça criminal estadunidense, “onde alguma forma de mensuração atuarial do risco individual é decisiva na orientação dos processos de criminalização secundária” (DIETER, 2012, p. 115) na maioria absoluta dos estados, permanecendo até hoje como principal hipótese da pesquisa empírica e fundamento da maior parte das políticas públicas de segurança nos Estados Unidos e no resto do mundo (DIETER, 2012, p. 111).

Como se percebe, uso de “métodos atuariais”, como a análise de risco por algoritmos e a busca por estabelecer perfis de criminosos (HARCOURT, 2005, p. 8), traz consigo uma série de problemas, sendo que o principal deles é a produção e reprodução de generalizações e estereótipos de infratores (HARCOURT, 2005, p. 14).

Cabe ainda mencionar a questão da violação à liberdade e privacidade dos cidadãos, decorrente da utilização irrestrita, por parte dos sistemas preditivos, de dados de toda a população sob o pretexto de “procurar conexões suspeitas”, o que implica em uma série de ilegalidades e violações a direitos individuais garantidos constitucionalmente (GLESS, 2020, p. 5). A capacidade das instâncias de controle social de absorverem, analisarem e processarem *big data*, por meio de novas tecnologias, pode vir a representar, em último nível, o fim do direito à privacidade (ZAFFARONI, 2019, p. 129).

Outro problema apontado por autores norte-americanos refere-se à falta de transparência dos dados que conduzem o policiamento preditivo, o que Ferguson (2017, p. 11) identifica como “*black data*”. Esta falta de transparência em relação ao modo de coleta e uso das informações levanta dúvidas quanto à própria efetividade do policiamento preditivo e deve-se principalmente ao fato de que os dados se encontram escondidos por trás de complexos

algoritmos cujo funcionamento nem mesmo os próprios agentes policiais, que apenas recebem os resultados da análise, compreendem totalmente (FERGUSON, 2017, p. 1165-1166).

Em outras palavras, como assevera Ferguson (2017, p. 1166), a complexidade técnica dos algoritmos, que é reflexo do extenso volume de informações que estes foram projetados para analisar e processar, torna praticamente impossível que se possa avaliar a precisão, efetividade e a justiça do sistema.

Os estudiosos estadunidenses também apontam para a baixa confiabilidade dos dados, em razão da dificuldade de se obter dados “limpos” para integrarem o sistema de previsão. Incorreção, fragmentação, e a pressão para coletar enormes quantidades de informação de modo constante e instantâneo, além da ausência do aporte financeiro adequado, são fatores que prejudicam significativamente a confiabilidade dos dados (FERGUSON, 2017, p. 1145).

A baixa qualidade dos dados coletados relaciona-se, principalmente, com três aspectos: 1) o inevitável erro humano; 2) a incompletude das informações e; 3) os “vieses” por trás dessas informações (FERGUSON, 2017, p. 1145-1149).

Em primeiro lugar, é preciso ter em mente que, por mais que certos programas e algoritmos sejam vendidos como soluções de ponta-a-ponta para o policiamento preditivo, os seres humanos permanecem como a variável mais importante da equação (HOLLYWOOD *et al.*, 2013, p. 11), visto que serão seres humanos os responsáveis por alimentar estes sistemas com dados relevantes para análise. Além disso, também será responsabilidade de seres humanos interpretar os resultados destas análises e excluir descobertas manifestamente equivocadas, bem como decidir como agir diante dos resultados em questão (HOLLYWOOD *et al.*, 2013, p. 11).

Como toda atividade humana, este processo também está sujeito a erros, os quais podem surgir, como adverte Ferguson (2017, p. 1145-1146), a) no momento de coleta e inserção dos dados no sistema, quando, por exemplo, um policial se equivoca ao anotar o endereço de uma ocorrência; b) no momento da integração dos dados no sistema, por exemplo, quando a combinação de diferentes bancos de dados cria entradas duplicadas; ou c) quando da filtragem dos dados, tendo em vista que, na tentativa de evitar duplicatas, uma entrada pode ser excluída acidentalmente. Quanto maiores as fontes de dados, maior a probabilidade de que erros como estes venham a ocorrer.

Em segundo lugar, quanto à incompletude dos dados relativos à criminalidade, vale ressaltar que alguns crimes (roubo, furto, homicídio, etc.) tendem a ser mais consistentemente relatados às autoridades policiais do que outros, que são subnotificados (crimes sexuais, violência doméstica, dentre outros). Existem ainda locais em que, em razão da frustração com

a atuação da polícia, a população se recusa a notificar a ocorrência de delitos, o que se soma ainda ao problema da manipulação de relatórios policiais formais, levando a formação de dados imprecisos, enganosos e até mesmo fraudulentos (FERGUSON, 2017, p. 1146-1147).

Por fim, em relação ao problema dos “vieses” por trás dos dados que alimentam os algoritmos e sistemas de policiamento preditivo, é importante mais uma vez frisar que tais tecnologias, por mais autossuficientes que possam parecer, foram desenvolvidas por seres humanos, e, dessa forma, inevitavelmente carregam traços da visão de mundo de quem as concebeu. O problema surge quando as ditas visões de mundo se mostram carregadas de preconceitos e discriminações direcionadas a determinados grupos sociais.

Os resultados obtidos a partir de tecnologias preditivas são afetados por influências ocultas, as quais podem levar a consequências discriminatórias (FERGUSON, 2017, p. 1148). De acordo com Ferguson (2017, p. 1148-1149), em primeiro lugar, os próprios dados podem ser fruto de uma coleta enviesada, uma vez que vieses implícitos demonstradamente impactam na tomada de decisão de polícias nas ruas. A escolha de determinados locais e pessoas como alvos cria a falsa impressão de uma maior taxa de criminalidade em relação a esses alvos, que, por sua vez, serve de justificativa para o ataque contínuo e exclusivo das forças policiais a certos grupos (FERGUSON, 2017, p. 1148-1149).

Nesse contexto os resultados da análise algorítmica de bancos de dados têm sido utilizados para justificar a repressão desproporcional a minorias, formando um sistema retroalimentado que iguala aqueles indivíduos atualmente visados pelo sistema àqueles que devem ser policiados no futuro (FERGUSON, 2017, p. 1148-1149). Em síntese, as áreas e pessoas tidas como mais propensas à prática de delitos, somente são assim entendidas, porque a polícia já possuía dados dessas áreas e pessoas. Os vieses explícitos ou implícitos quando da coleta de dados de suspeitos das agências de patrulhamento e investigação contaminam as fundações do policiamento preditivo, o que levou alguns autores inclusive a argumentar que tais ferramentas apenas aumentam a quantidade de prisões e não diminuem a criminalidade (FERGUSON, 2017, p. 1149).

Com isso em mente, o principal problema apontado pelos autores estadunidenses ao analisar os resultados do policiamento preditivo certamente diz respeito ao viés racista<sup>5</sup> e

---

<sup>5</sup> Sobre o viés racista presente na atuação da polícia norte-americana, Ferguson (2017, p. 32) descreve, a partir de dados coletados pelo Departamento de Polícia da cidade de Ferguson entre 2012 e 2014, que 85% das abordagens a veículos, 90% das citações e 93% das prisões efetuadas pela polícia de Ferguson tiveram como alvo cidadãos afro-americanos, a despeito do fato de que estes compõem apenas 67% da população residente na cidade. Os dados da polícia de Ferguson ainda mostraram que afro-americanos têm mais do que o dobro de chances de serem revisitados durante paradas de veículos em comparação com cidadãos brancos, porém foram flagrados em posse de contrabando 26% menos vezes do que motoristas brancos, o que sugere que os agentes policiais consideram a raça

classista que infecta os dados que alimentam os sistemas das agências de patrulhamento, e que, conseqüentemente, são a fonte de “aprendizado” dos algoritmos que ditam os alvos das forças policiais.

Uma vez que os referidos dados são oriundos das próprias delegacias de polícia, coletados principalmente quando indivíduos são trazidos sob custódia pelas autoridades, ou em qualquer outro tipo de contato policial, como revistas e abordagens, estes dados refletem inevitavelmente as características dos grupos étnicos, raciais e sociais comumente selecionados pelo sistema punitivo (ZAFFARONI, 2012, p. 25), direcionando a força policial ainda mais em direção às áreas em que se concentram esses grupos (BRATINGHAM; MOHLER; VALASIKB, 2018, p. 2-4).

Esta retroalimentação de um sistema punitivo racista<sup>6</sup>, faz com que os algoritmos marquem indivíduos das comunidades pobres e afro-americanas como alvos de uma “suspeição digital permanente” (FERGUSON, 2017, p. 11), direcionando a eles (quase exclusivamente, em alguns casos) um estado de vigilância constante e invasivo.

Os algoritmos por trás do policiamento de *big data* têm como alvo o crime, ocorre que em muitas cidades americanas, a repressão do crime tem como alvo as “comunidades de cor”, e, dessa forma, em última instância, o policiamento de dados apenas reforça a presença policial agressiva, bem como a vigilância e o assédio a essas comunidades (FERGUSON, 2017, p. 11). Cada pedaço de informação inserido no sistema traduz uma experiência humana real, que muitas vezes permanece repleta de preconceitos, medo, desconfiança e tensão racial (FERGUSON, 2017, p. 11).

Conforme sugerem alguns autores, uso de métodos algorítmicos de policiamento preditivo, na prática, apenas fornece um “disfarce” científico para que as forças policiais norte-americanas continuem agindo de maneira seletiva contra minorias étnicas<sup>7</sup>, exatamente da

---

como um fator relevante na hora de determinar a necessidade de uma abordagem. Além disso, quase 90% dos casos de uso de força por parte da polícia de Ferguson tiveram como alvo afro-americanos. Dessa forma, as estatísticas parecem demonstrar a existência de um viés racista por trás da atuação da polícia nos Estados Unidos.

<sup>6</sup> Outras estatísticas trazidas por Ferguson (2017, p. 34), revelam que, na cidade de Nova York, entre os anos 2004 e 2012, dentre as 4,4 milhões de abordagens e revistas conduzidas por policiais, 52% envolveram afro-americanos, 31% envolveram latinos e apenas 10% tiveram como alvo indivíduos brancos, embora em 2010 a população residente fosse apenas 23% afro-americana e 29% latina. Nessas abordagens, foram encontradas posses ilícitas em apenas 1,8% das revistas de afro-americanos, 1,7% das revistas em latinos e em 2,3% das revistas em brancos. Armas foram apreendidas em apenas 1,0% das paradas de afro-americanos, 1,1% de latinos e em 1,4% das abordagens de brancos. Dentre todas essas abordagens, apenas 6% resultaram em prisão e 6% em intimação, com 88% dos contatos resultando em nenhuma outra ação policial. A polícia utilizou-se de força durante as abordagens em 23% das vezes contra afro-americanos, 24% contra latinos e apenas 17% contra brancos.

<sup>7</sup> Ainda sobre o racismo no sistema de justiça criminal estadunidense, vale destacar, conforme relata Zaffaroni (2019, p. 28), que os Estados Unidos possuem 25% de toda a população carcerária do mundo (cerca de 2.300.000



mesma maneira como faziam anteriormente ao surgimento dessas novas tecnologias, porém, agora, utilizando-as como meio de justificação (ZAFFARONI, 2006, p.5).

Um exemplo de resultado da atuação seletiva da polícia-norte americana no policiamento preditivo é o fato de que mais de 50% dos jovens afro-americanos, em idade de 20 a 29 anos, residentes na cidade de Chicago, estão na já mencionada *Strategic Suspects List* (SSL), sendo que apenas 2% da população de jovens brancos da mesma faixa etária integra a lista (LUCENA, 2020, p. 6-7).

A atuação do sistema de justiça criminal desproporcionalmente direcionada a minorias gera os dados que alimentam os algoritmos por trás dos modelos preditivos. De acordo com Ferguson (2017, p. 57-58), estudos recentes sobre viés implícito das agências de patrulhamento confirmam que esse resultado não decorre de um *animus* racial explícito, mas sim de associações implícitas, inconscientes e profundamente enraizadas que fazem com que as pessoas de cor sejam vistas com mais desconfiança do que os brancos.

Tais estudos demonstraram que todas as pessoas, de todas as raças e níveis de educação, compartilham associações implícitas em relação a determinados grupos e que essas influências inconscientes moldam a sua tomada de decisão e julgamento. Policiais, não diferentemente, compartilham dessas fragilidades humanas e, portanto, em grande parte, mesmo inconscientemente, replicam as desigualdades raciais no policiamento. Esse viés implícito, oculto, contamina a matéria-prima dos sistemas preditivos e determina quem será o alvo, tanto no policiamento, *person-based* quanto no *place-based* (FERGUSON, 2017, p. 129-130).

Uma maneira de tentar amenizar o problema do viés racial, segundo alguns estudiosos, seria alimentar os sistemas predominantemente com dados relativos a crime reportados pela população às delegacias em vez de dados coletados na ocasião de prisões efetuadas pelas forças policiais, uma vez que diminuiria, teoricamente, o espelhamento dos padrões de atuação da polícia (FERGUSON, 2017, p. 82).

Há ainda de se mencionar o problema dos falsos positivos, apontado por Sabine Gless (2020, p. 2-3), segundo o qual o uso de dados tendenciosos pode levar à equivocada classificação, por parte dos algoritmos de previsão, de indivíduos como sendo de alto risco “pelo simples fato de pertencerem a determinado grupo étnico”, mesmo que não possuam envolvimento com qualquer atividade criminosa (falsos positivos).

---

presos), sendo que 40% desta população de presos é composta por afro-americanos, os quais representam somente 12% da população total do país.

Segundo Gless (2020, p. 2), o *profiling* automatizado tem potencial para fazer surgir “uma infraestrutura tecnológica que acabe por praticamente aniquilar um sistema penal justo”. Dessa forma, uso de algoritmos enviesados não somente onera aqueles tidos como “falsos positivos”, como também contamina os “verdadeiros positivos” (GLESS, 2020, p. 3). Em outras palavras, o policiamento enviesado e discriminatório coloca em xeque a própria validade das provas obtidas a partir desses novos métodos.

Um “falso positivo” obtido como resultado da análise preditiva pelo algoritmo também pode levar à perseguição e investigação de indivíduos inocentes por atividades não criminosas, investigações estas que podem envolver ações agressivas e violentas das forças policiais (FERGUSON, 2017, p. 1158-1159).

Outra crítica importante tecida contra a utilização de dados enviesados, refere-se ao fato de que, conforme observa Harcourt (2005, p. 27-28), o uso dos já mencionados “métodos atuariais”, como o policiamento preditivo, leva ao chamado “*ratchet effect*” (ou “efeito cremalheira”, em tradução livre).

Trata-se de um efeito de distorção que se verifica ao utilizar instrumentos preditivos em relação a uma população alvo. Segundo Harcourt (2005, p. 27-28), a distorção ocorre quando um *profiling* bem-sucedido leva à supervisão desproporcional de um grupo étnico-racial. O “*ratchet effect*” se produzirá sempre que as forças policiais se basearem no resultado desse *profiling*, e na evidência de supostos efeitos positivos, para direcionar a sua atuação futura.

Em resumo, quando são utilizados métodos de *profiling* de criminosos, simplesmente estar-se-á coletando mais amostras de uma população específica, minorias raciais essencialmente, em vez de coletar dados aleatoriamente, o que resultaria em uma representação mais proporcional e realista da população infratora. Essa coleta direcionada de dados, distorce o resultado da análise.

Conforme ensina Harcourt (2005, p. 28), ainda que pareça um tanto contraintuitivo, a única maneira de produzir uma população carcerária que de fato espelhe a população de infratores é colher uma amostragem aleatória da população em geral, ou seja, realizar buscas, revistas e patrulhamentos essencialmente aleatórios.

O que o *ratchet effect* produz é uma distribuição desproporcional de registros criminais e de encarceramento em relação a determinados grupos raciais, estigmatizando-os e contribuindo para a percepção, no imaginário público e dos agentes da lei, de que a criminalidade é um traço essencial deste grupo-alvo (HARCOURT, 2005, p. 28).

Dessa forma, na medida em que o algoritmo preditivo direciona a presença policial a uma determinada área, fazendo com que indivíduos sejam presos neste local, e então, os dados destas prisões são utilizados para alimentar o mesmo algoritmo que fez a previsão inicial, consequentemente servindo como parâmetro para previsões futuras, o sistema cria seu próprio mecanismo de autorreprodução, que Ferguson (2017, p. 81) chama de “*self-fulfilling prediction*”. Isso acaba pondo em dúvida a própria eficácia deste método de policiamento, uma vez que não diminuirá a criminalidade como um todo, apenas aumentará o número de prisões de determinados grupos de pessoas em determinadas regiões geográficas.

#### **4 A CRÍTICA AO POLÍCIAMENTO PREDITIVO E O RESGATE DE PARADIGMAS SUPERADOS DA CRIMINOLOGIA**

Outra crítica pertinente na discussão acerca do policiamento preditivo, diz respeito ao fato de que a utilização de bancos de dados (*big data*) na repressão da criminalidade e na investigação criminal, como meio de identificação, localização e rastreamento preventivos (isto é, anteriores à consumação de um crime) de “prováveis” autores de delitos, está a reacender o debate etiológico da criminologia.

A busca pela identificação dos focos em que nasce a criminalidade nada tem de atual, ao contrário, trata-se de um debate já há muito superado. No século XIX, teóricos da chamada Escola Positiva da criminologia, notadamente o médico italiano Cesare Lombroso<sup>8</sup>, tentavam atribuir a causa da criminalidade a determinadas características biológicas apresentadas por certos indivíduos, principalmente aqueles encontrados no cárcere, produzindo, aqui também, um estudo enviesado, na medida em que restringiam suas investigações aos indivíduos já previamente selecionados pelo sistema punitivo, criando a figura do “criminoso nato”, discriminado e desumanizado.

---

<sup>8</sup> Cesare Lombroso (1835 - 1909) foi um médico psiquiatra e criminólogo italiano considerado o pai da Escola Positiva da Criminologia. Lombroso acreditava na figura do “criminoso nato”, compelido à prática de crimes por características físicas e psíquicas. De acordo com Zaffaroni (2013, p. 84): “o chamado “positivismo criminológico” (que, como já dissemos, não é mais do que o resultado da aliança do discurso biologista médico com o poder policial urbano europeu) foi sendo armado em todo o hemisfério norte e estendeu-se ao sul do planeta, como parte de uma ideologia racista generalizada na segunda metade do século XIX e que terminou, catastróficamente, na II Guerra Mundial. Não tem um autor: tem muitos e de todas as nacionalidades e, por certo, os criminólogos positivistas não foram mais do que uma das múltiplas manifestações de todos os pensamentos enquadrados nesse paradigma.”

Vale destacar, ainda, que a iniciativa norte-americana de adotar o policiamento preditivo é admitidamente inspirada nas ideias da Escola de Chicago<sup>9</sup> (LUCENA, 2020, p. 4), notadamente na teoria ecológica e na teoria das janelas quebradas.

As teses criminológicas da Escola de Chicago, apesar de serem menos problemáticas do que aquelas formuladas pelos positivistas, ainda assim são marcadas pelo paradigma etiológico e, conseqüentemente, incorrem no mesmo erro de atribuir causas simplistas a um problema infinitamente complexo, como a criminalidade (LUCENA, 2020, p. 8).

As criminologias “do autor” e “do ambiente do autor”, abordagens teóricas típicas do positivismo e da Escola de Chicago, respectivamente (CIRINO DOS SANTOS, 2008, p. 126), representam um debate obsoleto, sobretudo com a disseminação da chamada criminologia crítica ou radical, focada nas “relações de classes na estrutura econômica e nas superestruturas jurídicas e políticas de poder da formação social” (CIRINO DOS SANTOS, 2008, p. 126-127). De acordo com Juarez Cirino dos Santos, o método dialético adotado na criminologia crítica:

estuda o crime e o controle social no contexto da base material e das superestruturas ideológicas do capitalismo, indicando as desigualdades econômicas como determinantes primários do comportamento criminoso, a posição de classe como variável decisiva do processo de criminalização e a necessidade de sobrevivência animal em condições de privação material como a origem da vinculação do trabalhador no trabalho assalariado e do desempregado no crime (SANTOS, 2008, p. 127).

Até mesmo as críticas formuladas por teóricos da criminologia liberal aplicam-se ao policiamento preditivo, na medida em que, originalmente, foram concebidas como uma problematização da criminologia etiológica, que estudava o comportamento criminoso “como se sua qualidade criminal existisse objetivamente” (BARATTA, 1999, p. 87). Como é exatamente isso que fazem as forças policiais estadunidenses, quando, por exemplo, inserem o nome de um determinado indivíduo na já mencionada *heat list*, as críticas da criminologia liberal, tecidas há várias décadas, são ainda maneiras válidas de contrapor este fenômeno.

Já na década de 1950, Edwin Lemert, por exemplo, estabeleceu a distinção entre o desvio primário, conduta definida (legalmente) como crime e pela qual se impõe uma pena, e o desvio secundário, causado pela própria intervenção punitiva e que “condiciona as chamadas carreiras criminosas” (ZAFFARONI, 2013, p. 139).

---

<sup>9</sup> Tendo como principais teóricos Robert Park (1864 - 1944) e Ernest Burgess (1886 - 1966), a Escola de Chicago possuía um foco etiológico na sociedade, e não mais no indivíduo, apontando a desorganização social e as “zonas degradadas” das grandes cidades como fatores criminógenos.

De acordo com Lemert, o desvio secundário é uma espécie de meio de defesa ou adaptação aos problemas que a própria reação social ao desvio primário causa. Dessa forma, como assevera Zaffaroni (2013, p. 139) “as ‘causas’ originais do desvio desaparecem e cedem lugar à importância central das reações de desaprovação, degradação e isolamento de parte da sociedade.” A pergunta central da criminologia, a partir deste momento, já não é mais “quem é criminoso?”, mas “quem é definido como criminoso?” (BARATTA, 1999, p. 88).

Howard Becker, por sua vez, na obra *Outsiders* (1963), consolidou a teoria do etiquetamento social, ou *labeling approach*, a qual propôs o estudo da “formação da identidade desviante” e das agências de controle social (BATISTA, 2011, p. 75). Becker, a partir da investigação das “empresas morais” que produzem o desvio primário, conclui que o status (etiqueta) de delinquente é produzido pelos próprios efeitos estigmatizantes do sistema penal (BATISTA, 2011, p. 74).

O processo de rotulação atribui o status de criminoso a determinados indivíduos, o que os impede de continuar suas vidas normais (ZAFFARONI, 2013, p. 142-143), compelindo-os a seguir “carreiras criminosas”. Segundo Alessandro Baratta (1999, p. 89), nesse contexto, o desvio secundário acaba, portanto, mostrando-se efeito da própria atribuição da etiqueta de “criminoso” (BARATTA, 1999, p. 89).

Becker, em sua obra, tece duras críticas à arbitrariedade do etiquetamento e à seletividade do poder punitivo, afastando qualquer ideia de racionalidade em relação a este último (ZAFFARONI, 2013, p. 144).

Estas são todas críticas válidas em relação ao policiamento preditivo, sobretudo aquele dirigido a indivíduos, porque, como já demonstraram os autores estadunidenses, esta forma de policiamento reproduz a seletividade penal, além de deflagrar exatamente o mesmo processo de etiquetamento observado por Becker. Isso se verifica ao se colocar determinados sujeitos sob suspeição permanente, rotulando-os como criminosos em potencial e, dessa forma, impedindo-os de seguir vidas normais, restando como última alternativa a própria criminalidade.

Assim, a partir do policiamento preditivo de indivíduos, inserido na lógica atuarial, produz-se o desvio secundário (DIETER, 2012, p. 94), que, mais uma vez fará com que os sujeitos em questão sejam visados pelo sistema punitivo, em uma espécie de profecia autorrealizada.

Com o resgate do paradigma etiológico (seja ele biológico/individual ou ecológico/social) da criminologia, ao se buscar, por meio do policiamento preditivo, apontar os indivíduos e locais mais propensos à criminalidade, também surge o risco de se eleger um novo

“inimigo social”, fazendo com que um determinado grupo social perca a condição de “ser humano” e passe a ser visto pelo Estado e pela sociedade civil simplesmente como uma ameaça a ser neutralizada a todo custo (ZAFFARONI, 2006, p. 11). Sobre essa questão, afirma Maurício Dieter que:

Não há qualquer dificuldade, portanto, em perceber que os desdobramentos jurídicos da Política Criminal Atuarial restauram uma nova e explícita versão do Direito Penal do Autor, inteiramente incompatível com o princípio da culpabilidade e os pilares normativos da República brasileira, estruturados sobre a valorização da cidadania e dignidade humana. Afinal, a instrumentalização estatística da incapacitação seletiva sob a retórica do risco só tem um propósito, que é identificar e incapacitar pelo maior tempo possível os indivíduos de alto risco e/ou perigosos, assim identificados por condições do ser que não pressupõem fazer alguma coisa, tais como idade, sexo, raça, classe social e, principalmente, a existência de antecedentes, em regra sob a execrável designação genérica de reincidência, um fator de risco comum a todos os instrumentos atuariais. (DIETER, 2012, p. 209)

A eleição do “inimigo”, desprovido da própria condição de pessoa (ZAFFARONI, 2006, p. 5), gera uma angústia/paranoia social em torno de um determinado grupo, o que, por sua vez, faz com que o poder punitivo assuma sua forma mais violenta e repressiva (ZAFFARONI, 2010, p. 15-18).

A paranoia social criada em torno de um inimigo faz com que as pessoas passem a consentir com as mais absurdas e invasivas formas de controle e vigilância (ZAFFARONI, 2016, p. 573-574), como, por exemplo, o policiamento de *big data*.

O Direito Penal do Inimigo, dessa forma, não afeta unicamente aqueles sujeitos visados pelas agências de controle, mas promove lesão a direitos de todos os cidadãos, em nome de um “eficientismo penal”, próprio de estados autoritários, os quais contrapõem a eficácia do combate à criminalidade às garantias individuais da população (ZAFFARONI, 2006, p. 101-102). A diferenciação de seres humanos em categorias distintas, com o fim de legitimar práticas punitivas desiguais, em nome de uma ordem jurídica que, conforme afirma Dieter (2012, p. 211) “ignora as próprias contradições materiais para se justificar contra uma ameaça ideológica”, representa grande perigo para a liberdade individual de todos na sociedade contemporânea, a partir do momento em que, a pretexto de favorecer o combate à criminalidade, esta é tentada a entregar-se ao totalitarismo, oferecido como última solução (DIETER, 2012, p. 211).

Neste contexto de vigilância e controle social exacerbado, é impossível não remeter à figura do panóptico de Bentham (FOUCAULT, 1999, p. 224-228), enquanto estrutura de coerção voltada ao fim de reconstituição do “sujeito obediente e disciplinado”, e que funciona como

instrumento do poder disciplinar, caracterizado pelo “funcionamento automático”, a partir da completa e constante observação dos submetidos (CIRINO DOS SANTOS, 2008, p. 77-78).

Embora seja verdade que Foucault tenha dirigido sua crítica ao sistema carcerário, enquanto ferramenta de produção de corpos dóceis e úteis ao trabalho, para manutenção forças produtivas do capitalismo (CIRINO DOS SANTOS, 2008, p. 77), o advento de novas tecnologias, as quais permitem a vigilância de *big data*, transforma a própria sociedade em uma grande prisão permanente (ZAFFARONI, 2016, p. 575) para determinados indivíduos, os “inimigos sociais” marcados com o estigma da criminalidade, traço que é característico de estados totalitários, e absolutamente incompatível com a figura do Estado de Direito (ZAFFARONI, 2006, p. 5).

Também por essas razões, pelo resgate da criminologia etiológica e pela eleição de “inimigos sociais”, o policiamento preditivo, nos moldes praticados pelos Estados Unidos, mostra-se problemático.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O policiamento preditivo busca, a partir da análise e processamento de extensos bancos de dados através de algoritmos inteligentes, determinar de antemão pessoas e locais mais propensos ao cometimento de delitos e, assim, definir os alvos prioritários das forças policiais.

Este novo método de combate ao crime se propõe a solucionar de uma vez por todas a questão da ineficiência/insuficiência da atuação das polícias, tanto na investigação criminal quanto na prevenção/repressão de novos crimes, porém acaba, como se viu, por dar azo a uma série de problemas, tais como: a) a reprodução de estereótipos de criminosos e concepções determinantes da seletividade penal; b) as violações às garantias individuais de liberdade e privacidade; c) a ausência de transparência quanto ao modo de operação dos algoritmos preditivos; e d) a baixa confiabilidade dos dados que alimentam os sistemas de previsão, a qual decorre da própria falibilidade humana, da incompletude das informações e, principalmente, dos vieses por trás dos referidos dados, sobretudo do ponto de vista racial, fator que contribui para a autorreprodução, justificada a partir da tecnologia, de um sistema punitivo racista.

Soma-se ainda o problema do resgate do paradigma etiológico, que faz com que críticas criminológicas formuladas há mais de meio século ainda sejam relevantes meios de problematização do policiamento preditivo, além do problema da retomada da figura do inimigo

social, que desde tempos remotos retorna ciclicamente em um discurso legitimador do poder punitivo (ZAFFARONI, 2016, p. 572).

O principal ponto problemático, entretanto, parece ser a própria ineficácia do policiamento preditivo em cumprir sua finalidade declarada, qual seja, evitar o crime. Em primeiro lugar, isso se deve ao fato de que o uso de *softwares* preditivos tem impactos modestos na diminuição da criminalidade, conforme observado pelos autores estadunidenses, sendo que estes modestos resultados são observados quase que exclusivamente em relação à criminalidade de rua, potencializando a repressão de estratos sociais vulneráveis (LUCENA, 2020, p. 8). Em segundo lugar, essa ineficácia decorre do fato de que o policiamento preditivo, mesmo em relação aos crimes de rua, não ataca as verdadeiras raízes da criminalidade, como problemas sociais e econômicos, mas somente aumenta o número de prisões de determinados grupos de indivíduos em determinadas áreas já previamente selecionadas pelo sistema punitivo.

O policiamento preditivo se encontra no limite entre aprimoramento e retrocesso na medida em que não melhora a atuação da polícia, apenas reproduz o modelo tradicional de policiamento, que tem a força como “primeiro e único instrumento de intervenção” (ABREU *et al.*, 2004, p. 119-120), porém agora com a validação e justificação de novas tecnologias.

O Policiamento preditivo, nos moldes da experiência norte-americana, não parece ser, portanto, um passo adiante no âmbito da segurança pública. Isso porque, assim como outros métodos menos complexos de prevenção situacional, somente desloca os locais de prática de crimes e aumenta a presença policial em áreas fragilizadas e, conseqüentemente, as intervenções violentas nesses locais (CANO, 2006, p. 151). Como descrevem Abreu, Bengochea, Gomes e Guimarães:

No Brasil, a polícia foi criada no século XVIII, para atender a um modelo de sociedade extremamente autocrático, autoritário e dirigido por uma pequena classe dominante. A polícia foi desenvolvida para proteger essa pequena classe dominante, da grande classe de excluídos, sendo que foi nessa perspectiva seu desenvolvimento histórico. Uma polícia para servir de barreira física entre os ditos “bons” e “maus” da sociedade. Uma polícia que precisava somente de vigor físico e da coragem inconsequente; uma polícia que atuava com grande influência de estigmas e de preconceitos (ABREU *et al.*, 2004, p. 121)

Dessa forma, a utilização de novas tecnologias para reforçar esta espécie de policiamento não pode ser vista de outra forma senão como um retrocesso. A intervenção policial (e, em última instância, a prisão) sempre será um remédio para um problema que já se verificou na realidade, por essa razão, a verdadeira prevenção à criminalidade é de natureza social e não situacional ou policial.



Conforme ensina Ignacio Cano (2006, p. 151-152), programas de prevenção social são intervenções do Poder Público cujo objetivo maior é transformar as condições de vida de indivíduos com maior risco de desenvolverem comportamentos delitivos. A prevenção social, nesse sentido, aparece em três diferentes níveis: 1) prevenção primária, direcionada à população em geral; 2) prevenção secundária, direcionada especificamente aos grupos de maior risco de cometerem ou sofrerem violência; e 3) prevenção terciária, cuja meta, segundo Cano (2006, p. 151) “é aliviar a situação das vítimas da violência ou ajudar a reinserção social dos autores”.

Por mais que os programas de prevenção social demorem mais para apresentar resultados do que os programas de prevenção situacional e policial, uma vez que, como mencionado, procuram transformar as condições de vida população (CANO, 2006, p. 151-152), uma vez alcançado este objetivo, tem-se impactos muito mais profundos e significativos do que na prevenção situacional (CANO, 2006, p. 152).

Alguns exemplos de projetos de prevenção social enumerados por Ignacio Cano (2006, p. 152), incluem projetos educativos, com a finalidade de aumentar a escolaridade dos jovens, bem como evitar a evasão escolar; projetos de formação profissional para os jovens de comunidades carentes; e projetos de assistência social e trabalho comunitário para jovens, a fim de desestimular a violência.

Assim, como também sugere Ferguson (2017, p. 13), a estrutura de vigilância arquitetada pelo Estado contemporâneo e o poder da análise algorítmica poderiam e deveriam ser utilizados para identificar problemas sociais e econômicos ocultos que levam à criminalidade, os verdadeiros fatores de risco, ao invés de prever potenciais criminosos objetivamente. A partir da identificação destes problemas, as novas ferramentas tecnológicas devem ajudar a fomentar e direcionar políticas públicas de melhoria das condições socioeconômicas de grupos vulneráveis, e não o encarceramento e a repressão violenta a esses grupos.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Sérgio Roberto de; BENGOCHEA, Jorge Luiz; GOMES, Martin Luiz; GUIMARÃES, Luiz Brenner. *A Transição de uma Polícia de Controle para uma Polícia Cidadã*. In.: São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 18, p. 119-131, 2004.
- BARATTA, Alessandro. *Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal: Introdução à Sociologia do Direito Penal*. Editora Revan, 3ª Ed., Rio de Janeiro, 1999.
- BATISTA, Vera Malaguti. *Introdução Crítica à Criminologia Brasileira*. Editora Revan, Rio de Janeiro, 2011.
- BRANTINGHAM, P. Jeffrey; MOHLERC, George O.; VALASIKB, Matthew. *Does Predictive Policing Lead to Biased Arrests? Results From a Randomized Controlled Trial*. Taylor & Francis. Statistics and Public Policy. v. 5. nº 1, p. 1-6. 2018.
- CANO, Ignacio. *Políticas de Segurança Pública no Brasil: Tentativas de Modernização e Democratização Versus a Guerra Contra o Crime*. In.: Revista Internacional de Direitos Humanos, n. 5, 2006, 136-155.
- CIRINO DOS SANTOS, Juarez. *A Criminologia Radical*. Editora Lumen Juris, 3ª Ed., Curitiba, 2008.
- DIETER, Maurício Stegemann. *Política Criminal Atuarial: a Criminologia do Fim da História*. 2012. 309 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Faculdade de Direito, Curitiba, 2012.
- FERGUSON, Andrew Guthrie. *Policing Predictive Policing*. Em Washington University Law Review. v. 94. nº 5. 2017. p. 1112 – 1189.
- \_\_\_\_\_. *The Rise of Big Data Policing: Surveillance, Race, and the Future of Law Enforcement*. New York University Press, Nova Iorque, 2017.
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir: Nascimento da Prisão*. Editora Vozes, 20ª Ed., Petrópolis, 1999.
- GLESS, Sabine. *Policiamento Preditivo: em Defesa dos “Verdadeiros Positivos”*. In.: Revista Direito FGV, v. 16, n. 1, 2020, p. 1-8.
- HARCOURT, Bernard E. *Against Prediction: Sentencing, Policing, and Punishing in an Actuarial Age*. University of Chicago Public Law & Legal Theory, Working Paper nº. 94, 2005.
- HOLLYWOOD, John S.; McINNIS, Brian; PERRY, Walter L.; PRICE, Carter C.; SMITH, Susan C. *Predictive Policing: the role of crime forecasting in law enforcement operations*. RAND Safety and Justice Program, 2013.

LUCENA, Pedro Arthur Capelari de. *Viés e Racismo no Policiamento Preditivo: Casos Estadunidenses e os reflexos de conexão com o Brasil*. In.: Revista dos Tribunais – Revista de Direito e as Novas Tecnologias, v. 7, abr – jun 2020.

UCHIDA, Craig D. *Predictive Policing in Los Angeles*. Justice & Security Strategies, Inc. 2009.

ZAFFARONI, Eugénio Raúl. *A Questão Criminal*. Editora Revan, 1ª Ed., Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. *Crímenes de Masa*. Ediciones Buenos Aires. Madres de Plaza de Mayo. 2012.

\_\_\_\_\_. *El Enemigo en el Derecho Penal*, Buenos Aires: Ediar, 2006.

\_\_\_\_\_. *La Crítica en Tiempos de Totalitarismo Corporativo*. Artigo disponibilizado aos alunos da disciplina livre “Criminología de la Liberación”, Asociación Latinoamericana de Derecho Penal y Criminología (Alpec), 2019.

\_\_\_\_\_. *La Nueva Crítica Criminológica: Criminología em Tiempos de Totalitarismo Financiero*. Artigo disponibilizado aos alunos da disciplina livre “Criminología de la Liberación”, Asociación Latinoamericana de Derecho Penal y Criminología (Alpec), 2019.

\_\_\_\_\_. *Masacres: Larvas y Semillas Lineamientos para un Replanteo Criminológico*. In.: Investigaciones I. Corte Suprema de Justicia de la Nación República Argentina. Buenos Aires, 2010. p. 11- 32.

\_\_\_\_\_. *Segurança Multimidiática e Direitos Humanos*. In.: Discursos Sediciosos: crime, direito e sociedade. Instituto Carioca de Criminologia. Rio de Janeiro, 2016. p. 570 – 583.