

op. cit., p. 122 e ss.; JESUS, op. cit., p. 51; NUCCI, op. cit., p. 228-230; PACELLI, op. cit., p. 92-93; PALMA, op. cit., p. 84.

<sup>13</sup> STRECK, Lenio Luiz. *Verdade e consenso: Constituição, hermenêutica e teorias discursivas*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006. p. 64.

<sup>14</sup> LOPES JR, Aury. Teoria geral do processo é danosa para a boa saúde do processo penal. *Consultor Jurídico*. 2014. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2014-jun-27/teoria-geral-processo-danosa-boa-saude-processo-penal>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>15</sup> Fala-se como um "suposto" bem jurídico em razão das discussões mencionadas

sobre o que se tutela nos crimes contra os animais: se os animais ou o sentimento dos humanos por eles. Em relação à violação da vida, a Declaração Universal dos Direitos dos Animais prevê no art. 11 que "Todo o ato que implique a morte de um animal sem necessidade é um biocídio, isto é um crime contra a vida".

<sup>16</sup> PRADO, op. cit., p. 216-217.

<sup>17</sup> MIR PUIG, Santiago. O princípio da proporcionalidade enquanto fundamento constitucional de limites materiais do direito penal. *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, a. 19, n. 1, p. 7-38, jan.-mar. 2009.

Recebido em: 05/05/2019 - Aprovado em: 18/06/2019 - Versão final: 15/07/2019

# O MERCADO DE DADOS: O CASO CELLEBRITE E A INVESTIGAÇÃO DIGITAL NO BRASIL

THE DATA MARKET: CELLEBRITE CASE AND DIGITAL INVESTIGATION IN BRAZIL

**David Leal**

Doutor em Ciências Criminais pela PUCRS. Advogado.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6306-8422>

[davidlealadvogado@hotmail.com](mailto:davidlealadvogado@hotmail.com)

**Yuri Felix**

Doutor em Ciências Criminais pela PUCRS. Professor de Processo

Penal ABDConst (RJ), EPD (SP) e UCS (RS). Advogado.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1494-9535>

[advyuri@gmail.com](mailto:advyuri@gmail.com)

## RESUMO

Novas tecnologias estão presentes no cotidiano de cada cidadão ao redor do mundo e o conhecimento se renova com uma velocidade jamais vista na história da humanidade. Assim, o sistema de justiça criminal não ficaria a margem de todo este debate e instrumentos de inteligência artificial já são empregados como método de investigação. Desta forma, a discussão deste novo mundo se encontra na ordem do dia.

**Palavras chave:** Novas Tecnologias, Big Data, Spyware, Inteligência Artificial, Investigação Digital

## ABSTRACT

New technologies are present in the daily life of every citizen around the world and knowledge renews itself with a speed never seen in the history of humankind. Thereby, the criminal justice system would not be left out of this whole debate and artificial intelligence instruments are already employed as a method of criminal investigation. Thus, the discussion of this new world is on the agenda.

**Keywords:** New Technologies, Big Data, Spyware, Artificial Intelligence, Digital Investigation

Aquele que estivesse em um estado de adormecimento profundo por mais ou menos dez anos e, em um despertar repentino, viesse a se deparar com as atuais práticas no processo penal, em especial envolvendo o uso de novas tecnologias digitais para produção de prova, certamente se surpreenderia com as transformações ocorridas nos últimos tempos. Por uma perspectiva sociológica, há quem diga que, nas últimas décadas, vivemos no paradigma da transformação,<sup>1</sup> diagnóstico que em parte discorre sobre o avanço da técnica no aspecto *tecnoantropológico*.<sup>2</sup> Essas novas ferramentas desenvolvidas e aprimoradas de forma mais intensa pela explosão tecnológica podem ser compreendidas como *antropotécnicas*, porque norteiam sociedades, além de potencializar e modificar as capacidades humanas a partir de práticas e usos reiterados, e permitem compreender de outra forma continuidades de processos históricos relacionados à disciplina, ao controle e à domesticação de seres humanos.

O paradigma da transformação, marcado pelas inovações tecnológicas aceleradas, tem promovido mudanças no nível cognitivo<sup>3</sup> e estabelecido o direcionamento de sociedades de acordo com as linhas traçadas pela narrativa tecnodigital,<sup>4</sup> pelas tecnologias da informação e da comunicação, em uma relação íntima com o discurso neoliberal, trazendo sempre consigo o *slogan* da eficiência. Nesse campo, a estatística, enquanto linguagem de Estado, e a lógica atuarial, enquanto racionalidade pautada pela matemática do risco, tornaram-se expressões quase ultrapassadas em tempos de *Big Tech*.<sup>5</sup> Como disse Byung-ChulHan, o *Big Data*, se comparado à estatística, permitiu um importante avanço: os números penetraram também no campo do desejo e do inconsciente.<sup>6</sup> ações passou a ser colonizado.<sup>7</sup>

Há um século Walter Benjamin já havia referido que a partir do advento do cinema se tornou acessível o que ele chamou de

*inconsciente óptico*,<sup>8</sup> justamente pela possibilidade de se acessar a cada detalhe das imagens que o olho humano não conseguia perceber. Na visão de Han, agora, podemos acessar o *inconsciente digital*. Os átomos se farão visíveis com o *Big Data*. Colocar-se-ão em evidência padrões comportamentais coletivos, permitindo-se o acesso ao inconsciente coletivo. O *Big Data* tornou legível certos desejos que não conseguíamos de outra forma exprimir. Como consequência, a microfísica do *Big Data* tornou-se um grande negócio. As informações pessoais são comercializadas<sup>9</sup> e se tornam mercadoria.<sup>10</sup>

Acontece que os técnicos do *Big Data* também estão orientando seus trabalhos para o processo penal, que em certo contexto passou a se interessar pelos hábitos virtuais dos seus atores. Nisso se percebe, que a vigilância<sup>11</sup> passa a ser realizada não apenas por câmeras, mas pelas próprias coisas que usamos – internet das coisas. Um dos grandes exemplos disso é representado pelo uso que fazemos do aparelho celular, um produto da técnica que se tornou uma ferramenta norteadora de práticas e hábitos e ao mesmo tempo passou a armazenar cada vez mais dados em enormes quantidades, que podem ser extraídos e analisados por meio de dispositivos específicos, mesmo contra a vontade de seu proprietário. Atualmente, os UFEDs (*Universal Forensic Extraction Device*) produzidos pela empresa israelense *Cellebrite* são largamente utilizados em investigações pelo mundo<sup>12</sup> nos assuntos que envolvem: guerra, crime e empresa. No Brasil, contudo, a *Cellebrite* não é a marca absoluta. O Instituto Geral de Perícias com sede em Chapecó/SC, por exemplo, utiliza o software XRY da empresa MSAB.<sup>13</sup>

De qualquer sorte, os UFEDs da *Cellebrite* são capazes de extrair dados integrais de praticamente qualquer aparelho de celular, mesmo aqueles já deletados. Tais operações envolvem quebra de senha, descryptografia, leitura facial, relatórios seletivos, etc., e podem ser realizadas não apenas em aparelhos eletrônicos (Samsung, Motorola, LG, *IPhones*, *IPads*, *IPods*), mas também em cartões de memória ou até em *drones*. As possibilidades dos produtos da empresa israelense realmente impressionam. Para se ter um exemplo, segundo **Monique Mann, Adam Molnar e Ian Warren**, um funcionário da Receita Federal na Austrália (*Australian Tax Office*) teria divulgado há poucos anos no *LinkedIn* o passo a passo para hackear um *Smartphone*. Os documentos sugeririam que ele teria utilizado um *software* de extração forense universal fabricado pela *Cellebrite*. O funcionário da Receita Federal australiana negou posteriormente que monitorasse os aparelhos de contribuintes.<sup>14</sup> No entanto, o uso de *spywares* comercializados se tornou uma prática comum das agências de governo. Mesmo que o emprego dessas ferramentas de vigilância seja autorizado judicialmente, existe o risco de se proliferar e fomentar a violação sistemática de direitos fundamentais dos investigados. Isso porque o mercado *spyware* gera milhões de dólares<sup>15</sup> e seus comerciantes estão dispostos a vender seus produtos para governos autoritários.

Nesse contexto, em 2015, em San Bernardino, na Califórnia, houve uma manifestação em apoio à *Apple* diante da recusa da empresa em auxiliar o FBI na investigação de SyedFarook, um dos responsáveis pelo ataque a quatorze pessoas. O FBI queria que a *Apple* criasse uma senha universal para acessar os dados de celular do *iPhone 5c* do investigado. A *Apple* se negou a contribuir para o caso, sustentando que o procedimento colocaria em risco a privacidade de todos os seus usuários, uma vez que a chave-mestra poderia ser utilizada em qualquer aparelho. Mesmo assim, os investigadores conseguiram avançar sem contar com a ajuda da *Apple*. O FBI não informou como conseguiu acessar às informações do aparelho, mas o que se sabe é que o órgão contou com a ajuda de uma empresa de *spyware*, cujo nome não foi revelado, e gastou cerca de US \$ 1,3 milhão de dólares. Tudo indica que a empresa tenha sido a *Cellebrite*, que chegou a

confirmar que tem parceria com o FBI, mas não ofereceu nenhum detalhe sobre o caso.<sup>16</sup> Não é improvável que a *Cellebrite* tenha fornecido o acesso às informações do aparelho; basta ver o que a empresa descreve em seu site: "*nossos especialistas fornecem aos órgãos de segurança pública acesso rápido e com solidez forense as provas digitais sigilosas em dispositivos móveis!*"<sup>17</sup>

O discurso da *Cellebrite* aparece em suas promessas alinhadas às formulas econômicas contemporâneas: redução de custos e economia de tempo.<sup>18</sup> Por isso, a empresa declara que diante de uma variedade cada vez maior de dispositivos digitais, os investigadores podem ter em mãos ferramentas avançadas, que aproveitam as evidências extraídas dos aparelhos. Se os celulares registram todos os hábitos do usuário, cabe ao investigador se servir desse banquete de dados e, ao aprimorar sua performance pelo uso do *UFED*, oferecer respostas rápidas sobre o caso. Eliminando a lenta análise manual de dados digitais, a empresa concentra em seus produtos as potencialidades da inteligência artificial<sup>19</sup> e dos algoritmos de aprendizado de máquina.<sup>20</sup>

Curiosamente, no Brasil, a *Cellebrite* é um dos legados da copa do mundo de 2014 no campo da segurança pública, momento em que se investiu em novas tecnologias. Nesse período, o FBI treinou diversas polícias e agências brasileiras.<sup>21</sup> Então, foi ministrado o curso de Controle de Distúrbios Cíveis, que visava transmitir técnicas de controle de multidões, planejamento operacional, emprego da força, relação com a mídia e uso de informação com o propósito de identificar os indivíduos considerados vândalos.<sup>22</sup> Entre os cursos oferecidos, havia o de investigação digital. A investigação digital forneceu as técnicas para extração, decodificação e análise de dados mantidos em aparelho de celular. No ano de 2013, entre os dias 11 e 15 de novembro,<sup>23</sup> no curso Consulta *Cellebrite*, oficiais brasileiros foram capacitados a utilizar as ferramentas do *Cellebrite UFED* em aparelhos móveis durante as investigações. Desde então, a empresa tem se expandido nesse novo mercado de dados.

Atualmente, na América Latina, a *Cellebrite* possui escritórios em Brasília, São Paulo, México, Colômbia, Argentina, Chile e Peru, que são coordenados por Frederico Bonicontró. No Brasil, as instituições policiais e os órgãos de perícia têm demonstrado enorme interesse pela tecnologia disponibilizada pela *Cellebrite*. No início de 2019, o Ministério Público de São Paulo divulgou, que adquiriu uma série de ferramentas da *Cellebrite*.<sup>24</sup> A Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul destacou a importância desse tipo de tecnologia no auxílio à inteligência policial.<sup>25</sup> A Polícia Civil de Minas Gerais utiliza o *Cellebrite* desde o ano de 2017.<sup>26</sup> A Politec (Perícia Geral de Identificação Técnica) do Mato Grosso anunciou em seu site, que recebeu, em janeiro de 2019, novos equipamentos da fabricante israelense, substituindo os antigos. Consta no site de notícias da Politec que o *UFED Touch2* tem a capacidade de recuperar dados de aparelhos lançados a partir de 2017, além de outros dispositivos móveis que tenham recebido atualização. Conforme a Politec, as demandas de extração de dados deram um salto de 243 perícias por ano, em 2013, para 1.040 perícias em 2017, o que representa um aumento de 350%.<sup>27</sup> Não à toa, que a própria Polícia Federal utiliza o *Cellebrite*, no mínimo, desde o ano de 2014 para extrair dados dos celulares dos seus investigados. A propósito, Deltan Dallagnol teria mencionado que as mensagens trocadas com Sérgio Moro pelo aplicativo *Telegram* foram deletadas do seu aparelho e que os diálogos divulgados pelo site *The Intercept* talvez tenham sido adulterados, de modo que somente se poderia confirmar a integridade das conversas se as mensagens apagadas fossem comparadas com aquelas publicadas pelo jornal. Um fornecedor da *Cellebrite* disse ser possível recuperar mensagens enviadas e recebidas pelo aplicativo *Telegram*.<sup>28</sup>

Como se vê, a crescente utilização do *UFED* da empresa israelense para a gestão antropotécnica pelo processo penal – possibilitando o uso de novas ferramentas para governar por meio do processo<sup>29</sup> e do crime – indica que a extração de dados tem se tornado uma estratégia crucial para obtenção de informações na prática forense. O uso dessas ferramentas ainda não foi devidamente avaliado. Urge questionar não apenas tecnicamente a credibilidade das informações oferecidas pelos Softwares de extração de dados de

uma empresa privada, mas também pensar sobre o influência da *Cellebrite* no processo penal e, inclusive, sobre sua atuação no Brasil, país que ostenta uma cultura processual penal autoritária,<sup>30</sup> pois, do contrário, estaremos autorizando pela via tecnológica novas práticas abusivas de vigilância e de monitoramento exercidas pelo Estado<sup>31</sup> e garantindo a lucratividade da *Cellebrite*, que cada vez mais cresce nesse mercado de dados que tomou conta do processo penal.

1

## NOTAS

- 1 SLOTERDIJK, Peter. *Hasde Cambiar tu Vida: sobre antropotécnica*. Tradução de Pedro Madrigal. Valencia: Pre-Textos, 2012.
- 2 GOFFETTE, Jérôme. *Anthropotechnie: cheminement d'un terme, concepts différents*. Paris, *Alliage*, n. 67, p. 104-116, out./2010.
- 3 LÉVY, Pierre. *O que é o Virtual?* Tradução de Paulo Neves. São Paulo: 34, 2006. p. 27.
- 4 ROSA, Alexandre Morais da; FELIX, Yuri. *Novas Tecnologias e a Transformação Cognitiva no Processo Penal*. *Boletim do IBCCRIM*, n. 322, Set/2019.
- 5 O'NAIL, Cathy. *Weapons of Math Destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. Nova Iorque: Crown Publishers, 2016.
- 6 MOROZOV, Evgeny. *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: UBU Editora, 2018.
- 7 HAN, Byung-Chul. *Psicopolítica: neoliberalismo e as novas formas de poder*. Barcelona: Herder, 2014. p. 21-35.
- 8 BENJAMIN, Walter. *A Obra de Arte na Época de sua Reprodutibilidade Técnica*. Porto Alegre: Zouk, 2012.
- 9 Um aprofundamento sobre o tema da antropotécnica na esfera criminal, ver em: SILVA, David Leal da. *Antropotécnica Criminal: a arte de punir e o homem operável*. Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós Graduação em Ciências Criminais da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), 2019.
- 10 HAN, Byung-Chul. *Psicopolítica: neoliberalismo e as novas formas de poder*. Tradução de Alfredo Bérges. Barcelona: Herder, 2014. pp. 52-8.
- 11 BERARDI, Franco. *Después de Futuro: desde el futurismo al cyberpunk*. El agotamiento de la modernidad. Madri: Enclave de Libros, 2014.
- 12 RAMONET, Ignacio. *El Imperio de la Vigilancia*. Madri: Clave Intelectual, 2016.
- 13 Disponível em: <<https://www.cellebrite.com/pt/analytics-2/>>. Acesso em: 23 dez. 2019.
- 14 Ver em: <<https://www.msab.com/>>. Acesso em: 01 jan. 2020.
- 15 MANN, Monique; MOLNAR, Adam; WARREN, Ian. *Spyware merchants: the risks of outsourcing government hacking*. *Business Standard*, The Conversation, 21/07/2017. Disponível em: <[https://www.business-standard.com/article/technology/spyware-merchants-the-risks-of-outsourcing-government-hacking-11707210015\\_9\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/technology/spyware-merchants-the-risks-of-outsourcing-government-hacking-11707210015_9_1.html)>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- 16 Disponível em: <<https://www.thedailybeast.com/ice-has-a-new-dollar30m-contract-with-israeli-phone-cracking-company-cellebrite?ref=scroll>>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- 17 Ver em: <[https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/03/160330\\_fbi\\_apple\\_lab](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/03/160330_fbi_apple_lab)>. Acesso em: 25 dez. 2019.
- 18 Disponível em: <<https://www.cellebrite.com/pt/servicos-avancados/>>. Acesso em: 25 dez. 2019.
- 19 Sobre o tema: DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *A Nova Razão do Mundo:*

- ensaios sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016. Ver também: BERARDI, Franco. *Después de Futuro: desde el futurismo al cyberpunk*. El agotamiento de la modernidad. Madri: Enclave de Libros, 2014.
- 19 Tal temática também diz respeito ao tema da antropotécnica, pois se trata de aprimorar as técnicas de domesticação a fim de se efetivar resultados eficientes. GOFFETTE, Jérôme. *Anthropotechnie: cheminement d'un terme, concepts différents*. Paris, *Alliage*, n. 67, p. 104-116, out./2010.
- 20 Disponível em: <[https://cf-media.cellebrite.com/wp-content/uploads/2019/11/DataSheet\\_Analytics\\_A4\\_web.pdf](https://cf-media.cellebrite.com/wp-content/uploads/2019/11/DataSheet_Analytics_A4_web.pdf)>. Acesso em: 23 dez. 2019.
- 21 Conforme dados da Secretaria Extraordinária de Segurança para Grande Eventos (Sesge), criada pelo Ministério da Justiça. Documentos disponível em: <<http://apublica.org/wp-content/uploads/2014/06/Resposta-SIC-08850001475201428-7-1.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2019. Ver também: <<https://www.jornaldocomercio.com/site/noticia.php?codn=166376>>. Acesso em: 27 dez. 2019.
- 22 Disponível em: <<https://www.aesp.ce.gov.br/2014/03/21/title3095/>>. Acesso em: 02 jan. 2020.
- 23 Disponível em: <<https://operamundi.uol.com.br/politica-e-economia/35641/estados-unidos-treinaram-policiais-brasileiros-para-conter-manifestacoes-na-copa-do-mundo>>. Acesso em: 03 jan. 2020.
- 24 Disponível em: <[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/noticia?id\\_noticia=20103353&id\\_grupo=118](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/noticia?id_noticia=20103353&id_grupo=118)>. Acesso em: 04 jan. 2020.
- 25 Ver em: <<https://www.pc.rs.gov.br/realizada-reuniao-de-transicao-com-a-futura-chefe-de-policia>>. Acesso em: 26 dez. 2019.
- 26 Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/interessa/cellebrite-ajuda-policia-civil-de-minas-a-vasculhar-celulares-11594075>>. Acesso em: 26 dez. 2019.
- 27 Disponível em: <<http://www.politec.mt.gov.br/noticia.php?id=8400>>. Acesso em: 01 jan. 2020.
- 28 Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/31/politica/1564606298\\_023940.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/31/politica/1564606298_023940.html)>. Acesso em: 02 jan. 2020.
- 29 Sobre o tema do governo através do crime: SIMON, Jonathan. *Governing Through Crime: how the war on crime transformed Democracy and created a culture of fear*. New York: Oxford: University Press, 2007. Ver ainda: SIMON, Jonathan. *Punição e as Tecnologias Políticas do Corpo*. *Sistema Penas & Violência*, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 219-251, jul./dez. 2013.
- 30 GLOECKNER, Ricardo Jacobsen. *Autoritarismo e Processo Penal: uma genealogia das ideias autoritárias no processo penal brasileiro*. V. 1. Santa Catarina: TirantLoBlanch, 2018.
- 31 ASSANGE, Julian et al. *Cypherpunks: liberdade e o futuro da internet*. São Paulo: Boitempo, 2013.

Recebido em: 08/01/2020 - Aprovado em: 18/02/2020 - Versão final: 20/02/2020

# DO EPISTEMICÍDIO A EPISTEMOLOGIAS DO APARECIMENTO: MULHERES NEGRAS NO SISTEMA DE JUSTIÇA E NAS CIÊNCIAS CRIMINAIS

*FROM EPISTEMICIDE TO EPISTEMOLOGIES OF THE APPEARANCE: BLACK WOMEN IN THE JUSTICE SYSTEM AND CRIMINAL SCIENCES*