

## **A SOCIEDADE DIGITAL, O CAPITALISMO PREDITIVO E O SISTEMA PENAL: UMA ANÁLISE DE UM ENCONTRO FATAL PARA A JUSTIÇA E PARA A EQUIDADE**

*THE DIGITAL SOCIETY, PREDICTIVE CAPITALISM, AND THE PENAL SYSTEM: AN ANALYSIS OF A FATAL ENCOUNTER FOR JUSTICE AND EQUITY*

*Eliel Rocha Dorneles<sup>1</sup>*  
*Gilmar Antônio Bedin<sup>2</sup>*  
*José Francisco Dias da Costa Lyra<sup>3</sup>*

**RESUMO:** Este artigo aborda o capitalismo preditivo e as suas técnicas de vigilância, com ênfase em suas consequências para o sistema penal. Nesse contexto, a indagação central do estudo é: a substituição da forma clássica de controle social moderno – sociedade baseada na disciplina – por uma forma de controle ou de vigilância difusa está construindo as condições necessárias para estabelecer uma forma incontrolável de poder e, portanto, uma forma de poder contrária aos valores democráticos? Para responder a essa questão, inicialmente, o trabalho analisa como o poder (na forma de controle social) foi exercido no mundo moderno e como ele se transformou desde a emergência da globalização e da atual revolução digital. Em seguida, aprofunda-se a análise da revolução digital, destacando que as transformações em questão fazem emergir o chamado capitalismo preditivo. Em terceiro lugar, analisam-se as implicações desse fenômeno sobre o funcionamento do sistema penal atual. O método de pesquisa utilizado foi o hipotético-dedutivo e a técnica de pesquisa foi a bibliográfica, mediante consulta a livros e artigos sobre o tema. Conclui-se que a preditibilidade dos sistemas presumivelmente imparciais no sistema penal é problemática e inaceitável, tendo se revelado tendenciosa e discriminatória.

**Palavras-chave:** Capitalismo Preditivo. Sociedade Digital. Sociedade da disciplina. Sistema Penal.

**ABSTRACT:** This article addresses predictive capitalism and its surveillance techniques, with an emphasis on their consequences for the penal system. In this context, the central question of the

---

<sup>1</sup> Doutorando e Mestre em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), bolsista PROSUC-CAPES. Membro do Grupo de Pesquisa "Tutela dos Direitos e sua Efetividade" (CNPq). Professor de Direito na Faculdade CNEC Santo Ângelo. Advogado. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0394-2437>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6558120795136983>. E-mail: 1432.elieldorneles@cnecc.br, adv.elielrochadorneles@hotmail.com.

<sup>2</sup> Pós-Doutor pelo Instituto de Estudios Avanzados da Universidad de Santiago de Chile (IDEA/USACH). Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor permanente dos Programas de Pós-Graduação em Direito (Mestrado e Doutorado) da UNIJUÍ e da URI. Líder do Grupo de Pesquisa "Direitos Humanos, Governança e Democracia" (Mundus/CNPq). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9183-7065>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0553982956028307>. E-mail: gilmarb@unijui.edu.br.

<sup>3</sup> Doutor em Direito pela UNISINOS e Mestre em Desenvolvimento, Cidadania e Gestão pela UNIJUÍ. Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Direito (Mestrado e Doutorado) da URI. Líder do Grupo de Pesquisa "Tutela dos Direitos e sua Efetividade" (CNPq). Juiz de Direito do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul (TJRS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1952-3365>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3248441957258684>. E-mail: jfdclyra@tj.rs.gov.br.

study is: is the replacement of the classic form of modern social control – a discipline-based society – by a form of diffuse control or surveillance creating the necessary conditions to establish an uncontrollable form of power, and therefore, a form of power contrary to democratic values? To answer this question, the work initially analyzes how power (in the form of social control) was exercised in the modern world and how it has transformed since the emergence of globalization and the current digital revolution. Next, the analysis of the digital revolution is deepened, highlighting that the transformations in question give rise to the so-called predictive capitalism. Thirdly, the implications of this phenomenon on the functioning of the current penal system are analyzed. The research method used was hypothetical-deductive, and the research technique was bibliographic, through consultation with books and articles on the topic. It is concluded that the predictability of presumably impartial systems in the penal system is problematic and unacceptable, having proven to be biased and discriminatory.

**Keywords:** Predictive Capitalism. Digital Society. Discipline Society. Penal System.

## **1. INTRODUÇÃO**

A sociedade atual possui muitas características específicas. Uma das mais importantes é a presença, em todos os seus segmentos, das novas tecnologias de informação e de comunicação. Este fato tem sido responsável por uma grande transformação social e sinaliza a emergência de um novo tempo histórico. Neste sentido, se tornou comum a referência da formação de uma era digital. Tal transformação se materializa nas diversas atividades diárias e envolve todas as pessoas. Daí, portanto, a sua incidência sobre todos os hábitos humanos e sobre a forma com que as pessoas se relacionam. O resultado desta profunda transformação é a formação do chamado capitalismo preditivo.

O seu núcleo central é a ampliação da comunicação humana via mídias sociais e o crescente armazenamento de dados. Assim, é possível dizer que as novas tecnologias de informação e de comunicação têm enorme contribuições para a sociedade, mas também permite a formação de novas técnicas de exercício do poder. De fato, as novas tecnologias em questão ampliam a possibilidade de constituição de sistemas de vigilância e de predição pelo sistema policial e o emprego de Inteligência Artificial no sistema penal, notadamente para a determinação de penas e análise comportamental de indivíduos. Este fato gera grandes preocupações, por ampliar as possibilidades de violação dos direitos fundamentais. Além disso, deve-se observar que há enormes riscos ao se propor a substituição da jurisdição penal pela gestão atuarial dos conflitos penais. Por isso, é fundamental a compreensão das principais implicações da interseção entre tecnologia e sistema penal.

**ISSN: 1982-4858 (Qualis A4 – quadriênio 2017-2020)**

Neste contexto, o presente trabalho tem como preocupação central analisar se o uso desmedido de tais informes tecnológicos não termina por intensificar o controle e vigilância sobre toda a sociedade – expandindo sobremaneira o sistema penal – com graves violações da privacidade/intimidade das pessoas. Assim, a indagação central é: a substituição da forma clássica de controle social moderno - sociedade baseada na disciplina – por uma forma de controle ou de vigilância difusa está construindo as condições necessárias para estabelecer uma forma incontrolável de poder e, portanto, uma forma de poder contrária aos valores democráticos?

Na abordagem da indagação referida, o trabalho está estruturado em três grandes partes. Em primeiro lugar, o texto analisa a forma típica de controle social do mundo moderno e sua transformação a partir da emergência e consolidação da globalização e da atual revolução digital. Em segundo lugar, aprofunda a ideia de revolução digital e, em consequência, o surgimento capitalismo preditivo. Em terceiro lugar, aborda o impacto do capitalismo preditivo no sistema penal, momento que são analisadas as tecnologias emergentes como o policiamento preditivo, reconhecimento facial, algoritmos de avaliação de risco e suas principais implicações. O método de pesquisa utilizado foi o hipotético-dedutivo e a técnica de pesquisa usada foi a da pesquisa bibliográfica, com a consulta a livros e artigos científicos sobre o tema.

## **2. O MUNDO MODERNO E O PODER: DA DISCIPLINA AO CONTROLE DIFUSO**

Os diversos momentos históricos da caminhada da humanidade se constituem a partir de formas determinadas de exercício do poder e também de lutas por espaços de liberdade. A emergência do mundo moderno trouxe consigo, de forma diferente do mundo medieval, constituído por formas mais explícitas de violência e coação, a ideia de controle pela disciplina dos corpos humanos (Han, 2017). Neste sentido, deve-se lembrar que o suplício era uma prática pública e ritualizada na qual os corpos dos criminosos eram expostos a uma sorte de formas de tortura, incluindo açoitamento, mutilação e até mesmo execução em praça pública. Além de servir como meio de punição, o suplício era empregado como instrumento para demonstrar o poder do Estado e reforçar as normas sociais vigentes. Assim, a punição concentrava-se no corpo físico do indivíduo. Em síntese, as penas eram cruéis e violentas (Foucault, 2014).

Isto mudou com a formação do mundo moderno. De fato, a formação da sociedade moderna, com as suas revoluções industriais, foi, gradualmente, substituindo das penas cruéis por

**ISSN: 1982-4858 (Qualis A4 – quadriênio 2017-2020)**

um sistema de disciplina e controle social. Por isso, pode-se dizer que a forma de controle social é influenciado decisivamente pelas mutações do sistema econômico e pela forma de constituição desse sistema econômico. Em outras palavras, pode-se dizer que a forma de controle moderno foi moldada pelo incipiente sistema industrial forjado nas fábricas - as primeiras instituições totais -, a qual almejava a produção de “corpos dóceis”, na conhecida definição de Foucault (2014). Este tipo de disciplina e/ou vigilância exercida sobre os indivíduos, se manifestava mediante uma fiscalização incessante e da imposição de normas e padrões de comportamento.

O objetivo primordial desta nova forma de controle era adaptar os corpos ao novo modelo do capital: a produção de bens materiais. Nessa reconstrução material da penalidade, tem-se que ela se inscreve num complexo de instituições jurídicas e sociais, que se consolidam na função de manter as condições materiais (econômicas existentes na sociedade). Assim, o controle do crime nada mais representa senão que a busca das classes dominantes, pelo sistema penal, de manutenção de seu próprio domínio (De Giorgi, 2006). Em outros termos, a prisão se legitima como dispositivo de poder vocacionado a controlar e moldar a subjetividade do proletariado, isto é, uma economia política do corpo, o qual deve ser moldado para atender às necessidades do sistema industrial em consolidação.

Dessa forma, o sistema capitalista industrial de produção forjado na fábrica é quem ditava a tecnologia de vigilância direta sobre os trabalhadores, com o intuito de maximizar a eficiência produtiva. Este processo, contudo, adquire contornos diferentes com o processo de transformação da economia, que passou pela derrocada do modelo industrial “fordista” ou da “fábrica” com as transformações tecnológicas e políticas do Segundo Pós-Guerra. De fato, o modelo moderno clássico da disciplina foi se transformando com a formação da chamada pós-modernidade – também denominada era econômica do pós-fordismo (De Giorgi, 2006). A principal mudança foi a substituição da fábrica e a produção de “coisas pesadas” por um sistema econômico-financeiro de alcance global e por uma forma de produção centrada, em boa medida, no trabalho imaterial (Garland, 2008).

Assim, a forma de controle social substitui a disciplina fabril por técnicas de controle sociais difusas e a biopolítica se propaga por toda a sociedade (monitoramentos eletrônicos, câmeras de vigilância, cidades fortificadas e restrição da liberdade de locomoção das pessoas: o caso da migração). Dessa forma, foi se formando um novo modelo de controle social (Deleuze, 2008) e sua base de sustentação passa a ser os avanços tecnológicos recém-desenvolvidos e sua nova

referência passa a ser o capitalismo financeiro. Assim, a disciplina típica da sociedade industrial é substituída por refinadas técnicas de gerenciamento que passam a permear todos os setores da sociedade. De fato, o controle social não mais se limita exclusivamente ao ambiente de trabalho. Ao contrário, se espalha pela vida cotidiana e busca pela normalização dos comportamentos de forma sutis e invisíveis. Dito de outra forma, o controle social se afasta das chamadas instituições totais (fábrica, escola, hospício, prisão etc.) e se aloja no coração da sociedade (De Giorgi, 2006).

Para a consolidação deste processo, foi fundamental o desenvolvimento das chamadas novas tecnologias de informação e de comunicação, iniciada por volta da década de 1960, é comumente referida como a revolução digital ou do computador. É que foi, neste momento histórico específico, como lembra Schwab (2019), que os avanços nos semicondutores, na computação em mainframe e na internet impulsionaram mudanças profundas na economia e na sociedade. O impacto sistêmico dessa revolução foi notável, resultando na transformação de sistemas inteiros ao nível nacional e global, afetando empresas, indústrias e todos os aspectos da vida social.

Este impacto não foi diferente na área do direito penal. É que as prisões não precisavam mais produzir corpos dóceis para a produção econômica e isto levou, por exemplo, a revisão das práticas penais ressocializadoras. O crime deixa de ser visto como sendo um problema social, sendo encarado como uma questão de biografia individual ou coletiva (grupo de risco ou classe perigosa), um excesso ou excedência negativa (consumidores falhos, pobres e marginalizados) que deve ser gerida exclusivamente pelo sistema penal (De Giorgi, 2006).

A alteração referida é aprofundada com novas mudanças. Entre estas se destaca que a função da aplicação de uma pena passa a ser a de gerir os grupos de risco ou categorias perigosas (grupos sociais vistos como descartáveis). Assim, desaparece a ideia de inclusão social dos apenados se consolida a nova penalologia – a do atuarismo criminológico -, ou seja, uma tecnologia de gerir, com maior eficiência e contenção do gasto público, categorias perigosas ou grupos de risco. A finalidade do controle social não visa mais incluir, senão apenas neutralizar o infrator (Brandariz Garcia, 2007). Em outras palavras, a nova penalologia atuarial não possui interesse em punir, intimidar ou reabilitar indivíduos; ao contrário, busca tão somente o sistemático controle de grupos de risco mediante neutralização de seus membros destacados.

Desta forma, pode-se verificar que as mudanças destacadas são transformações extremamente relevantes na forma de controle social historicamente estabelecidas e sinalizam a

emergência de um momento profundamente diferente da forma de produção capitalista e, portanto, também de organização da sociedade. Mas, que novo momento é este da produção capitalista? Esta nova etapa pode ser denominada de uma era digital ou de uma fase de capitalismo preditivo.

### **3. A ERA DIGITAL E O NASCIMENTO DO CAPITALISMO PREDITIVO**

As transformações referidas na forma de produção capitalista foram muito significativas e produzem grandes implicações econômicas, políticas e sociais. O resultado destas grandes mudanças foi, como já dito, a formação de um novo momento da caminhada humana: a formação de uma era da inovação tecnológica ou de uma civilização artificial, conforme definida por Lassalle (2024). Independentemente deste fato, o certo é as transformações referidas produziram profundas mudanças na forma de organização da sociedade e sua base material foram as chamadas novas tecnologias de informação e de comunicação. De fato, essas novas tecnologias mudaram substancialmente a forma de controle social, passando este processo a ser muito mais sutil e abrangente. Com isto, as formas de controle social estenderam-se para muito além das esferas tradicionais, como os espaços do trabalho e da educação, se espalhando para os diversos setores da sociedade. Isto foi possível porque surgiram novos mecanismos de controle, de direção e de vigilância, impulsionados pela omnipresença da internet e as mídias sociais. De fato, a ascensão das novas tecnologias, dos dispositivos móveis e da inteligência artificial criaram uma rede de monitoramento onipresente, moldando os comportamentos individuais e coletivos de maneiras antes inimagináveis.

Assim, deve-se ter clareza que o poder disciplinar tradicional, concentrado em grandes instituições totais e em determinadas áreas específicas, deixou de ter relevância e passou a ser exercido principalmente por meio de algoritmos, análise de dados e sistemas de vigilância digital. Com isso, foi produzido uma forma de controle social muito mais complexa e multifacetada, que permeia todas as dimensões da vida na atualidade. Esta nova forma de controle reforçou as novas práticas capitalistas e a posição dominante das chamadas grandes empresas de tecnologias de informação e de comunicação (Big Techs), liderada por empresas de tecnologia como Google e Facebook (Lassalle, 2024). Esse fenômeno, surgido na primeira década do século XXI, foi fundamental para a formação do chamado mundo digital e entusiasmou todas as regiões do planeta.

É que a promessa inicial era uma transformação profundamente positiva da vida humana. De fato, projetava-se uma era de emancipação e de superação dos vínculos tradicionais opressivos, permitindo aos indivíduos descobrir, escolher e se conectar de acordo com suas preferências. Em síntese, oferecia a ideia de respeito às singularidades e uma era de grande liberdade.

O resultado desta utopia foi, contudo, bem mais ambivalente do que seus formuladores iniciais projetaram. Por um lado, as novas tecnologias de informação e comunicação geraram, de fato, benefícios notáveis, melhorando a interação humana em escala planetária e ampliando o acesso a serviços essenciais. Por outro lado, ampliaram, contudo, os problemas existentes e também criaram novos desafios, pois passaram a servir como instrumentos para oportunistas e extremistas. O ponto em comum dos dois processos foi que a indústria digital se fortaleceu e, com a transformação da paisagem midiática na primeira década do presente século, se consolidou. Assim, pode-se dizer a rápida disseminação da banda larga transformou o mundo e permitiu o desenvolvimento da chamada web 2.0. Isto modificou profundamente o sentido da vida humana, pois revolucionou, não apenas tecnologicamente o mundo, mas também cultural, comportamental e filosoficamente. Esse novo mundo constituído (mundo digital) substituiu hierarquias por recomendações, deferências por colaborações e encontros agendados por *flash mobs*. Além disso, introduziu o software de código aberto e o conteúdo gerado pelo usuário. Tudo isto foi rapidamente implantado e acolhido pelas pessoas. Por isso, pode-se dizer que este fato é testemunha de seu papel monumental na história da inovação humana (D'ancona, 2018).

Esta ampla mudança histórica altera também substancialmente as relações de poder e evidencia que o poder se tornou mais difuso e fragmentado, relativizando o poder convencional dos Estados soberanos. É que rapidamente se formaram novos atores internacionais e, em consequência, passaram a exercer grande influência sobre os Estados, restringindo suas margens de manobra e demandando a harmonização das políticas a uma grande multiplicidade de interesses diversos. Entre estes, destacam-se as empresas multinacionais e seus interesses econômicos. Assim, a dinâmica do poder se torna mais complexa e isto produz um quadro muito mais difícil para a autodeterminação nacional diante das exigências e interesses da economia global (Matias, 2005).

Além disso, há também uma mutação na forma do exercício do poder, que transita do controle físico para uma forma de controle mais sutil sobre a vida e os corpos dos indivíduos, caracterizada por um sistema de autorregulação, empregadas pelas biotecnologias, pelas técnicas de marketing e manipulação da informação com o intuito de moldar comportamentos e influenciar

decisões. Esse desdobramento está intrinsecamente relacionado às relações de produção capitalista, uma vez alcançado certo nível de produção, a autoexploração torna-se muito mais eficaz. A autoexploração, conforme apontado por Han (2017), é mais intensa do que a exploração por outros, pois está associada ao sentimento de liberdade. Dessa forma, a sociedade de desempenho é caracterizada como uma sociedade de autoexploração. O sujeito de desempenho explora a si mesmo até a exaustão (*burnout*), levando ao surgimento da autoagressividade, que tende a se intensificar e, em alguns casos, culminar em suicídio. O projeto revela-se, na verdade, como um projétil que o sujeito de desempenho direciona contra si mesmo.

Este movimento abre as portas para a implantação de chamado capitalismo preditivo (Zuboff, 2020). Isto significa que as novas tecnologias de informação e de comunicação e a nova forma de controle social, impulsionado pela proliferação da tecnologia digital, criam as novas condições para um capitalismo que não precisa mais de um poder centralizado e alicerçado nas estruturas estatais, tornando-se um soberano digital (Floridi, 2020).

Assim, o capitalismo atual, diferente do capitalismo industrial que transformava a natureza, reivindica a natureza humana como mercadoria e possui instrumentos muito mais amplos que os tradicionais fornecidos pelo Estado para exercer o seu domínio, operando o que se define como um golpe vindo de cima contra a soberania dos indivíduos. O fundamental neste novo momento é ter a capacidade de previsão do comportamento dos consumidores ou a capacidade de influenciá-lo por meio de algoritmos sofisticados e análise de dados (Big Data), transformando a experiência vivida em produtos de predição comercializados em mercados de comportamentos futuros, nos quais a incerteza é substituída por resultados garantidos (Zuboff, 2020).

As capacidades de processamento e predição referidas estão atualmente concentradas sob o domínio das grandes corporações globais de tecnologia, cujos lucros bilionários são impulsionados pela liderança na digitalização da economia e na Revolução 4.0. De fato, empresas como Alphabet (Google), Meta (Facebook), Amazon, Microsoft e Apple (GAFAM) estruturaram seus modelos de negócio, desde o início, com foco na coleta em larga escala de dados e na implementação de sistemas de Inteligência Artificial para a geração de conhecimentos específicos baseados em padrões comportamentais (De Oliveira Fornasier; Brun, 2024).

Este processo é viabilizado pelo oferecimento de acesso "gratuito" às suas plataformas, uma transação na qual o usuário deixa de ser cliente para se tornar a fonte de matéria-prima, o usuário-mercadoria, em um ciclo constante de busca por novos dados e exaustão informacional

(Sayd, 2023; Zuboff, 2020). A sustentabilidade financeira desse modelo, conhecido como capitalismo de vigilância, ocorre via a monetização de anúncios personalizados e publicidade direcionada, que utilizam algoritmos de deep learning para antecipar desejos e influenciar escolhas nas redes sociais. Para tanto, as corporações contam com o auxílio estratégico dos domínios e extensões do Google (como Maps, YouTube e Gmail), que funcionam como uma infraestrutura de extração ubíqua, capturando rastros digitais e "migalhas" de dados em cada interação cotidiana (Zuboff, 2020).

Neste contexto, um aporte extraordinário é feito por Shoshana Zuboff (2020). É que sua principal obra faz uma análise abrangente acerca das origens e implicações do capitalismo preditivo e seus vínculos com os novos modelos de consumo e produção. Um exemplo emblemático dessa mudança é observado no setor da música, no qual a dinâmica entre oferta e demanda foi substancialmente alterada pela digitalização, destaca a autora. De fato, a proliferação de tecnologias digitais permitiu aos consumidores um acesso sem precedentes à música, desafiando as estruturas tradicionais de distribuição e consumo. Nesse aspecto, a investida da Apple no cenário musical durante uma intensa disputa entre oferta e demanda. O surgimento de um novo padrão de consumo, demonstrado pelo entusiasmo dos jovens pelo Napster e outras formas de compartilhamento de música, contrastou-se com a resistência dos executivos da indústria fonográfica. A ascensão da Apple como uma força disruptiva no mercado musical exemplifica como a digitalização revolucionou a oferta de produtos diretamente aos consumidores, eliminando procedimentos institucionais convencionais e inaugurando oportunidades de negócios. A Apple rapidamente se consolidou como a maior rede de varejo de música do mundo, com as vendas de iPod e iPhone impulsionando uma taxa de crescimento notável (Zuboff, 2020).

No entanto, o impacto substancial foi registrado com a ascensão de empresas como o Google, que reconheceram o potencial lucrativo na transformação do comportamento online dos usuários em um recurso valioso. Inicialmente, o Google considerava a publicidade como uma atividade secundária; entretanto, percebeu rapidamente a vantagem da conversão de dados em previsões comportamentais. Isso impulsionou o desenvolvimento de ferramentas como o AdWords e ampliou o escopo de seu modelo de negócios para além das simples páginas de busca. Zuboff (2020) observa que o Google otimizou a receita oriunda desse patrimônio valioso, priorizando os anunciantes com maior probabilidade de gerar a maior receita total para a empresa.

Essa estratégia evidencia a relevância da coleta e análise de dados para a monetização eficaz do comportamento dos usuários na era digital.

A forma operacional dessa economia de vigilância de dados pessoais, também conhecida como capitalismo de vigilância, é caracterizada por uma transação fundamental na qual os consumidores recebem serviços, por meio de aplicativos, geralmente gratuitos, enquanto as indústrias monitoram o comportamento dos usuários para adaptar anúncios a eles. Conforme destaca Deibert (2019), essa modalidade envolve a correlação cada vez mais sofisticada, abrangente e precisa de dados que revelam uma ampla gama de informações sobre os indivíduos, incluindo hábitos, relações sociais, preferências, pensamentos, opiniões, consumo de energia, ritmo cardíaco e até mesmo padrões de sono e sonhos. Tais dados são, posteriormente, processados e classificados por computadores, que os analisam e utilizam para aprimorar e direcionar anúncios altamente personalizados para os usuários online. Afinal, no pensamento das indústrias, nunca há dados em excesso.

A extração de dados pessoais nas redes sociais e demais aplicativos é um fenômeno de crescente relevância na era digital. Por meio de algoritmos e técnicas de mineração de dados, as plataformas digitais coletam uma vasta gama de informações sobre os usuários, incluindo preferências, interações, comportamentos e até mesmo dados biométricos. De acordo com Véliz (2021), no contexto da plataforma Facebook, cada ação realizada pelos usuários émeticamente monitorada e registrada, abarcando desde a interação com o cursor do mouse até a composição de conteúdo textual, inclusive aquele que é deliberadamente suprimido antes de sua publicação, caracterizando-se como uma forma de autocensura. Além disso, é pertinente salientar que a presença online transcende os limites da própria plataforma, uma vez que o Facebook estabelece e mantém um perfil-sombra individualizado, mesmo para aqueles que não se configuram como usuários ativos. Este perfil-sombra persiste em acompanhar as atividades do indivíduo ao longo da internet, por meio de mecanismos como os botões de interação social, como o “curtir”, mesmo na ausência de uma interação direta por parte do sujeito.

Os dados coletados são utilizados para os mais diversos fins, tais como a personalização de conteúdo, o direcionamento de publicidade e de análises de mercado (Rocha Dorneles; Antônio Bedin; Dias da Costa Lyra, 2025). No entanto, as questões éticas e de privacidade surgem em relação à forma como esses dados são coletados, muitas vezes de maneira disfarçada ou sutil e sem o livre consentimento dos usuários, armazenados e utilizados pelas empresas (Bedin; Da Silva,

2024). Essa exploração desmedida, que frequentemente prioriza o lucro em detrimento da coletividade, gera debates profundos sobre a urgência de uma regulamentação e proteção dos direitos individuais efetiva no ambiente digital (Borges, 2021).

Com o intuito de maximizar a extração de dados dos usuários, as redes sociais empregam estratégias que visam chocar, encantar e criar dependência em relação às suas plataformas, gestando uma realidade social complexa. À medida que os usuários permanecem engajados por períodos prolongados, as empresas conseguem coletar uma quantidade cada vez maior de dados. Essa dinâmica ressalta a inter-relação entre o tempo de uso e a quantidade de informações obtidas pelas empresas por meio das atividades dos usuários nas redes sociais (Diamond, 2021).

Dessa forma, o capitalismo de vigilância passou a desempenhar um papel significativo na transformação das pessoas em consumidores, os quais passam a adotar um comportamento previsível e controlável (Zuboff, 2020). Esse novo modelo econômico, por meio da coleta massiva de dados pessoais, antecipa e influencia o comportamento do consumidor, moldando suas escolhas e preferências, o que caracteriza a subjetividade do capitalismo preditivo (Lassalle, 2019, 2024). É que, ao analisar padrões comportamentais e tendências, as empresas podem criar estratégias de marketing altamente direcionadas, que visam não apenas atender, mas também antecipar as demandas do mercado (Zuboff, 2020). Essa transformação sutil e contínua está redefinindo a relação entre os indivíduos e o consumo, transformando-os em meros espectadores passivos em um ciclo de consumo incessante (Han, 2018).

Por isso, uma das características distintivas da nova etapa do capitalismo é a ênfase na personalização e na segmentação de mercado, em que o acesso à informação deixa de ser regido pela ideia de liberdade para ser pautado pela relevância algorítmica (Sayad, 2023; Zuboff, 2020). As empresas buscam não apenas entender o comportamento geral do consumidor, mas também prever suas preferências individuais e antecipar suas necessidades futuras, manufaturando a experiência humana em produtos de predição que calculam o que o indivíduo fará agora, daqui a pouco e mais tarde (Zuboff, 2020; Lassalle, 2019).

Isso é viabilizado por meio da análise de dados massivos (Big Data) coletados em plataformas digitais, onde o extrativismo de dados trata os usuários como estoques de informações valiosas extraídas de buscas, e-mails, localizações e redes sociais (Zuboff, 2020). Algoritmos complexos de aprendizado de máquina e redes neurais são então aplicados para identificar padrões

ocultos nesses dados, permitindo a oferta de serviços e produtos altamente direcionados por meio de uma curadoria algorítmica que molda e orienta o comportamento dos indivíduos (Sayad, 2023).

Assim, este é o motivo que leva plataformas como Google e Facebook a acumularem enormes quantidades de dados de seus usuários, incluindo desde o histórico de navegação na web, os interesses declarados, as interações sociais e até mesmo a localização em tempo real (Zuboff, 2020; Borges, 2021). É que, de posse dessas informações, descritas como a matéria-prima de um novo modelo de economia capitalista fundamentado na extração de superávit comportamental, essas corporações tecnológicas conseguem construir perfis minuciosos (profiling) de cada usuário, os quais permitem traçar retratos mais densos do que o próprio autoconhecimento do indivíduo (Zuboff, 2020). Tais perfis servem como insumos para algoritmos de recomendação e publicidade de alta complexidade que mediam a relação do sujeito com a cultura e o mundo (Sayad, 2023).

No entanto, a extração massiva de dados pessoais envolve complexas relações éticas e jurídicas, especialmente com relação ao consentimento e o uso responsável das informações dos usuários. Isto, claro, é um grande problema. Mas, a prática se mantém e as interações realizadas pelos usuários nas redes passam determinar as recomendações futuras. Este ciclo contribui para a perpetuação de uma representação estática e cada vez mais limitada da identidade digital, caracterizando-se como uma sucessão ininterrupta de padrões comportamentais pré-estabelecidos (Pariser, 2012). Essa prática evidencia a emergência da capacidade preditiva dos algoritmos em relação ao comportamento do usuário, mas também indica claramente a capacidade preditiva dos algoritmos tem limites e pode gerar muitos problemas. O maior destes problemas talvez surja quando isto for utilizado na área do Direito Penal.

#### **4. O IMPACTO DO CAPITALISMO PREDITIVO NO SISTEMA PENAL**

O progresso do capitalismo preditivo na era digital provoca um impacto substancial no sistema penal contemporâneo. A incorporação de tecnologias digitais e algoritmos de previsão no âmbito penal suscita uma gama de questões complexas relacionadas à privacidade, discriminação e equidade. Este fenômeno decorre da natureza intrusiva das ferramentas de monitoramento, que têm demonstrado penetrar excessivamente na vida dos usuários. Além disso, a eficácia e a imparcialidade dessas ferramentas de previsão são frequentemente questionadas.

**ISSN: 1982-4858 (Qualis A4 – quadriênio 2017-2020)**

A respeito do policiamento preditivo, inicialmente, cabe destacar que seu conceito se fundamenta em tecnologias que se propõem a identificar antecipadamente o tempo e o local provável de ocorrência de delitos, sob a premissa de que a tecnologia consegue prever com precisão tais eventos criminosos, permitindo às forças policiais utilizar essas ferramentas para mitigar ou suprimir a criminalidade. Nesse particular, os ataques de 11 de setembro e a resposta punitiva foram um marco para o policiamento preditivo, intensificando tendências históricas como a informatização, que conduziu a adoção de estratégias policiais especulativas, embasadas em dados e intuições dos agentes (Salles, 2022).

Nesse contexto, os Interceptores IMSI, também conhecidos como "stingrays", são controversos na segurança pública. Esses dispositivos captam identificadores únicos de dispositivos móveis, permitindo o rastreamento e a interceptação de comunicações em tempo real. Embora justificado como segurança preventiva, levanta preocupações sobre privacidade e direitos individuais, além de riscos de abuso de autoridade pela falta de supervisão adequada. Em análise crítica, Veliz (2021) observa que o uso desse sistema de monitoramento desafia a ética. Ela ilustra a situação com a seguinte narrativa: imagine que um indivíduo chega ao seu local de trabalho em meio a protestos frequentes nas proximidades. Desapercebido, seus dispositivos móveis podem ser alvo dos interceptores IMSI da polícia, conhecidos como "stingrays" — simuladores de torres de telefonia celular que induzem os celulares a se conectarem a eles. Ao estabelecer essa conexão, os interceptores IMSI são capazes de capturar dados de identificação e localização, bem como facilitar a interceptação de comunicações telefônicas, mensagens de texto e atividades na web. A União Americana de Liberdades Civis relata que pelo menos 75 agências policiais em 27 estados americanos possuem essa tecnologia, embora a sua disseminação possa ser ainda mais ampla. Algumas práticas questionáveis também foram destacadas, como a falsificação de fontes de informação por parte das autoridades para encobrir o uso dos stingrays, gerando preocupações sobre o seu potencial abuso, inclusive em contextos de manifestações como as do movimento Black Lives Matter em 2020.

Com relação ao policiamento preditivo baseado na localidade, Felipe Giacomolli (2023), apoiado em Bachner, argumenta que ele se fundamenta – o policiamento - na identificação de padrões geográficos de criminalidade, utilizando dados como local, hora, data e tipo de crime. O PredPol, desenvolvido pelo LAPD e pela Universidade da Califórnia, utiliza algoritmos inicialmente concebidos para prever terremotos, adaptados posteriormente para prever padrões

criminais. A partir da coleta de dados estatísticos sobre a criminalidade passada, os desenvolvedores conseguiram adaptá-lo para prever padrões criminais.

Além do policiamento baseado na localidade, há uma crescente adoção de softwares de policiamento preditivo focados na análise do comportamento individual. Essas ferramentas levantam debates éticos devido ao potencial de discriminação racial e de gênero. Softwares como Beware e Strategic Subject Lists categorizam indivíduos com base em uma pontuação de ameaça, visando antecipar seus atos futuros. Embora aumentem a eficiência policial, esses sistemas também podem intensificar a repressão contra grupos sociais vulneráveis (Giacomolli, 2023).

Ora, a visão computacional, conhecida como “*Computer Vision*”, surge como uma nova forma de monitoramento em tempo real que emprega técnicas de inteligência artificial e processamento de imagem para capacitar os computadores a compreender e interpretar o conteúdo visual. Conforme Milano e Honorato (2014), a visão computacional é uma área interdisciplinar que se dedica ao desenvolvimento de sistemas capazes de entender e interpretar o mundo visual, assim como os seres humanos interagem. É uma ramificação da inteligência artificial que permite aos computadores extrair informações valiosas de imagens e vídeos, adquiridos via câmeras de vídeo, sensores, scanners e outros dispositivos. Essas informações possibilitam o reconhecimento, manipulação e interpretação dos objetos presentes nas imagens.

De maneira pragmática, exemplifica-se o emprego do “*Computer Vision*” em cafeterias e restaurantes nos Estados Unidos, com o propósito de monitorar a presença dos clientes nos estabelecimentos e mensurar as atividades desempenhadas por cada empregado (Instituto Humai, 2023). Esta aplicação possibilita uma identificação minuciosa de potenciais deficiências de desempenho, como ilustrado nas figuras a seguir. A utilização da inteligência artificial nesse contexto evidencia uma sociedade na qual tudo é monitorado, apresentando desafios significativos em relação à privacidade.

Assim, a vigilância constante das pessoas representa uma manifestação contemporânea de violência, cuja gravidade e extensão são frequentemente subestimadas, manifestando-se não apenas em agressões físicas, mas na precarização de direitos e no controle técnico de todas as esferas da vida (Han, 2017; Araújo; Lourenço; Menezes, 2024). Esse monitoramento contínuo, perpetrado por entidades públicas e privadas, transcende os limites físicos para colonizar a psique individual por meio da psicopolítica, afetando a privacidade, a autonomia e a própria dignidade humana ao transformar o ser real em um "ser digital" concebido como uma série de códigos com potencial

lucrativo (Han, 2023; Rocha Dorneles; Antônio Bedin; Dias da Costa Lyra, 2025). A coleta indiscriminada de dados pessoais, caracterizada como um "extrativismo de dados" análogo à exploração de recursos naturais, alimenta sofisticados algoritmos de predição, resultando em perfis detalhados e intrusivos que permitem antecipar e moldar comportamentos antes mesmo que o indivíduo tome consciência de sua decisão (Zuboff, 2020; Morozov, 2018).

Essa prática, muitas vezes justificada sob o discurso da eficiência, mina os fundamentos do Estado Democrático de Direito e compromete a soberania popular ao substituir a deliberação racional por uma governamentalidade algorítmica opaca e tecnocêntrica (Morais, 2021; Giacomolli, 2023). Além disso, a arquitetura digital da transparência obrigatoria gera consequências emocionais e sociais negativas, como a Síndrome da Fadiga da Informação, e mergulha a sociedade em uma atmosfera de desconfiança e paranoia, na qual os indivíduos se isolam em bolhas cognitivas (filtro bolha) e câmaras de eco que destroem a empatia e o sentido de coletividade (Han, 2018; Pariser, 2012). Por fim, essa vigilância totalitária camuflada sob a aparência de conveniência e liberdade resulta no que se denomina "Ciberleviatã", uma nova expressão de poder que marginaliza o conceito clássico de homem e desativa as bases da cidadania crítica (Lassalle, 2019).

Na lição de Byung Chul-Han (2017), a repulsa à violência não é inerente à Era Moderna. Ao contrário, na sua leitura a repulsa é flexível e suas manifestações variam conforme o contexto social. Atualmente, a violência se manifesta sutilmente, encontrando espaço em esferas subcutâneas, subcomunicativas, capilares e neurais, adotando uma natureza microscópica que pode ser exercida sem necessariamente envolver dominação ou hostilidade explícita. Este fenômeno se desloca do âmbito visível para o invisível, do confronto direto para o virtual, da força física para a influência mediada, e do concreto para o psicológico. Tal mudança dá a falsa percepção de que a violência desapareceu, quando, na verdade, ela apenas se reconfigurou, mantendo-se presente em níveis menos perceptíveis.

Nesse sentido, as mídias sociais, como já observado no trabalho, desempenham um papel crucial na promoção de formas distintas de controle social, que se diferenciam do modelo panóptico delineado por Foucault. Atualmente, as pessoas muitas vezes não estão cientes de que estão sendo submetidas a formas de violência, pois seus sentidos críticos são gradualmente suprimidos e sua privacidade é sistematicamente violada. Emerge uma nova forma de violência caracterizada pela positividade dos estímulos, na qual indivíduos são submetidos a uma constante inundação de informações e influências, minando sua capacidade de discernimento e autonomia.

O sujeito pós-moderno de desempenho é concebido como possuindo uma liberdade relativa, na medida em que não está diretamente sujeito a formas convencionais de repressão impostas por entidades externas. No entanto, essa suposta liberdade é contrastada pela emergência de uma pressão interna, uma vez que as restrições externas são superadas. Dessa forma, o sujeito de desempenho se encontra suscetível ao desenvolvimento de estados depressivos, refletindo uma manifestação da violência que persiste, embora agora predominantemente internalizada. Essa análise ressalta que, mesmo na ausência de coerção externa evidente, o sujeito contemporâneo ainda enfrenta desafios significativos relacionados à sua saúde mental e bem-estar, evidenciando as complexidades do contexto sociocultural contemporâneo (Han, 2017).

Por tudo, de relevo que se retome o cerne deste debate sobre o capitalismo preditivo no sistema penal. Torna-se inevitável estabelecer comparações entre as novas tecnologias de previsão e o enredo do filme "Minority Report - A Nova Lei", estrelado por Tom Cruise, onde se delineia um cenário distópico onde ocorre uma antecipação e prevenção de crimes antes mesmo de serem cometidos. Essa obra cinematográfica serve como uma metáfora provocativa para os desafios éticos e jurídicos que surgem com a implementação de sistemas de previsão no contexto da justiça criminal. Questões sobre liberdade individual, privacidade e o papel do Estado na prevenção de crimes emergem dessa reflexão, destacando a necessidade de uma análise crítica e cautelosa sobre o uso dessas tecnologias no sistema penal contemporâneo.

No contexto atual, observa-se a aplicação do reconhecimento facial como método para identificação de suspeitos. De acordo com María Hernandez Giménez (2019), na China, as forças policiais estão utilizando óculos equipados com inteligência artificial que se conectam a uma base de dados para realizar o reconhecimento facial e identificar indivíduos suspeitos. Esses óculos transferem instantaneamente as informações coletadas para um dispositivo eletrônico semelhante a um tablet. Essa tecnologia consegue reconhecer rapidamente pessoas mesmo que elas tenham alterado significativamente sua aparência para evitar a detecção visual por parte dos policiais. Além disso, ela pode ser empregada para verificar passaportes em aeroportos, identificando documentos com fotografias ou dados inconsistentes com os registros armazenados pelas autoridades. Em voos domésticos na China, por exemplo, agentes equipados com câmeras semelhantes realizam patrulhas antes da decolagem para detectar o uso de documentos de identidade falsificados.

Essa ferramenta apresenta uma notável vantagem ao analisar grandes volumes de dados em tempo reduzido, agilizando e tornando mais eficiente uma tarefa que anteriormente demandava

mais tempo dos agentes. Para os agentes, torna-se inviável memorizar todas as faces e informações das pessoas suspeitas ou procuradas, bem como confirmar a identidade de um indivíduo apenas com base em uma fotografia ou descrição verbal. Portanto, essa inovação tecnológica pode aprimorar significativamente a eficácia das patrulhas policiais, graças à sua capacidade e rapidez na identificação de indivíduos (Giménez, 2019).

Também a incidência da Inteligência Artificial no Direito Penal não está imune a problemas e críticas. Nessa perspectiva, Anabela Miranda Rodrigues (2020) sustenta que os sistemas de avaliação de risco preditivos, tais como o *Level of Service Inventory - Revised* (LSI-R) e o *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS), desenvolvidos respectivamente pela Multi-Health Systems do Canadá e pela Northpointe dos EUA (adotados desde 1994, a começar pelo estado da Virgínia), sustenta que tais tecnologias envolvem questões sensíveis e podem potencializar a discriminação racial, como apontado pela ProPublica em relação ao COMPAS. Também possuem problemas com relação a sua transparência. Ora, caso o juiz se valha da inteligência artificial para avaliar o risco de reincidência criminal e/ou periculosidade do apenado para conceder ou não o benefício de liberdade condicional, a partir de que informes houve a procura? Que dados foram inseridos no sistema? Não se desconhece que há movimentos para enfrentar tais questões, tais como as iniciativas do *Public Safety Assessment* (PSA), desenvolvido por Laura and John Arnold Foundation, buscam eliminar preconceitos raciais e assegurar a neutralidade, mantendo a decisão final nas mãos do juiz. Na Inglaterra, a ferramenta *Harm Assessment Risk Tool* (HART), usada desde 2017 pela polícia de Durham e desenvolvida em colaboração com a Universidade de Cambridge, também enfrenta críticas, particularmente em relação à violação da privacidade e dos direitos contra perfis discriminatórios e decisões automatizadas.

Nos Estados Unidos, o algoritmo conhecido como COMPAS, abreviação de *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (Perfil de Gerenciamento de Infratores Correcional para Sanções Alternativas), demonstrou uma alta capacidade preditiva em relação ao risco de reincidência criminal, influenciando as decisões dos magistrados na sentença dos réus. Conforme Giménez (2019), o COMPAS está sendo adotado por alguns estados americanos no sistema judiciário para auxiliar os juízes na determinação das penas a serem impostas aos prisioneiros, bem como na avaliação do risco de reincidência de cada indivíduo. Este algoritmo utiliza uma ampla gama de variáveis, incluindo histórico educacional, antecedentes criminais, local

de residência e idade do réu, além de todas as informações legais disponíveis sobre condenações prévias semelhantes.

No entanto, o uso do sistema COMPAS na dosimetria de pena e na avaliação de custódia tem sido amplamente criticado por sua propensão à discriminação social e racial. Investigações empíricas, notadamente a realizada pela organização ProPublica, revelaram um viés sistemático na atribuição de pontuações, demonstrando que réus negros tinham 45% mais probabilidade de receber escores de alto risco do que réus brancos, mesmo quando os resultados reais de reincidência não justificavam tal disparidade (Otake, 2024).

O caso de Eric Loomis, ocorrido em Wisconsin em 2013, ilustra os riscos práticos dessa tecnologia. O juiz utilizou o escore do COMPAS para justificar uma sentença de seis anos de prisão por crimes relativamente menores, alegando que o réu era de "alto risco". Loomis recorreu à Suprema Corte de Wisconsin, argumentando violação do devido processo legal, pois nem ele nem o juiz sabiam como o algoritmo chegava àquele resultado. A empresa responsável pelo software (Northpointe) recusou-se a revelar a metodologia, alegando segredo comercial. Embora a Corte de Wisconsin tenha mantido a decisão, ela admitiu que o uso de algoritmos opacos é perigoso e exigiu que juízes recebam avisos por escrito sobre os potenciais vieses desses sistemas (Harari, 2024).

Ademais, estudos do Berkman Klein Center, da Universidade de Harvard, confirmam que o algoritmo classificou infratores afro-americanos como de "alto risco" com o dobro da frequência atribuída a caucasianos (45% contra 23%), exacerbando o racismo estrutural sob uma aparência de neutralidade técnica (Otake, 2024). Tais disparidades evidenciam a falácia de uma justiça atuarial que prioriza a eficiência matemática em detrimento da dignidade humana, destacando a urgência de uma reforma que implemente diretrizes de "ética by design" e garanta que o poder decisório permaneça sob estrita supervisão humana (Sayad, 2023).

A previsão do comportamento futuro de um indivíduo com base em dados populacionais é um conceito controverso. Embora fundamentado em teorias da pena e em legislações mundiais, a avaliação da periculosidade do agente, relacionada à reincidência criminal, pressupõe a capacidade de distinguir entre aqueles propensos a cometer delitos de forma sistemática e os que não representam ameaça após a infração penal (Horta, 2020).

Nesse contexto, emerge a discussão acerca da Política Criminal autorial, a qual se baseia em dados estatísticos e modelos de previsão para direcionar ações e recursos no combate ao crime. A problemática da prática atuarial, de acordo com José Francisco da Costa Lyra (2013), reside na

ausência de uma abordagem inclusiva, sendo que, ao invés disso, ela se fundamenta na exclusão de segmentos considerados irrecuperáveis da sociedade. Tal perspectiva é sustentada pela premissa de que tais segmentos, e não indivíduos, devem ser tratados de maneira a minimizar custos, em consonância com uma racionalidade gerencial, resultando na renúncia à normalização. Observa-se, assim, uma ênfase significativa no controle, impulsionada pelo avanço das tecnologias de vigilância, com o propósito de monitorar grupos de risco identificados como inimigos internos, os quais são percebidos como irrecuperáveis e, consequentemente, devem ser neutralizados e tornados inofensivos.

De acordo com Horta (2020), a Criminologia Crítica aponta que a utilização desses métodos endossa uma racionalidade seletiva que direciona o sistema repressivo estatal para grupos que já são rotineiramente alvo desse sistema, contribuindo para a marginalização de classes sociais específicas. Nessa perspectiva, o discurso sobre o risco à sociedade, ou a abordagem dos chamados “perfis de alto risco”, seria meramente uma forma de continuar rotulando esses grupos que historicamente têm sido negligenciados pelas políticas sociais e pela distribuição de renda da sociedade. Além disso, os cálculos probabilísticos manteriam esses grupos no foco do aparato repressivo, em detrimento das políticas públicas.

A evolução histórica da avaliação de risco de reincidência criminal é tradicionalmente categorizada em diferentes “gerações”. A primeira geração refere-se à avaliação clínica e subjetiva realizada por profissionais, caracterizada por ser pouco estruturada ou não-estruturada. Em contrapartida, a segunda geração engloba técnicas atuariais que aplicam instrumentos previamente validados, como a escala de *Hare* e o *Psychopathic Checklist Revised* (PCL-R). A terceira geração consiste em modelos que possuem, no mínimo, algum embasamento teórico e que consideram uma gama mais ampla de variáveis de risco. A quarta geração, mais contemporânea, parte da análise de dados coletados durante o acompanhamento dos indivíduos ou dos diversos desfechos resultantes de suas trajetórias. Um exemplo comum desse tipo é justamente a abordagem nos Estados Unidos - COMPAS - embora se estime que existam mais de 200 sistemas similares em utilização atualmente (Horta, 2020).

Em outra pesquisa conduzida por Jeff Larson et al. (2016) no condado de Broward, Flórida, a respeito da utilização do Sistema Compas, que envolveu mais de 10.000 réus criminais, constatou-se que os réus negros apresentavam uma probabilidade duas vezes maior do que os réus brancos de serem erroneamente classificados como tendo um maior risco de reincidência violenta. Além

**ISSN: 1982-4858 (Qualis A4 – quadriênio 2017-2020)**

disso, os réus brancos reincidentes foram classificados erroneamente como de baixo risco em 63,2% mais casos do que os réus negros. A taxa de reincidência entre os réus negros classificados como de maior risco de reincidência violenta foi ligeiramente mais elevada do que entre os réus brancos (21% versus 17%). Esses resultados destacam discrepâncias significativas nas avaliações de risco entre réus de diferentes grupos étnico-raciais.

Os dados revelam uma preocupante incidência de discriminação por parte dos algoritmos de previsão de comportamentos criminosos. Este fenômeno, conforme observado por José Francisco Dias da Costa Lyra e Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth (2018), revisita, à luz das reflexões de Eduardo Demetrio Crespo, o conceito de Direito Penal do Inimigo. Este conceito emerge de uma longa e histórica tensão entre os princípios de liberdade e segurança, uma dicotomia que permeia a discussão sobre a legitimidade do Estado de Direito. Na contemporaneidade, com a transformação da segurança em um imperativo do controle penal, relegando as garantias constitucionais a segundo plano, há uma tendência a considerar a segurança como um aspecto isolado da proteção dos direitos individuais.

Contudo, caso se argumente que a segurança, por si só, constitui um direito fundamental, e que o endurecimento do Direito Penal é uma medida legítima para salvaguardar a sociedade de elementos nocivos, então poder-se-ia defender, sob a ótica de um Estado preventivo - que busca antecipar os riscos -, a ampliação dos dispositivos punitivos, a flexibilização das garantias constitucionais e até mesmo a restrição dos direitos fundamentais, sob a premissa de que estes não se aplicam universalmente. Nesta perspectiva de um funcionalismo radical, o Direito Penal do Inimigo é apresentado como uma exceção coerente, e não contraditória, com os objetivos atribuídos ao controle penal, caracterizando-se como uma evolução na terminologia do confronto, onde a falta de comunicação com o infrator se torna o ambiente natural (Lyra; Wermuth, 2018).

Ora, não se pode perder de vista que a individualização da pena constitui um princípio fundamental no âmbito do direito penal, destacando a importância de moldar a sanção penal não apenas em consonância com o delito perpetrado, mas também considerando as particularidades individuais do delinquente. Neste contexto, Vicente Leal de Araújo (2019) elucida que a individualização da pena se desdobra em três etapas cruciais: 1. Fase Legislativa: Etapa na qual o legislador estabelece o ordenamento jurídico penal, delineando os ilícitos penais e estipulando as respectivas penas cabíveis. 2. Fase Judicial: Momento em que o magistrado, ao julgar o caso, fixa a pena adequada, analisando tanto elementos subjetivos quanto objetivos vinculados ao infrator e ao

ato delituoso. 3. Fase Executória: Fase de execução da pena, durante a qual se consideram as dimensões de reabilitação e reintegração do indivíduo ao corpo social, sempre sob a égide do respeito à dignidade humana.

Nesse sentido, a implementação de sistemas preditivos penais é problemática. Tais sistemas, embora tecnologicamente avançados podem perpetuar vieses existentes, uma vez que de acordo com Valmir Aras (2020) esses computadores são "ensinados" a mimetizar comportamentos humanos para produzir soluções rápidas e eficientes, porém ainda suscetíveis a falhas de confiabilidade e segurança. A opacidade desses algoritmos complica a contestação dos resultados, impactando negativamente o direito ao julgamento justo e a individualização da pena.

Além disso, esses sistemas variam desde reativos até aqueles com capacidades de aprendizado profundo (*deep learning*) e, futuramente, poderão evoluir para a inteligência artificial senciente ou autoconsciente - "inteligência artificial forte" - (equiparada à inteligência humana ou sobre-humana). Atualmente, operam principalmente como formas de "inteligência artificial fraca", limitando-se a funções preditivas sem profundidade cognitiva humana (Aras, 2020).

Esta forma de inteligência artificial não pode ser aplicada diretamente as condutas humanas, pois acabam reduzindo indivíduos a mera repetição de probabilidades, ignorando a complexidade das ações humanas e seus contextos. De fato, a precisão e a eficácia dessas previsões são questionáveis, e a ênfase excessiva na predição pode desviar o foco da complexidade das ações humanas e de sua imprevisibilidade. Por isso, é crucial que esses sistemas sejam rigorosamente avaliados para garantir que não comprometam a complexidade da interação humana e que não cometam erros elementares que possam destruir a justiça no sistema penal.

Dessa forma, a utilização dessas tecnologias, como demonstrado, levanta questões profundas sobre a complexidade da vida humana, a possibilidade de discriminação racial, de violação de privacidade e a potencial erosão dos direitos individuais. Estas questões são amplificadas pela falta de transparência em como os sistemas tecnológicos são programados e pelos desafios associados à contestação de decisões baseadas em algoritmos, como destacado nas críticas ao sistema COMPAS. Taís sistemas, embora promovam eficiência em algumas situações mais simples e evidentes, são passíveis de perpetuar vieses negativos preexistentes na sociedade e de falhar de forma clara na apreensão da complexidade individual e contextual de cada ser humano.

Assim, todo o cuidado é necessário e, desta forma, evitar grandes injustiças. É que a individualização da pena, um princípio central do direito penal, foi o resultado de uma grande luta

histórica por justiça e não poder ser jogado fora facilmente. Assim, este princípio emerge como um contraponto crucial às abordagens atuariais e preditivas, base das novas formas de vigilância. Por isto, é fundamental manter o respeito à dignidade humana e a justiça individual no centro das decisões judiciais ressalta a importância de uma análise crítica contínua dessas tecnologias. O princípio de individualização exige que cada caso seja considerado em sua singularidade, respeitando-se a dignidade humana e as circunstâncias específicas de cada indivíduo.

Em outras palavras, a possibilidade de utilização das tecnologias preditivas no sistema de justiça penal deve ser abordada com muita cautela e com redobra e rigorosa supervisão dos operadores do sistema de justiça. É que a aspiração de uma sociedade mais segura não pode sobrepor-se à necessidade de proteger os direitos fundamentais num mundo em profunda transformação. Em síntese, conclui-se que é imperativo que a implementação de sistemas tecnológicos preditivos seja evitada e deve ser acompanhada, se autorizada, de um debate ético, transparência operacional e mecanismos eficazes de responsabilização das empresas pelos erros cometidos. Isto é fundamental para a eventual utilização dos novos instrumentos tecnológicos sirva, de fato, à justiça e não se torne mais uma fonte de discriminação para os grupos mais vulneráveis.

## **5. CONCLUSÃO**

A sociedade atual possui, como já referido, muitas características específicas. O presente artigo destacou que uma de suas marcas é a presença significativa, em seus diversos setores, das chamadas novas tecnologias de informação e de comunicação. Isto é importante pelo fato que a referida presença permitiu a emergência de novas técnicas de poder e de possibilidade de dominação. A consequência foi, então, a formação de uma sociedade da vigilância no que foi chamado de capitalismo preditivo. Para entender este fenômeno, foi fundamental o resgate de como o poder (como forma de controle social) se estabeleceu e se transformou durante o longo período do mundo moderno. Neste sentido, verificou-se que inicialmente o poder tinha como grande preocupação disciplinar os corpos e fornecer trabalhadores disciplinados para as grandes indústrias. Isto começo a ser alterado com a globalização e, em especial, com a revolução digital das últimas décadas. Foi, de fato, neste momento que o Estado perdeu sua centralidade na

organização da sociedade, e múltiplos centros de poder foram estabelecidos no mundo por meio do capitalismo de vigilância.

Neste contexto, tiveram um papel fundamental as chamadas grandes empresas de tecnologia de informação e de comunicação. É que elas adquiriram um poder extraordinário sobre os seus usuários, com o Google e Facebook, pois dispõem de um conjunto de dados extraordinários sobre os mesmos. Assim, as empresas referidas passaram a direcionar o comportamento das pessoas por meio do uso intensivo de dados coletados. O resultado deste processo foi a formação de uma nova forma de poder invisível e dispersa sobre o mundo. Isto transformou as formas de interação humano e as chamadas Big Techs adquiriram um poder gigantesco.

Este foi um grande passo para a formação de uma nova fase da forma de produção capitalista: o capitalismo preditivo. Esta forma de produção econômica não precisa mais das grandes estruturas políticas estatais tradicionais e, portanto, construiu novas formas de dominação. Esta forma de dominação se materializa por meio de um controle difuso e que consiste na antecipação ou direcionamento dos desejos dos consumidores por meio de informações seletivas. A antecipação molda ativamente as expectativas e cria um ciclo de consumo autoperpetuante e que, desta forma, mantém intacta os interesses e os poderes estabelecidos.

No que se refere ao âmbito do sistema penal, o capitalismo preditivo se preocupa apenas com a contenção dos grupos sociais descartáveis. Por isso, a sua preocupação é apenas com o aumento das penas e com a disseminação de ferramentas preditivas de monitoramento e policiamento por localidade, como os Interceptores IMSI, visão computacional, Beware e Strategic Subject Lists. O resultado desta estratégia um conjunto de práticas inaceitáveis, pois implica uma vigilância intrusiva que compromete os direitos individuais e a justiça social. Além disso, as referidas práticas aumentam a discriminação e intensificam a repressão contra grupos sociais vulneráveis. Neste sentido, deve-se destacar também que a utilização de ferramentas como o algoritmo COMPAS, que avalia os riscos de reincidência criminal por meio da análise comportamental desloca o foco do sistema penal da retribuição proporcional à prevenção, alterando substancialmente a abordagem penal tradicional, pois focaliza na importância de antecipar o comportamento futuro em detrimento da análise da culpa solidamente demonstrada. Isto, claro, é inaceitável, pois evidencia a negação de várias questões éticas significativas relacionadas à justiça e

equidade, uma vez que os dados podem refletir e perpetuar preconceitos existentes na sociedade, vez que os algoritmos são programados por humanos a realizar tarefas.

Assim, a transformação em curso na área do sistema penal não pode ser aceita e deve ser claramente reprovada. É que se ela permite, por um lado, teoricamente uma melhor personalização da punição (com a definição do perfil de risco do condenado), por outro, reforça os preconceitos históricos e perpetua as desigualdades sistêmicas de uma sociedade. Desta forma, pode-se dizer com tranquilidade que a vigilância preditiva acentua o caráter segregacionista do sistema penal e estabelece novas formas de estabelecimento de códigos discriminatórios entre os grupos humanos. A sociedade contemporânea, portanto, enfrenta o desafio de equilibrar a inovação tecnológica com a promoção da justiça e equidade, assegurando que avanços no controle social não comprometam os valores democráticos e os direitos fundamentais.

## REFERÊNCIAS

ARAS, Valmir. A Inteligência Artificial e o direito de ser julgado por humanos Vladimir Aras. In: PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; CÉSAR, Joaquim Portes de Cerqueira (coord.). **Inteligência Artificial aplicada ao processo de tomada de decisões**. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020.

ARAÚJO, Alda de Barros; LOURENÇO, Darlan do Nascimento; MENEZES, Anderson de Alencar. A razão estratégica e as relações contemporâneas de trabalho: o caso dos motoristas por aplicativos e o Projeto de Lei Complementar nº 12/2024. In: COLÓQUIO HABERMAS E COLÓQUIO FILOSOFIA DA INFORMAÇÃO (20.: 2024: Rio de Janeiro). **Anais do 20º Colóquio Habermas e 11º Colóquio de Filosofia da Informação, democracia e tecnologia: regulação da internet e inteligência artificial na esfera pública. 24 a 26 de setembro 2024**, Rio de Janeiro, Brasil. Organizado por Clóvis Ricardo Montenegro de Lima et al. Rio de Janeiro: Salute, 2024. p. 41-60.

ARAÚJO, Vicente Leal de. Princípio da Individualização da Pena. In: BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Doutrina:** edição comemorativa, 30 anos. Brasília: Superior Tribunal de Justiça, 2019. Disponível em: [https://www.ibet.com.br/wp-content/uploads/2020/01/revista\\_doutrina\\_dos\\_30\\_anos.pdf#page=226](https://www.ibet.com.br/wp-content/uploads/2020/01/revista_doutrina_dos_30_anos.pdf#page=226). Acesso em: 07 jun. 24.

BEDIN, Gilmar Antonio; DA SILVA, Paulenes Cardoso. A NOVA CONFIGURAÇÃO DO MUNDO E A COLETA DE DADOS PESSOAIS POR EMPRESAS DE TECNOLOGIAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA PROTEÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS. **Revista Direito e Justiça: Reflexões Sociojurídicas**, v. 24, n. 49, p. 77-95, 2024. Disponível em:

**ISSN: 1982-4858 (Qualis A4 – quadriênio 2017-2020)**

<https://san.uri.br/revistas/index.php/direitoejustica/article/download/1806/914>. Acesso em: 22 jan. 26.

BORGES, Sabrina Nunes. A revolução da internet e os dados pessoais. In: MORAIS, José Luis Bolzan de; LOBO, Edilene (org.). **Temas de Estado de Direito e Tecnologia** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Editora Fi, 2021. p. 171-212. Disponível em: <https://www.editorafi.org/093tecnologia>. Acesso em: 22 jan. 26.

BRANDARIZ GARCÍA, José Ángel. **Política Criminal de la exclusión**. Granada: Comares, 2007.

D'ANCONA, Matthew. **Pós-verdade**: a nova guerra contra os fatos em tempos de Fake News. Tradução: Carlos Szlak. - 1.ed - Barueri: Faro Editorial, 2018.

DE OLIVEIRA FORNASIER, Mateus; BRUN, Marco Antonio Compassi. A colonialidade das novas tecnologias: uma proposta de giro decolonial na era da inteligência artificial. **REVISTA QUAESTIO IURIS**, v. 17, n. 3, p. 380-403, 2024. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/quaestioiuris/article/download/81884/53912>. Acesso em: 22 jan. 26.

DE GIORGI, Alessandro. **A miséria governada através do sistema penal**. Rio de Janeiro: Revan, 2006.

DEIBERT, Ronald. **The Road to Digital Unfreedom**: Three Painful Truths About Social Media. Journal of Democracy, vol. 30, no. 1, Jan. 2019, pp. 25-39. Disponível em: <https://www.journalofdemocracy.org/articles/the-road-to-digital-unfreedom-three-painful-truths-about-social-media/>. Acesso em: 12 jan. 24.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Tradução de Peter Pál Pelbart. - São Paulo: Ed. 34, 2008.

DIAMOND, Larry. **Rebooting Democracy**. Journal of Democracy, vol. 32, no. 2, Apr. 2021, pp. 179–83. Disponível em: <https://www.journalofdemocracy.org/articles/rebooting-democracy/>. Acesso em: 12 jan. 24.

FLORIDI, Luciano. The fight for digital sovereignty: What it is, and why it matters, especially for the EU. **Philosophy & technology**, v. 33, p. 369-378, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-020-00423-6> . Acesso em: 18 dez. 24.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramalhete. 42. ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2014.

GARLAND, David. **A cultura do controle**: crime e ordem social na sociedade contemporânea. Tradução de André Nascimento. Rio de Janeiro: Revan, 2008.

**ISSN: 1982-4858 (Qualis A4 – quadriênio 2017-2020)**

GIACOMOLLI, Felipe. **Gerenciamento tecnológico do sistema de justiça penal:** as novas tecnologias no âmbito do policiamento, da investigação e da decisão. - 1. ed. -- Rio de Janeiro: Marcial Pons, 2023.

GIMÉNEZ, María Hernández. Inteligencia artificial y derecho penal. **Actualidad jurídica iberoamericana**, n. 10, p. 792-843, 2019. Disponível em: <https://www.revista-aji.com/wp-content/uploads/2019/06/792-843.pdf>. Acesso em: 23 fev. 24.

HARARI, Yuval Noah. **Nexus:** uma breve história das redes de informação, da Idade da Pedra à IA. Tradução de Fábio Fujita. São Paulo: Companhia das Letras, 2024.

HAN, Byung-Chul. **Topologia da violência.** Tradução de Enio Paulo Giachini. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

HAN, Byung-Chul. **No enxame:** perspectivas do digital. Tradução de Lucas Machado. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica:** o neoliberalismo e as novas técnicas de poder. Tradução de Maurício Liesen. 10. ed. Belo Horizonte: Editora Âyiné, 2023.

HORTA, Ricardo Lins. Promessas e desafios da Neuropredição: o uso das neurociências para avaliação de risco de reincidência criminal. In: PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; CÉSAR, Joaquim Portes de Cerqueira (coord.). **Inteligência Artificial aplicada ao processo de tomada de decisões.** Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020.

INSTITUTO HUMAI. **Computer Vision en la cafetería.** 2023. 1 vídeo (0min13s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XcS6SYQdzCs>. Acesso em: 22 fev. 24.

LASSALLE, José María. **Ciberleviatán:** El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital. - 1<sup>a</sup> ed. Barcelona: Arpa, 2019.

LASSALLE, José María. **Civilización Artificial.** Sabiduría o substitución: el dilema humano ante la IA. - 1<sup>a</sup> ed. Barcelona: Arpa, 2024.

LARSON, Jeff et al. **How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm.** 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 26 fev. 24.

LYRA, José Francisco Dias da Costa; WERMUTH, Maiquel Ângelo Dezordi. **Biopolítica e direito penal do inimigo:** notas sobre um direito penal da exclusão. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018. Disponível em: <http://www.precog.com.br/bc-texto/obras/2019-pack-130.pdf>. Acesso em: 28 fev. 24.

LYRA, José Francisco Dias da Costa. As mutações do Leviatã no trânsito do fordismo ao pós-fordismo: edificação da sociedade do controle e a criminologia do atuarismo penal. **Revista brasileira de ciências criminais**, n. 103, p. 289-321, 2013.

MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade e suas fronteiras:** do Estado soberano à sociedade global. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

MILANO, Danilo de; HONORATO, Luciano Barrozo. Visão computacional.  
**UNICAMP Universidade Estadual de Campinas FT Faculdade de Tecnologia**, 2014.  
Disponível em:  
[https://www.academia.edu/9621896/VIS%C3%83O\\_COMPUTACIONAL\\_Palavras\\_Chaves](https://www.academia.edu/9621896/VIS%C3%83O_COMPUTACIONAL_Palavras_Chaves).  
Acesso em: 22 fev. 24.

MORAIS, José Luis Bolzan de. O Estado de Direito "confrontado" pela "revolução da internet"! In: MORAIS, José Luis Bolzan de; LOBO, Edilene (Orgs.). **Temas de Estado de Direito e Tecnologia** [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2021. p. 14-48. Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/direitoejustica/article/download/1806/914>. Acesso em: 22 jan. 26.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech:** a ascensão dos dados e a morte da política. Traduzido por Claudio Marcondes. - São Paulo: Ubu Editora, 2018.

OTAKE, Renata Akemi. Inteligência artificial nos processos judiciais: análise sobre a discriminação algorítmica. In: WEINBERG, Adele Mendes et al. **Anais do congresso sociedade digital e inteligência artificial: desafios da democracia.** Coordenação de Felipe Chiarello de Souza Pinto, Sandra Passinhas, Ricardo Libel Waldman e João Pinto Monteiro. 1. ed. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2024. p. 122-132. Disponível em:  
<https://editorial.tirant.com.br/libro/anais-do-congresso-sociedade-digital-e-inteligencia-artificial-desafios-da-democracia-felipe-chiarello-de-souza-pinto-E000020005813>. Acesso em: 22 jan. 26.

PARISER, Eli. **O filtro invisível:** o que a internet está escondendo de você. Tradução de Diego Alfaro. - 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

RODRIGUES, Anabela Miranda. Inteligência Artificial no Direito Penal - a Justiça Preditiva entre a Americanização e a Europeização. In: RODRIGUES, Anabela Miranda (coord.). **A inteligência artificial no direito penal.** Coimbra: Almedina, 2020.

ROCHA DORNELES, Eiel; ANTÔNIO BEDIN, Gilmar; DIAS DA COSTA LYRA, José Francisco. ERA DIGITAL E A MANIPULAÇÃO DE DADOS ELEITORAIS: UMA ANÁLISE DO CASO CAMBRIDGE ANALYTICA À LUZ DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA. **Direito UNIFACS–Debate Virtual-Qualis A2 em Direito**, n. 306, 2025. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/download/10049/5576>. Acesso em: 22 jan. 26.

SALLES, Eduardo Baldissera Carvalho. **Policimento Preditivo como Dispositivo Cibernetico de Controle e Comunicação:** enlaces comparativos entre as práticas no Brasil e na Espanha. 2022. Tese (Doutorado em Ciências Criminais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

SAYAD, Alexandre Le Voci. **Inteligência artificial e pensamento crítico:** caminhos para a educação midiática. 1. ed. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2023.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial.** Tradução de Daniel Moreira Miranda. – São Paulo: Edipro, 2019.

VÉLIZ, Carissa. **Privacidade é poder:** por que e como você deveria retomar o controle de seus dados. Tradução de Samuel Oliveira; Ricardo Campos (prefácio). -- 1. ed. -- São Paulo: Editora Contracorrente, 2021.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância:** a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução de George Schlesinger. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

Recebido em: 03/10/2024  
Aprovado em: 24/01/2026

Editor geral:  
Prof. Dr. Marcelino Meleu

Assistentes na Edição Executiva:  
Mestrando Otávio A.  
Mestrando Mateus A.