



AGENTES GENERATIVOS: POTENCIAIS IMPACTOS NOS DIREITOS HUMANOS A LUZ DO MARCO CIVIL DA INTERNET E DA LGPD

Pedro Henrique PERNOMIAN¹

RESUMO: O artigo aborda como a aplicação de agentes generativos em sistemas de recomendação impacta nos Direitos humanos, com foco na análise no que tange ao direito a privacidade e a autonomia. A pesquisa analisa como o emprego de inteligências artificiais generativas, apresentadas no artigo “*Generative Agents: Interactive Simulacra of Human Behavior*”, especialmente em sistemas de recomendação geram uma zona cinzenta entre a legalidade e a ilegalidade desses sistemas. Para alcançar esse propósito, o estudo combina uma revisão crítica da literatura existente com uma reflexão sobre as implicações éticas e sociais do uso dessas tecnologias. Estuda-se também como a ausência de uma legislação específica para I.As leva a aplicação analógica do Marco Civil da Internet e da LGPD, de forma a contribuir para potenciais violações de direitos humanos em virtude da impossibilidade de se suprir os óbices da lei, especialmente por conta dos fenômenos do “Filtro invisível” e do *Hallucination*.

Palavras-chave: Agente generativos. Inteligência Artificial. Direitos Humanos. Marco Civil da Internet. LGPD.

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade um tema que se torna cada vez mais recorrente são as inteligências artificiais ou apenas I.As, pois agora mais do que nunca a sua aplicação tem se expandido para as mais diversas áreas, sendo está uma nova tecnologia que empresas privadas vêm rapidamente incorporando e oferecendo esses serviços digitais como uma forma de oferecer maior praticidade, eficiência, e até mesmo um “solucionismo tecnológico” capaz de ser a solução para todos os problemas (HAUSER; MICHELOTTI, 2023), empresas essas que ficaram conhecidas pela aplicação do sufixo *tech* v.g. *Fintech* (finanças), *Agritech* (agricultura), *Legaltech* (Direito), *Healthtech* (saúde), *Edtech* (educação), enfim.

Nesse sentido, deixando de tratar da inteligência artificial em um sentido mais amplo, de máquinas e essencialmente programas de computador inteligentes, como Turing propôs (TURING, 1950), busca-se tratar sobre um tipo em específico de

¹ Bacharelando do curso de Direito do 3º Termo do Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo. Endereço de e-mail: pedro.hpernomian@gmail.com.



Inteligências Artificiais que tem sofrido grandes avanços recentemente, permitindo a sua implementação em sistemas muito mais sofisticados, os chamados agentes generativos que têm demonstrados, em várias situações, a capacidade de simular o comportamento humano, de forma que o a incorporação dessa nova tecnologia pelas Grandes Empresas de tecnologia, as *Big Techs* em suas plataformas.

Assim, o objetivo do presente artigo é analisar como essa incorporação, em especial no que tange ao seu uso nos sistemas de recomendação impacta ou impactará nos direitos humanos, com foco no direito à privacidade, da intimidade e no reforço de preconceitos.

Sendo assim, o presente artigo se propõe a analisar essas questões com base nos resultados e observações apresentados pelo artigo *“Generative Agents: Interactive Simulacra of Human Behavior”* (Park *et al.*, 2023) e para alcançar esse objetivo este artigo seguirá uma metodologia que combina uma revisão crítica da literatura existente sobre o tema, em especial sobre as descobertas e conclusões do campo da Ciência da Computação com uma reflexão acerca dessas questões sob a ótica do direito e de suas potenciais implicações e desafios éticos e sociais de seu uso.

De tal forma que, por meio dessa análise, se debruçando sobre algumas perguntas fundamentais, tais como, qual a forma que os agentes generativos podem ser aplicados em sistemas de recomendação? Quais os potenciais impactos nos direitos humanos decorrentes da sua aplicação? Como os agentes generativos podem influenciar a percepção e o comportamento dos usuários? De forma a contribuir para um debate construtivo sobre o papel da inteligência artificial na sociedade contemporânea e para o desenvolvimento de práticas que promovam justiça algorítmica avaliando a legislação brasileira frente a dispositivos internacionais e o papel das *Big Techs*.

2 SISTEMAS GENERATIVOS: AI TOWN E O SEU FUNCIONAMENTO

Ao explorar a utilização desses novos sistemas generativos em especial quanto a utilização apresentada no artigo *“Generative Agents: Interactive Simulacra of Human Behavior”* (Park *et al.*, 2023), emerge uma discussão sobre quais seriam os potenciais impactos que a aplicação dessa tecnologia em plataformas digitais pelas

Big Techs teria sobre os direitos humanos. Embora a priori, a discussão trazida pelo artigo pareça pertencer a um tema alheio ao direito, se distanciando mais ainda da questão dos direitos humanos, são nos momentos em que o comportamento e os dados humanos se tornam um ativo valioso para essas *Big Techs* que surgem as preocupações sobre potenciais violações dos direitos humanos.

Assim, como a ilustração 1 demonstra o experimento realizado pelos pesquisadores da Universidade de Stanford e do Google, teve como peça-chave a criação de cenário virtual que recebeu o nome de “AI town” (algo que como “Cidade da Inteligência artificial” em português). Neste ambiente foram aplicados modelos de aprendizagem para produzir sistemas generativos, ou melhor, agentes generativos na forma de personagens dentro de um ambiente.

ILUSTRAÇÃO 1 – Visão geral do experimento “AI Town”



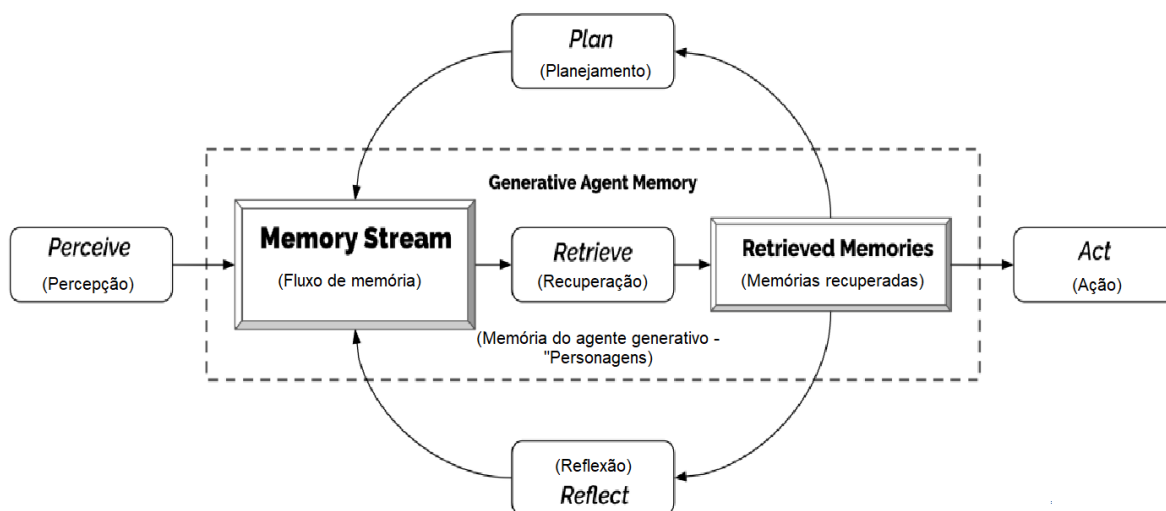
Fonte: PARK *et al.*, 2023

De maneira que cada um desses personagens, receberam informações formatadas como um *prompt*, sobre as características que estes ostentariam e ao papel que desempenhariam no ambiente digital, criando um “perfil” para cada um desses personagens. Assim, mesmo o experimento contando com uma representação gráfica, semelhante à de um jogo de um computador, o que se desenvolveu de fato foi um conjunto sucessivo de “conversas” entre inteligências artificiais generativas, no caso deste experimento o Chat GPT 3.5-Turbo (OpenAI, 2022).



Sendo nesse aspecto, cada uma desses personagens, se tornam agentes generativos, capazes de interagir entre si e com o ambiente, em um processo que gera comportamentos realistas e autênticos, capazes de simular o comportamento humanos, visto que estes são capazes de, dentro das suas relações e dados contidos no seu perfil, aprender com experiências passadas, refletir sobre informações obtidas em eventos passados e por fim aplicar esse conhecimento em diferentes contextos, de forma que esse processo pode ser elucidado pelo esquema presente na ilustração 2.

ILUSTRAÇÃO 2 – Organograma sobre o processo de interação dos agentes generativos entre si e com o ambiente, permitindo que estes percebam o ambiente e as interações que realizam aplicando seu conhecimento anterior e refletindo sobre novas informações, de forma a simular de forma verossímil o comportamento humano.



Fonte: PARK *et al.*, 2023, modificado, com as traduções entre parêntesis feita pelo autor.

De tal forma que, surge nesse processo de interação, que ocorre em meio a simulação de uma “rotina” que é atribuída a casa agente generativo, como se observa na ilustração 1, somado a sua capacidade de aprender, refletir e aplicar conhecimentos alguns fenômenos, como a difusão de informações, onde com base na interação desses agente generativos, ou seja, dessas inteligências artificiais, informações circulam pela rede, há também a capacidade de se lembrar e aplicar interações passadas, refletindo sobre elas e levando a uma consequência, a

coordenação, onde diversos Agente Generativos distintos por meio desses processos podem dirigir seus esforços para um mesmo objetivo, onde através de informações distintas e com suas características particulares guiar seus esforços para atingir esse objetivo comum.

2.1 Agente Generativos: impactos nas *Big Techs* e aplicação em sistemas de recomendação.

Apresentado o funcionamento desse sistema com agentes generativos, antes de estabelecer com a relação que esses agentes generativos têm com os direitos humanos e quais são os potenciais impactos que estes podem causar, é necessário se discutir qual a aplicação e principalmente qual a rentabilidade que a aplicação desse novo tipo de Inteligência Artificial trás para as *Big Techs* quando aplicadas em seus serviços digitais.

Nesse sentido, estando diante de uma nova tecnologia que, como Parker *et al* (2023), apresenta várias são as aplicações que surgem como essa nova tecnologia, desde sua utilização em ambientes imersivos e como formas de entretenimento, simulações de comunicação interpessoal, modelagem de comportamentos sociais, ou a capacidade de através do comportamento dos usuários aprender com o comportamento do usuário e personalizar experiências para este.

De modo que a consequência é que diante de uma tecnologia tão disruptiva quanto esta as *Big Techs*, empresas que de certa forma são a “personificação” do Capitalismo 4.0 (Schwab, 2016), necessitem constantemente se adaptar e incorporar esses avanços para se manter conectado a esta nova fase (Zuquim, 2021), de forma a manter o seu regime de acumulação de capitais constante (Tigre, 2006).

Sendo assim, o que se tem nessas empresas é um sistema altamente lucrativo baseado em uma economia dirigida por dados, algo que é chamado de *data-driven economy*, de tal forma que atuando como mediadores ativos da interação e comunicação entre outras empresas (Valente, 2019), essas empresas acabam por ter acesso a sua matéria prima, os dados, que se tornarão a sua fonte de rentabilidade.

De maneira que essa rentabilidade decorre da utilização desses dados, principalmente em sistemas de recomendação, onde os dados dos usuários são



leiloados para outras empresas que os utilizam com fins publicitários (Marzinotto Junior, 2022), de tal forma que é neste processo que a aplicação de agentes generativos em sistemas de recomendação se torna possível.

Isso ocorre da seguinte forma, essas empresas, atuando como intermediários tecnológico-comunicacionais entre seus usuários (Evangelista, 2019), seguem uma lógica da expressão da língua inglesa “Winner takes it all”, algo como “ao vencedor tudo” ou “o vencedor leva tudo”, de forma que para se manter no mercado e garantir a sua lucratividade essas empresas buscam fornecer serviços digitais que sejam o mais eficientes o possível, coletando e processando a maior quantidade de dados ou, em uma discussão fora do escopo do presente artigo, adotando políticas oligopolistas e anticoncorrenciais (Freitas, 2022).

De maneira que, essa coleta de dados tem um objetivo, serem processados pela *Big Data* e serem aplicados em sistemas de recomendação, onde os dados acumulados servem para formar um *profiling*, ou seja, um perfilamento do usuário visando fornecer, desde soluções mais eficazes as necessidades dos usuários a micro publicidades altamente direcionadas (Aggarwal, 2016).

Assim, para estabelecer o paralelo entre a aplicação desses agentes generativos e os sistemas é importante considerar o que Doug Laney (2001) apresenta sobre os 5V's da *Big Data* de forma que são eles: volume, velocidade, variedade, veracidade e valor. De tal forma que, brevemente, o volume está ligado a quantidade de dados que essas empresas são capazes de coletar de seus usuários, a variedade está ligada a quantidade de tipos de dados (imagens, vídeos, textos, enfim) que a big data é alimentada, a velocidade por sua vez diz respeito ao fato de todos esses dados serem produzidos muito rapidamente, e com enorme veracidade, ou seja, com grande confiabilidade, gerando um valor de rentabilidade muito grande para essas empresas (Marzinotto Junior, 2022).

Sendo assim, a aplicabilidade decorre das capacidades, que esses agentes generativos, enquanto um *Large Language Model (LLM)* (Wang et al., 2024), tem, da mesma forma se apresenta da ilustração 2, a capacidade de utilizando de sua memória e interação com o ambiente processar informações e refletir sobre esses dados, sendo capazes de planejar e dirigir suas ações para atingir um objetivo.

Sendo assim, permitindo a sua aplicação em diversos cenários, em meio as ciências sociais, aplicações dentro da psicologia, em *Healthtechs* como a



simulação de experimentos, ou servindo como suporte de saúde mental em determinados serviços como, na economia, a sua aplicação se dá em algumas *Fintechs*, onde é possível simular comportamentos econômicos humanos em determinados cenários, ou no campo do Direito, tendo essa capacidade de interagir com um problema e a partir de sua memória planejar ações para atingir um objetivo, servindo como assistentes para decisão jurídica de casos ou para a busca de jurisprudências (Wang et al., 2024).

3 IMPACTOS NOS DIREITOS HUMANOS

A questão da aplicação dos agentes generativos, ante ao apresentado de fato representa um grande avanço tecnológico que certamente já é utilizado por muitas empresas como parte do processamento de dados de seus usuários, contudo, por muitas vezes a incorporação de novas tecnologias acabam por gerar potenciais violações a direitos humanos, pois, em busca dos lucros e na ausência de impedimentos legais “limites” podem ser ultrapassado.

Nesse sentido, o impacto que a *Big Data*, bem como outras formas de processamento de dados já possuem uma extensa literatura sobre possíveis violações, ou violações concretas de direitos humanos, contudo, ao tratar sobre a aplicação de agentes generativos há uma expansão sobre no número de desassossegos que decorrem da sua aplicação, em virtude da possibilidade da interpretação e processamento de dados de uma maneira a simular o comportamento humano, aprendendo e aplicando dados de forma autônoma.

Sendo assim, ao se analisar a questão da aplicação de agentes generativos em sistemas de recomendação ou em qualquer outra parte do *Big Data*, o mesmo problema central que se nessas áreas de verifica que é a questão do *Black Box* (PASQUALE, 2015), onde esse processo de percepção, na interação com o ambiente e há uma reflexão para tomar uma conduta que esses agentes realizam, se dá por meio do uso de uma inteligência artificial generativa, que impede portanto que até mesmo as empresas que utilizam esse sistema tenham total conhecimento sobre este processo.

Assim, essa caixa preta que se desenvolve é causa de origem de muitas das questões que potencialmente geram impactos nos direitos humanos, no entanto



o destaque principal é quanto o seu impacto, o impacto que esses sistemas baseados em agentes generativos têm no direito à privacidade e autonomia dos usuários.

3.1 Direito à Privacidade e Autonomia

A questão de potenciais impactos que podem surgir por conta da aplicação desses agentes generativos, um impacto que surge *prima facie* é a questão da potencial violação do seu direito a autonomia e a privacidade, visto que como o Park (2023) traz como uma das aplicações possíveis para essas inteligências generativas a aplicação em sistemas de *Internet of Things (IOT)*, onde esses sistemas poderiam “entender” a rotina e as características de seus usuários para junto de outros dispositivos inteligentes otimizar a rotina desse usuário.

No entanto, esse uso, que se vende até mesmo como um solucionismo muito útil para a vida moderna, ainda se insere no mesmo modelo de negócios que foi apresentado anteriormente, onde uma *Big Tech* oferece e vende um serviço digital onde verdadeiramente o que está sendo vendido não é um produto ou serviço para o usuário, mas sim o próprio usuário, que ao aderir a este produto tem seu uso financiado pela coleta e venda de seus dados recebendo, através de sistemas de recomendação, publicidades direcionadas.

Logo, tratando primeiramente da questão da privacidade, visto que ao tratar da privacidade necessariamente é necessário se debruçar sobre a proteção dos dados pessoais, direito esse que para a maior parte do mundo é considerada como um instrumento essencial à proteção da dignidade da pessoa humana (Doneda, 2011 p. 92). Sendo assim, pode se basear na Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU (1948, grifo nosso), que em seu artigo 12 preceitua o seguinte “Ninguém sofrerá **intromissões arbitrárias na sua vida privada**, na sua família, no seu domicílio ou na sua correspondência, nem ataques à sua honra e reputação. Contra tais intromissões ou ataques **toda a pessoa tem direito a proteção da lei.**”

Portando, o que temos é a seguinte situação, com base na ideia de estar utilizando um serviço útil, que fornece uma maneira de facilitar o seu dia a dia, passa a “permitir”, permissão esta cujas aspas presentes na expressão não estão ali à toa, mas sim pois essa decorre muitas vezes de termos de uso que, quando lidos,

fornecem explicações vagas sobre como se dará esse processamento de dados. Mas por ora, vamos dar um enfoque sobre a proteção que a lei trás no Brasil.

Assim, sem a legislação específica no que tange a regulamentação de Inteligências artificiais generativas ou agentes generativos, bem como qualquer tipo de I.A no Brasil, podemos partir para a aplicação do que dispõem, por analogia (Beleza, 2021) o que dispõem o Marco Civil da Internet, oficialmente Lei nº 12 965, de 23 de abril 2014, e a Lei Geral de Proteção de Dados.

Partindo do Marco Civil da internet, este em seu artigo 7º, já traz uma série de questões, a primeira delas, retorna a questão do consentimento do usuário para sobre o consentimento do usuário, visto que dispõem o seguinte:

Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos:

(...)

VII - **Não fornecimento a terceiros de seus dados pessoais**, inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de internet, salvo mediante **consentimento livre, expresso e informado** ou nas hipóteses previstas em lei;

VIII - **Informações claras e completas sobre coleta, uso, armazenamento, tratamento e proteção de seus dados pessoais**, que somente poderão ser utilizados para finalidades que:

(...)

IX - Consentimento **expresso sobre coleta, uso, armazenamento e tratamento de dados pessoais**, que deverá ocorrer de forma destacada das demais cláusulas contratuais;

(...) (BRASIL, 2014, grifo nosso).

Assim, a primeira questão que tem que se suscitar é a questão da validade do consentimento do usuário, pois a legislação exige desde o consentimento “livre, expresso e informado”, razão esta que é imposto pela lei o óbice do fornecimento de informações claras e completas sobre a coleta, o que como já apresentado não ocorre, pois o consentimento dado feito por termos de uso, quando lido, são compostos por termos genérico incapazes de cumprir as exigências da lei sobre qual a extensão e a forma como se dará a coleta e o processamento de seus dados se realizará.

Ademais, para se dizer que as informações fornecidas são insuficientes para atender aos requisitos da lei é necessário pressupor que ao menos o usuário tenha lido tais termos de uso, o que em virtude do tipo de consentimento que é exigido muitas vezes sequer ocorre, especialmente diante de contratos *click-wrap*, *browser-*



wrap, ou qualquer outro tipo onde o usuário apenas seleciona uma caixa dizendo “aceito” ou “concordo com os termos”, de modo que fica o questionamento se tal consentimento excluiria o elemento da “intromissão arbitrária” das *Big Techs* na vida de seus usuários, prevista da Declaração Universal dos Direitos Humanos, e se a mera existência dos termos de uso, embora não complementemente claros e de leitura obrigatória seriam o suficiente para se exigir da responsabilidade para o processamento de dados.

Subsidiariamente, há de se tratar sobre a impossibilidade técnica das empresas cumprirem a obrigação de fornecerem essas informações, pela seguinte razão, diferentemente do que o marco civil da internet se propõe a proteger, e onde por analogia grande parte da literatura estende a sua tutela também ao processamento de dados por inteligências artificiais, há neste segundo o fenômeno do *Black box* (Pasquale, 2015), ou seja, como esse processamento se dá é uma “caixa preta” até mesmo para essas empresas.

Sendo assim, a impossibilidade, decorre do fato de que, como o experimento da “AI town” (Park, et al, 2023), demonstrou, diferentemente apenas de armazenar dados, esses agente generativos, onde, em muitos cenários, sequer dados concretos do usuário em questão são necessários, pois tendo essas inteligências a capacidade de além de interagir com o ambiente são capazes de interagir entre si, recuperar dados de sua memória e refletir sobre esses, gerando uma forma de processar esses dados que é impossível de se conhecer até mesmo pelas empresas.

Sendo nesse aspecto que se é necessário de se tratar o que determina o artigo 11 da LGPD, por tratar especialmente sobre o tratamento de dados sensíveis, dispondo o seguinte:

Art. 11. O tratamento de dados pessoais sensíveis somente poderá ocorrer nas seguintes hipóteses:

I - **quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas;**

II - sem fornecimento de consentimento do titular, nas hipóteses em que for indispensável para:

(...) (BRASIL, 2018, grifo nosso)

Dessa forma, a situação que se desenha é a continuidade da impossibilidade técnica de verdadeiramente dizer como os dados, pois, somado ao efeito *black box*, existe, que como Bruno Ricardo (2019), trata sobre o fato desse



comércio desses dados para as chamadas redes de publicidade comportamental cooperarem entre si, algo chamado de *ad exchanges*, onde para maximizar o alcance e o valor atribuído ao processamento de dados pelo *Big Data* pela maior quantidade possível de dados, surgem os corretores de dados, chamados de *data brokers*.

E nessa negociação de dados que ocorre entre as empresas, que muitas vezes até constam nos termos de usos desses serviços digitais onde há a informação que há o compartilhamento de dados com terceiros fazendo surgir a interação entre múltiplos agentes generativos que com acesso a esses dados processam a informação de uma forma que embora superficialmente o usuário, o titular, tenha consentido, ele praticou tal ato com o rigor exigido por lei, de ser específico e com a finalidade destacada.

Logo, quanto a questão da privacidade, ficam uma serie de pontos de desassossego onde, que por conta do consentimento do usuário ou da impossibilidade técnica de se expor como o processamento de dados deixando a questão da legalidade ou não, e do respeito ou não aos direitos humanos, neste caso a privacidade em uma “zona cinza” sobre a possibilidade de uma violação.

Por outro lado, os impactos relativos a autonomia, podem ser tratadas brevemente, pois decorrem, nos limites do escopo deste artigo, a questão de por vezes essas inteligências artificiais, em especial os agentes generativos que temos tratado, pois como esses são capazes de “criar informações”, através do processamento de dados junto a conhecimento obtido sobre o usuário podem provocar a criação de um “filtro invisível” (Pariser, 2012), pois, com o advento dessas inteligências artificiais generativas, como Wang (2024) apresenta, surge um fenômeno chamado de *Hallucination*, ou em português alucinação, da forma que:

A alucinação representa um desafio fundamental para os MLT, caracterizado pela tendência dos modelos para produzir informação falsa com um elevado nível de confiança. Este desafio não se limita apenas aos MLT, mas é também uma preocupação significativa no domínio dos agentes generativo autónomos. (...) o agente pode apresentar um comportamento alucinatório. A alucinação pode levar a consequências graves, como respostas erradas, ou falsas, trazendo riscos de segurança e questões éticas (...) (Wang et al, 2024, p.20, tradução nossa)

4 CONCLUSÃO



O advento de um novo tipo de inteligência artificial, as inteligências artificiais generativas, levando ao surgimento de agentes que através de uma série de processos são capazes de imitar de forma verossímil o comportamento humano, aceleraram ainda mais o processo de integração de novas tecnologias pelas empresas do capitalismo 4.0, em especial as *Big Techs*.

No entanto, ao analisar a aplicação desses Agentes Generativos, em especial sob a ótica do experimento proposto no artigo “*Generative Agents: Interactive Simulacra of Human Behavior*” (Park et al., 2023), que embora executado em um cenário, que a primeira vista aparentava não ter conexão com o ramo do direito e dos direitos humanos, pode se demonstrar que esse avanço, como outros, não está isento de repercussões no campo jurídico, em especial se tratando dos direitos humanos a privacidade e a autonomia.

Sendo assim, foi possível de se analisar qual os efeitos esses agentes generativos baseados em Large Language Models, provocam nesses direitos, se demonstrando que em razão da nova forma como o processamento de dados ocorre e na inexistência de legislação específica para regulamentação de inteligências artificiais leva a uma “zona cinzenta”, onde em razão da interpretação analógica que se faz do Marco Civil da Internet e da LGPD não é possível de se cumprir algumas exigências da lei, ou cumpri-las de forma incontestante em razão da forma como se dá o consentimento.

Portanto, a conclusão que se chega sobre as perguntas fundamentais levantadas na introdução do presente artigo é a seguinte, que a utilização de agentes generativos se dá com a sua inclusão em meio aos 5V’s da Big Data, de forma que os potenciais impactos, relativos ao direito da privacidade e da autonomia decorrem dessa “zona cinzenta” que surge da omissão legislativa, e que acabam por influenciar os usuários por conta dos fenômenos do “filtro invisível” e do *Hallucination*.

Nesse contexto, apresentou-se um breve estudo, diante da complexidade e extensão que esse campo em constante desenvolvimento possui, embora discussões preliminares sobre as repercussões jurídicas puderam ser estabelecidas, com enfoque nas potenciais violações ao direito à privacidade e a autonomia, no entanto mais estudos e discussões precisam ser realizados para se delimitar outros direitos humanos potencialmente afetados.



REFERÊNCIAS

AGGARWAL, Charu. (2016). **Recommender Systems: The Textbook**. Springer International Publishing.

Assembleia Geral da ONU. (1948). "**Declaração Universal dos Direitos Humanos**" (217 [III] A).

BELEZA, Gabriel Pinheiro. **A proteção e o tratamento de dados pessoais por Sistemas de IA: uma possibilidade de aplicação analógica da Lei 13.709/18?** 2021. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. **Marco Civil da Internet**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio De Janeiro, Rj: Gen, Editora Forense, 2019.

DONEDA, Danilo. A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental. **Espaço Jurídico**, v. 12, n. 2, p. 91-108, 2011.

EVANGELISTA, Rafael. Platform capitalism. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, 16 dez. 2019. Disponível em <https://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/568>. Acesso em: 30 mar. 2024

FREITAS, Elizane Maria de Sena. **Big Techs: a corrida do petróleo digital e o exercício abusivo do poder econômico**. Trabalho de Conclusão de Curso. Mackenzie, São Paulo. 2022. Disponível em <<https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/32506>>. Acesso em: 12 abr. 2024.

HAUSER, Laura Trachtenberg.; MICHELOTTI, A. Big Tech Way of Life: Inteligência Artificial e Solucionismo Tecnológico para a sociedade e subjetividade neoliberal. Aurora. **Revista de Arte, Mídia e Política**, v. 16, n. 48, p. 41–56, 21 dez. 2023

LANEY, Doug. **3D data management: controlling data volume, velocity, and variety**. Stamford, United States: Gartner Group, 2001.

MARZINOTTO JUNIOR, Francisco Luiz. **Estados e mercados na era do Big Data: oligopolização das Big Techs e apolítica norte-americana nos governos Obama e Trump (2009-2021)**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de

Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional, 2022.

OpenAI. 2022. **Introducing ChatGPT**. Disponível em <https://openai.com/blog/chatgpt>. Acessado em 30 mar. 2024.

PARISER, E. **O filtro invisível**. [s.l.] Editora Schwarcz - Companhia das Letras, 2012.

PARK, Joon Sung. O'BRIEN, Joseph. CAI, Carrie Jun. MORRIS, Meredith Ringel.

LIANG, Percy. BERNSTEIN, Michael. **Generative agents: interactive simulacra of human behavior**. Proceedings of the 36th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology. 2023, 2. Disponível em <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3586183.3606763#sec-cit>. Acesso em: 30 Mar. 2024.

PASQUALE, F. **The Black Box Society**. [s.l.] Harvard University Press, 2015.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

TURING, Alan. **Computing machinery and intelligence**. Mind, v.59, p. 433-460, 1950.

VALENTE, Jonas Chagas. **Tecnologia, informação e poder das plataformas online aos monopólios digitais**. 2019. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, 2019.

WANG, Lei. MA, Cheng. FENG, Xueyang. ZHANG, Zeyu. YANG, Hao. ZHANG, Jingsen. CHEN, Zhiyuan. TANG, Jiakai. CHEN, Xu. LIN, Yankai. XIN ZHAO, Wayne. WEI, zhewei. WEN, Jirong (2024). **A survey on large language model based autonomous agents**. Frontiers of Computer Science: Selected Publications from Chinese Universities. 18:6. Online publication date: 1-Dec-2023. Disponível em <https://doi.org/10.1007/s11704-024-40231-1>. Acesso em 19 abr. 2024

ZUQUIM, Pedro Cese Caram. 2021. **A Expansão das Big Techs nos Mercado Digital e Killer Acquisitions**. Monografia Final de Curso, Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, DF, número de páginas p. 80.