

# **III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I**

**FLAVIA PIVA ALMEIDA LEITE**

**JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA**

**AIRES JOSE ROVER**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Diretora Executiva** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

#### **Representante Discente:**

Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

#### **Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

#### **Secretarias**

#### **Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

#### **Comunicação:**

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

#### **Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

#### **Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

#### **Eventos:**

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

**Membro Nato** - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

---

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Flavia Piva Almeida Leite; José Renato Gaziero Cella – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-323-8

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Saúde: segurança humana para a democracia

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Governança. 3. Novas tecnologias. III Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



## **III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

### **DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I**

---

#### **Apresentação**

No III Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 23 a 26 de junho de 2021, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias I”, que teve lugar na tarde de 23 de junho de 2021, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos e um graduando. Foram apresentados 16 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao direito. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em três blocos, quais sejam a) proteção jurídica dos dados pessoais; b) algoritmos e inteligência artificial; e c) governança na sociedade em rede.

A proteção jurídica dos dados pessoais foi objeto do primeiro bloco de trabalhos, com as exposições e debates sobre os seguintes artigos: 1. “A Vulnerabilidade dos Dados Digitais e as Leis que Normatizam a Coleta no Cyber Espaço”, de Jackson Lucena Santos e Elaine Késsia de Freitas Lira; 2. “Efetividade dos Mecanismos Jurisdicionais para Concretização de Direitos: o Poder Judiciário como Instrumento de Aplicação da LGPD”, de Vinícius Borges Fortes e Vitor Luís Botton; 3. Proteção de Dados Pessoais dos Professores: das Vulnerabilidades do Ensino Remoto à Construção de Programas de Governança de Dados Pessoais nas Instituições de Ensino Superior”, de Rosane Leal da Silva; 4. “Tecnologias Vestíveis e Capitalismo de Vigilância: do Compartilhamento de Dados sobre Saúde e a Proteção dos Direitos da Personalidade”, de Raissa Arantes Tobbin e Valéria Silva Galdino Cardin; e 5. “A Aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) para o Setor Financeiro, Considerando o Open Banking (Sistema Financeiro Aberto) e a ‘Nova’ Lei do Cadastro Positivo, de Thiales Borges Bonfim, Silvio Bitencourt da Silva.

Os algoritmos e a inteligência artificial foram o pano de fundo do segundo bloco de artigos apresentados, em que os problemas decorrentes de sua implantação foram apresentados e debatidos a partir dos seguintes trabalhos: 1. “Algoritmo, onde foi parar a Liberdade de

Expressão?”, de Ícaro Ataia Rossi e Karem Luiza da Costa; 2. “Projeto Victor e MCDA-C: (In)Compatibilidade com a Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial e com a Resolução 332 do CNJ”, de Eduarda Perini da Silva; 3. “Isso é Muito ‘Black Mirror’: o Uso do ‘Soft Law’ na Regulação de Discriminações Algorítmicas”, de Raphael Ferreira Santana Silva; 4. “Big Data, Softwares de Inteligência Artificial (IA) e a Proteção do Meio Ambiente Marinho”, de Camila Cristiane de Carvalho Frade, Daniel Alberico Resende e Henrique de Almeida Santos”; e 5. “A Responsabilidade Civil Frente ao Assédio de Consumo: Publicidade Excessiva e a Perturbação do Sossego”, de Stéphaney Cindy Costa Baptistelli.

As discussões acerca da governança na sociedade em rede congregaram as apresentações dos seguintes trabalhos: 1. “Plataformas Digitais e Regulação da Neutralidade da Rede: como a Regulação Atende aos Interesses de Companhias com Dominância de Mercado”, de Clara Leitão de Almeida; 2. “Da Governança Corporativa como Viabilizador da Sustentabilidade da Empresa ao Longo das Gerações”, de Marcos Carsalade Rabello; 3. “A Necessidade de Normatização sobre os Dados Pessoais Disponíveis nos Cartórios de Registros Públicos”, de Gelson Oliveira Ferri e Marco Aurélio Rodrigues da Cunha e Cruz; 4. “Multiparentalidade e os seus Efeitos no Direito Notarial: o Papel da Tecnologia em Tempos de Pandemia”, de Jorge Alberto dos Santos e José Carlos Francisco dos Santos; 5. “Política em Rede: da Ampliação da Participação Política à Manipulação dos Cidadãos”, de Sarah Priscila Feitosa Alexandre e Lucas Gonçalves da Silva; e 6. “Atuação do Estado em Rompimentos de Barragens no Paradigma do Estado Democrático de Direito”, de Thiago Loures Machado Moura Monteiro e Antônio Luiz Lima Camargos Filho.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Direito, Governança e Novas Tecnologias”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

Prof. Dra. Flavia Piva Almeida Leite

## **ALGORITMO, ONDE FOI PARAR A LIBERDADE DE EXPRESSÃO?**

## **ALGORITHM, WHERE DID FREEDOM OF EXPRESSION END UP?**

**Ícaro Ataia Rossi  
Karem Luiza Da Costa**

### **Resumo**

O presente artigo alberga a violação do princípio constitucional da liberdade de expressão por conta do algoritmo de aplicações tecnológicas. O problema apontado é a criação de bolhas sociais digitais, que eventualmente limitam o direito de ser informado e de se expressar. Objetivando entender o panorama desta situação, este artigo apresenta uma possível forma de minimizar esta crescente violação constitucional. A metodologia utilizada é a Jurídico Sociológica e a técnica de pesquisa bibliográfica. Concluindo-se que o algoritmo tem modificado as relações sociais, conflitando com a liberdade de expressão.

**Palavras-chave:** Sociedade da informação, Algoritmo, Bolhas sociais digitais, Liberdade de expressão, Novas mídias

### **Abstract/Resumen/Résumé**

This article contains a violation of the constitutional principle of freedom of expression due to the algorithm of technological applications. The problem pointed out is the creation of digital social bubbles, which eventually limit the right to be informed and to express oneself. In order to understand the panorama of this situation, this article presents a possible way to minimize this alarming situation. The methodology used is Sociological Legal and bibliographic research technique. Concluding that the algorithm has modified social relations, creating a conflict with freedom of expression.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Information society, Algorithm, Digital social bubbles, Freedom of expression, New medias

## Introdução

Estamos vivenciando a sociedade da informação, a qual possui, como matéria-prima, a informação, portanto, somos todos produtores e consumidores de informação o tempo todo, conforme Silvano e Maria Cristina, bem nos explicam:

Estas tecnologias permitiram que a geração, reprodução e transmissão de conteúdos, a partir de uma rede de participação global, tornou uma tecnologia de massa, ampliando significativamente o número de atores e interlocutores neste ambiente, seja na produção de conteúdos (informações) seja como sujeitos receptores, entretanto aqui dotados da facilitada capacidade de armazenar e disseminar a outros a informação recebida, ante as habilitações permitidas pelos dispositivos tecnológicos e softwares. Com efeito, a possibilidade de manifestação e de obter informações nesse aparato da Sociedade da Informação não ficou restrita a uma elite, econômica ou intelectual, consubstanciando-se em um meio de massas, o que foi essencial para a pujança e lastreamento nos mais variados níveis da vivência humana e nas relações interpessoais, sociais e jurídicas (GHISI e PEZZELLA, 2014, p. 11)

Destaca-se que o poder e a influência das redes sociais, que são tão grandes que se torna importante para qualquer pessoa e para o desenvolvimento de qualquer negócio ter presença nessas redes.

Kaufman e Santaella (2020, p.9) ponderam que “rede social disponibiliza amplamente informações sobre seus mecanismos, nos sites e nas redes em geral (que, por sua vez, são replicados e comentados exaustivamente por estudiosos, jornalistas, ou simples usuários)”.

É sabido que a evolução da mídia digital gerou a inteligência artificial, sendo que esta, por sua vez, é manipulada pelos algoritmos de aplicações tecnológicas, que são procedimentos precisos, não ambíguos, mecânicos, eficientes e corretos.

Contudo, esta ciência da computação faz com que o internauta fique preso às suas bolhas sociais digitais, ou seja, que fique associado a grupos sociais de mesmo interesse em meio digital, pois o que for digitado, em qualquer site de busca ou redes sociais, replicará matérias de interesse comercial, associadas a estas buscas, redirecionando-lhe infinitas vezes, uma vez que está associada àquelas informações atreladas e pré-programadas pelo algoritmo ao seu perfil ou interesse.

No entanto, não podemos nos esquecer do princípio constitucional, incorporado em uma das cláusulas pétreas da Carta Magna, da liberdade de expressão, o qual é um dos pilares do Estado Democrático de Direito.

Desta forma, este artigo utiliza a metodologia Jurídico Sociológica, que se propõe a compreender o fenômeno jurídico no ambiente social mais amplo e da técnica de pesquisa bibliográfica já tornada pública em relação ao tema de estudo.

Tem por objetivo entender e evidenciar o funcionamento do algoritmo de aplicações tecnológicas e sua influência na liberdade de expressão dos usuários das redes sociais.

Isto posto, através de uma análise exploratória e bibliográfica, visa levantar as seguintes indagações: o que é o algoritmo? O que são bolhas? O que é o princípio da liberdade de expressão? Aquelas violam este? Tem solução? Sem, com isto, esgotar a matéria, pois o tema é amplo e abrangente, mas necessário.

### **O que são algoritmos?**

Conta a história que em 1936, Alan Mathison Turing, consagrou-se como um dos maiores matemáticos do seu tempo, quando fez antever aos seus colegas que era possível executar operações computacionais sobre a teoria dos números por meio de uma máquina que tivesse embutidas as regras de um sistema formal (POZZA, 2002, p. 2).

As grandes evoluções tecnológicas tiveram início do século XX, nos pós Primeira e Segunda Grandes Guerras, com a transmissão da radiofusão, permitindo, daí o desenvolvimento e maior comercialização de outras mídias eletrônicas, como a televisão, telefone e jornais.

Os primeiros computadores eletrônicos surgiram na década de 1940. Eram de grande porte e quase que exclusivamente utilizados por grandes empresas. Não possuíam código binário, mas código decimal, cujo programa era em linguagem de máquina. A partir dos anos 70, com a evolução desses programas e com a comercialização de *softwares* separados dos de *hardwares*, surgiram os supercomputadores, com sistemas de multiprogramação.

O problema para construir uma máquina equivalente ao pensamento humano foi solucionado através de três operações, a saber: leitura, escrita e movimentação, da seguinte maneira:

Uma fita, um cabeçote, uma tabela de ação e um registrador de estados para manipular uma quantidade finita de dados dada a quantidade limitada de fita (que seria ilimitada na teoria de Turing). Na máquina, a fita possuía células adjacentes em que o cabeçote se movimentava, lendo, escrevendo e apagando números conforme o algoritmo processado, o registrador de estados trabalhava armazenando o estado da máquina e a tabela de ação consistia dos símbolos utilizados e do meio de movimentação do cabeçote, além de identificar qual é e qual será o estado da máquina após cada instrução. A seguir se encontra uma tabela dos símbolos usados na tabela de ação de Turing. (SOUZA e LIMA, 2018, p. 31).

Portanto, o que esta máquina utiliza são as lógicas preestabelecidas pela ciência da computação através desta sequência de passos predefinidos.

No entanto, ao encerrar uma busca na *internet*, o internauta deixa seus dados armazenados por este encadeamento sistemático, e, sem que se perceba, não há encontro para uma nova folia, como naquela música “Agonia”, de Oswaldo Montenegro, mas sim, para uma assustadora “algocracia”, conforme transcrição de Crispim e Ramos, citando Lanier, no artigo “a matemática por trás dos algoritmos computacionais e seu impacto social”:

Sem grande aviso ou estardalhaço, o mundo digital está mudando em suas bases. O que um dia foi um meio anônimo em que qualquer pessoa podia ser quem quisesse - no qual, nas palavras de uma famosa charge da *New Yorker*, “ninguém sabe que você é um cachorro” - transformou - se agora numa ferramenta dedicada a solicitar e analisar os nossos dados pessoais. [...] Se abrirmos - por um mero instante - uma página que liste sinais para identificar se nosso cônjuge está nos traindo, logo seremos assombrados por anúncios de testes de paternidade por DNA. A nova internet não só já sabe que você é um cachorro - ela conhece sua raça e quer lhe vender um saco de ração *premium* (PARISER, 2012, p. 9). As palavras serão moídas até se transformarem em palavras-chave atomizadas para ferramentas de busca [...]. Elas serão copiadas milhões de vezes por algoritmos elaborados para enviar um anúncio em algum lugar a alguma pessoa que possa ter algum interesse em algum fragmento do que eu digo. (CRISPIM e RAMOS, 2019, p. 2).

Realmente, a aglutinação da terminologia “algoritmo” e “democracia” foi bem empregada, se lembrarmos que “cracia”, etimologicamente, significa força, poder. Pois, o poder, das novas mídias, em segundos, pode capturar todas as nossas informações, fazendo com que fiquemos presos neste sistema e acredite que o mundo seja somente isto.

Por isto, embora a Sociedade da Informação, que para alguns é referenciada como o 4º poder, tenha substituído as arcaicas relações comerciais, sociais e profissionais, permitindo consumo

de informações, interação e produção de conteúdos, o que se verifica é que está, cada vez mais, espalhando informações distorcidas, acarretando uma crescente polarização e gerando ódio entre as pessoas.

O que nos alerta Ronha e Silva (2020, pág. 128):

O eleitor sem que perceba é induzido naquele discurso político, muitas vezes através dos dados que ele próprio insere na rede e são captados por empresas especializadas em *marketing* digital e sem menos esperar vive em uma bolha digital política e isso faz brotar um sentimento de pertencimento que vá em linha com suas ideologias pessoais, como se as informações e as interações que fazemos com os nossos semelhantes fossem o respaldo para podermos continuar agindo daquela maneira e crendo estar fazendo o correto, são **ações inconscientes que são manipuladas pelas máquinas da era cibernética e hoje pelo cenário político das campanhas eleitorais.** (grifo nosso).

### **O que são bolhas?**

Normalmente, a pessoa se agrupa para compartilhar valores, culturas, hábitos, opiniões, ideias e se comunicar. Faz parte da sociabilidade, que são as conhecidas bolhas sociais. Uma vez que são transferidas para as redes sociais formam a chamadas bolhas digitais, por conta do isolamento e confinamento, do distanciamento social e restrições de mobilidade, que têm sido amplificados e intensificados pelo uso das novas mídias.

Ocorre que um dos grandes problemas se encontra no fato que a maior parte dos usuários não tem conhecimento técnico do funcionamento das mídias digitais. Desconhecem os riscos e perdas que podem ocorrer dos benefícios oferecidos por esses dispositivos (SANTAELLA, 2020).

Para Besley e Hakara (2011, p. 72), os direitos de acesso ao computador podem ter diversos níveis. Descreve que “a bolha pode ser usada para fazer filtragem e seleção de dados (...) pode ser criada sempre que necessário para uso pessoal, comunitário ou global.”

### **O Princípio da Liberdade da Expressão**

Para falarmos sobre liberdade de expressão, devemos visitar a Declaração Universal dos Direitos Humanos, publicada pelas Nações Unidas, a qual, em seu artigo XIX, que desde 10 de

dezembro de 1948, dispunha: “todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras”.

Observa-se, de citado dispositivo, que se trata de direitos humanos básicos e essenciais, o qual é extremamente necessário para que se dê sustentáculo para todos os outros.

Motivo pelo qual, desde a República, adotou-se a liberdade de expressão como um dos princípios constitucionais, mesmo que limitada, conforme palavras de Thalyta dos Santos:

No que tange à liberdade de expressão, a Carta Constitucional de 1824 assegurava a livre manifestação do pensamento por qualquer meio e sem censura. Entretanto, estipulava também que abusos cometidos no exercício do referido direito seriam responsabilizados. Entretanto, com a existência do Poder Moderador que se sobrepunha em relação aos outros, não havia de fato a plena liberdade de decisões e opiniões. (SANTOS, 2016, p. 08)

Trata-se de um direito fundamental para toda e qualquer sociedade democrática, pois visa protegê-la de tiranias e autoritarismo, sendo que modernamente é entendido como um direito à personalidade, portanto, inalienável, irrenunciável, intransmissível e irrevogável.

Trocando em miúdos, liberdade de expressão coíbe a intromissão de outrem, que, embora aparente certa carga contraditória de expressões, existe um parcial controle sobre a mesma, pois, do mesmo jeito que não se pode ser privado da sua liberdade de emitir opinião, também não pode molestar o livre-arbítrio de outrem em não receber esta informação, seja ela maléfica ou não, pois está atrelada ao mero dissabor da outra.

Como já mencionado no corpo deste texto, as tecnologias evoluem a passos largos e sem controle, diversamente da música de Lulu Santos, “Assim caminha a humanidade, com passos de formiga e sem vontade”.

No entanto, estamos vivenciando a Sociedade da Informação, a qual possui, como insumo, a informação, portanto, somos todos produtores e consumidores de informação o tempo todo, conforme Silvano e Maria Cristina bem nos explicam:

Estas tecnologias permitiram que a geração, reprodução e transmissão de conteúdos, a partir de uma rede de participação global, tornou uma tecnologia de massa,

ampliando significativamente o número de atores e interlocutores neste ambiente, seja na produção de conteúdos (informações) seja como sujeitos receptores, entretanto aqui dotados da facilitada capacidade de armazenar e disseminar a outros a informação recebida, ante as habilitações permitidas pelos dispositivos tecnológicos e softwares. Com efeito, a possibilidade de manifestação e de obter informações nesse aparato da Sociedade da Informação não ficou restrita a uma elite, econômica ou intelectual, consubstanciando-se em um meio de massas, o que foi essencial para a pujança e lastreamento nos mais variados níveis da vivência humana e nas relações interpessoais, sociais e jurídicas (GHISI e PEZZELLA, 2014, p. 11)

No entanto, não faltam casos notórios de violação do princípio da liberdade de expressão, na Sociedade da Informação, motivo pelo qual gostaríamos de encerrar este tópico com palavras textuais de Silva e Siqueira:

A utilização da web para suggestionar em outras áreas, como em eleições, é uma ameaça a um dos grandes pilares modernos: a democracia. Nesse contexto, observa-se que hoje, nesse delineamento atual, a grande rede não é tão livre e plural como se pensa, porém, está repleta de propagandas, mensagens subliminares e o uso de tecnologias para determinar que a experiência digital seja apenas um espelho daquilo que o usuário já quer, ou do que outros grandes atores esperam que sejam. Desta forma, a liberdade, configurada como um direito fundamental clássico e prioritário, encontra-se em risco de uma forma muito sutil. Não se pode considerar a Internet como um meio livre, quando as informações se aglomeram de acordo com interesses e não por razões técnicas. Destarte, deve-se perceber a importância da definição da proteção de dados como uma das grandes armas contra essa prática, considerando que pode dar um escudo a determinado usuário de se blindar contra o uso de seus dados, e, conseqüentemente, acarretar uma abertura de rede menos enviesada e mais plural (SILVA e SIQUEIRA, 2019, p. 19).

### **Conflito entre as bolhas sociais digitais e a liberdade de expressão**

O uso da mídia digital tem disseminado conteúdo, opiniões, experiências, informações, etc., permitindo a comunicação cada vez mais globalizada. “Eis que as tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento” (LEVY, 1999, p. 31)

A globalização trouxe grandes inovações tecnológicas, principalmente com o advento da *internet*, trazendo novas formas de comunicação, suscitando uma necessidade de mídias mais evoluídas para compatibilizar, não somente com a grande demanda de informações e de público, mas, também, com as novas necessidades de se manter sempre conectado e informado, afetando nossa racionalidade, gerando novos padrões de comportamento.

Os vários setores de cinema, música, jornal, publicidade, dentre outros, têm sido impactados pelas transformações tecnológicas, e o acesso facilitado aos conteúdos digitais proporcionado pela *internet* tem gerado uma busca maior de novas experiências tecnológicas advindas das novas mídias.

Dentro destas tendências, pode-se afirmar que as novas tecnologias propiciam muitas facilidades que auxiliam em todas as áreas, otimizando o tempo, simplificando processos e tornando a vida muito mais dinâmica. Além do que, a nova mídia está marcada pela atemporalidade, pois o tempo presente permanecerá conectado para as novas gerações, ao que tudo indica, mas, “que tentemos compreendê-la, pois apenas dessa forma seremos capazes de desenvolver estas novas tecnologias dentro de uma perspectiva humanista”. (LEVY, 1999, p. 17)

Com o crescente uso da *internet* nas residências, as pessoas têm mudado a maneira como produzem e buscam conteúdo nas redes, fazendo com que esses conteúdos não fiquem mais restritos às empresas midiáticas, mas acessível para as próprias pessoas gerarem informações nos meios de comunicação.

Por um lado, a mudança dos hábitos do ser humano em detrimento de buscar mais facilidade e agilidade em atender suas necessidades corriqueiras, vem impulsionando uma transformação na indústria tecnológica, em avanços nas ferramentas para melhorar as comunicações. Por outro, essa gama de novas mídias tem gerado maior distanciamento social, tornando tudo mais virtual e mais remoto, fazendo com que o ser humano fique cada vez mais dependente da tecnologia. Dentro deste diapasão, acarretando a necessidade pessoal de autoafirmação frente a contexto social e cultural, para evitar sua exclusão dos meios de relacionamento, ocasionado pelo distanciamento e pelo “aprisionamento” virtual, os internautas tentam conquistar um espaço ora reprimido, o de ser notado, de visar mais seguidores, ocasionando, por conseguinte, maior exposição e maior visibilidade.

As pessoas têm se tornado mais individualistas e isoladas em um mundo à parte de ideias, opiniões e conteúdo que são compatíveis com suas preferências, daí, criando uma rede de conexão ao seu redor com outras pessoas que tenham as mesmas preferências, onde cada dia mais se torna difícil se separar ou se desconectar desta para outros espaços com pessoas que pensam de forma diferente.

Ocorre que nas plataformas midiáticas o usuário pode configurá-la para somente receber conteúdo que geralmente consome e busca, evitando, desta forma, que ele tenha outra visão de mundo que não seja a dele. Perde a oportunidade de ir além e receber outro tipo de conteúdo ou opiniões contrárias. Uma vez que é o algoritmo da aplicação tecnológica quem controla todo esse processo. Nota-se, daí, que o usuário mesmo é quem causa suas próprias bolhas sociais digitais, que se formam de acordo com suas preferências, durante sua navegação nas mídias digitais. Neste cenário limitador, como não há interação fora de sua bolha, com as várias outras ideias e opiniões, fica-se limitado, somente numa linha de raciocínio e conhecimento que se torna sua única verdade. Restrito e manipulado, o usuário não expande seu conhecimento. Daí, surgindo o perigo de maior influência por *fake news* e desinformação. Destaca-se que esses filtros é que levam ao aumento de *fake news*, já que se lê apenas um lado da notícia.

Como Bauman (2014, p.21) afirma, “a promessa de maior visibilidade, a perspectiva de “estar exposto” para que todo mundo veja e observe, combina bem com a prova de reconhecimento social mais avidamente desejada, e, portanto, de uma existência valorizada - “significativa””.

As empresas atuantes na *internet*, como provedores de acesso e provedores de conexão têm como modelo de negócio, a utilização de dados pessoais. A partir daí, essas empresas podem traçar o perfil do indivíduo, monitorar seu comportamento, induzir e impedir determinadas ações, enfim, manipular seus dados de acordo com o fluxo destes próprios dados. Acarretando uma forma de poder e controle por meio de vigilância guiada pelos dados que são disponibilizados pelas próprias pessoas nos meios de comunicação midiática. O que nos leva a crer na falsificação da realidade, que, nas palavras de Lima, (2021, p. 1) significa:

No nosso presente, configurado em termos de uma condição histórica em que a verdade é manietada ao sabor dos interesses individuais e o comportamento passa a ser monetarizado [sic] e disciplinado pelo aparecimento do indivíduo em redes sociais, a figura do pensante evanesce e concede lugar ao replicante. Nesta condição, de favorecimento do replicante, submerge o pensamento crítico e o “pensar” parece um gesto *démodé*, crescentemente em desuso. No corpo deste indivíduo, conceituado aqui como replicante, está inscrito, portanto, uma das marcas mais significativas do poder na Pós-verdade.

Trata-se de um novo controle externo, mesmo que seja o internauta quem funciona como distribuidor e fomentador destas determinadas informações. Pois os algoritmos administram as preferências e a atenção das próprias vontades, criando as conhecidas bolhas sociais digitais.

Entretanto, segundo o método dialético de Hegel, o conhecimento se processa por tese, antítese e síntese, mas as bolhas sociais digitais geram um falso silogismo, pois mantém o internauta preso a uma visão limitada, superficial, anulando a síntese, ferindo, mortalmente, o princípio constitucional tão caro do contraditório e da ampla defesa. Esta tensão solidifica uma verdade que não admite contrariedade e oposição, não reconhece as diferenças e os diferentes, massacrando as minorias e instaurando a polarização.

Polarização esta que viola a Constituição, pois viola o Estado Democrático de Direito, eis que fulmina a liberdade de expressão, a qual se encontra definida nos seguintes termos:

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

[...]

IV – é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato;

[...]

IX – é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;

[...]

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

[...]

Art. 220. A manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação, sob qualquer forma, processo ou veículo não sofrerão qualquer restrição, observado o disposto nesta Constituição.

§ 1º Nenhuma lei conterá dispositivo que possa constituir embaraço à plena liberdade de informação jornalística em qualquer veículo de comunicação social, observado o disposto no art. 5º, IV, V, X, XIII e XIV.

§ 2º É vedada toda e qualquer censura de natureza política, ideológica e artística.

Extrai-se, portanto, que liberdade de expressão é uma via de mão dupla, pois se trata de direito fundamental de se expressar e de ser informado, mas não se quer dizer, com isto, que seja uma liberdade plena, pois a violação da privacidade alheia acarreta o dever de indenizá-lo.

No entanto, a pergunta que se faz é: as bolhas sociais digitais ferem a liberdade de expressão? Trata-se de uma liberdade vigiada? Um novo controle? Fere o contraditório?

Antes de respondermos a estas indagações, vamos transcrever trecho extraído da dissertação de Silva, senão, vejamos:

O termo “capitalismo de vigilância” tem suas origens mais determinadas, nas pesquisas de Shoshana Zuboff. Para essa autora, o diferencial dessa nova faceta do capitalismo, é exatamente o fato de usar o comportamento humano (e não a mão de obra) como meio de produzir lucro e controle de mercado. O modo mais claro de fazer isso, é por meio de tecnologias digitais, onde se vigia e prevê o comportamento humano, tendo bases, portanto, para, com esses dados, modificá-lo. (SILVA, 2019, p. 12)

Ora, se os algoritmos, que são a chave da inteligência artificial, que dita e modifica o comportamento humano, produzindo margens cada vez mais lucrativas e controlando o mercado, pode-se concluir que viola o princípio da liberdade de expressão, pois se trata de algo direcionado, conforme bem reflete Silva (2019, p. 15):

A sociedade se encontra muito atrasada em relação à essa nova forma de exploração, especialmente porque ela seduz no contorno da facilidade e da individualidade de seus produtos e serviços. Tão importante quando uma questão de saber o que está acontecendo, deve-se cuidar para que o véu da facilidade caia, e que seja demonstrado que a própria individualidade e autonomia comportamental estão sendo colocadas em risco, tudo isso pela facilidade de ter um produto específico em uma propaganda já direcionada.

Ou seja, as máquinas e redes pensam e induzem o cidadão, portanto, encontra-se limitado o princípio de se informar e de ser informado, uma vez que ao mesmo outras informações não lhe são acessíveis, por isto que surgiu a nova expressão: “fique na sua bolha”.

### **Tendências da comunicação de massa**

Aqui temos algumas abordagens interessantes a respeito da influência da nova mídia na Sociedade da Informação.

Onde Manuel Castells (1999, p. 413) descreve que a tecnologia e as redes de capital, a mesmo tempo em conectam as pessoas, desconectam as populações e territórios, desassociando-as do capitalismo informacional.

Wilson Dizzard (2000, p.27), por sua vez, cita a amplitude dos recursos da *internet*, onde esta nos seus primeiros anos distribuía informações gráficas e que atualmente é capaz de manipular ampla variedade de dados, com o recurso multimídia.

Quanto ao conceito de Sociedade da Informação no Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil (2000, p.7) vai além, ou seja, “é o fundamento de novas formas de organização e de

produção em escala mundial, redefinindo (...) como consequência, o surgimento de novas demandas dirigidas ao Poder Público no que respeita ao seu próprio funcionamento.”

Entretanto, hodiernamente esta luta é desigual, pois a compreensão é isolada, enquanto a cultura do capitalismo é avassaladora e coletiva, vejamos o que fala Dupas sobre o tema:

Como a tendência da economia capitalista é se tornar crescentemente baseada em informações e em bens intangíveis, a disputa pelo conhecimento das técnicas e tecnologias de armazenamento, processamento e transmissão das informações assume o centro estratégico das economias nacionais. Saber fazer programas de computador será cada vez mais vital para um país. Tudo indica que os *softwares* serão elementos de crescente utilidade social e econômica e de alto valor agregado (DUPAS, 2001, p. 8).

Portanto, este novo mercado de comunicação, de sociabilidade, como ocorreu com os dinossauros, que a história não sabe responder como foi extirpado da face da terra, tende a acabar com a liberdade de expressão, fazendo com que este princípio escrito a sangue, fique restrito aos anais históricos da civilização, uma vez que a mesma não se ateu a esta ocorrência ou se encontra cega pelo vil metal.

### **A transparência nos algoritmos**

Embora sejam indiscutíveis os benefícios e facilidades das novas mídias, devemos nos preocupar para não ferir o princípio constitucional da liberdade de expressão, com isto, sugerimos possíveis formas de contornar a situação.

Para tanto, nos socorremos da carta de algoritmo para a Nova Zelândia. Como descreve Margareth Kang (2020), o governo da Nova Zelândia publicou um guia com regras para orientar a utilização de algoritmos por agências de seu governo. Este guia tem o objetivo de mitigar riscos e discriminação na aplicação destes algoritmos, assim como melhorar a transparência e a confiança. Possui as seguintes orientações:

- 1) Transparência no tratamento de dados pessoais envolvendo decisões baseadas em algoritmos, por meio de disponibilização de documentos explicando como as decisões baseadas em algoritmos são tomadas tendo em vista o vocabulário compreensível ao homem-médio, além de publicação de informações sobre como os dados são coletados, protegidos e armazenados;
- 2) Foco nas pessoas, identificando e envolvendo-se ativamente com pessoas, comunidade, e com os grupos impactados pelo uso de algoritmos;

- 3) Finalidade, não discriminação, ética e direitos humanos, garantindo de que os dados sejam tratados apenas para as finalidades para as quais foram inicialmente coletadas, assim com, garantir que a privacidade, ética e direitos humanos sejam resguardados e protegidos por *peer reviewing algorithms* (revisão por pares de algoritmos); e
- 4) Inclusão dos seres humanos nas decisões tomadas por algoritmos, com a criação de um canal para que o cidadão possa contestar decisões tomadas por algoritmos e explicação clara quanto ao papel dos seres humanos nas decisões tomadas por algoritmos.

Lembrando que esta iniciativa aplica-se somente a entidades públicas da Nova Zelândia, no entanto já é um pontapé inicial e com isto se espera que dissemine para as demais iniciativas e países, uma vez que estamos vivenciando a Sociedade da Informação, o que ampliou as fronteiras, portanto, todos estão conectados e passíveis de terem o princípio da liberdade de expressão violado.

Com o correto uso das tecnologias disponíveis é possível fomentar a participação da sociedade nas decisões públicas. Cabe a cada pessoa empregar da melhor maneira as informações que circulam na *internet*, sempre verificando cada uma delas. As bolhas podem ser usadas para os mais diversos objetivos, incumbindo aos usuários usá-las com a finalidade de disseminar informações verídicas e que ajudem os grupos sociais na busca de seus propósitos. (PELLIZZARI e BARRETO JÚNIOR, 2019, p. 69)

## **Conclusão**

O surgimento de novas mídias alterou o modo de pensar e atuar das pessoas, trazendo grande impacto na forma de interação, de comunicação e nos modelos de negócio. Oferecendo, por um lado, dinamismo e celeridade nas informações, maior espaço democrático para liberdades de informar e de ser informado, assim como maior interação nos relacionamentos. Mas, por outro lado, ocasionou o isolamento, individualismo e maior dependência do usuário nessas tecnologias, sem possibilidade de criar um juízo de valor sobre a informação que recebe e que compartilha, as quais refletem opiniões de um grupo fechado e não do todo. Neste diapasão, o usuário encontra-se em uma situação passiva, acomodada e limitada, não se envolvendo em debates e diálogos opostos ao seu ponto de vista. E assim, permanecendo na falsa sensação de ser dono da verdade.

Denota-se que o tipo de informação que o usuário recebe e lê é determinado pelo algoritmo das aplicações tecnológicas. Que, mesmo alguns especialistas alertando para alguns procedimentos

técnicos paliativos que poderiam ajudar nesse processo, como, por exemplo, desativar a seleção automática de notícias, mudar a configuração ou apagar o histórico nos sites de busca, assim como apagar os *cookies*, é necessário pensar em formas mais efetivas de se evitar ou minimizar esse processo.

Além do que, o mais importante é ter consciência da acuracidade de informação recebida, de criar cultura crítica e educação midiática, com maior senso crítico para entender, associar e criar ideias. Ou seja, gerar um debate se aquele conteúdo é adequado, necessário, útil ou se não causará algum dano. Para tanto, o usuário deve entender seu papel na sociedade, especialmente no desempenho da cidadania, já que o acesso à informação está diretamente relacionado à democracia e não à “algogracia”.

Com isto, este artigo tentou, através de contribuições teóricas e empíricas, para o estudo das bolhas sociais digitais, da liberdade de expressão e das tendências da comunicação de massa, longe de querer esgotar o tema, mostrar que as primeiras ferem, mortalmente o conceituado princípio constitucional.

Pois, hoje temos enorme quantidade de mídia, sendo a maioria gratuita, sustentada pela publicidade direcionada e o surgimento destas alterou os modelos de negócio. Mas, devem atuar, também, no sentido de melhorar a vida das pessoas, expandindo as liberdades, também usada como uma ferramenta de mobilização social, como, por exemplo, as manifestações.

Sendo que, do ponto de vista empírico, demonstramos que essa superexposição e o monitoramento violam a liberdade de expressão, pois o algoritmo faz com que sua opinião trabalhe para o capitalismo selvagem, desde os primórdios, mas mais ainda hoje em dia.

## **Referências**

ASSEMBLÉIA GERAL DA ONU. (1948). **Declaração Universal dos Direitos Humanos (Resolução 217 [III] A)**. Paris. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em 16 abr. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988.  
Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 15 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

BAUMAN, Zygmunt. **Vigilância líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

BESLAY, Laurent e HAKALA, Hannu. Digital territory: Bubbles. *In*: KIDD, Paul T. (ed) **European visions for the knowledge age: a question for new horizons in the information Society**. Grã-Bretanha: Cheshire Henbury, 2011.

CASTELLS, Manuel. **Fim do milênio. A era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CRISPIM, Ane Cristine; RAMOS, Jamile. A matemática por trás dos algoritmos computacionais e seu impacto social. **Anais da XII Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar (MICTI)**. v. 1 n. 12, 2019.

DIZARD Jr., Wilson. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

DUPAS, Gilberto. Ética e poder na sociedade da informação. **Revista Brasileira de Educação**, núm. 18, pp. 117-122, set.- dez. 2001.

GHISI, Silvano; PEZZELLA, Maria Cristina Cereser. Privacidade e liberdade de expressão na sociedade da informação. **Direitos fundamentais & justiça** - ano 8, n.º 29, p. 118-138, out.-dez. 2014.

KAUFMAN, Dora; SANTAELLA, Lúcia. O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, v. 27, p. 1-10, jan.- dez. 2020.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, Frederico Osanan Amorim. Pós-verdade e adensamento social: o jogo político em torno do a-sujeitamento na contemporaneidade. **Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica**. Rio de Janeiro: vol. 13, n.º 1, p. 148-167, jan.-abr. 2021

KANG, Margareth. **Nova Zelândia emite guia para uso de algoritmos pelo Setor Público**. 31 jul. 2020. Disponível em: <https://www.ctadv.com.br/newsletter/nova-zelandia-emite-guia-para-uso-de-algoritmos-pelo-setor-publico/>. Acesso em: 16 abr. 2021.

PELLIZZARI, Bruno Henrique Miniuchi; BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Bolhas sociais e seus efeitos na sociedade da informação: ditadura do algoritmo e entropia na internet. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**. Belém, v. 5, n. 2, p. 57 – 73, jul.- dez. 2019.

POZZA, Osvaldo Antonio; PENEDO, Sérgio. **A máquina de Turing**. Mestrado da Ciência da Computação, 1.o trimestre, 2002. CPGCC. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~j.barreto/trabaluno/MaqT01.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

RONHA, Amanda Nunes; SILVA, Luís Delcídes Rodrigues. Hibridismo Eleitoral: A Construção e Efeitos da Marca Sensorial Política na Sociedade da Informação. In: WALDMAN, Ricardo Liber; BARRETO, Irineu. **Direitos Humanos, Ética e Democracia na Sociedade da Informação**. Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação FMU: 2020, p. 128.

SANTAELLA, Lúcia. **A pós-verdade é verdadeira ou falsa?** São Paulo: Estação das letras e cores, 2020.

SANTOS, Thalyta dos. A liberdade de expressão na República Federativa do Brasil: aspectos destacados acerca da ratificação da Convenção Americana sobre Direitos Humanos pelo Brasil. **Revista direito UFMS**. Campo Grande, MS. v. 2, n. 1, p. 101-119, jul.-dez. 2016.

SILVA, Lucas Gonçalves da Silva; SIQUEIRA, Alessandra Cristina de Mendonça Siqueira. A (há) liberdade de expressão na sociedade em rede (?): manipulação na era digital. **Revista Relações Internacionais do Mundo Atual**. e-ISSN: 2316-2880. v. 2. n.º 23. Curitiba. 2009.

SOUZA, Antonio Carlos; LIMA, Igor Alexandre de. Arquitetura de Computadores para Desenvolvedores. São Paulo: Ixtlan. 2018. Disponível em:  
<https://www.cin.ufpe.br/~ensb/pub/multi-core/arch-patt-10-1-introducao>. Acesso em 16 abr. 2021