

# OS ALGORITMOS E AS REDES SOCIAIS: ANÁLISE CRÍTICA ACERCA DO PROCESSO DE REIFICAÇÃO DO USUÁRIO

Arthur Gonçalves Cassiani\*  
Patrícia Borba Marchetto\*\*

---

## RESUMO

A sociedade contemporânea está envolta em inéditos processos tecnológicos, permitindo a exploração de novos horizontes. Das redes sociais aos aplicativos de comunicação em massa, a ideia de redução de fronteiras e liberdade de comunicação nunca estiveram tão presentes, resultando em uma aparente emancipação do internauta, que busca, vive e compartilha exatamente aquilo que quer. Entretanto, determinadas tecnologias são regidas por algoritmos, que estabelecem a forma pela qual o internauta irá utilizar o serviço. Dessa forma, essa suposta liberdade está atrelada aos mecanismos de controle comportamental, que analisam suas predileções e rejeições para distribuir conteúdos que fomentem seu uso cada vez maior da plataforma, resultando na crença de que suas concepções de mundo são regra, tornando-os alienados acerca da realidade à sua volta. Dessa forma, através de uma metodologia referencial bibliográfica, com o método indutivo e investigativo, sob uma análise marxista, a partir de um enfoque crítico do fenômeno das redes sociais e dos algoritmos, utilizando livros, artigos e obras que versem a respeito do tema, foram analisadas as nuances do processo de reificação decorrente da algoritmização da sociedade capitalista. As conclusões alcançadas indicam que a confusão entre identidade pessoal e perfil virtual favorece o monopólio das plataformas, transformando os indivíduos em produtos exploráveis, de modo que a desumanização resultante, marcada pela perda de empatia e conexão genuína, requer uma reflexão profunda sobre as consequências sociais causadas pela algoritmização na era digital.

**Palavras-chave:** algoritmização e redes sociais; reificação digital; comodificação virtual.

---

**Data de submissão:** 23/01/2024

**Data de aprovação:** 02/04/2024

\* Mestrando em Direito na Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - Câmpus de Franca - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

\*\* Doutora em Direito pela Universidad de Barcelona (2001), com título reconhecido pela Faculdade de Direito da USP. Professora na graduação e pós-graduação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)

# ALGORITHMS AND SOCIAL NETWORKS: A CRITICAL ANALYSIS OF THE USER'S REIFICATION PROCESS

Arthur Gonçalves Cassiani  
Patrícia Borba Marchetto

---

## ABSTRACT

Contemporary society is surrounded by new technological processes that offer new horizons. From social networks to mass communication applications, the idea of reducing borders and freedom of communication has never been more prevalent, resulting in an apparent emancipation of the internet user, who seeks, lives, and shares exactly what they want. However, certain technologies are governed by algorithms that determine how users will utilize the service. In other words, this supposed freedom of the individual is tied to mechanisms of behavioral control, which analyze their preferences and rejections to distribute content that encourages their increasing use of the platform. The user begins to believe that their worldview is the norm making them alienated from the reality around them. In this way, through a bibliographical reference methodology, employing an inductive and investigative approach, under a marxist analysis, from a critical perspective of the phenomenon of social networks and algorithms, and utilizing books, articles, and works addressing the topic, the nuances of the reification process resulting from the algorithmization of capitalist society were analyzed. The conclusions reached indicate that the confusion between personal identity and virtual profile favors the monopoly of platforms, transforming individuals into exploitable products. The resulting dehumanization, marked by the loss of empathy and genuine connection, necessitates a profound reflection on the social consequences caused by algorithms in the digital era.

**Keywords:** algorithmization and social networks; digital reification; virtual commodification.

---

---

Date of submission: 23/01/2024

Date of approval: 02/04/2024

## INTRODUÇÃO

O presente artigo visa analisar o processo de reificação no qual os usuários das redes sociais e aplicativos de comunicação de massa estão inseridos, tal qual como descrito, desde 1844, por Marx em “Grundrisse” (2011) e “O Capital” (2014), mas adequado à realidade do século XXI, quando os algoritmos realizam processo especial de alienação, em perfeita harmonia com os pressupostos de uma sociedade capitalista.

Assim, procurou-se investigar desde a concepção etimológica do processo de reificação até as nuances dos algoritmos nas sociedades contemporâneas, de modo a ser possível analisar a forma pela qual os usuários estão envolvidos em um processo de alienação, sem que tenham consciência disso, bem como cotejar qual o papel da sociedade capitalista nesse processo.

Isso porque, desde o final do século XVIII, o trabalhador passou por uma profunda transformação, quando a Revolução Industrial o reduziu a mera engrenagem na máquina produtiva, e o converteu em instrumento para manutenção do status quo, já que seu grau de imersão na realidade ilusória que havia sido criada era absoluto.

E tal processo, à época, favorecia justamente o acúmulo de capitais pelos donos dos meios de produção que, beneficiados na sociedade que havia sido posta, com o capitalismo em seu ponto máximo, aproveitavam-se desse processo de alienação da classe trabalhadora para manter e aumentar seus privilégios.

Porém, apesar do transcurso do tempo ter afastado grande parte das mazelas daquele homem fabril, sem direitos e que vivia para reproduzir a mesma atividade mecânica que o afastava de qualquer ideal de emancipação, a realidade contemporânea é outra: o processo de alienação não foi superado, mas tão somente alteradas as suas bases.

Daí a relevância do tema, já que o objetivo do presente artigo é de estudar os efeitos das novas ferramentas de alienação na sociedade capitalista, as quais, tal qual ocorria no período de transformações sociais e econômicas que teve início na Inglaterra no final século XVIII, fazem parte da realidade dos cidadãos que, novamente imersos em um processo de ignorância deliberado, os afastam do verdadeiro debate por liberdade, emancipação e independência.

No entanto, atualmente, os verdadeiros donos dos meios de produção controlam não só as fábricas, mas as redes sociais. Essas, por sua vez, possuem algoritmos que entendem, com alto grau de assertividade, quais as preferências mercadológicas, ideológicas, religiosas, sexuais e de lazer dos seus usuários, em um novo processo de reificação, com a criação de bolhas de pensamento e fragmentos sociais, sem que seus internautas possam perceber essa dinâmica, novamente os afastando de qualquer possibilidade de vencer esse mecanismo ilusório.

Além disso, com a popularização de smartphones e computadores, e sendo tais apetrechos objeto de desejo por parte de quase toda a sociedade, principalmente dos mais jovens, a reificação é um movimento almejado por muitos, que sequer percebem seu grau de imersão nessa atividade transformacional de controle e subjugação ao mundo das coisas, atualmente regido pelos algoritmos.

A presente pesquisa será conduzida a partir de uma metodologia referencial bibliográfica abrangente, com uma ampla variedade de fontes acadêmicas: livros, artigos científicos, monografias e obras relevantes relacionadas ao tema. Tal abordagem permite uma análise aprofundada e fundamentada sobre o tema, proporcionando uma base teórica sólida para a investigação.

A partir de uma abordagem indutiva e investigativa, será possível explorar como os algoritmos moldam as experiências e percepções dos usuários em ambientes digitais, com a identificação de padrões específicos e tendências emergentes no comportamento dos usuários, bem como nas estratégias algorítmicas adotadas pelas plataformas digitais.

A seleção criteriosa das fontes garantirá o levantamento de informações atualizadas, confiáveis e pertinentes, provenientes de especialistas e estudiosos que se dedicaram ao debate do tema, com uma abordagem marxista, a partir de um enfoque crítico do fenômeno das redes sociais e dos algoritmos.

Portanto, ante esse cenário, o trabalho se desenvolve em três momentos. Em primeiro lugar, serão analisados os aspectos da reificação, no modelo originalmente proposto por Marx (2011), no sentido de compreender o conceito, a contextualização e o seu objetivo na sociedade capitalista.

Em um segundo momento, os algoritmos serão estudados de modo a compreender a sua forma de operação, em especial referente ao processo de big-data e inteligência artificial, objetivando extrair sua mecânica de funcionamento e os impactos que isso tem gerado.

Por fim, será explorada a relação desse processo de reificação com o uso de algoritmos, de modo a ser possível cotejar se a realidade da sociedade contemporânea ainda é regida por esse fenômeno de reificação, mas com os algoritmos exercendo controle sobre o ser humano.

## **1 DA REIFICAÇÃO**

O conceito de reificação, um caso especial de alienação, foi originalmente desenvolvido por Karl Marx, nos Manuscritos “Econômicos e Filosóficos” (1844), mas efetivamente difundido, ainda que não de forma expressa, em “O Capital” (1867).

Marx (2014) examina o fenômeno da reificação principalmente ao discutir a natureza da mercadoria, o fetichismo, o trabalho alienado e a produção capitalista. No Capítulo 1, intitulado “A Mercadoria”, Marx explora como a mercadoria se torna uma entidade com valor de troca, separada do trabalho humano que a produziu, ao argumentar que a mercadoria possui uma forma misteriosa e fetichizada na sociedade capitalista, que acaba por ocultar as relações sociais subjacentes.

Além disso, em outros momentos, como o Capítulo 4 (“Transformação do Dinheiro em Capital”) e o Capítulo 6 (“Processo de Produção de Capital”), Marx (2014) analisa como o trabalho vivo é subsumido pelo capital, resultando em uma objetificação das relações sociais e uma alienação generalizada.

A reificação, conforme descrita na obra “Dicionário do Pensamento Marxista” (Bottomore, 1988), é:

[...]o ato (ou resultado do ato) de transformação das propriedades, relações e ações humanas em propriedades, relações e ações de coisas produzidas pelo homem, que se tornaram independentes (e que são imaginadas como originalmente independentes) do homem e governam sua vida. Significa igualmente a transformação dos seres humanos em entidades semelhantes às coisas, que não se comportam de forma humana, mas de acordo com as leis do mundo das coisas. A reificação é um caso “especial” de alienação, sua forma mais radical e generalizada, característica da moderna sociedade capitalista.

Entretanto, foi por meio do trabalho de György Lukács (2003) que houve a difusão de tal conceito de forma explícita, inicialmente explorando seu conceito de forma estrita, como forma de alienação, na obra “História e Consciência de Classe”,

Por isso, não é de estranhar que, no início da evolução capitalista, ainda se descortinasse, por vezes de uma maneira relativamente clara, o caráter pessoal das relações econômicas; mas, quanto mais a evolução progredia, mais complicadas e mediatizadas surgiam as formas, mais raro e difícil se ia tornando rasgar o véu da reificação (Lukács, 2003, p. 100).

Ainda, é possível explorar de forma mais detida sua conceituação, no capítulo “A Reificação e a Consciência do Proletariado”, com Lukács definindo-a como:

[...] uma relação entre pessoas tomar o caráter de uma coisa e, dessa maneira, o de uma ‘objetividade fantasmagórica’ que, em sua legalidade própria, rigorosa, aparentemente racional e inteiramente fechada, oculta todo traço de sua essência fundamental: a relação entre homens (2003, p. 194).

Quer dizer, trata-se de uma relação em que as coisas passam a ter papel fundamental na vida do indivíduo, o qual perde sua individualidade em detrimento de um processo de alienação, resultando em uma relação objetiva e reduzindo o trabalhador a um instrumento de manutenção do *status quo*.

E justamente essa forma de racionalização de processos, a partir de uma rotina de mecanização e engendramento das relações trabalhistas e sociais, culminam em uma transformação sutil do indivíduo que, invariavelmente, sepulta a individualidade, criatividade e senso de realidade, em um estado de “decomposição psicológica” (Lukács, 2003).

Com a moderna decomposição “psicológica” do processo de trabalho (sistema de Taylor), esta mecanização racional penetra até a “alma” do trabalhador: até as suas propriedades psicológicas são separadas do conjunto de sua personalidade e objetivadas em relação a esta para poderem ser integradas em

sistemas racionais especiais e reduzidas ao conceito calculador (Lukács, 2003, p. 102).

Contudo, as premissas que fomentaram a gênese do processo de reificação na Revolução Industrial, bem como as experiências que marcaram a República de Weimar, em que pese possuírem resultados igualmente importantes para a atualidade, possuem contextos muito diferentes.

Por isso, o filósofo e sociólogo Axel Honneth (2018), na obra “Reificação: Um estudo de teoria do reconhecimento” busca uma atualização do conceito de reificação. Segundo Honneth (2018), essa tentativa de atualização representa uma abordagem fundamental para a filosofia crítica na contemporaneidade, pois reconhece o potencial de um conceito em tentar reinseri-lo em questões atuais.

No contexto dos fenômenos descritos como reificação, a atualização do conceito implica a possibilidade de abranger uma ampla gama de experiências que não se limitam às patologias anteriormente diagnosticadas na sociedade industrial, levando em conta que a categoria da reificação emerge novamente da história, tendo sido trazida à cena do discurso intelectual contemporâneo. Existem pelo menos três indícios importantes que, de acordo com Honneth (2018), tornam o conceito de reificação relevante para uma teoria crítica atual da sociedade.

Em síntese, o autor destaca que grande parte das relações contemporâneas se limitam a conexões sem qualquer sentimento, em nítida perspectiva entre homem e objeto. Ademais, os novos mercados que eclodiram geraram novos desafios, mas resultaram no mesmo encadeamento objetivo entre serem humanos, como é o caso da procura por barriga-de-aluguel e a indústria dos filmes eróticos, por exemplo. Ademais, se faz necessária a análise na forma pela qual o estudo sobre as ciências naturais passou a ser enfrentado, especialmente na área neurológica, vez que o ser humano em análise é despido de seus sentimentos e passa a ser estudado estritamente como um ser vivo: excluídas as emoções (Honneth, 2018).

Assim, na tentativa de atualização desse processo, Honneth (2018) promoveu o estudo com enfoque especial na análise do comportamento humano em íntima relação com as grandezas econômicas, afastando-se de atividades diárias e cotidianas.

Conclui o autor que a reificação tem como núcleo um “esquecimento de reconhecimento precedente”, quando os homens passam a estudar o mundo com viés de indiferença, afastados de sentimento e das expressões do indivíduo (Honneth, 2018).

Esse esquecimento de um reconhecimento precedente, que Honneth pretende conceber como o núcleo de todos os processos de reificação, também diz respeito à percepção reificada tanto do mundo objetivo como da própria personalidade. No comportamento reificante, deixaríamos de respeitar no objeto todos os aspectos e significados particulares que estavam presentes na percepção afetiva das atitudes das outras pessoas. Em outras palavras, o reconhecimento da individualidade de outras pessoas nos leva a perceber os objetos na particularidade de outros possíveis aspectos que aquelas

peças também lhes atribuíam no seu modo específico de vê-los. Não perceberíamos afetivamente animais, plantas ou coisas, por exemplo, se não déssemos atenção ao fato de que eles podem possuir uma multiplicidade de significados existenciais seja para nós mesmos ou para as outras pessoas. E Lukács já mostrava também que o fenômeno da reificação condiciona ainda a atitude dos sujeitos em relação e suas próprias capacidades e sentimentos. Isso significa na interpretação de Honneth que a autoreificação pressupõe certo tipo de esquecimento do reconhecimento ligado aos nossos próprios desejos e vontades. Ou seja, os sujeitos passam a se esquecer que também seus próprios desejos e sentimentos devem poder ser reflexivamente articulados e apropriados, embora também nesse caso possamos perder de vista o fato de que “sempre reconhecemos previamente a nós mesmos, pois somente assim poderíamos ter acesso à nossa própria interioridade” (Araújo Neto, 2010, p. 163).

Nesse sentido, enquanto Lukács (2003) condenava as coerções econômicas como a fonte capaz de negar os traços intrinsecamente humanos do indivíduo, resultando na reificação a partir da perda do reconhecimento em função da supressão da consciência e de um sistema ideológico voltado a reforçar a reificação, Honneth (2018) identifica em tempo presente tais instrumentos de coação de sentimentos e autonomia, como entrevistas de emprego e busca de parceiros via redes sociais.

E, com o desenvolvimento tecnológico e popularização dos meios de comunicação de massa e as redes sociais, o esquecimento de reconhecimento se transformou em prática cotidiana, quando os internautas passam a identificar no ciberespaço uma extensão de seu ser, afastando-se, novamente, de sua sensibilidade, e passando a possuir traços de máquina e de dados.

Quer dizer, com a necessidade de interatividade constante, em que novos instrumentos permitem ao homem uma relação social de permanente monitoramento mútuo, em um espetáculo virtual por atenção e dessensibilização, a tendência das redes sociais é a de, ideologicamente, produzir um cenário de reificação.

Se o empreendedorismo assume contornos particulares bastante significativos no ambiente virtual, é fato que ele se integra ao empreendedorismo disseminado socialmente, influenciando-o e sendo influenciado por este. E, como acontece em outras áreas, na cibercultura o empreendedorismo tem igualmente a reificação como contrapartida. Característica indissociável do ciberespaço, a interatividade pode ser congelada e armazenada, sendo reinterpretada por Žižek (1997, capítulo 3) e Pfaller (2002, capítulo 1) em termos de interpassividade: é o caso daquele que faz o download de uma extensa coleção de músicas e filmes sem usufruir dela, mas tratando-a como uma extensão sua (Castro, 2014).

Assim, o fenômeno inicialmente descrito como uma relação fabril, em que a mercadoria possui papel central na vida do indivíduo, passou atualmente a transmutar o cidadão como peça chave a tornar-se a própria mercadoria, especialmente em razão das redes sociais.

Essa transformação é a que, de fato, confere ao homem um papel ativo no processo de reificação, vez que a imprensa escrita, rádio, cinema e televisão tão somente suscitavam a continuidade do fetiche na mercadoria, restando ao indivíduo uma passividade constante.

Todavia, com a possibilidade de expressão constante em ambientes virtuais, em um cenário ideologicamente produzido para o internauta exercer papel central no ciberespaço, se faz necessária uma análise a respeito de quais são os mecanismos e algoritmos que permitem ao usuário ter papel ativo na plataforma, o qual pode favorecer o cenário de reificação ou, via diversa, possa conferir ao indivíduo uma maior autonomia e emancipação no seu trato com o mundo digital.

## 2 DOS ALGORITMOS

Os algoritmos, inicialmente descritos no idioma árabe, possuem gênese na matemática, com objetivo de sentido a um conjunto de passos sequenciais a serem seguidos com o objetivo de alcançar um fim. Ou seja, o uso de algoritmos está presente na sociedade há milênios, pelo menos desde 300 a.C., no método de Euclides, na tentativa de encontrar o maior divisor comum entre números inteiros, conforme descrito por Knuth (1969).

Os algoritmos desempenham papel fundamental no campo da ciência da computação e são essenciais para o funcionamento de sistemas computacionais, sendo definidos como um conjunto de instruções sequenciais que visam resolver um problema específico, fornecendo estrutura lógica para a execução de tarefas complexas.

Podem ser encontrados em uma diversificada gama de aplicações, desde processamento de dados até aprendizado de máquina e inteligência artificial, tornando-se mais sofisticados e adaptáveis, capazes de lidar com grandes volumes de dados e tomar decisões automatizadas.

É necessário compreender o conceito de algoritmo para que seja possível explorar o potencial dessas ferramentas poderosas, bem como abordar questões relacionadas à sua eficiência, transparência e ética.

De todo modo, no presente artigo, o conceito de algoritmo deverá ser lido de forma mais acurada, já que o uso computacional das tarefas a serem executadas, por meio de uma linguagem de programação específica, reproduzível em grande escala, permitiu situações nunca experimentadas pela sociedade.

Isso porque é possível que a utilização contemporânea consista em dezenas de pares de estruturas, com uma organização lógica capaz de encontrar entradas e saídas de forma muito rápida, e não necessariamente com somente um caminho pré-definido, mas várias possibilidades, a depender do problema a ser resolvido.

Assim, de processos simples, como cálculos aritméticos e resolução de problemas matemáticos, até situações mais complexas, como o uso de estruturas estatísticas e preditivas, a grande novidade trata do uso de algoritmos aliado a um

processo de inteligência artificial, a qual não foi necessariamente programada para um determinado fim, ou uma receita fechada de processo produtivo, mas sim a possibilidade de aprender novas alternativas de desenvolvimento de problemas, até mesmo com a capacidade de gerar novos algoritmos dentro de seu próprio código de programação:

Com a fusão das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o advento da internet comercial no final do século XX, algoritmos passaram a ser empregados na organização de uma série de sistemas que interagem diariamente com a população. Concomitantemente, eles ganharam muito em complexidade: a partir dos mais simples e previsíveis, feitos para resolver problemas de aritmética e cálculo, evoluiu-se para algoritmos dotados de estruturas de controle elaboradas contendo muitas bifurcações, integrantes de programas extensos nos quais interagem com outros algoritmos, criados e geridos por grandes equipes ou instituições, e operando sobre vastas bases de dados (big data). Algoritmos computacionais de hoje podem ter resultados imprevisíveis (não-deterministas), ou podem ser programados para aprender a resolver problemas (aprendizado de máquinas e inteligência artificial) e até mesmo para programar novos algoritmos (Machado, 2018, p.43).

Dessa forma, o que antes era um mecanismo aparentemente rudimentar e, de certa forma, envolto a um nicho específico de profissionais utilizando-o, com o advento da internet e, em especial, das redes sociais, passou a fazer parte da rotina de todos os internautas conectados.

A plataforma de vídeos *Youtube*, por exemplo, possui um sistema sofisticado de aprendizado de máquinas para sugerir vídeos aos seus usuários, com a utilização de duas redes neurais distintas, a primeira responsável por realizar o filtro do conteúdo e, a segunda, por efetivamente listar, por grau de relevância, quais os vídeos certamente agradarão mais ao internauta (Reis; Zanetti; Frizzera, 2020).

Contudo, em que pese a programação aparentemente vinculada somente ao uso dado à plataforma, como um mecanismo a facilitar e melhorar a relação do usuário com a rede, existem manipulações operadas pelo próprio uso do poder econômico: como os vídeos patrocinados e a manipulação realizada pela própria empresa (Reis; Zanetti; Frizzera, 2020).

Importante ressaltar que esses processos são atualizados continuamente pelos desenvolvedores do YouTube. O ranking pode ser manipulado por processos internos ou externos. Por exemplo, à lista podem ser adicionados vídeos patrocinados, anúncios ou vídeos não relacionados para fins de testes. Da mesma maneira, vídeos podem ser excluídos da lista por infringir copyright, conter material impróprio ou por decisões judiciais.

E, com a popularização dos sistemas algoritmos, aliados à inteligência artificial, surgiu a necessidade de tentar encontrar espaço para seu uso nas mais diversas áreas de vida contemporânea, bem como buscar a sua natureza jurídica e

a forma pela qual essas linhas de programação podem interagir de forma a conferir maior qualidade e, ainda, celeridade, nas relações econômicas.

Por exemplo, a juíza belga Genevieve Vanderstichele (2020), em função do avanço da tecnologia preditiva e estatística no meio forense, assere que se faz necessário discutir a natureza jurídica dos resultados obtidos pelo aprendizado de máquinas supervisionado a partir do estudo de casos realizado pelo algoritmo, a fim de encontrar sua natureza jurídica e sua integração com os Tribunais, por exemplo.

Em primeiro lugar, a autora nega a possibilidade de considerar os resultados obtidos pelo uso da inteligência artificial como um fato, em razão de não ser possível à máquina não atender a um padrão legal de prova em uma disputa específica. Também afirma que não é possível atribuir aos resultados algoritmos um viés de laudo pericial, ou mesmo de perito, já que haveria uma transferência de responsabilidade muito grande para uma linha de programação, e que não é possível atribuir aos resultados algoritmos qualquer viés de precedente, em razão da remoção de contexto operada pelo código, de modo que os resultados encontrados pelo algoritmo desconsideram o contexto do litígio (Vanderstichele, 2020).

Ademais, assere que o resultado dos algoritmos de aprendizado de máquina não pode ser equiparado a uma fonte secundária do direito, em razão das diferenças fundamentais de metodologia, especialmente pela mesma razão de não ser equiparada a precedente: por remover o contexto nos quais as questões estão inseridas, desconsiderando todo o plano de fundo das relações humanas (Vanderstichele, 2020).

Por fim, conclui a pesquisadora que o uso dos resultados da análise de dados supervisionada, a partir dos algoritmos de aprendizado de máquinas na sociedade, devem ser analisados sob um viés *sui generis*, ou seja, que precisa ser estudado e classificado como um conceito próprio (Vanderstichele, 2020).

Desse modo, e a partir da premissa de que os algoritmos, em especial seu uso a partir de programação supervisionada, devem ser interpretados como um novo sujeito integrante da realidade, se faz necessário um estudo especialmente sobre seu uso nas relações entre os seres humanos, a partir das redes sociais.

Isso porque, com a remoção de contexto e a utilização de metodologias não transparentes de programação das máquinas, não é possível aferir ao certo qual o mecanismo usado e pretendido pelas plataformas de comunicação, como uma espécie de “caixa preta”, acessível tão somente a seus desenvolvedores.

Assim, num cenário de incertezas acerca dos meandros da inteligência artificial, usualmente concebida como uma *black box* opaca e inacessível, surgem movimentos destinados a garantir-lhe uma maior explicabilidade, tornando-a inteligível ao público não especialista, aliados à reivindicação de transparência acerca do procedimento desempenhado por seus algoritmos na geração de decisões parcial ou totalmente automatizadas, sobretudo no contexto de profusão de dados inerente ao fenômeno do Big Data (França Netto; Ehrhardt, 2022).

Quer dizer, sem a possibilidade de auditar ou conhecer os meandros pelos quais os algoritmos estão programados, é necessária a indagação a respeito de qual a influência das grandes corporações no uso e integração das redes sociais na sociedade capitalista.

### **3 DA ALGORITMIZAÇÃO COMO PROCESSO DE REIFICAÇÃO NA SOCIEDADE CAPITALISTA**

O uso das redes sociais permitiu a massificação do acesso à informação e expressão, de modo que qualquer cidadão brasileiro, desde que conectado à internet e com acesso a um dispositivo móvel, tem a possibilidade de conectar-se.

Todavia, os algoritmos passaram a ditar a forma pela qual os internautas fazem uso da rede informacional que, de forma sub-reptícia, direcionam e manipulam a forma de utilização da plataforma.

Nesse sentido, há uma tentativa acadêmica de buscar entender o chamado “efeito bolha” criado pelas redes sociais, derivado da seleção de conteúdo pelos algoritmos de inteligência artificial.

Tal processo decorre de uma programação construída com objetivo específico de manter o usuário conectado à plataforma pelo maior tempo possível, afastando, portanto, conteúdo que possa desagradar o internauta, imergindo-o em uma “bolha” de conteúdo inteligentemente selecionado pela máquina.

O efeito bolha tem restringido o acesso das pessoas à diversidade dos conteúdos, o que gera questionamentos quanto ao seu potencial antidemocrático. Do ponto de vista legal e do Direito, a limitação dessas plataformas em fazer transitar conteúdos diversos e antagônicos nas mesmas redes sociais gera preocupações quanto a sua efetiva capacidade de cumprimento de decisões judiciais que envolvem o direito de resposta (Guedes, 2017).

Esse mecanismo de atuação por parte da inteligência artificial, em um sistema construído especialmente com finalidades pré-determinadas, que não as de liberdade de expressão, neutralidade da rede, inviolabilidade da intimidade e da vida privada, baluartes do Marco Civil da Internet, desvirtuam a relação entre o homem e a plataforma.

Tal descompasso entre os reais interesses do mecanismo algorítmico e a ilusória realidade experimentada pelo internauta acarreta em uma alienação sobre o real, de modo que o usuário não possui mais plena e irrestrita autonomia sobre a utilização das redes sociais, pois quem conduz suas preferências, de modo geral, é a inteligência artificial.

Isso não significa dizer que ao usuário é cerceado todo e qualquer direito de autodeterminação, mas que, no uso de redes sociais, a programação algorítmica da plataforma induzirá o consumo de certos conteúdos. E, ao final, caberá a este último definir o que será consumido.

Em uma possível atualização do modelo de reificação, quando associada o uso das redes sociais e dos algoritmos, é possível perceber que o homem não

mais rege o seu acesso pelos conteúdos, mas tão somente é regido pelo código programado.

E essa lógica, que conduz o sujeito ativo em passivo, faz parte de uma inversão de papéis especialmente desenvolvida pelas grandes empresas de tecnologia, tratando-se de sintoma do capitalismo de vigilância, que passou a instrumentalizar as relações sociais e digitais, utilizando-se das informações do próprio usuário, com os dados de interesse e comportamento, para que anunciantes explorem justamente as vulnerabilidades dos internautas (Zuboff, 2019).

Assim, as interações entre os internautas e a rede são, antes de tudo, filtradas e processadas com um viés específico extraído de uma metodologia de filtragem de dados nada ortodoxa, já que se trata de código fechado, sem transparência e que segue diretrizes estritamente elaboradas pela própria rede social.

Isso ocorre através de um conceito de excedente comportamental, de modo que a extração e compilação de dados dos usuários sirvam não só para o direcionamento específico de produtos e serviços, mas também para o aperfeiçoamento da própria rede: que depende do acesso contínuo, perene e vitalício dos utilizadores (Zuboff, 2019).

Dessa forma, a reificação ocorre quando os algoritmos são tratados como se fossem entidades autônomas e objetivas, capazes de determinar de forma imparcial o que é relevante, verdadeiro ou importante para os usuários, culminando com a formação de bolhas de informação e a amplificação de desigualdades informacionais.

E a esse processo é dado o nome de economia de ação, quando a rede social parece prever o próximo passo do sujeito, com uma sensação de que se está sendo observado e ouvido, pois o algoritmo antevê uma possível ação do utilizador, tratando-se de um instrumento do capitalismo de vigilância, que estimula o usuário, paulatinamente, a tornar-se mero espectador de sua vida (Zuboff, 2019).

Por exemplo, os algoritmos que personalizam o *feed* de notícias em redes sociais acabam por exercer papel de reificação ao apresentarem conteúdos que correspondem aos interesses e preferências anteriores de um usuário, reforçando suas visões e limitando sua exposição a diferentes perspectivas e informações contraditórias.

Os algoritmos das redes sociais analisam as preferências dos usuários e configuram os feeds de notícias das redes, de forma a não mostrar outros pontos de vista ou conteúdos, contrários ao interesse do usuário. Isso também acontece com os sites de busca de notícias, que tendem a mostrar primeiro os links de sites que já foram visitados pelo usuário anteriormente. Majoritariamente, o usuário irá consumir, sempre da mesma fonte de notícia (Siqueira; Vieira, 2022).

E o resultado de tal processo a partir do uso das redes sociais gera inúmeros prejuízos, já que a fragmentação social, propagada e armazenada a partir do viés ideológico, político, sexual, financeiro e religioso, está à disposição dos gestores

das redes, o que permite atribuir a eles uma tutela absoluta dos dados pessoais dos usuários.

E essa tutela sobre os dados pessoais culmina no poder instrumentário do capitalismo de vigilância, convertendo o sujeito, de forma pacífica, à repetição, exagero e redundância de seus próprios hábitos, especialmente os de consumo, com um direcionamento específico para o anunciante com maior verba publicitária, conduzindo o internauta a um padrão de comportamento especialmente direcionado a ele, e, aos poucos, até mesmo aos interesses da própria rede: que saberá como manejar as preferências do utilizador aos interesses da própria plataforma (Zuboff, 2019).

Isso porque o internauta passa a ter uma falsa impressão da realidade e do mundo a sua volta, acreditando que a realidade experimentada trata-se, de fato, de representação do mundo dos homens, quando está imerso em um processo de alienação, promovido por interesses particulares, e sem a possibilidade sequer de auditoria da “caixa preta” do algoritmo.

Esse processo, o qual retira do homem a capacidade de emancipação e autonomia, já que fornece uma visão enviesada de mundo, impede a efetiva cidadania, e torna o usuário em um mero expectador de sua vida, que assiste de forma passiva aos conteúdos recomendados.

Tal instrumento de controle social, por sua vez, como explorado por Marx (2014) nas relações de trabalho, podem ser analisados, atualmente, sob o viés de um conceito atualizado de reificação, em que o perfil do usuário passa a ser tratado como valor de mercado, tornando-se objeto de troca e comercialização, sendo que o seu titular é incentivado a criar conteúdo para melhorar sua imagem, com objetivo de cativar seguidores, engajamento e compartilhamentos.

Ou seja, a forma como o homem contemporâneo se apresenta nas redes sociais é, essencialmente, como mercadoria, pois seu perfil é fruto de uma tentativa de construção de uma falsa imagem, que espelha tão somente aquilo que pode valorizar seus aspectos positivos e mercadológicos.

Além disso, é resultado inerente a esse processo, uma redução de identidade dos indivíduos, que passam a identificar-se de formas superficiais e quantificáveis, já que o número de seguidores, curtidas e comentários são os responsáveis por “ranquear” o grau de importância de determinado indivíduo na sociedade. Não se analisa mais os ideais transmitidos pelos chamados “influenciadores digitais”, mas tão somente a capacidade que possuem de transmitir informações (bem como venda de seus respectivos produtos), a qual é medida, justamente, pela quantidade de seguidores

Vale destacar que esse culto à personalidade promovido pelas redes sociais resulta em uma fragmentação da sociedade, o que dispersa a mobilização dos cidadãos em prol de direitos, já que ocorre uma individualização massificada na forma de interação dos homens com o mundo.

E essa transformação generalizada em mercadoria desagua no conceito de comodificação da sociedade, um processo inerente ao capitalismo, em que os usuários das redes sociais acabam por tornar-se parte do produto, em verdadeira simbiose com a reificação.

Gottdiener (2000) aponta para a McDonaldização e a Disneyização de muitos aspectos de nossas vidas (termos cunhados, respectivamente, por Ritzer, 1983 e Bryman, 1999) e salienta que acontecem na comodificação dos espaços urbanos, que acabam se tornando parte do produto. Ritzer (1983) faz uma analogia à racionalização de processos - desenvolvida de forma pioneira pela rede de restaurantes McDonald's -, originando a expressão McDonalitzation. O autor explica como a constante busca pela maximização da eficiência de muitos aspectos da vida contemporânea resulta negativamente para a sociedade. Complementando, Bryman (1999) propõe a ideia da Disneyization e argumenta que o modelo de racionalização weberiana usado pelos parques temáticos da Disney é uma tendência que vem se inserindo em outros aspectos do cotidiano (Beck; Cunha, 2017).

Quer dizer, a inserção do homem nas redes sociais está construída de tal forma que, inconscientemente, o usuário já não possui mais a capacidade de diferenciar o início e o término das esferas públicas e privadas, sem conseguir diferenciar-se de seu perfil virtual e em constante tentativa de reproduzir em vida aquilo que passa nas redes, e vice-versa.

Ademais, referido processo de comodificação também é pautado na experiência mercadológica de desabastecimento contínuo, com a criação de um problema pelo mercado, resultando em uma solução dada pelo próprio mercado.

E à medida que mais e mais necessidades da vida, antes obtidas com dificuldade, sem o luxo do serviço de intermediação proporcionado pelas redes de compras, tornam-se "comodizados" (a privatização do fornecimento de água, por exemplo, levando invariavelmente à água engarrafada nas prateleiras das lojas), as fundações do "fetichismo da subjetividade" são ampliadas e consolidadas (Bauman, 2007).

A partir do uso das redes, a precariedade de recursos financeiros do usuário poderá conduzi-lo para a compra de um curso para enriquecer, a carência afetiva poderá resultar em um internauta compulsivo por postagens chamativas e egocêntricas, a dificuldade de expressar-se em público culminando em um sujeito combativo em discussões *on-line*: vítimas da própria história de programação algorítmica, rendendo vendas a prazo com a promessa de resolução de suas dificuldades; até porque não há espaço para imperfeição nas redes.

Inclusive, é pela experiência das redes que o utilizador pode rejeitar a relação interpessoal, que, intrinsecamente, depende de exposição e vulnerabilidade, sujeitando-se somente às suas preferências para a escolha de um vendedor, amigo ou parceiro, ao ser "tão mais reconfortante saber que é a minha mão, só ela, que segura o mouse e o meu dedo, apenas ele, que repousa sobre o botão" (Bauman, 2007, p. 27), sem a possibilidade do inesperado ou do espontâneo.

Dessa forma, com uma capacidade avassaladora de sucesso, a reificação produzida no homem contemporâneo se difere do processo inicialmente descrito

por Marx (2014) por uma razão específica: atualmente, a reificação é produto de um desejo de estar inserido na rede, não uma necessidade.

Assim, o que outrora era única fonte de renda de uma família, em uma função mecânica e alienadora de trabalho, que produzia os nefastos efeitos já relatos no presente artigo, agora é objeto de desejo, e fruto de uma necessidade insaciável de mais presença on-line, restando patente a existência de um círculo vicioso em que grande parte da sociedade capitalista está inserida.

## **CONCLUSÃO**

O processo de reificação, que antes era marcado pela perda de individualidade e autonomia do trabalhador na era industrial, encontra um paralelo surpreendente na atualidade através do uso das redes sociais. Enquanto no passado essa perda de identidade ocorria por imposição e necessidade de sobrevivência, atualmente se dá de maneira aparentemente consciente e voluntária, por meio da livre escolha dos usuários, mas ainda assim resultando em efeitos semelhantes: a diminuição da autonomia, capacidade crítica e percepção do mundo.

Com a constante utilização das redes sociais, os algoritmos das grandes empresas passaram a exercer um papel de ditadores, determinando quais hábitos e conteúdos devem ser reproduzidos e consumidos pelos usuários. Essa manipulação algorítmica é feita de forma deliberada, criando bolhas de pensamento com o objetivo de mergulhar ainda mais os consumidores em uma espiral de repetição e necessidade. O resultado é a perda da capacidade de distinguir o que é real do que é virtual, à medida que os eventos são descontextualizados e apresentados de forma enviesada ao internauta. A interação com a rede se torna prazerosa e passiva, levando as pessoas a prolongarem as horas de acesso e promovendo uma visão de mundo enviesada e limitada.

Esse desfecho é extremamente vantajoso para o monopólio das redes sociais, pois garante que possuam total controle sobre seus usuários, vez que conhecem os hábitos alimentares, a sexualidade, a ideologia política e, principalmente, os produtos de interesse dos usuários. A confusão entre a identidade do indivíduo e seu perfil nas redes sociais contribui para a transformação gradual do ser humano em um mero produto disponível para ser explorado nas plataformas.

Dessa forma, a comodificação avança e, pouco a pouco, transforma o homem no maior produto disponível nas redes sociais. A sua identidade, interesses e comportamentos são convertidos em mercadorias valiosas, exploradas pelas empresas que controlam essas plataformas. A perda da individualidade e a submissão aos algoritmos resultam em uma forma moderna de reificação, em que o ser humano se torna uma mercadoria digitalizada, comercializada e explorada em prol do lucro e do poder das grandes empresas de tecnologia.

Diante desse cenário de reificação digital, é crucial refletir sobre as consequências profundas que essa dinâmica impõe à sociedade como um todo. A desumanização gradual do ser humano, reduzido a dados estatísticos e algoritmos, acarreta uma perda significativa da essência, da capacidade de empatia e de conexão genuína com o outro. A busca incessante pela validação social nas redes sociais afasta o cidadão do contato humano real, prejudicando as relações interpessoais e a construção de comunidades verdadeiras.

Nesse contexto, é imprescindível que seja repensada tal relação com as redes sociais, com a exigência de maior transparência e responsabilidade por parte das empresas que as controlam, sendo necessária a busca por um equilíbrio saudável entre o mundo virtual e o mundo real, resgatando a autonomia, capacidade crítica e senso de identidade. É fundamental reconhecer que os usuários são mais do que apenas perfis e algoritmos previsíveis, e que a humanidade não pode ser reduzida a meros dados manipuláveis.

Somente por meio de uma conscientização coletiva e de um movimento de resistência às formas contemporâneas de reificação digital será possível recuperar a individualidade, fortalecer os laços sociais e resgatar a essência humana que está sendo progressivamente perdida. Se faz necessário o empoderamento como usuários e cidadãos, exigindo um ambiente online mais ético, inclusivo e genuinamente humano, no qual as redes sociais sirvam como ferramentas de conexão e crescimento, em vez de instrumentos de dominação e alienação.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO NETO, J. A. C. Reificação e reconhecimento na teoria política em Axel Honneth. *Kalagatos – revista de filosofia*, Fortaleza, v. 18, n. 01, p. 144-165, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/kalagatos/article/download/7271/6148/28430>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- BAUMAN, Z. *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- BECK, C. G.; CUNHA, L. H. H. As múltiplas faces da comodificação e a constituição da crítica acerca das práticas de consumo contemporâneas. *Ciências sociais unisinos*, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 136-147, 23 fev. 2017. Disponível em: [https://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias\\_sociais/article/view/csu.2017.53.1.14/5970](https://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/csu.2017.53.1.14/5970). Acesso em: 20 jan. 2024.
- BOTTOMORE, T. (Org.). *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.
- CASTRO, J. C. L. O amor virtual como instância de empreendedorismo e de reificação. *Galaxia*, São Paulo, n. 27, p. 72-84, jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gal/a/bVHn5R37ct7nCdNQH6LsLb/?lang=pt>. Acesso em: 20 jan. 2024.
- FRANÇA NETTO, M. P. F.; EHRHARDT JÚNIOR, M. Os riscos da discriminação algorítmica na utilização de aplicações de inteligência artificial no cenário brasileiro. *Revista jurídica luso-brasileira*, [s. l.], ano 8, n. 3, p. 1271-1318, 2020. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2022/3/2022\\_03\\_1271\\_1318.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2022/3/2022_03_1271_1318.pdf). Acesso em: 24 jan. 2024.
- GUEDES, M. S. Os impactos do efeito-bolha causado pelos algoritmos do Facebook para o Direito de Resposta. *Boletim Científico ESMPU*, Brasília, a. 16, n. 50, p. 67-85, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoes/cientificas/index.php/boletim/article/view/534/482>. Acesso em: 20 jan. 2024.

HONNETH, A. *Reificação: um estudo de teoria do conhecimento*. São Paulo: UNESP, 2018.

KNUTH, D. E. *The art of computer programming*. Vol. 2: Seminumerical Algorithms. Reading, Massachusetts, Estados Unidos da América: Addison-Wesley Publishing Company, 1969.

LUKÁCS, G. *História e consciência de classe: estudos de dialética marxista*. Tradução: Rodnei Nascimento. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2003.

MACHADO, H. F. S. Algoritmos, regulação e governança: uma revisão de literatura. *Revista de Direito Setorial e Regulatório*, Brasília, v. 4, n. 1, p. 39-62, maio 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/19131/17671>. Acesso em: 20 jan. 2024.

MARX, K. *Grundrisse*. Tradução: Mario Duayer, Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, K. *Manuscritos econômico-filosóficos*. Tradução: Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004.

MARX, K. *O capital*. Tradução: Abguar Bastos. São Paulo: Veneta, 2014.

MELO, R. Reificação e reconhecimento: um estudo a partir da teoria crítica da sociedade de Axel Honneth. *Ethic@*, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 231-245, 05 ago. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ethic/article/view/1677-2954.2010v9n2p231/18729>. Acesso em: 24 jan. 2024.

REIS, R.; ZANETTI, D.; FRIZZERA, L. A conveniência dos algoritmos: o papel do YouTube nas eleições brasileiras de 2018. *Revista compolítica*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 35-58, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/handle/bdtse/6968>. Acesso em: 16 fev. 2024.

SIQUEIRA, D. P.; VIEIRA, A. E. S. F. Algoritmos preditivos, bolhas sociais e câmaras de eco virtuais na cultura do cancelamento e os riscos aos direitos de personalidade e à liberdade humana. *Revista opinião jurídica*, Fortaleza, v. 20, n. 35, p. 162-188, 15 set. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/opiniaojuridica/article/view/4146>. Acesso em: 20 jan. 2024.

VANDERSTICHELE, G. *Reasoning in court with the outcome of a machine learning algorithm with case law as an input*. [S. l.]. 2020. Disponível em: [https://ceur-ws.org/Vol-2632/MIREL-19\\_paper\\_2.pdf](https://ceur-ws.org/Vol-2632/MIREL-19_paper_2.pdf). Acesso em: 24 jan. 2024.

ZUBOFF, S. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Public Affairs, 2019.