VIDERE
V. 14, N. 31, SET-DEZ. 2022
ISSN: 2177-7837

Recebido: 27/08/2022.
Aprovado: 08/12/2022.

Páginas: 257 - 273

DOI: 10.30612/videre.v14i31.v14i31.16984

INFLUÊNCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOBRE OS HÁBITOS DE CONSUMO E A AGENDA 2030

INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON CONSUMPTION HABITS AND THE 2030 AGENDA

INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS HÁBITOS DE CONSUMO Y LA AGENDA 2030

Luc Quoniam*
Paulo Adaias Carvalho Afonso**
Vanessa Siqueira Melo***

*
Doutor em Ciências da Informação e da Comunicação - Université Aix Marseille III
mail@quoniam.info
OrcidID: 0000-0002-6333-6594

**
Mestre em Direito UFMS
pauloafonso80@yahoo.com.br
OrcidID: 0000-0003-0678-4988

***
Mestra em Direito UFMS
vanessameloadv@gmail.com
OrcidID: 0000-0003-0775-1352

RESUMO
O desenvolvimento tecnológico nas últimas décadas tornou a inteligência artificial algo cada vez mais presente no cotidiano das pessoas. Com a aceleração das relações humanas, fruto da facilidade na difusão de informações e tecnologias de conectividade, a inteligência artificial também é usada para coletar dados das pessoas e influenciar suas escolhas, inclusive de consumo. Este fato torna essencial compreender qual a influência da inteligência artificial nos hábitos de consumo e, principalmente, qual a melhor forma de utilizar esta ferramenta para a concretização da Agenda 2030. Para realização da pesquisa, adota-se como metodologia a pesquisa dogmática na parte inicial do trabalho, a fim de identificar adequadamente os elementos necessários à compreensão do tema. Na parte final são aplicados elementos da pesquisa empírica, especialmente a partir de pesquisas do mercado consumidor e raciocínio dedutivo, a fim de prospectar formas de a inteligência artificial contribuir com o avanço transversal dos ODS da Agenda 2030.
PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial. Consumo sustentável. Direitos humanos. Agenda 2030. Objetivos do desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT
Technological development in recent decades has made artificial intelligence something increasingly present in people's daily lives. With the acceleration of human relations, as a result of the ease in transmitting information and connectivity technologies, artificial intelligence is also used to capture people's data and influence their choices, including consumption. This fact makes it essential to understand the influence

of artificial intelligence on consumption habits and, above all, what is the best way to use this tool to implement the 2030 Agenda. of the work, in order to properly identify the elements necessary to understand the theme. In the final part, elements of empirical research are applied, especially from consumer market research and deductive reasoning, in order to prospect ways for artificial intelligence to contribute to the transversal advancement of the SDGs of the 2030 Agenda.
KEYWORDS: Artificial intelligence. Sustainable consumption. Human rights. Agenda 2030. Goals of sustainable development.

RESUMEN
El desarrollo tecnológico de las últimas décadas ha hecho de la inteligencia artificial algo cada vez más presente en el día a día de las personas. Con la aceleración de las relaciones humanas, como resultado de la facilidad en la difusión de las tecnologías de la información y la conectividad, la inteligencia artificial también se utiliza para recopilar datos de las personas e influir en sus elecciones, incluido el consumo. Este hecho hace imprescindible comprender la influencia de la inteligencia artificial en los hábitos de consumo y, sobre todo, cuál es la mejor manera de utilizar esta herramienta para implementar la Agenda 2030. del trabajo, con el fin de identificar adecuadamente los elementos necesarios para comprender el tema. En la parte final, se aplican elementos de investigación empírica, especialmente de investigación de mercado de consumo y razonamiento deductivo, con el fin de prospectar formas en que la inteligencia artificial contribuya al avance transversal de los ODS de la Agenda 2030.
PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial. Consumo sostenible. Derechos humanos. Agenda 2030. Objetivos de desarrollo sostenible.

1 INTRODUÇÃO

Vive-se em uma sociedade conectada, com processos relacionais, muitas vezes, instigados por meio de instrumentos inteligentes de automação, como os algoritmos e a inteligência artificial. O uso crescente de tecnologias estampa um movimento de transformação social baseado em rotinas, escolhas e necessidades coletadas como dados que fomentam uma indústria de promoção de novos perfis de consumidores.

Esse cenário evidencia a condição de vulnerabilidade do consumidor, em uma sociedade marcada pelo consumo como caminho para garantia da felicidade, realização e sucesso. Conectada ao conceito que permeia a sociedade líquida delineada por Bauman, as possibilidades para o consumo surgem de forma desenfreada, apresentando-se novas opções de produto ou serviço a cada compra realizada no contexto virtual.

O aumento de aplicativos que fazem uso da inteligência artificial no mercado consumerista é cada vez mais latente, influenciando a mudança de hábitos que são adotados pela sociedade. A hipervulnerabilidade do indivíduo surge nesse cenário de liquidez, quando as trocas e compras ocorrem com frequência, e, constantemente, de lojas virtuais que não apresentam de forma clara quais dados estão sendo coletados e como são manipulados.

Nessa linha, a presente pesquisa tem como ponto central, compreender qual a influência da inteligência artificial nos hábitos de consumo e, principalmente, qual a melhor forma de utilizar esta ferramenta para a concretização da Agenda 2030, especialmente do objetivo de desenvolvimento sustentável 12 que visa “assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”.

Para a realização da pesquisa, adotar-se-á a metodologia de pesquisa dogmática na parte inicial do trabalho, a fim de identificar os elementos argumentativos que fundamentam o tema. E na parte final será abordado fonte empírica de pesquisa, elucidando resultados de análise no mercado consumidor e raciocínio dedutivo, a fim de prospectar reflexões acerca do uso da inteligência artificial como caminho para o avanço transversal da Agenda 2030.

2 INTELIGÊNCIA: BUSCANDO A COMPREENSÃO DA HUMANA E DA ARTIFICIAL

Um dos principais desafios filosóficos que a humanidade se debruça desde que começou a se compreender como singular dentre os demais seres vivos é a inteligência. É certo que este conceito sofreu várias modificações ao longo da história. O Dicionário Michaelis apresenta diversas definições para o vocábulo **inteligência**, dentre as quais merece destaque o mais corriqueiro: "faculdade de entender, pensar, raciocinar e interpretar; entendimento, intelecto, percepção, quengo."[1]

Trata-se de definição muito abrangente que, basicamente, pretende conjugar a inteligência com a capacidade de entendimento do mundo e – a partir dele – a evolução de pensamento, raciocínio e interpretação das situações que se apresentam.

Tais características são essenciais para associar esta característica como um elemento humano, já que se a inteligência fosse simplesmente associada à capacidade de identificação e solução de problemas seria forçoso concluir que um camaleão (ao se fazer confundir com o ambiente) ou uma árvore do cerrado (ao desenvolver raízes profundas em busca de água) são seres inteligentes.

Na antiguidade, havia uma distinção clara entre a psique de uma planta, um animal e um ser humano, concluindo que "una construcción humana, de orden técnico-poiético, jamás podría reproducir ni la mente ni el comportamiento humano por el simple hecho de ser de una naturaleza distinta"[2] (RAMOS FRANCO, 2014, p. 22).

Esta delimitação da inteligência à capacidade de entendimento do mundo e tomada de decisões a partir dela acaba por restringir o termo aos seres humanos, já que a humanidade não conseguiu identificar outros organismos com aptidões similares. Questão interessante que surge daí é a definição de inteligência artificial.

Com a evolução da ideia (antiga e superada) de que o ser humano poderia e deveria submeter a natureza às suas vontades, passou-se a construir máquinas que

1 Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/. Acesso em: 14 mar. 2023.

2 Tradução livre: uma construção humana, de ordem técnico-poiética, jamais poderia reproduzir nem a mente nem o comportamento humano simplesmente por ser de natureza diversa.

imitavam o comportamento humano. Porém, a evolução tecnológica não se limitou a isso, buscando formas de imitar o pensamento humano nas máquinas:

> Al introducir íntegramente a la persona humana en la dimensión de lo material y mecánico se postuló consecuentemente la idea de construir máquinas que no sólo imitasen su comportamiento, sino también su pensamiento, ya que éste vendría a ser una continuación del mundo material cuyo funcionamiento es fundamentalmente mecánico y describible matemáticamente mediante la lógica proposicional[3] (RAMOS FRANCO, 2014, p. 22).

Se a definição de inteligência acaba restringindo esta característica ao ser humano, a pergunta que fica é se a inteligência artificial seria uma capacidade ilimitada de um computador compreender sozinho as situações mundanas e encontrar soluções ou apenas de compreender a realidade a partir de parâmetros passados pelos humanos e imitar o que seria a decisão humana.

Inicialmente, as tentativas foram de transformar o pensamento humano em variáveis matemáticas, a fim de que fosse possível programar a máquina para responder de acordo com o cálculo pré-determinado.

Neste sentido, como bem demonstrado no filme "O jogo da imitação" (TYLDUM, 2014) retratando o trabalho do cientista Alan Turing – considerado por muitos como o pai da computação – o primeiro passo para o desenvolvimento da inteligência artificial era fazer com que o computador fornecesse respostas que o receptor não mais distingue de um ser humano, por se tratar de uma imitação perfeita do comportamento humano.

Daí surge o conceito atualmente conhecido de **algoritmo**, definido pelo Dicionário Michaelis como:

> Conjunto das regras de operação (conjunto de raciocínios) cuja aplicação permite resolver um problema enunciado por meio de um número finito de operações; pode ser traduzido em um programa executado por um computador, detectável nos mecanismos gramaticais de uma língua ou no sistema de procedimentos racionais finito, utilizado em outras ciências, para resolução de problemas semelhantes.[4]

Importante perceber, entretanto, que "Os algoritmos não são necessariamente softwares: em seu sentido mais amplo, são procedimentos codificados que, com base em cálculos específicos, transformam dados em resultados desejados" (GILLESPIE, 2018, p. 97). Assim, definindo-se pela utilidade, percebe-se que é uma ferramenta elaborada para tratar dados recebidos e chegar aos resultados planejados.

---

3 Tradução livre: Ao introduzir plenamente a pessoa humana na dimensão material e mecânica, postulou-se a ideia de construir máquinas que não só imitassem o seu comportamento, mas também o seu pensamento, como uma continuação do mundo material cujo funcionamento é fundamentalmente mecânico e matematicamente descritível por lógica proposicional.

4 Disponível em: https://michaelis.uol.com.br/. Acesso em: 7 abr. 2023.

Deste modo, algoritmos servem tanto para o processamento de dados por meio de softwares quanto para a viabilização de robôs, algo que parece distante para o público em geral, mas é facilmente percebido quando se pensa em veículos autônomos (desde carros até drones).

Neste sentido, ainda que inicialmente previstas para a robótica, convém rememorar as "leis de Isaac Asimov" para o bom funcionamento dos robôs; são elas: **1ª**) Um robô não pode ferir um ser humano ou, por omissão, permitir que um ser humano sofra algum mal; **2ª**) Um robô deve obedecer às ordens que lhe são dadas por seres humanos, exceto quando tais ordens entrarem em conflito com a primeira lei; e **3ª**) Um robô deve proteger sua própria existência desde que tal proteção não entre em conflito com a primeira ou a segunda lei (MURPHY; WOODS, 2009).

Tais axiomas são essenciais para compreender como a inteligência artificial deveria ser adotada em prol da humanidade, contudo existem incontáveis exemplos de uso de inteligência artificial contrários a este preceito como em casos de armamentos controlados por *softwares* ou *chatbots* para a difusão de desinformação.

No campo de estudo do presente trabalho, direito do consumidor, tal percepção pode ser mais difusa, mas também existe. Isso porque – se por uma visão otimista – os algoritmos estão ajudando a atender as necessidades humanas, por outro lado, passam a tratar os humanos como dados e buscar resultados que representem o consumo desenfreado e irresponsável.

3 CONSUMO E ESCOLHAS NUMA SOCIEDADE LÍQUIDA

A inteligência artificial, um dos pilares que compõem o movimento de transformações sócio tecnológicas, têm revelado expressivo poder de influência nas decisões consumeristas. Percebe-se sua participação nas mais diversas atividades diárias como, por exemplo, o uso de GPS para traçar rotas para um local que se deseja encontrar, a oferta de produtos por meio de publicidade coerente com o perfil do usuário, o corretor ortográfico nos editores de texto, a adequação automática de imagens em aplicativos, dentre outros *softwares* que possibilitam até mesmo um breve diálogo para dirimir dúvidas, como é o caso dos *chatbots* que tem sido amplamente utilizado por diversas empresas.

Por outro lado, a constante aceleração em inovações tecnológicas revela diversos desafios aos indivíduos, destacando dentre eles a frágil necessidade de se adequar as atualizações. No cenário tecnológico, há uma corrida ameaçadora de que o sucesso ou a garantia no mercado de trabalho ou na sociedade está pautada na capacidade do indivíduo se adequar às mudanças rapidamente.

O perfil do consumo da sociedade atual está pautado na exigência de que se esteja constantemente atualizado tecnologicamente, ou seja, na exigência de que o trabalhador esteja sempre pronto para as atividades laborais. O plano argumentativo que sustenta essa aceleração se pauta na ideia de que é preciso estar constantemente ocupado para que lhe seja garantido um salário suficiente que o possibilite exercer as novidades que o mercado de consumo pós moderno impõe.

Bauman (2014) nomeia esse período na história da humanidade como modernidade líquida, fazendo uma metáfora entre o estado da matéria e a natureza das pessoas. A liquidez é compreendida como algo que flui facilmente, como ocorre com os líquidos, levando a compreender que se trata de uma sociedade que troca facilmente um objeto, pessoas, situações e vontades.

Em contraponto, no período anterior, vivia-se uma era interpretada como modernidade dos sólidos, associado ao estado da matéria que mantém a sua forma ao longo do tempo, ou seja, uma metáfora referenciando ao perfil social ligado à permanência das coisas. Enfatizava-se a ideia de solidez, ficando um indivíduo em um mesmo trabalho por muito tempo, na mesma família, realizando o conserto de produtos ao invés de comprar um novo, dentre outras situações que propõe a conservação do estado da coisa, seja ela qual for (BAUMAN, 2014).

O autor busca explicar essa transição social também no âmbito do consumo, compreendendo que o ideal apresentado pelo mercado sai do escopo das necessidades humanas para a intenção ou mesmo o desejo de possuir algo que apresente sua expressão à sociedade:

> A "necessidade", considerada pelos economistas do século XIX como o epítome da "solidez" – inflexível, permanentemente circunscrita e finita – foi descartada e substituída pelo desejo, muito mais "fluido" e expansível por suas relações. com o sonho volúvel e inconstante de autenticidade de um "eu interior" que esperava poder expressar-se (BAUMAN, 2014, p. 73-74).

O ponto é que para Bauman (2014) até mesmo a busca pela liquidez tem feito novas rotas, afirmando ser o momento de "descartar o desejo", ou seja, passa-se a instalar na consciência coletiva a necessidade de algo ainda mais volátil, que percorra a vontade social de maneira ainda mais veloz. Quem sabe até possa ser nomeado essa nova era como a contemporaneidade gasosa, um novo estágio do desejo no consumo, considerando que a fluidez também é uma característica dos gases.

> [...] a vida organizada em torno do consumo deve passar sem regras: é guiada pela sedução, pelo aparecimento de desejos cada vez maiores e por anseios voláteis, e não por regras normativas. [...] a sociedade de consumo se presta à comparação universal... e o céu é o limite. A ideia de "luxo" não faz muito sentido, pois a questão é transformar o luxo de hoje na necessidade de amanhã, e minimizar a distância entre o "hoje" e o "amanhã" – "eu quero agora" (BAUMAN, 2014, p. 74-75).

Arrisca-se dizer que a sociedade de consumo vive nesta cultura líquida ou além, fluindo entre os *pixels* e *bytes* das inovações tecnológicas com uma velocidade que sequer seria possível mensurar. Há uma estratégia no marketing virtual atual que conduz a uma transposição do perfil consumerista, saindo daquele incentivo ao desejo por determinado produto para a instigação de que há uma necessidade humana que precisa ser adquirida, o que coloca o homem como o próprio produto à disposição. Trata-se de uma ideia de que é preciso pertencer aos novos nichos para sentir-se pertencente, em um espaço de tempo tão rápido quanto a velocidade da luz.

Talvez se inicia um percurso que vai além de uma sociedade acelerada e líquida, unindo os conceitos da sociedade 4.0 de Schwab (2016) e a liquidez de Bauman (2008).

> A referência a "estar à frente" sugere uma preocupação genuína em relação ao perigo de menosprezar o momento em que os atuais emblemas de "pertença" saem de circulação, sendo substituídos por novos, e em que seus portadores desatentos se arriscam a ficar à margem – o que no caso do pleito, mediado pelo mercado, para se tornar membro, traduz-se como o sentimento de ser rejeitado, excluído e abandonado, e em última instância se reflete na dor aguda da inadequação pessoal (BAUMAN, 2008, p. 108-109).

Schwab (2016, p. 62) afirma que se vive em "[...] um mundo em que o mais importante é a partilha *peer-to-peer* e o conteúdo gerado pelo usuário", evidenciando que nesse contexto de virtualização, as tendências de consumo serão frutos de tudo o que ali for conduzido nas redes.

> A quarta revolução industrial não está mudando apenas o que fazemos, mas também quem somos. O impacto sobre nós como indivíduos é múltiplo, afetando nossa identidade e as muitas facetas relacionadas a ela – nosso senso de privacidade, nossas noções de propriedade, nossos padrões de consumo, o tempo que dedicamos ao trabalho e ao lazer, a forma de desenvolvermos nossas carreiras e cultivarmos nossas competências (SCHWAB, 2016, p. 103).

Essa estrutura que se apresenta tem influenciado na forma e nos fundamentos que fazem com que uma pessoa escolha consumir determinado produto ou serviço graças ao movimento de aceleração proporcionado pela quarta revolução industrial. Harvey (1992) faz uma referência a aceleração proporcionada pelas tecnologias com a maneira que as relações econômicas ocorrem, dando ênfase a esse episódio como fruto do capitalismo.

O consumidor está à mercê de uma produção desenfreada de produtos que já saem de fábrica com uma inovação programada e uma obsolescência a postos de ser apresentada, pois certamente já está esquematizado um próximo produto que será inserido no mercado como a solução dos problemas. Toda essa estrutura tecnológica voltada ao consumo evidencia uma clara disposição instaurada para o consumo, que ultrapassa as necessidades reais dos indivíduos, levando-os a correr risco de verem afetados direitos humanos específicos, como o da privacidade.

> A privacidade não raras vezes é desrespeitada pela ausência de consentimento do consumidor no uso ou venda de seus dados pessoais, bem como pela utilização deles para compor uma base de dados que orienta atos autônomos da inteligência artificial (LUNARDI, 2021, p. 5).

Não é raro perceber que enquanto navega-se na *internet* em busca de determinado produto, logo surgem diversos anúncios em meio às diversas plataformas que o usuário faz parte, oferecendo promoções e possibilidades semelhantes à primeira busca. Os algoritmos cada vez mais inteligentes possuem a habilidade de trabalhar esses *inputs* a fim de fazer uso dos dados buscados para conduzir uma propaganda articulada em prol da venda de produto associado.

E, considerando que a grande maioria da população não possui informações suficientes a respeito da complexidade do mercado de consumo virtual, apresenta-se um risco à vulnerabilidade tecnológica do consumidor ao aderir a determinado aplicativo ou mesmo realizar uma compra em uma plataforma. O consumidor se torna refém da coleta e armazenamento de dados, conforme explicam Domingues, Silva e Souza a respeito da sofisticação em que a Inteligência Artificial é empregada, pode-se registrar expressiva rotina do consumidor

> [...] é possível identificar rotinas e comportamentos inconscientes, como a rota mais comum utilizada nos fins de semana, as comidas favoritas no *delivery online*, o tempo de duração média de chamadas telefônicas ou, os produtos geralmente inseridos em cestas de compras online no computador (2021, p. 8).

Assim, à medida que o usuário navega pelas páginas da *internet* ou faz uso de aplicativos, aparentemente gratuitos, trafega-se em meio aos *bytes* do algoritmo, diversos dados valiosos que são coletados a respeito das escolhas do consumidor. Essa característica própria da Inteligência Artificial de aprender a partir da inserção de informações é capaz de elaborar os mais sofisticados processos de venda atrativos aos compradores que sequer necessitam verdadeiramente do produto, mas que compõem uma promessa persuasiva de que o fará se sentir feliz ou realizado no momento que conclui o pedido.

> On n'achète plus tellement pour posséder, mais pour s'afficher et pour être reconnu. On achète pour trouver des émotions, des sentiments, du sens. L'hyperconsommation est facteur de frustration, de déstabilisation et même de désorganisation culturelle. Mais elle est une rédemption, un symbole de réussite, un Graal pour beaucoup de personnes dans le monde[5] (JANOTTI, 2019, p. 106).

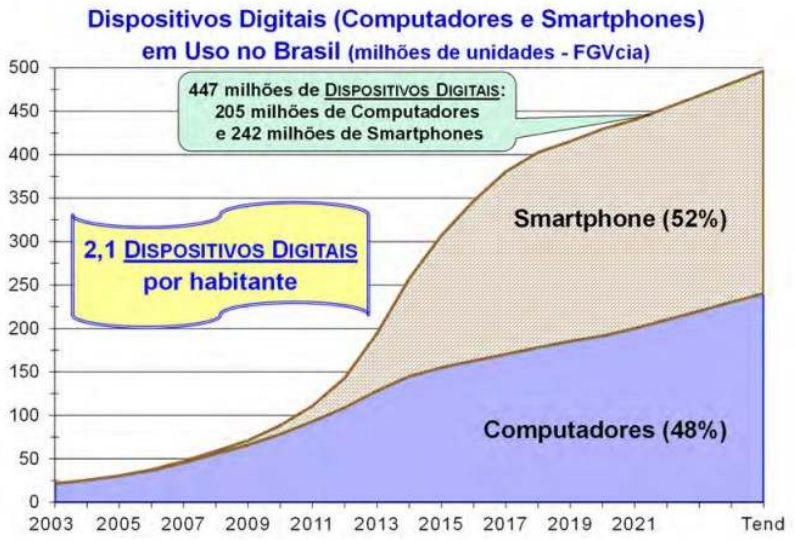
5 Tradução livre: Não compramos mais tanto para possuir, mas para nos exibir e ser reconhecidos. Compramos para encontrar emoções, sentimentos, significado. O hiperconsumo é fator de frustração, desestabilização e até desorganização cultural. Mas ela é uma redenção, um símbolo de sucesso, um Santo Graal para muitas pessoas no mundo.

A sociedade líquida, dita por Bauman, engloba esse cenário de experiências com elevada fluidez, construída a partir da urgência de atualização e constante inovações para fazer parte da sociedade contemporânea conduzida por uma lógica de mercado, artificialmente inteligente, que prega a satisfação a partir da indução ao consumo. E nesse caminho, a disposição consumista é o ponto central de indução à qualidade de vida do indivíduo, que revela uma arriscada precariedade na transformação dos valores do ser humano diante dos estímulos enviesados ao prazer imediato de coisas e serviços.

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CONSUMO DIGITAL

Se nos primórdios do capitalismo, o consumo surgiu como forma de atender às necessidades básicas do ser humano que não mais trabalhava apenas para a própria alimentação, a evolução tecnológica foi modificando a percepção das pessoas sobre as próprias necessidades a partir de novos estímulos.

A era digital provocou uma intensa transformação nos hábitos de consumo, pois "[...] as insatisfações crescem mais rápido que as ofertas de felicidade." (LUNARDI, 2021, p. 5). Segundo uma pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas, o Brasil conta com mais de 2 dispositivos digitais por habitante, com um total de 242 milhões de *smartphones* até junho de 2021. O gráfico apresentado pela pesquisa, demonstra que em maio de 2010 tinha-se um total de 50%, mas com a popularização de computadores e smartphones, o percentual mais do que dobrou em 2022, chegando aos 208%.



Fonte: Uso da TI nas Empresas – Panorama e Indicadores (Meirelles, 2022, p. 2.94)

Segundo os dados coletados pelo Instituto de Pesquisa Capgemini, o Brasil se encontra em segundo lugar com 70% do número de pessoas interagindo com a Inteligência Artificial por dia (CAPGEMINI, 2020). Soma-se ainda à pesquisa realizada pela *All In Social Miner e Opinion Box* no ano de 2021 que trata a respeito do perfil do consumidor ao realizar compras pela *internet*. Em um dos questionamentos foi possível perceber que a facilidade de acesso ao mercado consumidor por meio das tecnologias e a internet foi intensificada principalmente após o cenário pandêmico iniciado em março de 2020.

Na referida pesquisa, uma das perguntas foi direcionada à opção pela realização de compras online em 2021, obtendo-se um percentual de 56% para a resposta que afirmava que "Depois que comecei a comprar *online*, não quis mais parar", revelando a tendência consumerista pelo mercado virtual. Diante da aceleração de rotinas e consumo, a comunicação e a incorporação de tecnologias inteligentes aos *smartphones*, "o celular torna-se, cada vez mais, a primeira opção para acesso à *internet*, dominando a interação em vários ramos" (MEIRELLES, 2022).

Esse contexto levanta uma importante reflexão quanto ao uso tecnológico, permeado por algoritmos de inteligência artificial, que influenciam o consumo a partir de dados precisos dos usuários, pois

> Dificilmente o consumidor tem consciência que ao baixar um aplicativo, ou entrar em um *site*, pode estar, também, fornecendo de maneira ininterrupta as informações sobre a sua localização, indicando suas preferências pessoais e até mesmo permitindo acesso a suas conversas (DOMINGUES; SILVA; SOUZA, 2021, p. 8).

A modulação do perfil do consumidor é fruto de estímulos inerentes à transformação digital que tem ganhado robustez na condução de estratégias de marketing e vendas embasadas em *softwares* com inteligência artificial. À medida que o aparelho tecnológico é utilizado, os algoritmos percebem o comportamento e registram as necessidades do consumidor para que possa apresentar por meio de anúncios direcionados.

Diversos recursos digitais que registram informações de navegação não perceptíveis ao usuário são desenvolvidos, oportunizando experiências de compras por diversos meios, seja pela rede social, robôs, automação, *big data*, entre outros. O ponto a ser observado nesse percurso é o da coleta de dados pessoais e sensíveis que entregam à inteligência artificial um arcabouço de recursos capazes de influenciar nas próximas compras do indivíduo.

Os sistemas implementados por algoritmos inteligentes demonstram potencial fragilidade no quesito protetivo de dados sensíveis consumeristas, pois são capazes de comprometer a própria autonomia de vontade do consumidor, que passa a fazer escolhas baseadas nos estímulos apresentados, revelando considerável vulnerabilidade para decisão.

Assim, à medida que o aplicativo é capaz de adquirir informações que identificam as preferências dos usuários, poderá se fazer valer do marketing tecnológico do *e-commerce* para conduzir o consumidor a realizar determinada compra, que, talvez, não estaria realmente necessitando naquele momento ou sequer poderia realizar a despesa.

> A exploração de algoritmos para tais fins encontra-se no contexto de mercado multibilionário, cuja proposta é a de substituir as decisões humanas, consideradas naturalmente falhas e enviesadas, pelas escolhas algorítmicas, vistas como mais eficientes, objetivas e imparciais. Grandes empresas investem fortemente nesse segmento [...] (FRAZÃO, 2018, *online*).

É possível dizer que toda transformação social tem seus pontos positivos e negativos, evidenciando especialmente a potência do uso da inteligência artificial em prol da contribuição à sociedade como um todo nos mais diversos setores. Por outro lado, não se trata apenas do fato de que os recursos inteligentes são capazes de fazer, como por exemplo a habilidade de ler e compreender diversas posturas do ser humano, mas sim a análise de como essas informações são utilizadas para fins de manipulação.

> À medida que cientistas chegam a uma compreensão mais profunda de como humanos tomam decisões, a tentação de se basear em algoritmos provavelmente vai aumentar. Hackear a tomada de decisão por humanos não só fará os algoritmos de *Big Data* serem mais confiáveis; ao mesmo tempo, fará com que os sentimentos humanos sejam menos confiáveis. À medida que governos e corporações obtêm sucesso ao hackear o sistema operacional humano, ficaremos expostos a uma enxurrada de manipulações guiadas com precisão. Pode ficar tão fácil manipular nossas opiniões e emoções que seremos obrigados a nos basear em algoritmos do mesmo modo que um piloto, ao sofrer um ataque de tontura, tem de ignorar o que seus sentidos estão lhe dizendo e depositar toda a sua confiança nos aparelhos (HARARI, 2018, *online*).

Assim como os algoritmos estão cada vez mais presentes na manipulação para guiar o sentimento dos indivíduos, a inteligência artificial é capaz de desenhar elementos do indivíduo para despertar-lhe o desejo de comprar coisas que sequer estava no campo de pretensão do consumidor. Frazão (2018, *online*) explica que hoje há

> [...] algoritmos que (i) identificam a orientação sexual da pessoa a partir do seu rosto; (ii) medem ondas cerebrais; (iii) reconhecem, a partir da análise cerebral, imagens vistas pelas pessoas, (iv) identificam estados emocionais, mentiras e intenções ocultas das pessoas; (v) reconhecem sinais de depressão, episódios de mania e outros distúrbios antes mesmo da manifestação de qualquer sintoma.

Empresas, valendo-se do poder que há nos algoritmos inteligentes são capazes de conduzir uma rota de consumo para garantir seus ganhos multimilionários. Mas e quanto a decisão de cada consumidor enviesada pela manipulação tecnologia? Questionamento como esse deve ser levantado a fim de refletir a respeito da vulnerabilidade tecnológica do consumidor que tem vivenciado novos hábitos de consumo, sem ter clara ciência de que há uma estrutura moldando-o a realização de determinada compra.

5 AGENDA 2030 E PERSPECTIVAS DE CUMPRIMENTO DO ODS 12

Em 2015, os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) elaboraram uma nova política global: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com a definição detalhada de objetivos (ODS) e metas para elevar o desenvolvimento do mundo e melhorar a qualidade de vida das pessoas, adotando o lema de "não deixar ninguém para trás".

Desse acordo surgiu o compromisso de seguir as medidas recomendadas no documento "Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável"[6], com objetivos e metas são integrados e abrangem as três dimensões do desenvolvimento sustentável – social, ambiental e econômica – e podem ser colocados em prática por governos, sociedade civil, setor privado e por cada cidadão comprometido com as gerações futuras.

Dentre os ODS, o que mais se aproxima do tema deste trabalho é o 12º que enuncia como objetivo para 2030 "assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis". No detalhamento das metas, é possível notar preocupação, por exemplo, com o uso eficiente de recursos naturais (12.2), o desperdício de alimentos (12.3), o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos (12.4).

O ODS 12 também busca agregar metas para a esfera privada como a promoção de práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais (12.7), bem como que a garantia de que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza (12.8).

O direcionamento a tais metas pressupõe participação mais ativa da sociedade local, com o cidadão se envolvendo com a comunidade, seja por meio da identificação dos problemas locais ou da participação na elaboração e execução de soluções.

> Uma estratégia que estimula o consumo sustentável, cada vez mais utilizada é o incentivo ao desenvolvimento local, por meio da realização de ações em territórios ou microrregiões que permitam a ativa participação do cidadão, promovendo inclusão social, fortalecimento da economia local, proteção ambiental e utilização racional dos recursos naturais e mobilização social (MARQUES; PINHEIRO, 2020, p. 488).

Neste contexto, a inteligência artificial e a digitalização de tarefas e procedimentos têm relevante papel intergeracional, com a população mais jovem aderindo a novas tecnologias não apenas como uma opção de comunicação, mas como uma forma efetiva de compartilhamento de dados.

---

6 Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf. Acesso em: 9 abr. 2023.

> El acercamiento de la población a la digitalización será cada vez más rápido, sobre todo al considerar las diferentes cohortes generacionales que llegan y se adaptan con versatilidad digital a esta evolución, característica que ya es marcada en la generación de los *millenials*, más lo será en los *centennials*/Z, y se multiplicará aún más en la generación Alfa/T, por tanto, ya no sólo es considerar la digitalización como una opción complementaria a la comunicación tradicional, sino un obligado para todo aquel que quiere comunicar o compartir algo[7] (PÉREZ SÁNCHEZ; CASANOVES BOIX; CRUZ GARCÍA, 2023, p. 7).

Se a difusão de informações se expandiu consideravelmente com a digitalização, modificando hábitos de vida e de consumo, é chegada a hora de compreender os males que vieram com isso e se unir para melhorar a vida em comunidade.

Importante reconhecer, entretanto, a transversalidade dos ODS, sendo que a interpretação isolada do ODS 12 acabaria tornando sua perspectiva de concretização utópica, porquanto é notória a existência de países desenvolvidos com consumo desenfreado e de outros em baixo estágio de desenvolvimento com graves precariedades no consumo de itens básicos.

A Agenda 2030 também enuncia o ODS 8 "promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos", que traz como meta "sustentar o crescimento econômico per capita de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, um crescimento anual de pelo menos 7% do produto interno bruto [PIB] nos países menos desenvolvidos" (8.1).

Como desde a Revolução Industrial o crescimento econômico dos países ocorreu às custas da natureza, há forte preocupação de concentração dos países no ODS 8 em detrimento do ODS 12.

> Our analysis shows that elements of SCP are part of several of the SDGs, reflecting the cross-cutting nature of SCP as an objectives and a policy approach. These linkages mean that implementing SDG 12 effectively can also help achieve a range of connected goals. While synergies are likely to be found between SCP and most targets across the 2030 Agenda, there is a goal conflict with Target 8.1 on economic (GDP) growth. We are concerned that if governments will focus their efforts on this particular target – GDP growth-driven economic development – SDG12 and other related goals will fall by the wayside[8] (BENGTSSON et al., 2018, p. 1544).

---

7 Tradução livre: A aproximação da população à digitalização será cada vez mais rápida, sobretudo quando se consideram as diferentes cortes geracionais que chegam e se adaptam com versatilidade digital a esta evolução, característica que já é marcada na geração dos *millennials*, e será ainda mais na os *centennials*/Z, e multiplicar-se-á ainda mais na geração Alpha/T, pelo que a digitalização já não é considerada apenas como uma opção complementar à comunicação tradicional, mas uma obrigação para quem quer comunicar ou partilhar algo.

8 Tradução livre: Nossa análise mostra que os elementos da SCP fazem parte de vários dos ODS, refletindo a natureza transversal da SCP como um objetivo e uma abordagem política. Essas ligações significam que a implementação eficaz do ODS 12 também pode ajudar a alcançar uma série de objetivos conectados. Embora seja provável que sejam encontradas sinergias entre o SCP e a maioria das metas da Agenda 2030, há um conflito de metas com a Meta 8.1 sobre crescimento econômico (PIB). Estamos preocupados que, se os governos concentrarem seus esforços nessa meta específica – desenvolvimento econômico impulsionado pelo crescimento do PIB – o ODS 12 e outras metas relacionadas cairão no esquecimento.

Neste caminho, a inteligência artificial pode ser instrumento relevante para possibilitar o cumprimento simultâneo de ambos os ODS mencionados, novamente dentro do caráter transversal da Agenda 2030.

Isso porque a forma de produção de riquezas adotada hoje em dia é baseada em decisões políticas e não no consenso científico. Se a maior finalidade dos algoritmos é a coleta de dados e, por meio de fórmulas e raciocínios, apresentar resultados, o desenvolvimento tecnológico deve ser visto como um aliado para a transformação do planeta em um lugar melhor para a atual e as próximas gerações.

> The 2030 Agenda is based on the assumption that with technological progress, resulting in enhanced efficiency, society will be able to overcome this contradiction – a view that is popular in policy circles but not well supported by science. The solution to this dilemma lies rather in a restructuring of the economic and social arrangements that require endless growth in consumption. Only with such a transformation will it be possible to reconcile objectives that under current arrangements seem to be in conflict. The SDG 12 can help achieving a range of objectives across the 2030 Agenda, but, as it is currently formulated, it is unlikely to inspire the kind of transformation needed for achieving systems of sustainable consumption and production[9] (BENGTSSON *et al.*, 2018, p. 1544-1545).

Assim, ainda que o ODS 12 trace importantes metas para a produção e o consumo sustentável, é imprescindível a compreensão da transversalidade da Agenda 2030, com a conjugação de outros, como o ODS 17 "fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável", para que o objetivo não seja relegado ao esquecimento.

6 CONCLUSÃO

A proposta deste trabalho é de aprofundamento acerca da influência da inteligência artificial sobre os hábitos de consumo e sua ligação com a Agenda 2030. Para tanto, parte-se do reconhecimento de que a humanidade ainda não conseguiu definir com precisão nem mesmo o que é a inteligência humana.

De modo geral, o senso comum entende a inteligência humana como a capacidade de entendimento do mundo e – a partir dele – a evolução de pensamento, raciocínio e interpretação das situações que se apresentam.

---

9 Tradução livre: A Agenda 2030 baseia-se na suposição de que, com o progresso tecnológico, resultando em maior eficiência, a sociedade será capaz de superar essa contradição – uma visão que é popular nos círculos políticos, mas não é bem apoiada pela ciência. A solução para esse dilema reside, antes, na reestruturação dos arranjos econômicos e sociais que exigem um crescimento infindável do consumo. Só com tal transformação será possível conciliar objetivos que nos arranjos atuais parecem conflitantes. O ODS 12 pode ajudar a alcançar uma série de objetivos na Agenda 2030, mas, da forma como está formulado atualmente, é improvável que inspire o tipo de transformação necessária para alcançar sistemas de consumo e produção sustentáveis.

Há tempos, os cientistas buscam formas de traduzir o pensamento humano para a programação de computador, sendo que – até o momento – a explicação mais compreensível de inteligência artificial é a de respostas fornecidas pelo computador que parecem imitação do comportamento humano. Tais respostas são oriundas de coletas de dados que passam por procedimentos programados (algoritmos) a fim de apresentar um resultado.

No último século os avanços tecnológicos foram bastante significativos, especialmente no campo da inteligência artificial. Esta evolução tecnológica representou forte mudança no comportamento do tecido social, acelerando relações sociais, trabalhistas, afetivas e, também, na forma de consumir.

Os hábitos de consumo se expandiram das necessidades de sobrevivência para o puro e simples desejo, cada vez mais efêmero e influenciado por *softwares* que capturam dados de comportamento dos consumidores. Aqui, destaca-se especialmente o conceito de sociedade contemporânea de Bauman pela ótica da liquidez social, uma metáfora que intui a fluidez nas decisões diárias das pessoas, que buscam pela inovação constante e troca de produtos ou serviços a fim de sentir-se pertencente à sociedade, como resposta inconsciente às manipulações mercadológicas propaganda sutilmente na *internet*.

Neste contexto, principalmente após a disseminação dos *smartphones*, a maioria da população brasileira interage diariamente com inteligência artificial, que coleta dados de comportamento e preferência dos usuários e apresenta um marketing para condicionamento das decisões dos consumidores.

Em atenção à Agenda 2030, destaca-se a necessidade de "assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis" (ODS 12) que pode ter incorporada como medida salutar, o uso de recursos tecnológicos inteligentes de forma transversal às medidas de desenvolvimento sustentável. O necessário reconhecimento da finitude de recursos do planeta e da reorganização social pode ser beneficiada pelo uso tecnológico em prol do cuidado do planeta de maneira intergeracional.

Percebendo que a Agenda 2030 também estabelece como meta aos países menos desenvolvidos o crescimento anual de pelo menos 7% do PIB (ODS 8, Meta 8.1), é imperativo reconhecer a transversalidade dos ODS, a fim de que não haja disputa entre os mesmos e que se busquem medidas que representem avanços em todos os campos.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias.** Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

BENGTSSON, Magnus; ALFREDSSON, Eva; COHEN, Maurie; LOREK, Sylvia; SCHROEDER, Patrick. Transforming systems of consumption and production for achieving the sustainable development goals: moving beyond efficiency. **Sustainability Science**, *[S. l.]*, v. 13, n. 6, p. 1533–1547, 2018. ISSN: 1862-4065, 1862-4057. DOI: 10.1007/s11625-018-0582-1. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/s11625-018-0582-1. Acesso em: 8 abr. 2023.

CAPGEMINI RESEARCH INSTITUTE. **The Art of Customer-Centric Artificial Intelligence**: How Organizations can unleash the full potential of AI in the customer experience. 2020. Disponível em: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2020/07/AI-in-CX_CRI-Report_16072020_V4.pdf. Acesso em: 24 de mar. 2023.

DOMINGUES, Juliana Oliveira; SILVA, Alaís Aparecida Bonelli da; SOUZA, Henrique Monteiro Araujo de. Inteligência Artificial nas Relações de Consumo: Reflexões à luz do histórico recente. *In*: VAINZOF, Rony; GUTIERREZ, Andriei Guerrero (org.). **Inteligência Artificial (IA) Sociedade, Economia e Estado**. São Paulo: RT, 2021. p. 315–338. Disponível em: https://www.direitorp.usp.br/wp-content/uploads/2021/11/AI-nas-Relacoes-de-consumo_FINAL.pdf. Acesso em: 18 mar. 2023.

FRAZÃO, Ana. Algoritmos e inteligência artificial. **JOTA Info**, São Paulo, 2018. Disponível em: http://professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/2018-05-16-Algoritmos_e_inteligencia_artificial.pdf. Acesso em: 19 mar. 2023.

GILLESPIE, Tarleton. A relevância dos algoritmos. Tradução de Amanda Jurno. **Parágrafo**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 95–121, 2018. ISSN: 2317-4919. Disponível em: https://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/722. Acesso em: 7 abr. 2023.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Tradução de Paula Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. Disponível em: http://www.novospensadores.com/harari-e-suas-21-licoes-para-o-seculo-21-parte-i-3-liberdade/. Acesso em: 21 mar. 2023.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna:** Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola. 1992.

JANOTTI, Alexandra de Mendonça. **Analyse des trajectoires des citoyens en transition pour une consommation durable**. 2019. Master en sciences et gestion l'environnement & écologie – Université de Liège, Liège (Belgique), 2019. Disponível em: https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/8204. Acesso em: 8 abr. 2023.

LUNARDI, Henrique Lapa. **Sociedade de consumo hiperconectada:** inteligência artificial, direitos humanos e o consumo: a vulnerabilidade da autonomia do consumidor e as novas tecnologias. São Paulo: Dialética, 2022.

MARQUES, Heitor Romero; PINHEIRO, Karina Mendes. Pensando nas gerações futuras: Padrões de produção e de consumo sustentáveis. *In*: CAMPELLO, Lívia Gaigher Bósio (org.). **Direitos Humanos e Meio Ambiente: os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030**. São Paulo: Instituto de Desenvolvimento Humano Global, 2020. p. 484–492. ISBN: 978-85-85331-01-6. Disponível em: https://www.idhg.com.br/publicacoes/74d953e5-e1fa-4385-809d-55c733526183. Acesso em: 3 fev. 2021.

MEIRELLES, Fernando de Souza. **Pesquisa do Uso da TI – Tecnologia de Informação nas Empresas**: Pesquisa Anual do FGVcia. São Paulo: FGVcia, 2022. Disponível em: https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/fgvcia_pes_ti_2022_-_relatorio.pdf. Acesso em: 22 mar. 2023.

MURPHY, Robin; WOODS, David D. Beyond Asimov: The Three Laws of Responsible Robotics. **IEEE Intelligent Systems**, Pensacola (Flórida), v. 24, n. 4, p. 14–20, 2009. ISSN: 1541-1672. DOI: 10.1109/MIS.2009.69. Disponível em: http://ieeexplore.ieee.org/document/5172885/. Acesso em: 27 dez. 2022.

PÉREZ SÁNCHEZ, Mónica; CASANOVES BOIX, Javier; CRUZ GARCÍA, Ana. La promoción digital del consumo sostenible en la relación G2C: Política urgente por el futuro. **VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual**, Hong Kong (China), v. 10, n. 2, p. 1-10, 2023. ISSN: 2695-9631. DOI: 10.37467/revvisual.v10.4565. Disponível em: https://journals.eagora.org/revVISUAL/article/view/4565. Acesso em: 8 abr. 2023.

RAMOS FRANCO, Luis Alonso. Psicología cognitiva e inteligencia artificial: mitos y verdades. **Avances en Psicología**, Lima (Perú), v. 22, n. 1, p. 21–27, 2014. ISSN: 1812-9536. DOI: 10.33539/avpsicol.2014.v22n1.270. Disponível em: http://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/270. Acesso em: 7 abr. 2023.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. ISBN: 978-85-7283-978-5.

TYLDUM, Morten (Direção). **O jogo da imitação**. New York/London: The Weinstein Company, 2014 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oQ22NbpBZtY. Acesso em: 7 abr. 2023.