

  
**UniCEUB**  
ISSN 2236-1677

# REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY

**Desafios e benefícios da  
inteligência artificial para o  
direito do consumidor**

**Challenges and benefits  
of artificial intelligence for  
consumer law**

Sthéfano Bruno Santos Divino

VOLUME 11 • Nº 1 • ABR • 2021

# Sumário

<b>PARTE 1: POLÍTICAS PÚBLICAS .....</b>	<b>17</b>
<b>1. POLÍTICAS PÚBLICAS: ASPECTOS GERAIS .....</b>	<b>18</b>
<b>UM MODELO POLÍTICO DE IMPLEMENTAÇÃO PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS: OS PAPÉIS DO DIREITO E DOS JURISTAS .....</b>	<b>20</b>
William H. Clune III	
<b>EVALUACIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS EN GOBIERNOS LOCALES EN MÉXICO: DESAFÍOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....</b>	<b>83</b>
Louis Valentin Mballa e Arturo Bermúdez Lara	
<b>PATERNALISMO LIBERTÁRIO E POLÍTICAS PÚBLICAS: INTERVENÇÃO E TRANSPARÊNCIA .....</b>	<b>105</b>
Marcia Carla Pereira Ribeiro e Victor Hugo Domingues	
<b>2. POLÍTICAS PÚBLICAS E COVID-19 .....</b>	<b>121</b>
<b>LIMITES E POSSIBILIDADES PARA O USO SECUNDÁRIO DE DADOS PESSOAIS NO PODER PÚBLICO: LIÇÕES DA PANDEMIA .....</b>	<b>123</b>
Miriam Wimmer	
<b>EFICIÊNCIA DAS POLÍTICAS DE INOVAÇÃO NOS SETORES INDUSTRIAIS BRASILEIROS: SUGESTÕES PARA A CRISE DA COVID-19 .....</b>	<b>144</b>
Michelle Márcia Viana Martins e Chrystian Soares Mendes	
<b>COMPLIANCE EM TEMPOS DE CALAMIDADE PÚBLICA: ANÁLISE SOBRE A FLEXIBILIZAÇÃO DA TRANSPARÊNCIA DE DADOS E INFORMAÇÕES DURANTE O ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NO BRASIL .....</b>	<b>169</b>
Luciana Cristina da Conceição Lima, Alcindo Fernandes Gonçalves, Fernando Cardoso Fernandes Rei e Cláudio Benvenuto de Campos Lima	
<b>3. POLÍTICAS PÚBLICAS E ACCOUNTABILITY .....</b>	<b>188</b>
<b>ACCOUNTABILITY E DESENHO INSTITUCIONAL: UM “PONTO CEGO” NO DIREITO PÚBLICO BRASILEIRO .....</b>	<b>190</b>
Danielle Hanna Rached	
<b>ESTRATÉGIAS REGULATÓRIAS DE COMBATE À CORRUPÇÃO .....</b>	<b>211</b>
Eduardo Jordão e Luiz Carlos Penner Rodrigues da Costa	

<b>O CONTROLE E A AVALIAÇÃO PELO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS IMPLEMENTADAS POR DESONERAÇÕES TRIBUTÁRIAS NO BRASIL .....</b>	<b>243</b>
Vinicius Garcia e Carlos Araújo Leonetti	
<b>4. POLÍTICAS PÚBLICAS EM MATÉRIA DE SAÚDE .....</b>	<b>266</b>
<b>A LIVRE OPÇÃO PELA CESARIANA: UM “NUDGE ÀS AVESSAS” .....</b>	<b>268</b>
Bruna Menezes Gomes da Silva e Júlio Cesar de Aguiar	
<b>AUTISMO: ASPECTOS JURÍDICOS DA ACESSIBILIDADE E RESPEITO .....</b>	<b>283</b>
Fabiana Barrocas Alves Farah e Danilo Fontenele Sampaio Cunha	
<b>SAÚDE E DOENÇAS RARAS: ANÁLISE DA JUDICIALIZAÇÃO DO ACESSO AO TRATAMENTO E SUAS LIMITAÇÕES.....</b>	<b>301</b>
Danilo Henrique Nunes e Lucas de Souza Lehfeld	
<b>5. OUTRAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM ESPÉCIE .....</b>	<b>318</b>
<b>REGULAÇÃO DAS ÁGUAS: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA PRODUÇÃO NORMATIVA DOS ÓRGÃOS REGULADORES FEDERAIS .....</b>	<b>320</b>
Bianca Borges Medeiros Pavão, Natasha Schmitt Caccia Salinas e Thauany do Nascimento Vigar	
<b>“LET THE ALGORITHM DECIDE”: IS HUMAN DIGNITY AT STAKE?.....</b>	<b>343</b>
Marcela Mattiuzzo	
<b>DAS ACEPTÕES DOS DIREITOS DOS REFUGIADOS ÀS VOZES SILENCIADAS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....</b>	<b>371</b>
Thaís Araújo Dias e Monica Mota Tassigny	
<b>PLANEJAMENTO FAMILIAR: “INIMIGO” A SER COMBATIDO, “ALIADO” LIBERTADOR OU FALSO “AMIGO”? .....</b>	<b>395</b>
Vinicius Ferreira Baptista	
<b>A AUSÊNCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A JUVENTUDE COMO OFENSA AOS DIREITOS HUMANOS .....</b>	<b>419</b>
William Timóteo e Ilzver de Matos Oliveira	
<b>ANÁLISE CÊNICA DOS FEMINICÍDIOS EM CURITIBA: PROPOSTAS PREVENTIVAS E REPRESSIVAS .....</b>	<b>433</b>
Ticiane Louise Santana Pereira, Octahydes Ballan Junior e Antonio Henrique Graciano Suxberger	
<b>ORIGIN AND CONSEQUENCES OF THE WAR ON DRUGS. FROM THE UNITED STATES TO ANDEAN COUNTRIES .....</b>	<b>451</b>
Silvio Cuneo e Nicolás Oxman	

<b>TRABALHO DECENTE: COMPORTAMENTO ÉTICO, POLÍTICA PÚBLICA OU BEM JURIDICAMENTE TUTELADO?</b> .....	<b>471</b>
Silvio Beltramelli Neto e Mônica Nogueira Rodrigues	
<b>EL FINAL DE UNA POLÍTICA PÚBLICA: ANÁLISIS DEL CICLO POLÍTICO DEL PROYECTO DESTINOS INDUCTORES PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO REGIONAL (DIDTR) – BRASIL</b> .....	<b>496</b>
María Belén Zambrano Pontón, Magnus Luiz Emmendoerfer e Suely de Fátima Ramos Silveira	
<b>ALTERNATIVA TECNOLÓGICA PARA COMPENSAÇÃO DE CRÉDITOS DE ICMS: ESTUDO DE CASO DA VIABILIDADE DO USO DE DLT EM NOTA FISCAL ELETRÔNICA</b> .....	<b>520</b>
Danielle Mendes Thame Denny, Roberto Ferreira Paulo e Fernando Crespo Queiroz Neves	
<b>PARTE 2: TEMAS GERAIS</b> .....	<b>549</b>
<b>A CONSTRUÇÃO DO DIREITO HUMANO AO ALIMENTO NO PLANO INTERNACIONAL</b> .....	<b>551</b>
Tatiana de A. F. R. Cardoso Squeff	
<b>GRUPOS VULNERABLES DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR PARTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS (INDH) ¿EN QUIÉN PODRÍA Y DEBERÍA ENFOCARSE EN BASE A LA DOCTRINA Y A LA EXPERIENCIA COMPARADA IBEROAMERICANA?</b> .....	<b>571</b>
Juan Pablo Díaz Fuenzalida	
<b>EL SUFRAGIO ELECTRÓNICO COMO ALTERNATIVA AL SUFRAGIO TRADICIONAL: LUCES Y SOMBRAS DE UN DEBATE RECURRENTE</b> .....	<b>595</b>
David Almagro Castro, Felipe Ignacio Paredes Paredes e Edgardo Lito Andres Cancino	
<b>COGNOSCIBILIDADE E CONTROLE SOCIAL DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA SOB A ÉGIDE DA DEMODIVERSIDADE: ESTUDO EMPÍRICO DE PORTAIS ELETRÔNICOS MINISTERIAIS LATINO-AMERICANOS</b> .....	<b>621</b>
Ana Carolina Campara Verdum, Leonardo Fontana Trevisan e Rosane Leal da Silva	
<b>DESAFIOS E BENEFÍCIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O DIREITO DO CONSUMIDOR</b> .....	<b>655</b>
Sthéfano Bruno Santos Divino	
<b>QUEM TEM MEDO DA RESPONSABILIZAÇÃO SUBJETIVA? AS TEORIAS DA CONDUTA E DA IMPUTAÇÃO, PARA UM DIREITO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR CONSTITUCIONALIZADO</b> .....	<b>690</b>
Sandro Lúcio Dezan e Paulo Afonso Cavichioli Carmona	
<b>A INSUFICIÊNCIA DE TRIBUTAÇÃO COMO FUNDAMENTO PARA O AFASTAMENTO DA RESERVA DO POSSÍVEL NA GARANTIA DO MÍNIMO EXISTENCIAL E DA DIGNIDADE HUMANA</b> .....	<b>711</b>
Dione J. Wasilewski e Emerson Gabardo	

# Desafios e benefícios da inteligência artificial para o direito do consumidor

## Challenges and benefits of artificial intelligence for consumer law

Sthéfano Bruno Santos Divino\*\*

### Resumo

O presente artigo tem como problema de pesquisa o seguinte questionamento: quais os benefícios e desafios trazidos ao Direito do Consumidor pela implementação e utilização da Inteligência Artificial (IA) nas relações negociais? Na primeira seção, apresenta-se a relação de como a IA está redefinindo a indústria de bens de consumo. Partindo-se dessa constatação, questionam-se quais são os ganhos e riscos para o consumidor na utilização da IA nesse cenário. Na segunda seção, abordam-se as possíveis influências e interferências da utilização de IA para o processo decisório do consumidor durante a aquisição de produtos ou de serviços. Por fim, na terceira seção, demonstra-se como o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, em conjunto com legislações similares, pode, adequadamente, responder e solucionar os desafios trazidos pela utilização de tecnologia de IA. Conclui-se que, embora as situações fáticas não se adéquem, perfeitamente, aos normativos positivados no CDC, seu caráter principiológico é capaz de regular a utilização da IA no mercado de consumo se ampliado através de sua hermenêutica. Para subsidiar a presente argumentação, utiliza-se o método de pesquisa integrada e o método dedutivo.

**Palavras-chave:** Direito do Consumidor. Direito e tecnologia. Inteligência Artificial. Responsabilidade.

### Abstract

This article has as a research problem the following question: what are the benefits and challenges brought to Consumer Law by the implementation and use of Artificial Intelligence (AI) in business relations? The first section presents a list of how AI is redefining the consumer goods industry. Based on this observation, it is questioned what are the gains and risks for the consumer in the use of AI in this scenario. The second section is aimed at addressing the possible influences and interferences of the use of AI in the consumer's decision-making process when purchasing products or services. Finally, the third section demonstrates how the Consumer Protection and Defense Code, in conjunction with similar legislation, can adequately respond and solve the challenges brought about by the use of AI technology. It is concluded that, although the factual situations are not perfectly adapted to the norms positivized in the CDC, its principle character is able to regulate

\* Recebido em 13/04/2020  
Aprovado em 08/03/2021

\*\* Doutorando (2020 – bolsista Capes) e Mestre (2019) em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Lavras (2017). Professor Adjunto do Curso de Direito do Centro Universitário de Lavras. Advogado. E-mail: sthefanoadv@hotmail.com



the use of AI in the consumer market if expanded through its hermeneutics. To support this argument, the integrated research method and the deductive method are used.

**Keywords:** Consumer's Right. Law and Technology. Artificial Intelligence. Liability.

## 1 Introdução

No cenário contemporâneo, uma temática envolve tamanho relevo e suscita dúvida jurídica acerca de sua utilização: a Inteligência Artificial<sup>1</sup> (IA). Em uma sociedade da informação<sup>2</sup>, a corrida pelo crescimento e desenvolvimento tecnológico coloca à disposição da população produtos e serviços que podem ser controlados ou adquiridos através de tecnologias. Cidades e casas inteligentes baseiam-se em comandos de voz para inserir o consumidor como protagonista de uma plateia de máquinas. Sobre esse pródigo terreno o direito se aventura.

O início da tratativa jurídica sobre o presente assunto deve se dar, em primeiro lugar, por meio de uma análise sobre os aspectos fáticos em que há maior incidência da utilização dessas ferramentas tecnológicas. Posteriormente, torna-se possível a realização de intervenções sem que haja supressões ilegítimas da esfera pública na esfera privada. Trata-se, substancialmente, de poder exercer e compatibilizar a praticidade e a facilidade da sociedade da informação para com a proteção dos vulneráveis do microsistema consumerista.

Sob esse enfoque, o presente trabalho apresenta o seguinte problema de pesquisa: quais os benefícios e desafios trazidos ao Direito do Consumidor pela implementação e utilização da Inteligência Artificial (IA) nas relações negociais?

Justifica-se a delimitação do plano de estudo na esfera consumerista por sua crescente expansão e influência da atuação dessas tecnologias para o fornecimento de produtos e de serviços nesse microsistema social e jurídico, bem como para a intrínseca situação de vulnerabilidade<sup>3</sup> desse grupo, o que direciona uma maior atenção e cuidado pela tutela jurídica.

Para a devida satisfação da problemática, o desenvolvimento argumentativo será dividido em seções. A primeira seção é responsável pela demonstração de como a Inteligência Artificial está redefinindo a indústria de bens de consumo. Objetiva-se demonstrar práticas e aspectos fáticos voltados para a difusão e circula-

<sup>1</sup> A definição do termo em análise é de difícil assentamento. Uma das primeiras expressões para delimitação foi expressa por McCarthy: “*It is the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs. It is related to the similar task of using computers to understand human intelligence, but AI does not have to confine itself to methods that are biologically observable*”. MCCARTHY, J. *What is artificial intelligence?* Stanford University, 2007. p. 2-15.

Uma das definições mais aceitas no ramo científico – embora também criticada – é de Russell e Norvig, que definem Inteligência Artificial como “[...] as the study of agents that receive percepts from the environment and perform actions”. RUSSELL, Stuart. J.; NORVIG, Peter. *Artificial intelligence: a modern approach*. 3. ed. New Jersey: Pearson Education, 2010, p. VIII. Nota-se que ambos os conceitos apresentados reconhecem a IA como *atividade*, seja ela voltada para o uso de tarefas (McCarthy) ou para o estudo dos agentes que praticam ações ao receber informações adquiridas do ambiente em que se encontram.

<sup>2</sup> A presente terminologia é dissertada por Castells para expressar uma sociedade pós-industrial caracterizada pela utilização de tecnologias onde a matéria-prima é a informação. Essas tecnologias possuem capacidade de alta penetrabilidade na esfera social, pois as atividades humanas tendem a ser afetadas diretamente por elas. CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2017. v. 1.

<sup>3</sup> Traço adstrito à condição de consumidor, a vulnerabilidade assume formas específicas para caracterizar a posição desse sujeito frente ao fornecedor de produtos ou de serviços: a vulnerabilidade técnica, a vulnerabilidade jurídica (ou econômica), e a vulnerabilidade fática (ou monopolística). Presume-se que a ausência de conhecimento específico acerca do produto ou serviço objeto de consumo (técnica), a falta de conhecimento jurídico, contábil ou econômico (jurídica) e as situações em que a insuficiência econômica, física ou até mesmo psicológica do consumidor o coloca em pé de desigualdade frente ao fornecedor (fática), são capazes de caracterizar a fragilidade de uma *pessoa* frente o mercado de consumo. Dessa constatação, pretende-se demonstrar como a IA afeta, de forma contundente, o setor consumerista levando em consideração os pressupostos constitutivos do próprio CDC. Para mais em: BENJAMIN, Antônio Herman; MARQUES, Claudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

ção das técnicas computacionais e como elas têm sido incrementadas na vida do consumidor. Essa não é uma tarefa fácil, já que a crescente adoção da IA na vida cotidiana alcança horizontes aquém dos olhares tradicionais. O número de produtos e serviços ofertados são incontáveis. Por essa razão, objetiva-se, especificamente, a demonstração de quais são os ganhos e riscos na utilização da IA no mercado de consumo em três setores desse microsistema: 1) Financeiro e Securitário; 2) Serviços ofertados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); e 3) Jurídico e legal.

Em cada análise realizada, demonstram-se quais são os benefícios para os fornecedores de produtos ou de serviços, bem como quais são os benefícios e riscos para com o consumidor e eventualmente terceiros que não estão envolvidos naquela relação contratual.

A segunda seção será destinada ao desenvolvimento crítico de um setor específico do impacto da IA na seara consumerista: os processos automatizados de tomada de decisão. Tais processos, em rápidos traçados, são utilizados para propiciar ao fornecedor produtos correlacionados a padrões de compras e acessos preexistentes. Questiona-se se essa intervenção tecnológica é capaz de reduzir ou empoderar o poder de escolha do consumidor.

Demonstram-se quais os principais desafios e benefícios trazidos pela inteligência artificial às relações de consumo. Destacam-se, entre os possíveis benefícios atrelados ao setor financeiro e securitário, a melhoria no acesso a produtos financeiros especificamente adaptados e individualizados às necessidades do consumidor e taxas de seguro potencialmente mais baixas. Lado outro, entre os prováveis impactos negativos, estão a redução potencial da qualidade das informações fornecidas, considerando-se o critério sintético e a dificuldade semântica da compreensão de termos ambíguos pela IA tornando-se, conseqüentemente, potencialmente mais difícil de se comunicar com funcionários humanos e a responsabilidade por aconselhamento incorreto ou por pedidos errados, por risco de abuso/aconselhamento tendencioso (consultor robótico maximizando ganhos para a empresa, não para os clientes), pela assimetria crescente de informações entre consumidor e fornecedor.

No setor de Serviços de Tecnologias da Informação e Comunicação, os possíveis benefícios ao consumidor podem ser a maior precisão, agilidade, rapidez e redução de custos para a tradução automática, potencialmente substituível pela tradução humana e a facilidade e, provavelmente, maior chance de acesso ao conteúdo de qualidade e com menor risco de desinformação. Enquanto os riscos, provavelmente, se concentram no maior impacto das decisões de compra dos consumidores, e na discriminação/censura de determinados criadores de conteúdo ou tipos de conteúdo que podem fazer ou realizar, na estabilização de padrões do passado, com conseqüente reprodução de erros e abuso.

No âmbito legal e jurídico, verifica-se que os possíveis benefícios podem ser redução de custos, já que são potencialmente mais adequados (ajustados à probabilidade de sucesso), e acesso a conselhos básicos (automáticos) sem custos ou a custos significativamente menores. Enquanto isso, os riscos são, mas não se restringem, à crescente assimetria de informações entre advogados e clientes, podendo dificultar o acesso à consultoria jurídica para pessoas identificadas com uma menor probabilidade de ganho de causa, e baixa qualidade do aconselhamento jurídico fornecido por uma IA.

Por fim, o processo de tomada de decisão automatizada apresenta benefícios: tempo de espera potencialmente mais curtos, decisões potencialmente mais precisas, e decisões potencialmente mais objetivas e imparciais. Enquanto os possíveis riscos podem ser expressos em discriminação nas relações de consumo, incapacidade de questionar a decisão de sistemas automatizados e risco de decisões injustas, favorecendo, indevidamente, as necessidades da empresa.

Ao final, na terceira seção, apresentam-se soluções jurídicas adequadas por meio da interpretação hermenêutica fundamentada nos vetores principiológicos do Código de Proteção e Defesa do Consumidor. Quando essa legislação for insuficiente em suas positivamente, utiliza-se o diálogo das fontes para atrair e utilizar normativos esparsos que possuem finalidade temática, levando em consideração aspectos éticos,

jurídicos e de responsabilidade.

Conclui-se que, apesar de as inovações não se enquadrarem, perfeitamente, à tipologia positivada na legislação consumerista, sua carga principiológica é capaz de abranger a proteção dos direitos dos sujeitos inclusos nesse microsistema jurídico. A abstenção ou a omissão de participação jurídica nesse cenário poderia causar violações à autonomia privada e aos direitos da personalidade do consumidor, principalmente à privacidade e ao exercício do direito de escolha. Em casos mais graves, discriminação e segregação. Para subsidiar a presente argumentação, utilizam-se os métodos: pesquisa integrada e o método dedutivo.

## 2 Como a IA está redefinindo a indústria de bens de consumo

A *nova infraestrutura* do mercado pode ser delimitada pela participação de conexões e integrações realizadas por diferentes sistemas informativos que a tecnologia já possibilita no cenário contemporâneo. A ótica central com a qual podem ser julgadas as intervenções no setor consumerista fica adstrita, neste trabalho, aos entes inteligentes artificialmente. Nessa condição, pretende-se identificar as inovações trazidas pelas manifestações subversivas dessas ferramentas que parecem ser imprescindíveis em relação ao inexorável crescimento do poder econômico.

Analisando esses interesses, torna-se possível verificar condutas para diminuição dos custos de gestão, governança do mercado de trabalho e fornecimento de produtos ou de serviços para o consumidor. Nesse cenário se revelam as inteligências artificiais responsáveis pelo atendimento virtual no *e-commerce*. *Chatbots*, utilizados por meio de um aplicativo de texto ou voz projetado para manter uma conversa estão se tornando comuns. Normalmente, sua utilização se dá como complemento aos atendentes humanos online contratados pelo fornecedor de produto ou de serviços. Os *Chatbots* mais familiares atualmente são para compras *online*. No entanto, os *Chatbots* também representam uma evolução da interface homem-máquina, pois podem fornecer uma pergunta e responder a interface de qualquer sistema.

As linhas de intervenção possíveis facilitam os interessados a elaboração de critérios para reforçar sua posição no mercado de consumo. Empresas como a Lowe's idealizaram e conduziram um *chatbot* de varejo para seu próximo passo lógico. O *LoweBot*<sup>4</sup>, um robô de serviço autônomo, atua como protagonista para envolver os consumidores e responder suas eventuais dúvidas em vários idiomas. O *LoweBot* também possui recursos voltados ao almoxarife, sendo capaz de ajudar a equipe a fazer essa tarefa e, conseqüentemente, liberá-los dessa atividade mecânica para mais tempo com os clientes.

Os *chatbots* com desdobramentos mais sofisticados tendem a ser chamados de *assistentes virtuais*, pois são capazes de acessar bases de conhecimento mais extensas e ser melhor que humanos em tarefas *on-line* mais complexas. Exemplos de tarefas de assistente virtual incluem atendimento a *e-mails* e telefonemas de clientes, atendimento de pedidos e gerenciamento de estoque. A empresa Mary Kay, por exemplo, fornece a seus consultores de beleza um assistente virtual denominada *myCustomers+*, que pode criar perfis ricos de seus principais clientes e alertá-los quando os estoques de uma linha de produtos estiverem baixos.<sup>5</sup>

Outro aspecto digno de atenção é a crescente difusão de técnicas voltadas ao desenvolvimento de robôs e veículos autônomos. Estima-se que esses últimos tenham um impacto generalizado na cadeia de consumo antes de sê-los inseridos propriamente ditos nas estradas, já que todos os procedimentos devem ser previamente testados para demonstrar a linha de evolução de segurança que esses produtos tendem a oferecer aos

<sup>4</sup> TAYLOR, Harriet. Lowe's introduces LoweBot, a new autonomous in-store robot. *CNBC*, 2016. Disponível em: <https://www.cnn.com/2016/08/30/lowes-introduces-lowebot-a-new-autonomous-in-store-robot.html>. Acesso em: 19 mar. 2020.

<sup>5</sup> SAMUELY, A. Mary Kay uncaps sales via beauty consultant-gearred virtual assistant app. *Retail Dive*. Disponível em: <https://www.retaildive.com/ex/mobilecommercedaily/mary-kay-uncaps-sales-via-beauty-consultant-gearred-virtual-assistant-app>. Acesso em: 19 mar. 2020.



consumidores.<sup>6</sup> Institui-se, portanto, uma relação direta entre as finalidades da ação executada pelas empresas inseridas no setor tecnológico e a relação consumerista sintetizada em uma abordagem prática e funcional destinada à segurança pessoal dos usuários.

A tecnologia se desenvolve rapidamente, suas principais barreiras constituem a legislação e as preocupações com o emprego e a segurança. Nos EUA, por exemplo, a permissão para testes mais extensos de caminhões autônomos foi aprovada, apenas, em 2017, mas deixou de incluir licenças para caminhões comerciais de grande porte. Apesar disso, a *start-up* Otto (pertencente a Uber) realizou uma entrega bem-sucedida de mais de 50.000 latas de Budweiser em uma rota de 132 milhas na Interstate 25 no Estado americano do Colorado com um caminhão autônomo, sem qualquer motorista humano no comando.<sup>7</sup>

Os benefícios da implementação dessa tecnologia de forma difusa poderiam qualificar o desenvolvimento e reconhecimento das demandas individuais no mercado de consumo, considerando-se certas limitações legislativas para com a legislação trabalhista. Enquanto no Brasil a Lei 13.103<sup>8</sup> de 2015 dispõe, em seu art. 235-C, que a jornada diária de trabalho do motorista profissional será de 8 (oito) horas, admitindo-se a sua prorrogação por até 2 (duas) horas extraordinárias ou mediante previsão em convenção ou acordo coletivo, por até 4 (quatro) horas extraordinárias, um caminhão autônomo pode dirigir quase 24 horas por dia. Isso significa que a tecnologia quase dobraria efetivamente a produção da rede de transporte do Brasil e seria capaz de cumprir, gradativamente, os prazos de entrega dos produtos e serviços adquiridos fora do estabelecimento comercial.

Além de tornar mais eficaz as operações que funcionam 24 horas por dia e 7 dias na semana (24x7), também podem reduzir acidentes e erros humanos. A capacidade de transporte e a tecnologia de detecção melhoram a capacidade a cada ano, e os custos de transação<sup>9</sup> diminuem.<sup>10</sup>

Outra demanda que se tem tornado comum, principalmente no comércio europeu e estadunidense, são os chamados *armazéns inteligentes* ou *Smart Warehouse*. Nesse ambiente é possível presenciar robôs circulando por um armazém em uma grade tridimensional, movendo e recuperando mercadorias com base em instruções das plataformas de atendimento e logística (por sua vez, alimentando a demanda em vários canais de comunicação). Para varejistas como a Ocado, esse alto nível de operação autônoma (mais de 1.000 robôs controlados em um único local) possibilita o envio de mais de 200.000 pedidos por semana para clientes do mercado *online* do Reino Unido.<sup>11</sup>

A presença de outros dois setores conexos com a inteligência artificial marcam a capacidade de difusão da tecnologia e tende a acompanhar as demandas dos consumidores. O primeiro deles é o reconhecimento visual/facial durante a aquisição de produtos ou de serviços.

Para os consumidores, existem exemplos como o *Olay Skin Advisor*<sup>12</sup>. Trata-se de uma plataforma nova projetada para ajudar as mulheres a entender melhor sua pele e encontrar os produtos mais adequados para suas necessidades pessoais de cuidados com a pele. A IA pode analisar uma *selfie* e se torna capaz de produzir conselhos personalizados para o usuário que o solicita. O *Skin Advisor* realiza algumas perguntas sobre preocupações pessoais com a pele e as preferências do produto e transmite um regime de

<sup>6</sup> IBM. *Artificial intelligence in consumer good*. Disponível em: [https://www.theconsumergoodsforum.com/wp-content/uploads/AI\\_in\\_Consumer\\_Goods\\_Whitepaper\\_CGF-and-IBM.pdf](https://www.theconsumergoodsforum.com/wp-content/uploads/AI_in_Consumer_Goods_Whitepaper_CGF-and-IBM.pdf). Acesso em: 19 mar. 2020.

<sup>7</sup> DAVIES, Alex. Uber's self-driving truck makes its first delivery: 50,000 beers. *Wired*, 2016. Disponível em: <https://www.wired.com/2016/10/ubers-self-driving-truck-makes-first-delivery-50000-beers/>. Acesso em: 19 mar. 2020.

<sup>8</sup> BRASIL. *Lei n. 13.103, de 2 de março de 2015*. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm). Acesso em: 19 mar. 2020.

<sup>9</sup> “Coase used the term “transaction costs” to refer to the costs of communicating, as well as to a variety of other costs [...]”. In COOTER, R.; ULLEN, T. *Law and economics*. 6. ed. New Jersey: Pearson Education, 2016. p. 84.

<sup>10</sup> COOTER, R.; ULLEN, T. *Law and economics*. 6. ed. New Jersey: Pearson Education, 2016.

<sup>11</sup> COOTER, R.; ULLEN, T. *Law and economics*. 6. ed. New Jersey: Pearson Education, 2016.

<sup>12</sup> CHANG, Lulu. Olay shows off its Olay Skin Advisor, a deep learning beauty application. *Digital Trends*, 2017. Disponível em: <https://www.digitaltrends.com/mobile/olay-skin-advisor/>. Acesso em: 19 mar. 2020.

produto exclusivo que se inspira em uma vasta base de conhecimento possibilitada pelo suporte à tecnologia.

Com o foco atual em saúde e bem-estar, o reconhecimento visual de alimentos também facilita o rastreamento da dieta para os consumidores. Por exemplo, o modelo de alimentos IBM Watson é pré-treinado com mais de 2.000 gêneros alimentícios. Empresas como a *Magic Mirror* fornecem *experiências de varejo conectadas* por uma IA nas lojas que usam reconhecimento visual para fornecer recomendações sobre roupas e maquiagem.<sup>13</sup>

No setor empresarial, a tecnologia de reconhecimento de imagens pode ser utilizada pelas empresas para verificação de eventuais usos não autorizados de suas marcas e logotipos. Quando inseridos em rede, a IA realizará uma análise comparativa entre as autorizações concedidas pela autoridade competente e àquelas que não possuem licença para serem devidamente veiculadas ou utilizadas.

Quando aplicado ao marketing, o reconhecimento visual gerenciado por IA pode identificar como as marcas estão sendo representadas nas mídias sociais através de dados estatísticos expressos em imagens e em vídeo. Isso é cada vez mais importante à medida que a manipulação midiática programática se expande. O risco de marcas serem apresentadas aos consumidores no contexto errado pode ser compensado com a IA, já que pode tornar mais eficaz o direcionamento da publicidade. Por exemplo, a *The Coca-Cola Company* usa o reconhecimento de imagens orientado por IA para melhorar a segmentação de anúncios (alega-se que isso gera uma chance quatro vezes maior de ser clicado).<sup>14</sup>

Por fim, o reconhecimento de voz se apresenta como uma tentativa de implementação de uma nova interface de fato para o mundo das marcas e das compras. Essa porta e esse ambiente no qual se opera a noção de personalidade virtual se apresentam como um passo adiante em termos de acesso para os consumidores, mas traz desafios.

Em fevereiro de 2018, a PwC coletou uma amostra representativa de 1.000 americanos entre 18 e 64 anos que têm acesso à Internet por meio de uma pesquisa *online* realizada por uma empresa de pesquisa global. Apenas 10% dos entrevistados não estavam familiarizados com produtos e dispositivos habilitados para voz. Dos 90% que foram, a maioria utilizou um assistente de voz (72%). No mesmo sentido, embora acessível em qualquer lugar, três em cada quatro consumidores (74%) estão usando seus assistentes de voz móveis em casa. A maioria dos participantes dos grupos focais foi rápida em dizer que prefere privacidade ao falar com seu assistente de voz e que usá-lo em público *parece estranho*. 18% dos entrevistados familiarizados com a tecnologia de voz nunca usaram um assistente de voz – e metade deles (9%) não tem interesse em usá-lo no futuro.<sup>15</sup>

Isso demonstra que alguns consumidores visualizam um problema de privacidade na utilização dos assistentes de voz. De fato, esse é um dos problemas que tendem a ser questionados na próxima seção. Contudo, o que chama a atenção nesse constructo é que o aspecto fático voltando para enunciação das relações de consumo está sendo transformada pela inclusão tecnológica de ferramentas que utilizam inteligência artificial.

A justificativa dos fornecedores, neste momento, seria a criação e adoção de estratégias integrativas que, ao mesmo tempo, sejam menos invasivas nas esferas privadas individuais e sejam capazes de compreender os aspectos subjetivos das demandas e dos desejos intrínsecos em cada sujeito. Esse aparente paradoxo reflete uma fase de busca de regras locais, nacionais e supranacionais, importadas ou fruto de autodisciplina (*soft law*) capazes de confortar os contraentes envolvidos nessa relação comercial consumerista.

<sup>13</sup> MAGIC MIRROR. Disponível em: <https://www.magicmirror.me/https://www.digitaltrends.com/mobile/olay-skin-advisor/>. Acesso em: 19 mar. 2020.

<sup>14</sup> MARR, Bernard. The amazing ways Coca Cola uses artificial intelligence and big data to drive success. *Forbes*, 2017. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/09/18/the-amazing-ways-coca-cola-uses-artificial-intelligence-ai-and-big-data-to-drive-success/#73ba33a978d2>. Acesso em: 19 mar. 2020.

<sup>15</sup> PWC. Disponível em: <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/library/consumer-intelligence-series/voice-assistants.html>. Acesso em: 19 mar. 2020.

Da amplitude e da efetividade das garantias asseguradas pelo CDC aos vulneráveis, a possibilidade de que a sociedade da informação se desenvolva para com os entes inteligentes artificialmente é uma tarefa a ser pautada e evidenciada pelos juristas. Nesse momento, deve-se percorrer ao exame das principais atribuições que envolvem os ganhos e riscos para a utilização dessas tecnologias. Deve-se refletir, conscientemente, sobre os interesses e verificar em quais casos poderá o CDC atuar para a defesa dos direitos lesados.

## 2.1 Quais são os ganhos e riscos na utilização da IA no mercado de consumo?

Os entes inteligentes artificialmente estão em evidente transição entre a hipótese e a realidade. Pode-se compreender, a essa altura, que o desenvolvimento paralelo das leis sobre a proteção de consumo, caracterizadas pela novidade desse cenário, não é meramente casual.

Esses desdobramentos das disciplinas tendem a produzir resultados oriundos de conflitos e contradições que nem sempre são fáceis de serem resolvidos ou desfeitos. Em princípio, a tecnologia parece trazer na maioria dos casos benefícios com suas decisões automatizadas. As linhas de intervenções possíveis são construídas com base nas necessidades da própria sociedade que se afunila na tutela dos consumidores em questão. Evocam-se, dessa forma, argumentos para criticar a liberdade da instituição da IA no sistema mercadológico de consumo para detectar a presença de vários contextos nos quais existem certas contradições essenciais ou importantes que possam exercer forte pressão sobre os usuários.

Nesse quadro estratégico, alguns questionamentos serão utilizados como norte para chamar a atenção aos aspectos positivos e negativos dos entes inteligentes artificialmente. Para garantir maior compatibilidade com a prática cotidiana, três setores específicos do fornecimento de produto ou de serviços serão analisados: 1) finanças e seguros; 2) serviços ofertados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação; 3) jurídico.<sup>16</sup>

O relevo atribuído a esse cenário será guiado por alguns exames realizados por meio de questões. A primeira delas é 1) *para quais propósitos as empresas usam a IA no setor em questão?* Isso tende a delimitar e explicar de que maneira o mercado tem utilizado a inteligência artificial nos setores acima mencionados. Sob uma perspectiva crítica e analítica que conduzirá a seguinte questão: 2) *o que as empresas ganham com isso?* Deve-se considerar o alto custo de desenvolvimento de tecnologias voltadas aos entes inteligentes artificialmente. A compreensão do motivo do uso dessas tecnologias pelas empresas conduz ao entendimento das pretensões a serem alcançadas. Os benefícios são diretos ou indiretos? Caso a imposição de certas obrigações no comércio leve a um desenvolvimento e implantação de IA mais dispendiosos ou mais difíceis, o que a economia perderá? Em resumo: para que os negócios estão otimizando? Se houvesse regulação, o que eles poderiam perder?<sup>17</sup>

A busca pelas respostas aos itens propostos anteriormente nos leva ao terceiro ponto: 3) *qual(is) é (são) os potenciais ganhos para os consumidores?* Embora o principal objetivo seja a identificação de possíveis riscos, além desses, pode haver ganhos exponenciais para o consumidor, tais como a redução de riscos nas transações realizadas. Outros fatores benéficos podem advir de preços mais baixos de bens e serviços<sup>18</sup>, maior qualidade de bens ou serviços ou custos reduzidos de pesquisa/transação (com ofertas/publicidade personalizadas; assistentes pessoais que automatizam as decisões de compra). Assim, o que os consumidores estão obtendo, direta ou indiretamente, dos negócios usando IA? O que eles poderiam perder se isso fosse limitado?<sup>19</sup>

Lado contrário, 4) *qual(is) é (são) os potenciais riscos para os consumidores?* No âmbito econômico, existem sacri-

<sup>16</sup> JABLONOWSKA, A. *et al. Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project.* European University Institute, 2018. p. 19.

<sup>17</sup> JABLONOWSKA, A. *et al. Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project.* European University Institute, 2018.

<sup>18</sup> Custos economizados pela rede inteligente podem se traduzir em preços mais baixos para o consumidor.

<sup>19</sup> JABLONOWSKA, A. *et al. Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project.* European University Institute, 2018.

fícios, omissões, supressões e opressões que uma parte pode tomar como preceito para conduzir e estimular o aumento sistemático do lucro em sua atividade empresarial. Essa argumentação será secundária, já que as práticas consideradas patentemente abusivas ou ilícitas serão trabalhadas nas seções posteriores. Nesse caso, prefere-se a adoção de um posicionamento em que tanto a empresa quanto o consumidor auferem algo. Contudo, qual é o custo *pessoal* para o consumidor diante dessa ação? A resposta levará em consideração a autodeterminação, autonomia, privacidade e a discriminação. Isso deve oferecer resultados específicos dos riscos que eventualmente possam surgir quando analisados atrelados aos possíveis benefícios dos produtos e serviços ofertados no mercado de consumo. Além disso, deve-se verificar o momento em que esses riscos são produzidos. São contemporâneos ou podem ser futuros? São predominantemente individuais ou atingem setores coletivos? Em resumo: se a regulamentação dessas condutas é uma resposta a um problema concreto, qual é o problema a ser regulado?<sup>20</sup>

Por fim, deve-se verificar 5) *quais os efeitos perante terceiros?* Embora adotemos o conceito de consumidor (*stricto sensu* ou *standard*) expresso no art. 2º *caput* do CDC<sup>21</sup>, a coletividade pessoas, expressa pela identificação de terceiros na relação consumerista, equipara-se ao descrito no *caput* do normativo citado. No mesmo sentido, os consumidores *by standard* expressos no art. 17<sup>22</sup> do CDC também se enquadram na posição de terceiros que possam ser alvos de responsabilidade pelo fato do produto ou do serviço ou pelo vício dos mesmos. Assim, embora o foco seja a relação particular entre fornecedor-consumidor, como esse tipo de relação negocial transcende o caráter *inter partes* e adquire uma posição social e econômica de nível global, tais externalidades devem ser adotadas e demonstradas ao menos em nível aceitável. Assim, podemos sintetizar que: ao usar a IA em casos específicos, quais são os efeitos de terceiros de sua implantação em massa?<sup>23</sup>

Outras reflexões podem ser evidenciadas a depender do setor em análise. Deve-se ressaltar que esses modelos não são instrumentos de tipo restritivos para exaurir as possíveis análises da IA no campo negocial. Sua adoção se dá, nesse momento e nessa modalidade, apenas como modo objetivo de representação do reconhecimento da importância atribuído a cada um deles. Logo, reconhece-se a existência de outros conflitos, mas a verdadeira identidade ao fornecedor de serviços está, talvez, contida nas premissas abaixo.

### 2.1.1 Setor financeiro e securitário

Um dos principais setores que aderiram à mudança radical da inteligência artificial para alteração dos modos empresariais foi o setor de finanças e o setor securitário. As instituições financeiras usam inteligência artificial para reconhecimento de padrões, tanto em 1) dados referentes à segurança de seus sistemas, 2) dados sobre os mercados (para negociação algorítmica mais eficiente) e 3) dados sobre consumidores, para criação de produtos financeiros personalizados, riscos e preços individualizados. Dessa forma, sua análise torna-se necessária, já que, por exemplo, conforme relatório do Banco Central do Brasil<sup>24</sup>, em 2017 86,5% dos adultos possuem conta em alguma instituição financeira.

<sup>20</sup> JABLONOWSKA, A. et al. *Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project*. European University Institute, 2018.

<sup>21</sup> “Art. 2º Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final. Parágrafo único. Equipara-se a consumidor a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo nas relações de consumo”. BRASIL. *Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078.htm). Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>22</sup> Art. 17. Para os efeitos desta Seção, equiparam-se aos consumidores todas as vítimas do evento. BRASIL. *Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18078.htm). Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>23</sup> JABLONOWSKA, A. et al. *Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project*. European University Institute, 2018. p. 20.

<sup>24</sup> BRASIL. *Banco Central do Brasil*. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/nor/releidfin/cap01.html>. Acesso em: 20 mar. 2020.

Tabela 1 - setor financeiro e securitário<sup>25</sup>

Questionamentos	Resultados
Para quais propósitos as empresas usam a IA no setor em questão?	<p>1. Prevenção de fraudes no que diz respeito à fraude de seguros – reconhecendo padrões de uma vasta gama de fontes de dados para identificar mau comportamento;</p> <p>2. cyber-segurança<sup>26</sup>;</p> <p>3. suporte ao cliente – <i>chatbots</i><sup>27</sup> se comunicando com os consumidores; sistemas que permitem às empresas priorizar as mensagens dos clientes;</p> <p>4. assessoria financeira<sup>28</sup> personalizada e interativa – reconhecendo padrões de uma vasta gama de fontes de dados para identificar necessidades individuais e perfis de risco dos consumidores; o uso de robô-conselheiros;</p> <p>5. negociação algorítmica/negociação de alta frequência – o uso de IA para prever o melhor ambiente de negociação e o uso de algoritmos para fazer pedidos automaticamente na bolsa de valores;</p> <p>6. taxas de seguro personalizadas – avaliação do risco com base nos dados coletados.</p>
O que as empresas ganham com isso?	<p>Resultado 1 e 2 – melhoria na prevenção/segurança contra fraudes</p> <p>Resultado 3 e 4 – redução de funcionários para suporte e aconselhamento ao cliente; melhorando os tempos de resposta e priorização;</p> <p>Resultado 4 – estabelecimento de relacionamentos de longo prazo com os clientes: quanto mais tempo os clientes permanecerem na empresa, mais dados eles terão sobre eles e (potencialmente) os melhores conselhos que poderão fornecer;</p> <p>Resultado 4 e 5 – incentivando os clientes a se tornarem mais ativos no mercado financeiro (daí mais lucros), inclusive na área de negociação de ações;</p> <p>Resultado 6 – avaliação de risco aprimorada.</p>

<sup>25</sup> Elaboração do autor com base nos dados extraídos de JABLONOWSKA, A. *et al.* *Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project.* European University Institute, 2018. p. 20.

<sup>26</sup> BUSINESS INSIDER INTELLIGENCE. *IBM to use AI to help banks with cybersecurity.* Disponível em: <https://www.businessinsider.com/ibm-to-use-ai-to-help-banks-with-cybersecurity-2016-12?IR=T>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>27</sup> YAO, M. *Chatbots go Cha-Ching: the looming impact of A.I. in finance.* *Forbes*, 2017. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/mariyayao/2017/04/19/chatbots-go-cha-ching-the-impact-of-ai-in-finance/#75a7501620e3>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>28</sup> “*So what is cognitive banking? We know that machine learning and cognitive technologies will disrupt the industry but no one has explained what that looks like in reality. In essence, new patterns are identified from the vast range of data sources to find new insights for the bank. For example, IBM’s personality insights services analyses 3,500 words to identify an individual’s values and needs. This kind of insight would only be possible through many hours of interactions with a personal advisor and unlikely to uncover the spectrum that the algorithm can. What can it be used for and who’s doing it? 1) Evidence based decisions – rather than intuition led – Citibank and its Digital Money Index. 2) Create customer trust through transparency and overcome ethical barriers. 3) Creative ways of acquiring new data – ASB Bank and its “Like Loan” campaign. 4) Inspire innovation through ecosystems – e.g. “hackathons” and venture funding. 5) Create a cognitive platform?*”. FINTECHFUTURES. *The future of banking is here: cognitive banking.* 2016. Disponível em: <https://www.fintechfutures.com/2016/08/the-future-of-banking-is-here-cognitive-banking/>. Acesso em: 20 mar. 2020.



Questionamentos	Resultados
Qual(is) é (são) os potenciais ganhos para os consumidores?	<p>Resultado 1 e 2 – melhor proteção contra ataques fraudulentos/cibernéticos</p> <p>Resultado 3 e 4 – comunicação mais fácil e rápida com a empresa, disponível 24 horas por dia e 7 dias na semana</p> <p>Resultado 4 – melhor acesso a produtos financeiros especificamente adaptados e individualizados às necessidades de cada um;</p> <p>Resultado 4 e 5 – gerenciamento de patrimônio potencialmente mais eficaz;</p> <p>Resultado 6 – taxas de seguro potencialmente mais baixas.</p>
Qual(is) é (são) os potenciais riscos para os consumidores?	<p>Resultado 1 e 2 – a utilização de IA para evitar comportamentos ilícitos pode não ser controverso em algumas áreas (por exemplo, combater ataques cibernéticos), mas onde a avaliação é menos clara e o sistema também é auto impositivo, o devido processo legal deve ser observado;</p> <p>Resultado 3 e 4 – redução potencial da qualidade das informações fornecidas, tendo em vista o critério sintético e a dificuldade semântica da compreensão de termos ambíguos pela IA tornando-se, conseqüentemente, potencialmente mais difícil de se comunicar com funcionários humanos;</p> <p>Resultado 4 e 5 – responsabilidade por aconselhamento incorreto ou por pedidos errados, incertos, risco de abuso/aconselhamento tendencioso (consultor robótico maximizando ganhos para a empresa, não para os clientes), assimetria crescente de informações: as empresas agora podem obter melhores insights de dados do consumidor, mas os consumidores não são necessariamente capazes de avaliar a qualidade dos conselhos fornecidos a eles com base nessas novas ideias; como uma conclusão específica foi alcançada pela IA pode até ser desconhecida para a própria empresa (no estágio atual de desenvolvimento, os sistemas de IA baseados em redes neurais estão funcionando como caixas pretas);</p> <p>Resultado 6 – privacidade, taxas de seguro potencialmente mais altas (dependendo do caso, já que a coleta e tratamento de dados serão realizadas com maior frequência).</p>
Quais os efeitos perante terceiros	<p>Potenciais perdas de emprego (suporte ao cliente, consultores financeiros, analistas).</p> <p>Novas fontes de dados sobre consumidores, potencialmente disponíveis para o governo, policiais e hackers; risco potencial para a estabilidade do sistema financeiro.</p>
Outros efeitos	<p>O uso da IA para fornecer serviços personalizados, além de aconselhamento e suporte automáticos, bem como combater o mau comportamento é uma das possibilidades, por exemplo, como a IA está transformando publicidade e varejo, como pode ser usada para combater notícias falsas ou facilitar a aplicação de IP.</p>

## 2.1.2 Serviços ofertados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Os serviços operados pelas TIC consagram uma mudança radical na inclusão e difusão do universo das mercadorias. Com sua definitiva *commodification*, modifica-se a própria estrutura de mercado e de consumo para ofertas de títulos que podem ser negociados livremente, tais como serviços de *streaming* de vídeo e música. Essa base normalmente tem como matéria entes inteligentes artificialmente em sua constituição. Eles são capazes de personalizar e direcionar, de forma mais objetiva, os conjuntos de produtos ou de serviços que atendem aos padrões dos consumidores. Além disso, a IA é usada para traduções, triagem de conteúdo (para avaliar sua qualidade, conformidade com as regras de conduta da plataforma, conformidade com as regras de propriedade intelectual das leis de direitos autorais e marcas registradas), além de alimentar a comunicação via *chatbots*. Talvez esse seja o assunto de maior curiosidade jurídica no momento, considerando-se a evidente relação entre coleta e tratamento de dados. Dessa forma, apresentam-se os benefícios e desafios dos Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação na Tabela 2, logo abaixo assinada.

Tabela 2 - serviços de tecnologia da informação e comunicação<sup>29</sup>

Questionamentos	Resultados
Para quais propósitos as empresas usam a IA no setor em questão?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Transformação da publicidade digital – reconhece-se padrões no nível individual e não com base em perfis segmentados; exibem-se anúncios relacionados às preferências reais do consumidor e não apenas aos produtos que ele visualizou;</li><li>2. tradução automática – em 2016, o Google decidiu realizar uma revisão de seu serviço de tradução (Google Translate) e substituir o código desenvolvido por engenheiros ao longo de uma década por uma rede neural; sistemas baseados em redes neurais podem ser potencialmente aplicados em outras áreas onde os sistemas de tradução automática existentes são usados hoje (como no caso do aplicativo Airbnb);</li><li>3. combate à <i>fake-news</i><sup>30</sup> – o uso da IA para determinar se um tópico de tendência nas mídias sociais é verdadeiro ou não simplesmente analisando e identificando o áudio e o vídeo supostamente falsos;</li><li>4. avaliação automática da qualidade do conteúdo gerado pelo usuário (por exemplo, a possibilidade de modificação livre de artigos na Wikipedia) e, possivelmente, adição de informações ausentes (por exemplo, com base nas informações disponíveis em diferentes versões de idiomas);</li><li>5. assistentes virtuais (<i>chatbots</i> baseados em texto e voz), integrados, por exemplo, a aplicativos de mensagens (como o Facebook Messenger).</li></ol>

<sup>29</sup> Elaboração do autor com base nos dados extraídos de JABLONOWSKA, A. *et al.* *Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project.* European University Institute, 2018. p. 20.

BUSINESS INSIDER INTELLIGENCE. *IBM to use AI to help banks with cybersecurity.* Disponível em: <https://www.businessinsider.com/ibm-to-use-ai-to-help-banks-with-cybersecurity-2016-12?IR=T>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>30</sup> REUTERS, T. Machine learning turns “fake news” on Twitter into old news. *Reuters*, 2017. Disponível em: <https://blogs.thomsonreuters.com/answeron/machine-learning-fake-news-twitter/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

Questionamentos	Resultados
O que as empresas ganham com isso?	<p>Resultado 1 – a segmentação avançada do consumidor e a personalização de anúncios podem permitir que as empresas maximizem o retorno da publicidade digital.</p> <p>Resultado 2 – ferramentas de tradução mais precisas podem ser usadas como produtos independentes (<i>Google Translate</i>) ou integradas a outros produtos (potencial de comercialização). A título de ilustração, o uso da IA pelo Google reduziu os erros de tradução em uma média de 60%<sup>31</sup>. Isso permitiu que o Google competisse efetivamente com outras empresas de TI, como a chinesa Baidu.</p> <p>Resultado 3 e 4 – melhoria da credibilidade e da qualidade do conteúdo <i>online</i>.</p> <p>Resultado 5 – atração de mais usuários e obtenção de novas informações sobre eles, que podem ser monetizados, por exemplo, via publicidade ou inovação de produto.</p>
Qual(is) é (são) os potenciais ganhos para os consumidores?	<p>Resultado 1 – visualização de conteúdo mais relevante</p> <p>Resultado 2 – maior precisão, agilidade, rapidez e redução de custos na tradução automática, potencialmente substituível pela tradução humana.</p> <p>Resultado 3 e 4 – facilidade e provavelmente maior chance de acesso ao conteúdo de qualidade e com menor risco de desinformação;</p> <p>Resultado 5 – os assistentes virtuais podem responder rapidamente a várias perguntas que os consumidores podem ter (por exemplo, qual é a maneira mais barata de transmitir um programa de TV específico), reduzindo ainda mais seus custos de pesquisa.</p>

<sup>31</sup> “Google’s online translation service, Google Translate, will soon be using a new algorithm that is entirely based on deep learning, the company announced on 27 September. The algorithm, which is also described in a paper posted to the preprint server arXiv1, is the first widely-available computer system for translating languages that relies on the increasingly popular AI technique. Compared to the firm’s existing service, the algorithm reduces errors by around 60%, Google computer scientists say.” In. CASTELVECCHI, D. Deep learning boosts Google Translate tool. *Nature*, 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/news/deep-learning-boosts-google-translate-tool-1.20696>. Acesso em: 20 mar. 2020.

Questionamentos	Resultados
Qual(is) é (são) os potenciais riscos para os consumidores?	<p>Resultado 1 – maior impacto nas decisões de compra dos consumidores (a ser tratado na próxima seção);</p> <p>Resultado 2 – tradução automática <i>remunerada</i> com dados pessoais. Se a tradução automática for mais integrada a outros produtos e praticamente indistinguível da contribuição humana, pode-se perguntar o que aconteceria se uma tradução estivesse incorreta e, com base nisso, o que aconteceria caso um consumidor tome uma decisão de compra que ele não tomaria de outra forma se o significado fosse diverso;</p> <p>Resultado 3 e 4 – a pré-verificação feita por um algoritmo pode desencorajar os consumidores a avaliar criticamente o conteúdo de notícias; além disso, os critérios usados pelos algoritmos podem levar à discriminação/censura de determinados criadores de conteúdo (por exemplo, novos colaboradores na Wikipedia) ou tipos de conteúdo (por exemplo, em tópicos politicamente controversos); os algoritmos podem estabilizar ainda mais os padrões do passado, reproduzir erros ou sofrer abuso, tudo isso levando a uma distorção do conteúdo disponível para os consumidores.</p> <p>Resultado 5 – as empresas não apenas obtêm acesso, mas também um entendimento das comunicações dos consumidores (com o <i>chatbot</i> e com outros usuários) e podem usá-las, por exemplo, para fins publicitários.</p>
Quais os efeitos perante terceiros	<p>Potenciais perdas de emprego (por exemplo, tradutores)</p> <p>Impacto na liberdade de expressão.</p> <p>Nova fonte de dados sobre os consumidores, potencialmente disponível para o governo, policiais e hackers.</p>
Outros efeitos	<p>Outra temática relacionada é o uso da IA no setor criativo, seja de propriedade industrial ou propriedade intelectual. Aqui, duas dimensões principais podem ser identificadas: IA como criadora e AI como executora. Quanto ao primeiro, observa-se que a contribuição criativa também pode potencialmente vir dos sistemas de IA e não apenas dos seres humanos. Trabalhos e invenções gerados por IA podem ser produzidos mais rapidamente, com menos esforço e em grandes quantidades. A discussão sobre a existência de direitos autorais é patente, mas assunto que transcende o corpo material do presente trabalho.<sup>32</sup></p>

### 2.1.3 Setor jurídico e legal

A adoção de Inteligência Artificial no setor jurídico é crescente e patente. No setor público, o Supremo Tribunal Federal divulgou<sup>33</sup> a adoção da IA VICTOR para agilizar o trâmite processual e garantir a execução do direito fundamental à razoável duração do processo<sup>34</sup>. No setor privado, os números de *startups*<sup>35</sup> e

<sup>32</sup> Para mais, ver em: DIVINO, S. B. S. A aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor nos contratos eletrônicos de tecnologias interativas: o tratamento de dados como modelo de remuneração. *Revista de Direito do Consumidor*, v. 118, p. 221-246, 2018.

<sup>33</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF*. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>34</sup> “Art. 5º, LXXVIII – a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”. BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm). Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>35</sup> ARTIFICIAL LAWYER. *The Lex Machina story: from start-up to LexisNexis*. 2017. Disponível em: <https://www.artificiallawyer.com>.

*fintechs* jurídicas voltadas para utilização de inteligência artificial também crescem com a oferta de produtos e serviços no mercado consumerista. Ferramentas para substituição de advogados em gestão corporativa são objeto de utilização de escritórios em massa, o que pode levar aos questionamentos dos ingressantes nesse mercado sobre a possível substituição de suas funções por máquinas. Por outro lado, acredita-se que um acesso mais fácil à justiça deve ser bem-vindo, pois quantas pessoas, apesar da inflação dos profissionais do direito, ainda não podem pagar um advogado? No entanto, assim como no caso de qualquer outra automação orientada a IA, há riscos dos quais devemos estar cientes.

Tabela 3 - setor jurídico e legal<sup>36</sup>

Questionamentos	Resultados
Para quais propósitos as empresas usam a IA no setor em questão?	1. Uso por escritórios de advocacia profissionais: Sistemas como <i>Lex Machina</i> <sup>37</sup> ou <i>ROSS Intelligence</i> <sup>38</sup> já são capazes de recuperar informações relevantes de grandes conjuntos de atos jurídicos e jurisprudência e executar análises jurídicas. A implantação adicional de IA nessa área poderia possibilitar a formação de interpretações subjetivas e descobrir o que um juiz provavelmente faria no caso em questão; 2. Assessoria automatizada fornecida por <i>chatbots</i> como o <i>DoNotPay</i> <sup>39</sup>
O que as empresas ganham com isso?	Resultado 1 – reduz tempo e esforço, permite que os advogados tomem melhores decisões sobre quais casos eles desejam tomar e ajustem seus honorários de acordo;
Qual(is) é (são) os potenciais ganhos para os consumidores?	Resultado 1 – custos potencialmente mais adequados (ajustados à probabilidade de sucesso); Resultado 2 – acesso a conselhos básicos (automáticos) sem custos ou a custos significativamente mais baixos, por exemplo, uma IA de bate-papo pode apelar com êxito para multas de estacionamento.
Qual(is) é (são) os potenciais riscos para os consumidores?	Resultado 1 – a crescente assimetria de informações entre advogados e clientes, potencial abuso, pode dificultar o acesso à consultoria jurídica para pessoas identificadas com uma probabilidade bem pequena de ganho de causa; chances menores de ganhar o caso se não pudermos pagar a assistência de um escritório de advocacia orientado por IA; Resultado 2 – o aconselhamento jurídico fornecido por uma IA pode ser de baixa qualidade.

com/2017/03/21/the-lex-machina-story-from-start-up-to-lexisnexis/. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>36</sup> Elaboração do autor com base nos dados extraídos de JABLONOWSKA, A. *et al. Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project*. European University Institute, 2018. p. 20.

BUSINESS INSIDER INTELLIGENCE. *IBM to use AI to help banks with cybersecurity*. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/ibm-to-use-ai-to-help-banks-with-cybersecurity-2016-12?IR=T>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>37</sup> “*Lex Machina provides Legal Analytics to companies and law firms, enabling them to craft successful strategies, win cases, and close business. Legal Analytics combines data and software to provide the winning edge in the highly competitive business and practice of law. Our unique Lexpressions engine creates data sets never before available about judges, lawyers, parties, and the subjects of lawsuits, out of millions of pages of litigation information. With this data, for the first time, lawyers can predict the behaviors and outcomes that different legal strategies will produce*”. LEX MACHINA. Disponível em: <https://lexmachina.com/about/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>38</sup> ROSS INTELLIGENCE. Disponível em: <https://rossintelligence.com/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>39</sup> O referido aplicativo permite que os consumidores recorram de multas administrativas através de um simples formulário que pode ser preenchido no dispositivo eletrônico em que ele se encontra instalado. MANNES, J. *DoNotPay launches 1,000 new bots to help you with your legal problems*. *TechCrunch*, 2017. Disponível em: <https://techcrunch.com/2017/07/12/donotpay-launches-1000-new-bots-to-help-you-with-your-legal-problems/>. Acesso em: 20 mar. 2020.



Questionamentos	Resultados
Quais os efeitos perante terceiros	Potenciais perdas de emprego (por exemplo, funcionários legais, paralegais). O risco de estabilizar os padrões existentes de argumentação jurídica e jurisprudência; Riscos ao acesso à justiça.
Outros efeitos	O impacto depende, em grande parte, da extensão da adoção da IA. Se os sistemas de IA se tornarem difundidos, os problemas de assimetria de informação entre advogados e clientes e o acesso à justiça podem se tornar um problema real. Se, por outro lado, os sistemas de IA fossem adotados apenas por certos escritórios de advocacia (mais poderosos), surgiriam outros problemas, tais como a monopolização dessa tecnologia e a impossibilidade de o consumidor arcar com as despesas da assistência desse escritório.

O corpo dessa seção demonstra parte das inúmeras possibilidades de aplicações práticas da Inteligência Artificial no mercado de consumo. Como prescrito anteriormente, não se pretende exaurir a argumentação neste momento, até que impossível diante da limitação trazida pela confecção do trabalho na modalidade artigo. A pretensão trazida é a afronta dessas incursões apresentadas e a busca por novas soluções que tendem a atingir ambas as partes na relação de consumo. Deve-se, certamente, reforçar a capacidade de resposta jurídica às questões realizadas em cada setor, para, então, conseguir concretizar e promover a tutela dos vulneráveis.

Dentre os pontos colocados em pauta, um deles se destaca em virtude da grande influência para a volitiva do consumidor quando da aquisição de produtos ou de serviços. Como deve posicionar o Código de Proteção e Defesa do Consumidor se a utilização da IA durante a fase inicial da contratação pudesse influenciar de tal maneira que, eventualmente, viesse a induzir ou instigar de forma abrupta o consumidor a tomar uma decisão que inicialmente não tomaria? Assim, o foco se volta para outro desafio: os processos de tomada de decisão e a interferência da IA. De um lado, busca-se demonstrar o posicionamento do mercado que tende a empoderar ou ao menos garantir ao consumidor uma gama de escolhas que são ofertadas fundamentadas em seu comportamento em rede. De outro temos a possibilidade de imposição de um novo modelo de vigilância que tende a sancionar ou ao menos reduzir consideravelmente o poder de escolha do consumidor em virtude de padrões pré-estabelecidos pela IA. Esse diálogo será construído neste momento.

### 3 Os processos automatizados de tomada de decisão<sup>40</sup>: empoderamento do consumidor?

Diante da gama de produtos e serviços ofertados no ambiente virtual, o papel de protagonista atribuído ao consumidor parece efetivar uma posição de poder, a qual se destina ao exercício de escolhas que se referem a particulares situações de interesses capazes de estimular a autonomia privada em rede.

Com base nesse aspecto, o desenvolvimento das TIC com a utilização da IA tem como pretensão ajudar os consumidores a encontrar as opções que melhor atendem às suas necessidades naquele momento.<sup>41</sup> Para os fornecedores de produtos e de serviços, esse tipo de atividade pode ser benéfico por reduzir custos de pesquisa<sup>42</sup>, transação<sup>43</sup> e tomada de decisão pelos consumidores, os quais podem ter seu bem-estar<sup>44</sup> elevado diante da maior compatibilidade entre o que lhe é demonstrado e seus eventuais interesses.

Opera-se, dessa forma, diante da utilização radical de complexos algoritmos capazes de compreender padrões consumeristas através da coleta e tratamento de dados.<sup>45</sup> A Amazon, por exemplo, oferta a IA Alexa, que é integrada a dispositivos físicos capazes de controlar de forma inteligente mecanismos da residência do consumidor, tais como luzes, alarmes, ar-condicionado e outros dispositivos que tenham suporte para tanto. Contudo, quando o consumidor utiliza a Alexa, o software responsável pela implementação entre o mundo fático e os comandos a serem destinados e processados em hardware, coleta a informação e a envia à Amazon. Segundo a empresa, esses dados podem ser processados na nuvem para melhorar a experiência do usuário e, conseqüentemente, os produtos e serviços da empresa.<sup>46</sup> Dessa forma, caso o consumidor tenha um padrão de escolhas sobre determinado produto ou serviço, ele quase sempre será o recomendado pela IA no momento em que a pessoa vier a necessitar deles.

Esse tipo de comportamento pode reafirmar a tese obstinada de empoderamento do consumidor, mas

<sup>40</sup> “In a broad sense, automated decision-making can describe the very nature of IT-enabled algorithmic processes, which is producing outputs by means of executing a computer code (Article 29 Working Party, 2017a; Kroll et al., 2017). Admittedly, it is the fact that the underlying data collection and analysis as well as the subsequent procedural steps are performed automatically (by technological means) – and therefore more quickly and extensively than the same could ever be done by humans – that lies at the heart of the challenges investigated as part of this project. According to this understanding, algorithmic decision-making could thus refer to 1) automated data gathering and knowledge building and to 2) the performance of subsequent procedural steps – encoded in an algorithm or adjusted autonomously by artificial agents – with a view to reaching a predetermined goal. Obviously, such a perception gives rise to significant overlaps with other applications of AI in consumer markets investigated as part of this project. Once again, we would like to argue that this is not really a problem”. JABLONOWSKA, A. et al. *Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business’ use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project*. European University Institute, 2018. p. 38.

<sup>41</sup> ANDRÉ, Q. et al. Consumer choice and autonomy in the age of artificial intelligence and big data. *Cust. Need. and Solut.*, v. 5, p. 28-37, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40547-017-0085-8>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>42</sup> BAKOS, J. Y. Reducing buyer search costs: implications for electronic marketplaces. *Manag. Sci.*, v. 43, n. 12, p. 1676-1692, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.43.12.1676>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>43</sup> Para uma melhor revisão sobre os aspectos econômicos da coleta e tratamento de dados, que se compartilha, ver em DIVINO, S. B. S. Reflexiones escépticas, principiológicas y económicas sobre el consentimiento necesario para la recolección y tratamiento de datos. *Derecho PUCP*, v. 83, p. 179-206, 29 nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201902.006>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>44</sup> LEONARD, T. C.; RICHARD, H.; CASS, Thaler; SUNSTEIN, R. Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness. *Const. Polit. Econ.*, v. 19, p. 356-360, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10602-008-9056-2>. Acesso em: 21 mar. 2020.

WATHIEU, L.; BRENNER, L.; CARMON, Z. et al. Consumer control and empowerment: a primer. *Marketing Letters*, v. 13, p. 297-305, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1020311914022>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>45</sup> Tais padrões são verificáveis desde o final da década de 1980. Para mais, ver em PAYNE, J. W.; BETTMAN, J. R.; JOHNSON, E. J. Adaptive strategy selection in decision making. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, v. 14, n. 3, p. 534-552, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0278-7393.14.3.534>. Acesso em: 21 mar. 2020.

GOODMAN, B.; FLAXMAN, S. European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”. *AI Magazine*, v. 38, n. 3, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i3.2741>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>46</sup> AMAZON. *Termos de uso do dispositivo Amazon*. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/gp/help/customer/display.html?nodeId=202002080>. Acesso em: 21 mar. 2020.

traz consigo um paradoxo crescente sobre as possibilidades de influência da pura lógica de mercado sobre a autonomia privada. Se se não possibilita ao consumidor a visualização de outras hipóteses e possibilidades aquém daqueles que lhe são apresentados, com base na perspectiva da autonomia privada, suas escolhas ficam prejudicadas, já que a experimentação fica condicionada a um interesse que se restringe a um microsistema. Além disso, com base na ótica ética-concorrencial, esse tipo de sugestão pode levar à indução de monopólios em determinados setores econômicos, já que a tendência de oferta de determinado produto segue conforme a quantidade aquisitiva realizada pelo mercado de consumo. Assim, um produto que eventualmente quase não tem participação no mercado tende a reduzir ainda mais frente aos que nominalmente possuem maior número de vendas.

Essa proteção do consumidor é necessária para proteger a autonomia e a dignidade das pessoas, mas também deve ser vista como um facilitador da inovação da IA no mercado interno. A IA pode capacitar, fortalecer e apoiar os consumidores se eles puderem estar no controle e fazê-la funcionar para eles, e não o contrário.<sup>47</sup> Torna-se indispensável uma estrutura jurídica analítica para estabelecer as diretrizes legais e principiológicas para regulamentação dos sistemas de IA voltados principalmente à coleta e ao tratamento de dados. Deve-se considerar que quanto maior os impactos da IA para a tomada de decisão dos consumidores, mais forte deve ser a resposta do sistema jurídico para corresponder a esse comportamento.

Tanto na União Europeia quanto no Brasil, o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD)<sup>48</sup> e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)<sup>49</sup> compartilham e propõem disposições para que a orientação acima expressa seja alcançada. O art. 22 do normativo europeu prescreve que o titular dos dados terá o direito de não estar sujeito a uma decisão baseada, apenas, no processamento automatizado, incluindo criação de perfil, que produza efeitos jurídicos a seu respeito ou que o afete de forma semelhante. No mesmo sentido, a legislação brasileira, em seu art. 20, positiva que o titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, *de consumo e de crédito* ou os aspectos de sua personalidade.

A discussão gira em torno de um problema no interior de um grupo: os sujeitos em rede. A prescrição, em ambos os casos, é de caráter geral, não abrangendo, apenas, os consumidores. Contudo, como o foco desse trabalho são esses sujeitos, os instrumentos argumentativos serão direcionados e analisados de forma intrínseca a eles. Os consumidores pensam em si mesmos e em suas ações como exercentes e protagonistas de seu livre arbítrio e sua autonomia.<sup>50</sup> Crê-se, firmemente, que os processos que os levam a uma escolha específica em termos de deliberação e intencionalidade são originários de suas próprias ações, sejam elas motivadas e motivadas internamente. Mesmo quando as ações de outras pessoas são descritas como moti-

<sup>47</sup> BEUC. *Automated decision making and artificial intelligence: a consumer perspective*. Tech. Rep.: Bureau Europeen des Unions de Consommateurs, 2018. Disponível em: [https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058\\_automated\\_decision\\_making\\_and\\_artificial\\_intelligence.pdf](https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058_automated_decision_making_and_artificial_intelligence.pdf). Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>48</sup> UNIÃO EUROPEIA. *Regulamento 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho*. 2016. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>49</sup> BRASIL. *Lei. 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>50</sup> The experience of conscious will is the feeling that we are doing things. This feeling occurs for many things we do, conveying to us again and again the sense that we consciously cause our actions. But the feeling may not be a true reading of what is happening in our minds, brains, and bodies as our actions are produced. The feeling of conscious will can be fooled. This happens in clinical disorders such as alien hand syndrome, dissociative identity disorder, and schizophrenic auditory hallucinations. And in people without disorders, phenomena such as hypnosis, automatic writing, Ouija board spelling, water dowsing, facilitated communication, speaking in tongues, spirit possession, and trance channeling also illustrate anomalies of will—cases when actions occur without will or will occurs without action. WEGNER, D. M. Précis of the illusion of conscious will. *Behav Brain Sci.*, v. 27 n. 5, p. 649-659, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0140525X04000159>. Disponível em: <http://www.its.caltech.edu/~squartz/wegner2.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>51</sup> ZHENG, Y.; VAN OSSELAER, S. M. J.; ALBA, J. W. Belief in free will: implications for practice and policy. *J Mark Res.*, v. 53 n. 6, p. 1050-1064, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1509/jmr.15.0452>. Acesso em: 21 mar. 2020.

vadas por circunstâncias externas, as pessoas, ainda, são motivadas a chamar para si sua intenção e responsabilidade.<sup>52</sup>

Apesar de acreditarmos estar, apenas, tratando do tema da proteção de dados, na verdade estamos ocupando do destino de nossa sociedade. Ambas legislações anteriormente citadas pretendem possibilitar aos consumidores o direito de que a tomada de decisão algorítmica seja feita de maneira justa e responsável. Por exemplo, os processos de tomada de decisão devem ser justos da perspectiva dos dados processados, dos meios utilizados no processo de decisão e da intenção do que fazer com o resultado. As legislações em curso devem, portanto, concentrarem-se no processamento de resultados com a pretensão da esquivia de injustiça, engano e manipulação decorrentes de inferências algorítmicas e métodos matemático-estatísticos.<sup>53</sup>

Segundo Bar-Gill, a Inteligência Artificial tem a capacidade de fornecer aos fornecedores de produtos e de serviços informações não apenas sobre as preferências dos consumidores, mas também sobre suas percepções errôneas (vieses cognitivos etc.). As informações assim obtidas podem ser usadas para estabelecer a disposição dos consumidores individuais de pagar e cobrar preços personalizados, a fim de maximizar os ganhos do mercado.<sup>54</sup>

Outra correlação entre processos de decisões automatizadas está atrelada ao histórico de *score* do consumidor. Citron e Pasquale demonstraram que a utilização desse tipo de sistema de pontuação automatizada pode levar a julgamentos arbitrários e discriminação de grupos historicamente subordinados e menos privilegiados. Isso implica uma extensa repercussão social em que os menos favorecidos tendem a continuar nessa mesma posição frente aos demais, já que os padrões comportamentais de consumo tendem a se manter dessa forma quando analisados por vieses algorítmicos. Assim, embora sua influência esteja crescendo, os algoritmos não podem ser verificados significativamente, entre outros por razões de opacidade.<sup>55</sup>

Nesse mesmo sentido, Schmitz investiga as implicações sociais mais amplas da pontuação do consumidor. A discussão vai além da não discriminação com base em características específicas, mas preocupa-se de maneira mais geral com o próprio uso de segmentações e pontuações preditivas pelas empresas “para avaliar o valor provável de cada consumidor para a empresa e decidir quais ofertas e soluções cada consumidor merece. na avaliação da empresa”.<sup>56</sup> O autor argumenta que essa diferenciação em preço e qualidade pode perpetuar os ciclos de pobreza e aumentar o desequilíbrio de poder entre os poderosos ricos e os pobres não empoderados.

Essa abordagem pode dar ao leitor a sensação de que o foco da tomada de decisão automatizada está se esvaindo. Contudo, deve-se fazer uma observação. Os elementos fundamentais em análise concentram-se na demonstração de que a IA, em certos aspectos, pode trazer inúmeros desafios ao consumidor, tanto durante o seu exercício de escolha para com um produto quanto em relação à influência das decisões do fornecedor de produtos ou de serviços para concessão de um determinado bem ao particular.

A constatação prática dessas condutas pode ser visualizada por meio dos sistemas de recomendação. Um mecanismo de recomendação é um recurso utilizado pelas empresas que filtra itens, prevendo como

<sup>52</sup> CLARK, C. J.; LUGURI, J. B.; DITTO P. H.; KNOBE, J.; SHARIFF, A. F.; BAUMEISTER, R. F. Free to punish: a motivated account of free will belief. *J Pers Soc Psychol*, v. 106, n. 4, p. 501-513, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0035880>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>53</sup> BEUC. *Automated decision making and artificial intelligence: a consumer perspective*. Tech. Rep.: Bureau Europeen des Unions de Consommateurs, 2018. Disponível em: [https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058\\_automated\\_decision\\_making\\_and\\_artificial\\_intelligence.pdf](https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058_automated_decision_making_and_artificial_intelligence.pdf). Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>54</sup> BAR-GILL, Oren. Algorithmic price discrimination when demand is a function of both preferences and (mis)perceptions. *University of Chicago Law Review*, v. 86, n. 2, p. 217-254, 2019. Disponível em: <https://chicagounbound.uchicago.edu/ucrev/vol86/iss2/12>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>55</sup> CITRON, D. K.; PASQUALE, F. A. The scored society: due process for automated predictions. *Washington Law Review*, n. 1, p. 2-27, 2014. Disponível em: [https://digitalcommons.law.umaryland.edu/fac\\_pubs/1431/](https://digitalcommons.law.umaryland.edu/fac_pubs/1431/). Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>56</sup> SCHMITZ, A. J. Secret consumer scores and segmentations: separating “Haves” from “Have-Nots”. *Michigan State Law Review*, p. 1411, 2014. p. 1411.

um usuário pode classificá-los. Ele resolve o problema de conectar seus usuários existentes aos itens certos em seu grande estoque de produtos ou conteúdo. O que significa que, se o fornecedor de produtos ou de serviços não possui usuários existentes e um inventário massivo, um mecanismo de recomendação não teria utilidade alguma em sua plataforma. Se o consumidor conseguir visualizar todo o inventário da sua loja de comércio eletrônico em apenas algumas páginas, não há necessidade de um sistema de recomendação para me ajudar a descobrir produtos, já que todos eles estão reunidos em um único lugar. E se o estabelecimento comercial eletrônico não tem clientes, para quem se aplica um sistema de recomendação? A Netflix e a Amazon utilizam e demonstram funcionamento desse sistema em razão da existência de milhões de títulos e produtos e uma grande base de usuários que já existe para transmitir filmes ou comprar produtos. Fornecer, ofertar e recomendar filmes e produtos ao consumidor pode aumentar seu uso e suas vendas.<sup>57</sup>

Existem dois modelos básicos utilizados para a construção de um sistema de recomendação: o método de filtragem colaborativa (*Collaborative Filtering*) e a abordagem baseada em conteúdo (*Content-based approach*). Os primeiros obtêm classificações do usuário ou outro comportamento do usuário e fazem recomendações com base no que usuários com comportamento semelhante gostaram ou compraram.<sup>58</sup> Essa abordagem tem a vantagem de não exigir uma compreensão do conteúdo em si, mas exige uma quantidade significativa de dados, idealmente milhões de pontos de dados ou mais, sobre o comportamento do usuário. Quanto mais dados, melhor. Com pouco ou nenhum dado, o fornecedor torna-se incapaz de realizar recomendações.

Colocam-se todas essas premissas entre a autonomia e o respeito recíproco. É justamente esse contexto que contém uma dupla leitura ou uma ambivalência de condutas para com o indivíduo e o mercado. A tomada de decisão automatizada pode trazer benefícios para o consumidor. Contudo, quando exercida de forma imposta, impositiva, obrigatória, pode influenciar e nos piores casos viciar a vontade do sujeito. É por esse motivo que as legislações de proteção de dados prezam pela possibilidade de não aceitação ou de não adoção desse tipo de conduta na relação contratual eletrônica. Tal preceito pode ser extraído da interpretação do art. 22 do RGPD e do art. 20 da LGPD brasileira, posteriormente trabalhados.

Dessa forma, em síntese, podemos delimitar:

Tabela 4 - tomada de decisão automatizada<sup>59</sup>

Questionamentos	Resultados
Para quais propósitos as empresas usam a IA no setor em questão?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de sistemas de IA para substituição parcial dos tomadores de decisão humanos;</li> <li>2. uso de sistemas de inteligência artificial para processar uma quantidade muito maior de dados/conhecimento;</li> <li>3. Automatizar as partes <i>mecânicas</i> do processo de tomada de decisão, a fim de deixar as partes criativas para os seres humanos.</li> </ol>

<sup>57</sup> DATA COMMUNITY. *Why you should not build a recommendation engine*. Disponível em: <http://www.datacommunitydc.org/blog/2013/05/recommendation-engines-why-you-shouldnt-build-one/>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>58</sup> Essa técnica foi amplamente usada no concurso que a Netflix propôs para melhorar o seu algoritmo de recomendação. Era necessário usar o aprendizado de máquina para construir um modelo que prediz como um usuário classificaria um filme com base apenas na matriz esparsa gigante de como 480.000 usuários classificaram 18.000 filmes (100 milhões de pontos de dados no total). Para mais, em MASNICK, M. Why Netflix never implemented the algorithm that won the Netflix \$1 Million Challenge. *Techdirt*, 2012. Disponível em: <https://www.techdirt.com/articles/20120409/03412518422/why-netflix-never-implemented-algorithm-that-won-netflix-1-million-challenge.shtml>. Acesso em: 20 mar. 2020.

<sup>59</sup> Fonte: Elaboração do autor com base nos dados extraídos de JABLONOWSKA, A. *et al. Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project*. European University Institute, 2018. p. 42.



Questionamentos	Resultados
O que as empresas ganham com isso?	Resultado 1 – aumento do ritmo das decisões, bem como aumento da capacidade de tomar decisões de negócios muito mais rapidamente; Resultado 2 – aprimoramento da qualidade das decisões, já que baseadas em quantidades muito maiores de dados e conhecimentos muito mais precisos; Resultado 3 – potencial aumento da objetividade das decisões, removendo influência indevida, emoções, limitações humanas etc.;
Qual(is) é (são) os potenciais ganhos para os consumidores?	Resultado 1 – tempos de espera potencialmente mais curtos; Resultado 2 – decisões potencialmente mais precisas; Resultado 3 – decisão potencialmente mais objetiva e imparcial.
Qual(is) é (são) os potenciais riscos para os consumidores?	Risco de cair em discriminação Incapacidade de questionar a decisão de sistemas automatizados. Risco de decisões injustas, favorecendo indevidamente as necessidades da empresa.
Quais os efeitos perante terceiros	Risco de aumento da exclusão de grupos sociais historicamente excluídos e discriminados.
Outros efeitos	Necessidade de reformulação conceitual dos conceitos de autonomia e de agência.

Com base na visualização dos exemplos demonstrados, verifica-se a necessidade de utilização de regras privadas e leis para manutenção e funcionamento do sistema de consumo. No próximo capítulo, trabalhar-se-á com a capacidade responsiva principiológica<sup>60</sup> do CDC para verificar sua suficiência frente a esses expressivos e complexos fenômenos<sup>61</sup> que se manifestam em escala global. Concentra-se o critério argumentativo nos aspectos negativos inicialmente verificados em cada setor para, então, oferecer uma resposta adequada compatível com a composição legal contemporânea disponível.

#### **4 Ética, responsabilidade e a resposta principiológica adequada fornecida pelo Código de Proteção e Defesa do Consumidor e pelas legislações afins**

Até o presente momento, demonstrou-se a importância, os benefícios e desafios trazidos pela utilização da tecnologia de inteligência artificial no cenário consumerista. Exsurgem-se preocupações sobre a regulação dessas atividades para manutenção da segurança e dos direitos dos consumidores. Recomendações e diretrizes éticas com caráter de *soft law* são desenvolvidas para estabelecer parâmetros capazes de enfrentar os

<sup>60</sup> Conforme o próprio normativo e maioria doutrinária. Ver mais em: BENJAMIN, Antônio Herman; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.; MARQUES, Cláudia Lima. *Comentários ao Código de Defesa do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.; GARCIA, Leonardo de Medeiros. *Código de Defesa do Consumidor: comentado artigo por artigo*. 14. ed. Salvador: JusPodivm, 2019.

<sup>61</sup> O desenvolvimento argumentativo das esferas tecnológicas e jurídicas para com o CDC está em pleno desenvolvimento. Já existem estudos em território brasileiro propondo, por exemplo, a onerosidade do acesso às redes sociais. Ver em: DIVINO, S. B. S. A aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor nos contratos eletrônicos de tecnologias interativas: o tratamento de dados como modelo de remuneração. *Revista de Direito do Consumidor*, v. 118, p. 221-246, 2018.; CORDEIRO, A. G.; KONDER, C. N. Onerosidade do acesso às redes sociais. *Revista de Direito do Consumidor*, v. 121, p. 185-212, 2019.

possíveis problemas que a inteligência artificial possa concretizar. A *Ethics Guidelines For Trustworthy AI*,<sup>62</sup> de abril de 2019, elaborada pelo Grupo De Peritos De Alto Nível sobre Inteligência Artificial (GPAN IA), criado pela Comissão Europeia em junho de 2018, contém indicativos éticos, normativos e jurídicos não vinculantes para a adoção de programas de cumprimento empresarial quando da utilização dessas tecnologias.

O documento em análise entende como IA de confiança aquela que é fiel ao cumprimento da legislação e regulamentação aplicáveis ao caso (fidelidade); observa princípios e valores éticos(eticidade); e não causa danos não intencionais (solidez). Os assentamentos dessa disciplina se tornam mais complexos conforme os estágios de autonomia do ente inteligente artificialmente. Bostrom<sup>63</sup> pressupõe a existência de três estágios de automação de IA: 1) *Artificial Narrow Intelligence (ANI)*; 2) *Artificial General Intelligence (AGI)*; e 3) *Artificial Superintelligence (ASI)*. A ANI refere-se à habilidade computacional para realização eficiente de tarefas singulares, tal como rastreamento de páginas ou jogar xadrez.<sup>64</sup> A AGI tenta representar o conceito *original de inteligência*, traduzindo-se em algoritmos com desempenho equivalente ou superior ao do *ser humano* e são caracterizados por uma competência deliberadamente programada em um único domínio restrito. Tais algoritmos modernos de IA tendem a se assemelhar a quase toda vida biológica.<sup>65</sup> E, por fim, a ASI se apresenta como “qualquer intelecto que exceda em muito o desempenho cognitivo dos seres humanos em, virtualmente, todos os domínios de interesse”.<sup>66</sup>

No contexto tecnológico contemporâneo, verifica-se, apenas, a existência da modalidade ANI. As diretrizes e os preceitos gerais para implementação da AGI e da ASI se desenvolvem por meio das técnicas de *Machine Learning*<sup>67</sup> (aprendizado de máquina) e *deep learning*<sup>68</sup> (aprendizado profundo). Estima-se, de maneira muito otimista, que a AGI estará disponível, apenas, em 2029 e que a ASI tornaria um evento singular em 2045.<sup>69</sup> Contudo, isso não reflete a maior parte dos cientistas, que tendem a crer que a AGI será alcançada apenas em torno de 2100, e a ASI após 30 anos de descoberta da AGI.<sup>70</sup>

A diretriz europeia pretende estabelecer caminhos no campo da IA para interpretá-la não só à luz do que *não pode ser feito*, mas também *do que deve ser feito*. O quadro de ações dos cientistas da computação se direciona para compatibilizar preceitos éticos às demandas sociais onde a IA não causará danos não intencionais. Esses princípios são expressos: I) pelo Respeito da autonomia humana; II) pela prevenção de danos; III) pela equidade; e IV) pela explicabilidade.

<sup>62</sup> UNIÃO EUROPEIA. *Diretrizes éticas para uma IA de confiança: Ethics guidelines for trustworthy AI*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>63</sup> BOSTROM, Nick. *Superinteligência*. Rio de Janeiro: Darkside, 2018.

<sup>64</sup> BOSTROM, Nick. *Ethical issues in advanced artificial intelligence*. Disponível em: <http://www.fhi.ox.ac.uk/wp-content/uploads/ethical-issues-in-advanced-ai.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020. “It is good at performing a single task, such as playing chess, poker or Go, making purchase suggestions, online searches, sales predictions and weather forecasts” MESKÓ, B. *et al.* Will artificial intelligence solve the human resource crisis in healthcare? *BMC Health Services Research*, v. 18, n. 545, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3359-4>. Acesso em: 09 abr. 2020.

<sup>65</sup> BOSTROM, Nick. The ethics of artificial intelligence. In: RAMSEY, W.; FRANKISH, K. (org.). *Draft for Cambridge handbook of artificial intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. Disponível em: <https://www.nickbostrom.com/ethics/artificial-intelligence.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>66</sup> BOSTROM, Nick. *Superinteligência*. Rio de Janeiro: Darkside, 2018. p. 55.

<sup>67</sup> Define-se *Machine Learning* como “the science of getting computers to learn and act like humans do, and improve their learning over time in autonomous fashion, by feeding them data and information in the form of observations and real-world interactions”. FAGGELLA, Daniel. In: EDWARDS, Martin R.; EDWARDS, Kristen. *Predictive HR analytics: mastering the HR metric*. New York: Kogan Page, 2019. p. 463. p. 463

<sup>68</sup> *Deep Learning* pode ser entendido como “an approach that involves the critical analysis of new topics and facts, linking them to already known concepts or forming new concepts, and leads to long term retention of concepts so that they can be used for problem solving in new situations. [...] The major characteristics of deep learning are: aiming for understanding, focusing on concepts, and relating new and previous knowledge”. CHANG, Daniel. *Concept-oriented deep learning*. 2018. Disponível em: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1806/1806.01756.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>69</sup> REEDY, C. Kurzweil claims that the singularity will happen by 2045. *Futurism*. Disponível em: <https://futurism.com/kurzweil-claims-that-the-singularity-will-happen-by-2045>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>70</sup> BOSTROM, Nick. *Superinteligência*. Rio de Janeiro: Darkside, 2018. p. 50.

O Princípio da Autonomia humana tem como objetivo a manutenção da autodeterminação<sup>71</sup> plena e efetiva sobre si próprios e participação no processo democrático quando da utilização de sistemas de IA para tal finalidade. Destaca a diretriz europeia que

os sistemas de IA não devem subordinar, coagir, enganar, manipular, condicionar ou arregimentar injustificadamente os seres humanos. Em vez disso, devem ser concebidos para aumentar, complementar e capacitar as competências cognitivas, sociais e culturais dos seres humanos.<sup>72</sup>

Pelo Princípio da Prevenção de Danos, entende-se que “os sistemas de IA não devem causar danos ou agravá-los nem afetar negativamente os seres humanos de qualquer outra forma”.<sup>73</sup> Deve-se garantir *solidez* para a adoção dessas técnicas para que os resultados sejam prolíficos para todos os sujeitos envolvidos na relação em análise.

O Princípio da Equidade “implica que os profissionais no domínio da IA devem respeitar o princípio da proporcionalidade entre os meios e os fins, e analisar cuidadosamente a forma de equilibrar os interesses e objetivos em causa”.<sup>74</sup> Adotam-se procedimentos que evitem enviesamentos injustos, discriminação e estigmatização contra pessoas e grupos.<sup>75</sup>

Por fim, a explicabilidade

significa que os processos têm de ser transparentes, as capacidades e a finalidade dos sistemas de IA abertamente comunicadas e as decisões — tanto quanto possível — explicáveis aos que são por elas afetados de forma direta e indireta. Sem essas informações, não é possível contestar devidamente uma decisão.<sup>76</sup>

Os normativos contemporâneos que desenvolvem a proteção de dados já têm adotado o referido princípio no corpo de seu texto legal. No RGPD ela está prescrita no art. 22<sup>77</sup>; na LGPD, sua prescrição está no art. 20<sup>78</sup>.

<sup>71</sup> In a broad sense, automated decision-making can describe the very nature of IT-enabled algorithmic processes, which is producing outputs by means of executing a computer code (Article 29 Working Party, 2017a; Kroll et al., 2017). Admittedly, it is the fact that the underlying data collection and analysis as well as the subsequent procedural steps are performed automatically (by technological means) – and therefore more quickly and extensively than the same could ever be done by humans – that lies at the heart of the challenges investigated as part of this project. According to this understanding, algorithmic decision-making could thus refer to 1) automated data gathering and knowledge building and to 2) the performance of subsequent procedural steps – encoded in an algorithm or adjusted autonomously by artificial agents – with a view to reaching a predetermined goal. Obviously, such a perception gives rise to significant overlaps with other applications of AI in consumer markets investigated as part of this project. Once again, we would like to argue that this is not really a problem. JABLONOWSKA, A. *et al.* *Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business’ use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project.* European University Institute, 2018. p. 38

Sobre a interferência da IA na autodeterminação da vontade, ver mais em: CITRON, D. K.; PASQUALE, F. A. The scored society: due process for automated predictions. *Washington Law Review*, n. 1, p. 2-27, 2014. Disponível em: [https://digitalcommons.law.umaryland.edu/fac\\_pubs/1431/](https://digitalcommons.law.umaryland.edu/fac_pubs/1431/). Acesso em: 21 mar. 2020. e BEUC. *Automated decision making and artificial intelligence: a consumer perspective.* Tech. Rep.: Bureau European des Unions de Consommateurs, 2018. Disponível em: [https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058\\_automated\\_decision\\_making\\_and\\_artificial\\_intelligence.pdf](https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058_automated_decision_making_and_artificial_intelligence.pdf). Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>72</sup> UNIÃO EUROPEIA. *Diretrizes éticas para uma IA de confiança: Ethics guidelines for trustworthy AI.* Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>73</sup> UNIÃO EUROPEIA. *Diretrizes éticas para uma IA de confiança: Ethics guidelines for trustworthy AI.* Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>74</sup> UNIÃO EUROPEIA. *Diretrizes éticas para uma IA de confiança: Ethics guidelines for trustworthy AI.* Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>75</sup> UNIÃO EUROPEIA. *Diretrizes éticas para uma IA de confiança: Ethics guidelines for trustworthy AI.* Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>76</sup> UNIÃO EUROPEIA. *Diretrizes éticas para uma IA de confiança: Ethics guidelines for trustworthy AI.* Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 27 abr. 2020.

<sup>77</sup> Artigo 22. Decisões individuais automatizadas, incluindo definição de perfis 1. O titular dos dados tem o direito de não ficar sujeito a nenhuma decisão tomada exclusivamente com base no tratamento automatizado, incluindo a definição de perfis, que produza efeitos na sua esfera jurídica ou que o afete significativamente de forma similar. UNIÃO EUROPEIA. *Regulamento 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho.* 2016. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>. Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>78</sup> Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automa-

Essas considerações evocam temas conhecidos do debate jurídico, como o da responsabilidade pela proteção do contratante mais fraco inserido nas relações de consumo. As considerações realizadas anteriormente demonstram como o mercado assume uma postura de marcante desnível de poder entre fornecedores e consumidores. Acrescentam-se, nesse caso, reflexões voltadas para a possível responsabilidade, caso haja exteriorização de condutas lesivas de direitos contidos nesse microsistema.

#### 4.1 Resposta aos potenciais riscos para os consumidores: Setor Financeiro e Securitário

Primeiramente, deve-se frisar que a IA, nesse caso, atua como *consultora* do fornecedor para concessão dos produtos e serviços. Não se detecta, a princípio, a comunicação direta e recíproca entre IA consumidor, mas IA fornecedor consumidor. A possível redução potencial da qualidade das informações fornecidas pode ser considerada um entrave ao cumprimento do direito básico à informação prescrito no art. 6, III.<sup>79</sup> Independentemente da tecnologia de inteligência artificial utilizada, ela deverá ser clara o suficiente para elucidar ao fornecedor informações necessárias para a ocorrência da contratação com o consumidor. Isso significa que a linguagem expressa pela máquina deverá ser clara o suficiente para a compreensão humana. Toda essa estrutura deverá ser comunicada pela IA por meio de uma linguagem natural e evitada de terminologias técnicas (utilizadas apenas quando indispensáveis) para que inexistam dúvida ou vício de consentimento quando da assinatura do instrumento negocial. Caso o agente humano responsável pelo caso se sinta inseguro quanto às informações concedidas pelo ente inteligente artificialmente, deverá ele assumir o controle e gerir a situação conforme sua experiência, conhecimento e normativos já então existentes<sup>80</sup>.

A atualização da base de dados também deve ocorrer de forma contínua, fundamentando-se no art. 43, §1º e 3º do CDC<sup>81</sup>. Caso o fornecedor não possua as informações atualizadas sobre a situação financeira do consumidor no mercado, deverá buscar os verdadeiros ou possibilitar ao sujeito vulnerável que faça sua correção mediante apresentação. Isso, pois, evitaria a negativa da prestação de produtos ou de serviços subsidiada em falsas justificativas capazes de configurar discriminação.

Caso fique verificado aconselhamento incorreto, a realização de pedidos errados ou incertos, abuso e aconselhamento tendencioso, pode-se configurar o dever de indenizar do fornecedor de serviços. O mesmo se aplica para taxas de seguros potencialmente mais altas. Primeiramente, a função do programa de inteligência artificial é destinada a análises objetivas e estatísticas que vão desde a redução de custos ao aumento de lucros. A majoração de forma incompatível com a relação custo/gastos, ao nosso ver, leva uma consequência extrema de enriquecimento sem causa. O parâmetro objetivo para verificação dessa conduta consiste na análise de preços do mercado. Sua estipulação deve ser realizada de forma mediana e equiparada, para beneficiar ambos os contraentes: ao consumidor, a redução de custos; e ao fornecedor o incremento

---

tizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade. BRASIL. *Lei. 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em: 21 mar. 2020.

<sup>79</sup> Art. 6º, III – a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem;

<sup>80</sup> Essa abordagem é denominada *Human in Control* (HIC). Em termos singelos, o HIC coloca a IA como uma ferramenta, onde agentes humanos decidem quando e como usá-la. Segundo Muller, “precisamos de uma abordagem HIC da IA, onde as máquinas permanecem máquinas e as pessoas mantêm o controle sobre essas máquinas o tempo todo”. Em sua concepção, “agentes humanos podem e também devem ter o controle de se, quando e como a IA é usada no cotidiano, bem como quais tarefas transferimos para a IA, quão transparente é, e o respeito aos aspectos éticos”. UNIÃO EUROPEIA. *Artificial intelligence: Europe needs to take a human-in-command approach*, says EESC. Disponível em: <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/press-releases/artificial-intelligence-europe-needs-to-take-human-command-approach-says-eesc>. Acesso em: 28 abr. 2020.

<sup>81</sup> Art. 43. O consumidor, sem prejuízo do disposto no art. 86, terá acesso às informações existentes em cadastros, fichas, registros e dados pessoais e de consumo arquivados sobre ele, bem como sobre as suas respectivas fontes. § 1º Os cadastros e dados de consumidores devem ser objetivos, claros, verdadeiros e em linguagem de fácil compreensão, não podendo conter informações negativas referentes a período superior a cinco anos. § 3º O consumidor, sempre que encontrar inexatidão nos seus dados e cadastros, poderá exigir sua imediata correção, devendo o arquivista, no prazo de cinco dias úteis, comunicar a alteração aos eventuais destinatários das informações incorretas.



do lucro. A adoção de condutas essencialmente predatórias tende a configurar prática abusiva se praticadas fora dos parâmetros do mercado. Embora inexista uma prescrição tipificando expressamente essa conduta, entende-se que o art. 39 do CDC se trata de uma norma de caráter principiológico e exemplificativo. A ferramenta jurídica capaz de conceder o consumidor o direito de reaver os valores pagos em excesso pode ser enquadrada na repetição de indébito contida no art. 42, parágrafo único<sup>82</sup>, do dispositivo em análise.

Um desafio pode ser destacado quanto à hermenêutica da terminologia *quantia indevida*. Embora se entenda que essa quantia indevida se refira a cobrança de um valor que não o inicialmente pactuado<sup>83</sup>, indevida é a quantia paga ao fornecedor que transcende em muito os custos de produção e a margem de lucro fornecida pelo mercado. Dessa forma, caso um produto ou um serviço possua um custo extremamente baixo e uma margem de lucro extremamente alta sem sua devida compatibilidade com o cenário econômico, a quantia adimplida pelo consumidor poderá ser considerada indevida, já que o mesmo serviço poderia ter sido adquirido através de outro fornecedor a um custo relativamente menor. Neste caso, a autonomia do vulnerável pode ficar prejudicada quando da utilização dos vieses algorítmicos para concessão do serviço. O que, a princípio, aparenta-se como algo para concessão de maior eficácia e garantia de adequação para o fornecimento do produto ou o serviço prestado, na verdade, atribui-se ao consumidor todo dispêndio econômico para incremento da atividade capitalista predatória.

Nesse caso, poderia o fornecedor alegar engano justificável? Entende-se que não. Independentemente da interferência humana<sup>84</sup> nos vieses algorítmicos, a adoção da IA foi faculdade atributiva para incremento da atividade do fornecedor. Os riscos advindos dessa utilização são de sua inteira responsabilidade. Se essa alegação fosse possível, quaisquer escusas baseadas em elementos externos poderiam ser utilizadas como justificativas para evitar o dever de indenizar.

Por fim, caso haja a violação à privacidade, já que a coleta e tratamento de dados serão realizadas com maior frequência, o fornecedor de serviços deverá ser responsabilizado nos termos dos arts. 42-45 da Lei Geral de Proteção de Dados. Prescreve o art. 45 da LGPD que “as hipóteses de violação do direito do titular no âmbito das relações de consumo permanecem sujeitas às regras de responsabilidade previstas na legislação pertinente”.<sup>85</sup> De um certo ponto de vista, poder-se-ia concluir que esse normativo, com base no aspecto literal, estaria excluindo a aplicação da LGPD. Contudo, uma vez ressaltado esse aspecto, é preciso verificar a relevância atribuída a um quadro de valores e princípios.

Primeiramente, entende-se que a LGPD não poderá ser aplicada em conjunto com o CDC quando as regras de responsabilidade deste último normativo forem mais vantajosas ou eficazes que a primeira. Quan-

<sup>82</sup> Art. 42. Na cobrança de débitos, o consumidor inadimplente não será exposto a ridículo, nem será submetido a qualquer tipo de constrangimento ou ameaça. Parágrafo único. O consumidor cobrado em quantia indevida tem direito à repetição do indébito, por valor igual ao dobro do que pagou em excesso, acrescido de correção monetária e juros legais, salvo hipótese de engano justificável.

<sup>83</sup> Posição de: MARQUES, Cláudia Lima. *Comentários ao Código de Defesa do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006. MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. TARTUCE, Flávio; NEVES, Daniel Amorim Assumpção. *Manual de direito do consumidor*. 7. ed. São Paulo: Método, 2018.

<sup>84</sup> Além do HIC, tem-se o *Human in the Loop* (HITL) e o *Human On the Loop* (HOTL). O agir de um ser humano quando da supervisão das práticas exercidas por um ente inteligente autônomo através da interação intermitente do operador humano com um sistema remoto e automatizado, com a finalidade de gerenciar um processo controlado ou um ambiente específico de tarefas, é denominado Human-on-the-Loop (HOTL). COMMINGS, Mary. Supervising automation: humans on the loop. *Aero-Astro Magazine Highlight*: MIT Department of Aeronautics and Astronautics. 2008. Disponível em: <http://web.mit.edu/aeroastro/news/magazine/aeroastro5/cummings.html>. Acesso em: 28 abr. 2020.

O HITL (*Human-in-the-loop*) se concentra na criação de fluxos de trabalho em que a IA aprende com o operador humano, enquanto intuitivamente torna o trabalho do ser humano mais eficiente. A máquina executa uma ação, solicita informações a um especialista humano e aprende com a resposta que recebe. Idealmente, o processo de interação não apenas torna o trabalho do especialista humano mais eficiente, mas também captura a inteligência combinada de todo especialista que interage com o sistema. Dessa forma, todo o conhecimento tácito dos especialistas humanos pode se tornar parte do mesmo sistema compartilhado. HULKKO, Ville. Most value from ai with human-in-the-loop solutions. *Silo.AI*, 2018. Disponível em: <https://silo.ai/most-value-human-in-the-loop-ai/>. Acesso em: 28 abr. 2020.

<sup>85</sup> BRASIL. *Lei. 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em: 21 mar. 2020.



do da abordagem da responsabilidade pela notificação do consumidor, por exemplo, inexistem normas expressas no CDC acerca desse fato. Não se pode enquadrá-las como responsabilidade pelo fato do produto em virtude da inexistência de acidente de consumo. Não se transcreve, da mesma forma, como vício do produto, já que inexistente impropriedade, inadequação ou diminuição do valor dos produtos colocados em circulação no mercado de consumo. Como estamos diante de uma relação de tratamento de dados em que inexistente critério de solidariedade ou subsidiariedade nas normas de consumo, mas apenas entendimentos doutrinários e jurisprudenciais sob o tema, crê-se que se torna mais nítida a justiça trazida pela legislação relativa à proteção de dados ao consumidor.

Esse é o papel do diálogo das fontes, introduzir um modelo de coexistência e aplicação simultânea e coerente do Código de Proteção e Defesa do Consumidor com o Código Civil e as legislações especiais em vigência.<sup>86</sup> Instaura-se um modelo *sui generis* de conexão entre legislações para iguais e um código para diferentes, onde o consumidor pode utilizar de seus direitos e das normas deontológicas e de boa conduta para aplicar as regras estabelecidas que disciplinam a relação dessas categorias de tratamento de dados.

Dessa forma, os possíveis efeitos negativos trazidos pelo setor em análise podem ser tutelados de forma contundente pela legislação consumerista e em conexão com demais normativos quando necessários. Passa-se, neste momento, para os próximos setores, pois afins: o de serviços ofertados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação e a Tomada de decisão automatizada.

#### **4.2 Resposta aos potenciais riscos para os consumidores: serviços ofertados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação e a Tomada de decisão automatizada**

O primeiro risco se refere ao maior impacto nas decisões de compra dos consumidores. Aqui estamos nos referindo a processos de tomada de decisão automatizada (*automated decision making*) em que a tecnologia de inteligência pode interferir de forma substancial no viés cognitivo do consumidor a ponto de ser capaz de alterar o seu poder de escolha, direito esse consagrado no art. 6º, II,<sup>87</sup> da legislação consumerista.

A liberdade de escolha constitui elemento para o exercício da autonomia privada e do livre-arbítrio do consumidor. Dentre as opções disponíveis no mercado – a qual deverá ser duas ou mais, caso contrário o monopólio impede o exercício de escolha por existir apenas uma única opção –, atribui-se ao consumidor o livre arbítrio para optar qual sustenta e mantém compatibilidade com seus interesses naquele momento: seja para aquisições vultosas ou para manutenção da economia por meio da compra e venda de produtos de baixo custo. Esse ato de liberdade consagra um dos princípios jurídicos basilares aplicado principalmente em atos existenciais: a autonomia privada. Será a compatibilidade desses pressupostos que fornecerá ao consumidor condições de satisfação e atingimento dos seus objetivos básicos e futuro de vida.

O papel da inteligência artificial nesse caso pode causar certa interferência. As categorias interessadas podem surgir como mecanismos de sugestão arbitrários que, a partir de certo ponto, tendem a informar ao consumidor produtos e serviços baseados em experiências de aquisições prévias. Com base em certo ponto de vista, isso auxilia e facilita a manutenção de padrões já existentes. Lado outro, impede o conhecimento de outros produtos e serviços que possam atender melhor e com até um custo efetivamente mais baixo os interesses do consumidor. Se esse caminho for seguido, o que nitidamente ocorre na sociedade contemporânea por meio da veiculação de publicidade em dispositivos eletrônicos com fundamento no histórico de pesquisa e navegação do consumidor, o direito à escolha será definitivamente suprimido perante essas intrusões particulares.

<sup>86</sup> BENJAMIN, Antônio Herman; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 130-140.

<sup>87</sup> Art. 6º, II – a educação e divulgação sobre o consumo adequado dos produtos e serviços, asseguradas a liberdade de escolha e a igualdade nas contratações;

A resposta adequada, nesse caso, encontra seu fundamento no art. 6, II, do CDC e no direito de explicação contido no art. 20 da LGPD. Primeiramente, deve-se ressaltar que a situação que envolve tomada de decisões automatizadas não se enquadra perfeitamente na tipologia do dispositivo consumerista. A base do dispositivo consumerista atua como elemento para respeito à autonomia privada e ao livre arbítrio. O consumidor, nesse caso, poderá solicitar ao fornecedor de serviços responsáveis pela tomada de decisão automatizada explicações sobre a publicidade veiculada por afetar seus interesses, definição do seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade (principalmente a privacidade).

O direito de explicação tem como fundamento a autodeterminação informativa para evitar a subordinação, a coação, o engano, a manipulação, e o condicionamento injustificado dos seres humanos às tecnologias de inteligência artificial. O fornecedor de serviços que utiliza essa tecnologia deve, de alguma forma, possibilitar que as decisões automatizadas produzidas pela máquina possam aumentar, complementar e capacitar as competências cognitivas, sociais e culturais dos seres humanos, e não ao contrário. Se esse caminho não for seguido, corre-se o risco de que a promessa tecnológica se transforme na mais pesada das discriminações, pois impede-se que o consumidor questione a decisão desses sistemas automatizados e as decisões podem se tornar injustas ao favorecer indevidamente as empresas.

Há dificuldade secundária atribuída a esse relevo. Como a Inteligência Artificial será alimentada com uma base de banco de dados formulado em linguagem natural extraída do mundo real, é provável que ela adquira vícios e hábito costumeiramente disseminados no mercado. Por exemplo: a constituição de contrato com cláusulas abusivas que, em uma análise puramente econômica, pode se tornar viável em razão do número de contratações e o número de questionamentos solicitando a decretação da ilegalidade dessas cláusulas e, conseqüentemente, a revisão contratual. Caso existam esses vieses nas aplicações em análise, a IA também aprenderá a reproduzi-los conforme os padrões preexistentes. Em suma, a tecnologia aprende com a carga discriminatória já existente e a replica.<sup>88</sup>

A atividade jurídica nesse caso deve priorizar reflexões que voltadas para a concretização e difusão de justiça tecnológica. Pretende-se eliminar ou, ao menos, reduzir essas distorções e mal-entendidos discriminatórios inclusos na linguagem natural para que a IA atue de forma equânime e garanta a igualdade material aos consumidores. Em resposta a essa problemática situação, objetivando a satisfação dessa conduta, preocupa-se, cada vez mais, com a produção de *algoritmos justos*.<sup>89</sup> Nessa pioneira versão, expressa-se a possibilidade de abandono de um modelo de não intervenção para ações jurídicas destinadas à manutenção às necessidades de luta contra a discriminação.<sup>90</sup> E, nesse sentido, verifica-se o cumprimento do princípio básico da não discriminação prescrito no art. 6, IX<sup>91</sup>, da LGPD.

Assim, todo o processo de tomada de decisão automatizada que vier a afetar o consumidor nos termos designados, compete ao fornecedor de serviços, mediante solicitação expressa, a explicação de como e o motivo de aquilo ter sido veiculado ao consumidor. Preza-se pela transparência da demonstração das capacidades e finalidades dos sistemas de IA comunicação das decisões aos afetados de forma direta e indireta por ela. Para possibilitar a contestação de uma decisão.

Por fim, observando a utilização dos dados pessoais, é possível descobrir inúmeras funções que se manifestam concretamente na sociedade da informação. Os dados e as informações das comunicações dos

<sup>88</sup> BOLUKBASI, T.; CHANG, K. W.; ZOU, J. Y.; SALIGRAMA, V.; KALAI, A. T. Man is to computer programmer as woman is to homemaker? Debiasing word embeddings. *Advances in Neural Information Processing Systems*, v. 29, p. 4349-4357, 2016. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1607.06520.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.

<sup>89</sup> FRIEDLER, S. A. *et al.* A comparative study of fairness-enhancing interventions in machine learning. *Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, jan. 2019. p. 329-338. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3287560.3287589>. Acesso em: 28 abr. 2020.

<sup>90</sup> ZLIOBAITE, I. Measuring discrimination in algorithmic decision making. *Data Mining and Knowledge Discovery*, v. 31, p. 1060-1089, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10618-017-0506-1>. Acesso em: 28 abr. 2020.

<sup>91</sup> Art. 6º, IX – não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos; LGPD.

consumidores obtidos por meio do *chatbot* e com outros usuários e sua utilização para fins publicitários requer a presença de consentimento expresso do consumidor, cuja finalidade deverá possuir propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com elas.<sup>92</sup> Sua comodificação fica condicionada à concordância do titular e, em hipóteses mais restritas, não devem abarcar dados considerados sensíveis.<sup>93</sup>

Assim, em todo o procedimento que envolve sistemas de informação e a tomada de decisão automatizada, baseada em coleta e tratamento de dados, o consumidor deve assumir o papel de protagonista para verificar quais os critérios foram utilizados para atribuição da lógica decisória no caso em análise em que ele atua como parte vulnerável. Por fim, atribui-se uma resposta adequada ao setor jurídico e legal.

#### 4.3 Resposta aos potenciais riscos para os consumidores: setor jurídico e legal

Detectam-se três vertentes relacionais cujo regramento será distinto por apresentar peculiaridades intrínsecas relativas à matéria abordada: 1) a relação IA setor jurídico (advocatório); 2) a relação setor jurídico (advogado) consumidor; e 3) a relação consumidor <-> IA do setor jurídico. Na relação 2, entende a jurisprudência consolidada do Superior Tribunal de Justiça<sup>94</sup> não se tratar de relação de consumo, devendo essa relação negocial ser regulada cumulativamente pelo Código Civil e pelas disposições legais e estatutárias da Ordem dos Advogados do Brasil. Já no primeiro caso, há relação de consumo quando a inteligência artificial utilizada é adquirida como produto ou serviço de um fornecedor específico. Nessa situação, a pessoa física ou a pessoa jurídica atua como consumidoras de um produto fornecido no mercado para aprimoramento de sua atividade intelectual. E, por fim, a última situação se dá quando o consumidor utiliza de produtos e serviços jurídicos que não ligados ao setor advocatório para tarefas diárias, tal como o aplicativo *DoNotPay* abordado anteriormente.

O aconselhamento jurídico fornecido por uma IA pode ser prejudicado por vários fatores, dentre eles a imprecisão de terminologias consideradas ambíguas e de ampla interpretação no campo jurídico: tal como boa-fé objetiva, função social do contrato ou da propriedade, melhor interesse do menor, e usos e costumes. Quando da aquisição de um programa inteligente para atuar no setor jurídico em que o advogado atua como consumidor desse produto ou desse serviço, pode-se verificar vulnerabilidade técnica e jurídica perante o

<sup>92</sup> Princípio da finalidade, art. 6º, I, da LGPD.

<sup>93</sup> Art. 5º, II, da LGPD – dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;

<sup>94</sup> RECURSO ESPECIAL. CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ADVOCATÍCIOS. CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. INAPLICABILIDADE. LEGITIMIDADE DO NEGÓCIO JURÍDICO. RECONHECIMENTO. 1. As normas protetivas dos direitos do consumidor não se prestam a regular as relações derivadas de contrato de prestação de serviços de advocacia, regidas por legislação própria. Precedentes. 2. O contrato foi firmado por pessoa maior e capaz, estando os honorários advocatícios estabelecidos dentro de parâmetros razoáveis, tudo a indicar a validade do negócio jurídico. 3. Recurso especial conhecido e provido. (REsp 914.105/GO, Rel. Ministro FERNANDO GONÇALVES, QUARTA TURMA, julgado em 09/09/2008, DJe 22/09/2008). (Sem o grifo original). DIREITO CIVIL. CONTRATO DE HONORÁRIOS QUOTA LITIS. REMUNERAÇÃO AD EXITUM FIXADA EM 50% SOBRE O BENEFÍCIO ECONÔMICO. LESÃO. 1. A abertura da instância especial alegada não enseja ofensa a Circulares, Resoluções, Portarias, Súmulas ou dispositivos inseridos em Regimentos Internos, por não se enquadrarem no conceito de lei federal previsto no art. 105, III, “a”, da Constituição Federal. Assim, não se pode apreciar recurso especial fundamentado na violação do Código de Ética e Disciplina da OAB. 2. O CDC não se aplica à regulação de contratos de serviços advocatícios. Precedentes. 3. Consubstancia lesão a desproporção existente entre as prestações de um contrato no momento da realização do negócio, havendo para uma das partes um aproveitamento indevido decorrente da situação de inferioridade da outra parte. 4. O instituto da lesão é passível de reconhecimento também em contratos aleatórios, na hipótese em que, ao se valorarem os riscos, estes forem inexpressivos para uma das partes, em contraposição àqueles suportados pela outra, havendo exploração da situação de inferioridade de um contratante. 5. Ocorre lesão na hipótese em que um advogado, valendo-se de situação de desespero da parte, firma contrato quota litis no qual fixa sua remuneração ad exitum em 50% do benefício econômico gerado pela causa. 6. Recurso especial conhecido e provido, revisando-se a cláusula contratual que fixou os honorários advocatícios para o fim de reduzi-los ao patamar de 30% da condenação obtida. (REsp 1155200/DF, Rel. Ministro MASSAMI UYEDA, Rel. p/ Acórdão Ministra NANCY ANDRIGHI, TERCEIRA TURMA, julgado em 22/02/2011, DJe 02/03/2011). (Sem o grifo original).

fornecedor de serviços, já que o advogado em si pode não possuir conhecimentos prévios ou necessários à correta constituição do que fora adquirido. Nesse caso, se a utilização desse produto ou desse serviço vier a trazer, a qualquer momento, inconformidades com as diretrizes inicialmente pactuadas para confecção estatística e probabilística incompatível com a realidade jurídica, poderá o consumidor alegar vício de qualidade no produto ou no serviço adquirido.

Isso fica evidente em uma situação hipotética em que o fornecedor da IA, ao ofertar o seu produto no mercado de consumo, assume o compromisso de a taxa de sucesso ser, por exemplo, de 95%, e ela não venha a ser cumprida no decorrer do tempo. Se sua utilização em 10 casos previu uma chance estatística de ganho de 90% em todos eles, supostamente o consumidor advogado teria apenas uma perda em dez. Porém, se, no aspecto fático, essa perda seja de 40%, por exemplo, dando ganho de causa para o advogado em seis das dez ações estatisticamente analisadas, pode-se pressupor que há uma inconformidade com a qualidade do produto e do serviço adquirido e, conseqüentemente, inadequação entre o aspecto fático e a oferta veiculada. A oferta obriga o fornecedor que a fizer veicular ou dela se utilizar e integra o contrato que vier a ser celebrado, por força do art. 30, do CDC. Ainda que haja uma margem de erro de 5%, por exemplo, ela deve ser tolerada no seu aspecto mais restrito. Isso quer dizer que, se a promessa foi de 95% de eficiência, em 100 casos considerados aptos para ganho de causa, apenas cinco poderiam estar em desconforme e apresentar perda para o advogado, pois inclusas nos 5% de margem de erro. As demais disposições situações desses produtos que não se enquadram nesse cenário de risco os caracterizam como impróprios por se revelarem inadequados ao fim a que se destinam, nos termos do art. 18, §6º, III do CDC.

Abre-se, portanto, a possibilidade de sanar o vício perante o consumidor advogado que poderá solicitar, nos termos do art. 18, §1º, I-III, a substituição do produto por outro da mesma espécie, em perfeitas condições de uso, a restituição imediata da quantia paga, monetariamente atualizada, sem prejuízo de eventuais perdas e danos; ou o abatimento proporcional do preço.

Isso nos leva, diretamente, à relação setor jurídico (advogado) consumidor, pois se há perda de uma causa, possivelmente existe um sujeito lesado. A responsabilidade dos advogados pela promessa perante seu cliente em virtude dos dados fornecidos pela inteligência artificial deve ser aplicada em razão do risco da atividade da conduta adotada pelo consultor jurídico. Além de ser infração ética contrária ao preceito do art. 8º do Código de Ética e Disciplina da OAB<sup>95</sup>, veda-se sua disseminação de forma impensada e tendenciosa quando se presta “a acobertar mecanismos para mercantilização da profissão advocatícia, ou mesmo servem como veículo de facilitação à captação indevida de clientes”.<sup>96</sup> Assim, a utilização de inteligência artificial direcionada a atribuição do caráter mercantilista à advocacia ou que auxiliem e induzam à captação de clientela são consideradas perigosas e vedadas pela legislação ética, pois exsurtem um risco à segurança e à proteção jurídica conferida pelo sistema aos sujeitos que pleiteiam seu direito. Tais observações nos levam a atribuir o dever de indenizar ao setor jurídico advocatício, através modalidade subjetiva regulada pelo Código Civil nos arts. 186 a 188, pelos danos causados ao cliente. A proposta da IA, nesse caso, deve servir apenas como consulta ao advogado para que ele opte ou não pela prestação do serviço indicado. Qualquer informação passada ao cliente sobre a chance de sucesso poderá vincular o serviço prestado e, conseqüentemente, responsabilidade pelo cumprimento.

Por fim, a relação consumidor IA do setor jurídico será regida pelo CDC caso o consumidor remunere o fornecedor para utilização de um produto ou de um serviço. O aplicativo *DoNotPay* permite que os consumidores recorram de multas administrativas por meio de um simples formulário que pode ser preenchido no dispositivo eletrônico em que ele se encontra instalado. O serviço é remunerado pelo valor de U\$3 mensais e garante, por exemplo, serviços jurídicos que vão desde a rescisão contratual de qualquer serviço de assina-

<sup>95</sup> Art. 8º - O advogado deve informar o cliente, de forma clara e inequívoca, quanto a eventuais riscos da sua pretensão, e das conseqüências que poderão advir da demanda.

<sup>96</sup> Proc. E-4.880/2017, em 19.10.2017, Rel. Dr. Sérgio Kehdi Fagundes, Rev. Dr. Fábio Teixeira Ozi, Presidente Dr. Pedro Paulo Wendel Gasparini.

tura em nome do consumidor a processos de revisão de multas.<sup>97</sup>

Nessa discussão, caso o consumidor adquira o produto e ele não apresente o resultado esperado ou conforme exposto nas tratativas contratuais, aplica-se o mesmo raciocínio esboçado anteriormente na relação IA <-> setor jurídico (advocático). Deve-se evidenciar uma inconformidade entre o serviço e o produto adquirido para realizar o pleito de possíveis indenizações. Nesse caso, deve-se garantir o cumprimento da oferta inicialmente veiculada, sob pena de configurar violação contratual em seu aspecto positivo (por falta de lealdade e cooperação).

Assim, essa necessidade de conhecimento e de consulta pode ser considerada suficiente para a proteção e defesa desse microsistema vulnerável perante empresas fornecedoras de produtos e serviços que envolvem inteligência artificial.

Todas essas considerações são incursões iniciais e reflexões que pretendem demonstrar o nível de maturidade da legislação perante as inovações tecnológicas. Realizando-se um esforço hermenêutico, verifica-se a possibilidade de enquadrar grande parte das condutas nos dispositivos até então existentes. Tanto os benefícios quanto os desafios que a IA pode trazer são passíveis de soluções jurídicas capazes de colaborar com ambas as partes. Mas, deve-se destacar, as considerações até então realizadas não significam conclusões, mas uma abertura para futuras discussões.

## 5 Considerações finais

Diante de nós, sistemas de máquinas protagonizam progressivos avanços tecnológicos. A pessoa aparentemente passa a ser incrementada por entes inteligentes artificialmente em sua vida cotidiana. Tal implementação não se dá no seu sentido biológico (apenas), mas em grande parte na transformação da vida social em *network*. Pode-se considerar essa perspectiva compatível com as disposições jurídicas contemporâneas, mas deve-se visualizar de uma maneira que permita o sustento da proteção das relações de consumo e o desenvolvimento das ciências da computação.

Por meio dessa disposição, a estrutura do presente trabalho permite ao leitor identificar quais são os prováveis benefícios e desafios da IA para com o consumidor. Em relação ao primeiro setor analisado, que se refere ao aspecto financeiro e securitário, os possíveis benefícios são: 1) Melhor proteção contra ataques fraudulentos/cibernéticos; 2) Comunicação mais fácil e rápida com a empresa, disponível 24 horas por dia e 7 dias na semana; 3) melhoria no acesso a produtos financeiros especificamente adaptados e individualizados às necessidades de cada um; 4) gerenciamento de patrimônio potencialmente mais eficaz; e 5) taxas de seguro potencialmente mais baixas.

Lado outro, os prováveis impactos negativos podem ser: 1) a utilização de IA para evitar comportamentos ilícitos pode não ser controverso em algumas áreas (por exemplo, combater ataques cibernéticos), mas onde a avaliação é menos clara e o sistema também é auto impositivo, o devido processo legal deve ser observado; 2) a redução potencial da qualidade das informações fornecidas, tendo em vista o critério sintético e a dificuldade semântica da compreensão de termos ambíguos pela IA tornando-se, conseqüentemente, potencialmente mais difícil de se comunicar com funcionários humanos; 3) responsabilidade por aconselhamento incorreto ou por pedidos errados, incertos, risco de abuso/aconselhamento tendencioso (consultor robótico maximizando ganhos para a empresa, não para os clientes), assimetria crescente de informações: as empresas agora podem obter melhores insights de dados do consumidor, mas os consumidores não são necessariamente capazes de avaliar a qualidade dos conselhos fornecidos a eles com base nessas novas ideias; como uma conclusão específica foi alcançada pela IA pode até ser desconhecida para a própria empresa; e

<sup>97</sup> DONOTPAY. Disponível em: <https://donotpay.com/>. Acesso em: 28 abr. 2020.



4) privacidade prejudicada e taxas de seguro potencialmente mais altas (dependendo do caso, já que a coleta e tratamento de dados serão realizadas com maior frequência).

O segundo setor, relativo aos Serviços de Tecnologias da Informação e Comunicação possui como benefícios ao consumidor: 1) a visualização de conteúdo mais relevante; 2) maior precisão, agilidade, rapidez e redução de custos na tradução automática, potencialmente substituível pela tradução humana; 3) facilidade e provavelmente maior chance de acesso ao conteúdo de qualidade e com menor risco de desinformação; e 4) os assistentes virtuais podem responder rapidamente a várias perguntas que os consumidores podem ter, reduzindo ainda mais seus custos de pesquisa. Enquanto os riscos provavelmente são: 1) maior impacto nas decisões de compra dos consumidores; 2) tradução automática remunerada com dados pessoais. Se a tradução automática for mais integrada a outros produtos e praticamente indistinguível da contribuição humana, pode-se perguntar o que aconteceria se uma tradução estivesse incorreta e, com base nisso, o que aconteceria caso um consumidor tome uma decisão de compra que ele não tomaria de outra forma se o significado fosse diverso; 3) a pré-verificação feita por um algoritmo pode desencorajar os consumidores a avaliar criticamente o conteúdo de notícias; além disso, os critérios usados pelos algoritmos podem levar à discriminação/censura de determinados criadores de conteúdo ou tipos de conteúdo; os algoritmos podem estabilizar ainda mais os padrões do passado, reproduzir erros ou sofrer abuso, tudo isso levando a uma distorção do conteúdo disponível para os consumidores; e 4) as empresas não apenas obtêm acesso, mas também um entendimento das comunicações dos consumidores (com o *chatbot* e com outros usuários) e podem usá-las, por exemplo, para fins publicitários.

O terceiro e último setor analisado tomou como foco a repercussão da IA no cenário legal e jurídico. Assim, pode-se verificar benefícios como: 1) custos potencialmente mais adequados (ajustados à probabilidade de sucesso); e 2) acesso a conselhos básicos (automáticos) sem custos ou a custos significativamente mais baixos. Enquanto isso, os riscos são, mas não se restringem a: 1) a crescente assimetria de informações entre advogados e clientes, potencial abuso, pode dificultar o acesso à consultoria jurídica para pessoas identificadas com uma probabilidade bem pequena de ganho de causa; chances menores de ganhar o caso se não pudermos pagar a assistência de um escritório de advocacia orientado por IA; e 2) baixa qualidade do aconselhamento jurídico fornecido por uma IA.

A segunda seção teve como premissa a profunda abordagem da mudança do estatuto autônomo de escolhas do consumidor frente a adoção de tecnologias de inteligência artificial. Sinteticamente, podem-se apontar benefícios, tais como: 1) tempo de espera potencialmente mais curtos; 2) decisões potencialmente mais precisas; e 3) decisão potencialmente mais objetiva e imparcial. Enquanto os possíveis riscos são: 1) discriminação nas relações de consumo; 2) incapacidade de questionar a decisão de sistemas automatizados; e 3) risco de decisões injustas, favorecendo indevidamente as necessidades da empresa.

Por fim, a terceira seção demonstrou que o sistema jurídico contemporâneo, com a atual carga legislativa, possui capacidade de abarcar e regular os aspectos negativos dos setores abordados. Deve-se exigir do jurista uma ampliação hermenêutica do vetor principiológico para que a consagração dos direitos seja realizada por meio de tutelas jurídicas adequadas e responsáveis pelos casos apresentados.

Deve-se manter um diálogo entre os critérios hermenêuticos pré-tecnológicos e sustentá-los na medida do possível. A inovação, lado outro, também deve ser reconhecida e assume relevância quando adotada na prática. Se esse caminho não for seguido, corre-se o risco de que a promessa tecnológica se torne a mais pesada das limitações dos sujeitos sociais que a utilizam. Preza, neste momento, pela abertura de discussões que tentem compatibilizar essa correlação, já que a solução ideal, talvez (e provavelmente não será), seja encontrada.

## Referências

- AMAZON. *Termos de uso do dispositivo Amazon*. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/gp/help/customer/display.html?nodeId=202002080>. Acesso em: 21 mar. 2020.
- ANDRÉ, Q. *et al.* Consumer choice and autonomy in the age of artificial intelligence and big data. *Cust. Need. and Solut.*, v. 5, p. 28-37, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40547-017-0085-8>. Acesso em: 21 mar. 2020.
- BAKOS, J. Y. Reducing buyer search costs: implications for electronic marketplaces. *Manag. Sci.*, v. 43, n. 12, p. 1676-1692, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.43.12.1676>. Acesso em: 21 mar. 2020.
- BAR-GILL, Oren. Algorithmic price discrimination when demand is a function of both preferences and (mis)perceptions. *University of Chicago Law Review*, v. 86, n. 2, p. 217-254, 2019. Disponível em: <https://chicagounbound.uchicago.edu/ucprev/vol86/iss2/12>. Acesso em: 21 mar. 2020.
- BENJAMIN, Antônio Herman; MARQUES, Claudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.
- BEUC. *Automated decision making and artificial intelligence: a consumer perspective*. Tech. Rep.: Bureau European des Unions de Consommateurs, 2018. Disponível em: [https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058\\_automated\\_decision\\_making\\_and\\_artificial\\_intelligence.pdf](https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2018-058_automated_decision_making_and_artificial_intelligence.pdf). Acesso em: 21 mar. 2020.
- BMC. *Health Services Research*, v. 18, n. 545, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3359-4>. Acesso em: 09 abr. 2020.
- BOLUKBASI, T.; CHANG, K. W.; ZOU, J. Y.; SALIGRAMA, V.; KALAI, A. T. Man is to computer programmer as woman is to homemaker? Debiasing word embeddings. *Advances in Neural Information Processing Systems*, v. 29, p. 4349-4357, 2016. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1607.06520.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- BOSTROM, Nick. *Ethical issues in advanced artificial intelligence*. Disponível em: <http://www.fhi.ox.ac.uk/wp-content/uploads/ethical-issues-in-advanced-ai.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- BOSTROM, Nick. *Superinteligência*. Rio de Janeiro: Darkside, 2018.
- BOSTROM, Nick. The ethics of artificial intelligence. In: RAMSEY, W.; FRANKISH, K. (org.). *Draft for Cambridge handbook of artificial intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. Disponível em: <https://www.nickbostrom.com/ethics/artificial-intelligence.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- BRASIL. *Banco Central do Brasil*. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/nor/releidfin/cap01.html>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 20 mar. 2020.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF*. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 20 mar. 2020.
- BRASIL. *Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm). Acesso em: 20 mar. 2020.
- BRASIL. *Lei n. 13.103, de 2 de março de 2015*. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm). Acesso em: 19 mar. 2020.
- BRASIL. *Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm). Acesso em: 21 mar. 2020.

BUSINESS INSIDER INTELLIGENCE. *IBM to use AI to help banks with cybersecurity*. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/ibm-to-use-ai-to-help-banks-with-cybersecurity-2016-12?IR=T>. Acesso em: 20 mar. 2020.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2017. v. 1.

CASTELVECCHI, D. Deep learning boosts Google Translate tool. *Nature*, 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/news/deep-learning-boosts-google-translate-tool-1.20696>. Acesso em: 20 mar. 2020.

CHANG, Daniel. *Concept-oriented deep learning*. 2018. Disponível em: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1806/1806.01756.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

CITRON, D. K.; PASQUALE, F. A. The scored society: due process for automated predictions. *Washington Law Review*, n. 1, p. 2-27, 2014. Disponível em: [https://digitalcommons.law.umaryland.edu/fac\\_pubs/1431/](https://digitalcommons.law.umaryland.edu/fac_pubs/1431/). Acesso em: 21 mar. 2020.

CLARK, C. J.; LUGURI, J. B.; DITTO P. H.; KNOBE, J.; SHARIFF, A. F.; BAUMEISTER, R. F. Free to punish: a motivated account of free will belief. *J Pers Soc Psychol*, v. 106, n. 4, p. 501-513, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0035880>. Acesso em: 21 mar. 2020.

COMMINGS, Mary. Supervising automation: humans on the loop. *Aero-Astro Magazine Highlight: MIT Department of Aeronautics and Astronautics*. 2008. Disponível em: <http://web.mit.edu/aeroastro/news/magazine/aeroastro5/cummings.html>. Acesso em: 28 abr. 2020.

CORDEIRO, A. G.; KONDER, C. N. Onerosidade do acesso às redes sociais. *Revista de Direito do Consumidor*, v. 121, p. 185-212, 2019.

COOTER, R.; ULLEN, T. *Law and economics*. 6. ed. New Jersey: Pearson Education, 2016.

DATA COMMUNITY. *Why you should not build a recommendation engine*. Disponível em: <http://www.datacommunitydc.org/blog/2013/05/recommendation-engines-why-you-shouldnt-build-one/>. Acesso em: 21 mar. 2020.

DAVIES, Alex. Uber's self-driving truck makes its first delivery: 50,000 beers. *Wired*, 2016. Disponível em: <https://www.wired.com/2016/10/ubers-self-driving-truck-makes-first-delivery-50000-beers/>. Acesso em: 19 mar. 2020.

DIVINO, S. B. S. A aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor nos contratos eletrônicos de tecnologias interativas: o tratamento de dados como modelo de remuneração. *Revista de Direito do Consumidor*, v. 118, p. 221-246, 2018.

DIVINO, S. B. S. Reflexiones escépticas, principiológicas y económicas sobre el consentimiento necesario para la recolección y tratamiento de datos. *Derecho PUCP*, v. 83, p. 179-206, 29 nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201902.006>. Acesso em: 21 mar. 2020.

DIVINO, S. B. S.; MAGALHAES, R. A. Copyright of artificial intelligence autonomous production: some reflections around the concepts of mind and intelligence. *Biolan Journal: Rivista Di Biodiritto*, v. 1, p. 299-313, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.15168/2284-4503-423>.

DONOTPAY. Disponível em: <https://donotpay.com/>. Acesso em: 28 abr. 2020.

FAGGELLA, Daniel. In: EDWARDS, Martin R.; EDWARDS, Kristen. *Predictive HR analytics: mastering the HR metric*. New York: Kogan Page, 2019. p. 463.

FINTECHFUTURES. *The future of banking is here: cognitive banking*. 2016. Disponível em: <https://www.fintechfutures.com/2016/08/the-future-of-banking-is-here-cognitive-banking/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

FRIEDLER, S. A. *et al.* A comparative study of fairness-enhancing interventions in machine learning. *Proceedings of the Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, jan. 2019. p. 329-338. Disponível em: <https://>

doi.org/10.1145/3287560.3287589. Acesso em: 28 abr. 2020.

GARCIA, Leonardo de Medeiros. *Código de Defesa do Consumidor*: comentado artigo por artigo. 14. ed. Salvador: JusPodivm, 2019.

GOODMAN, B.; FLAXMAN, S. European Union regulations on algorithmic decision-making and a “right to explanation”. *AI Magazine*, v. 38, n. 3, p. 1-9, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i3.2741>. Acesso em: 21 mar. 2020.

IBM. *Artificial intelligence in consumer good*. Disponível em: [https://www.theconsumergoodsforum.com/wp-content/uploads/AI\\_in\\_Consumer\\_Goods\\_Whitepaper\\_CGF-and-IBM.pdf](https://www.theconsumergoodsforum.com/wp-content/uploads/AI_in_Consumer_Goods_Whitepaper_CGF-and-IBM.pdf). Acesso em: 19 mar. 2020.

JABŁONOWSKA, A. *et al. Consumer law and artificial intelligence: challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business’ use of artificial intelligence: final report of the ARTSY project*. European University Institute, 2018.

LEONARD, T. C.; RICHARD, H.; CASS, Thaler; SUNSTEIN, R. Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness. *Const Polit Econ*, v. 19, p. 356-360, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10602-008-9056-2>. Acesso em: 21 mar. 2020.

LEX MACHINA. Disponível em: <https://lexmachina.com/about/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

MANNES, J. DoNotPay launches 1,000 new bots to help you with your legal problems. *TechCrunch*, 2017. Disponível em: <https://techcrunch.com/2017/07/12/donotpay-launches-1000-new-bots-to-help-you-with-your-legal-problems/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

MARQUES, Cláudia Lima. *Comentários ao Código de Defesa do Consumidor*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

MARQUES, Claudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. *Manual de direito do consumidor*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MARR, Bernard. The amazing ways Coca Cola uses artificial intelligence and big data to drive success. *Forbes*, 2017. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/09/18/the-amazing-ways-coca-cola-uses-artificial-intelligence-ai-and-big-data-to-drive-success/#73ba33a978d2>. Acesso em: 19 mar. 2020.

MASNICK, M. Why Netflix never implemented the algorithm that won the Netflix \$1 Million Challenge. *Techdirt*, 2012. Disponível em: <https://www.techdirt.com/articles/20120409/03412518422/why-netflix-never-implemented-algorithm-that-won-netflix-1-million-challenge.shtml>. Acesso em: 20 mar. 2020.

PAYNE, J. W.; BETTMAN, J. R.; JOHNSON, E. J. Adaptive strategy selection in decision making. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, v. 14, n. 3, p. 534-552, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0278-7393.14.3.534>. Acesso em: 21 mar. 2020.

PWC. Disponível em: <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/library/consumer-intelligence-series/voice-assistants.html>. Acesso em: 19 mar. 2020.

REEDY, C. Kurzweil claims that the singularity will happen by 2045. *Futurism*. Disponível em: <https://futurism.com/kurzweil-claims-that-the-singularity-will-happen-by-2045>. Acesso em: 27 abr. 2020.

REUTERS, T. Machine learning turns “fake news” on Twitter into old news. *Reuters*, 2017. Disponível em: <https://blogs.thomsonreuters.com/answeron/machine-learning-fake-news-twitter/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ROSS INTELLIGENCE. Disponível em: <https://rossintelligence.com/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

SAMUELY, A. Mary Kay uncaps sales via beauty consultant-gearred virtual assistant app. *Retail Dive*. Disponível em: <https://www.retaildive.com/ex/mobilecommercedaily/mary-kay-uncaps-sales-via-beauty-consultant-gearred-virtual-assistant-app>. Acesso em: 19 mar. 2020.

SCHMITZ, A. J. Secret consumer scores and segmentations: separating “Haves” from “Have-Nots”. *Michigan State Law Review*, p. 1411, 2014.

TARTUCE, Flávio; NEVES, Daniel Amorim Assumpção. *Manual de direito do consumidor*. 7. ed. São Paulo: Método, 2018.

TAYLOR, Harriet. Lowe’s introduces LoweBot, a new autonomous in-store robot. *CNBC*, 2016. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2016/08/30/lowes-introduces-lowebot-a-new-autonomous-in-store-robot.html>. Acesso em: 19 mar. 2020.

UNIÃO EUROPEIA. *Artificial intelligence*: Europe needs to take a human-in-command approach, says EESC. Disponível em: <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/press-releases/artificial-intelligence-europe-needs-take-human-command-approach-says-eesc>. Acesso em: 28 abr. 2020.

UNIÃO EUROPEIA. *Diretrizes éticas para uma IA de confiança*: Ethics guidelines for trustworthy AI. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. Acesso em: 27 abr. 2020.

UNIÃO EUROPEIA. *Regulamento 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho*. 2016. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>. Acesso em: 21 mar. 2020.

WATHIEU, L.; BRENNER, L.; CARMON, Z. *et al.* Consumer control and empowerment: a primer. *Marketing Letters*, v. 13, p. 297-305, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1020311914022>. Acesso em: 21 mar. 2020.

WEGNER, D. M. Précis of the illusion of conscious will. *Behav Brain Sci.*, v. 27 n. 5, p. 649-659, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0140525X04000159>. Disponível em: <http://www.its.caltech.edu/~squartz/wegner2.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2020.

YAO, M. Chatbots go Cha-Ching: the looming impact of A.I. in finance. *Forbes*, 2017. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/mariyayao/2017/04/19/chatbots-go-cha-ching-the-impact-of-ai-in-finance/#75a7501620e3>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ZHENG, Y.; VAN OSSELAER, S. M. J.; ALBA, J. W. Belief in free will: implications for practice and policy. *J Mark Res.*, v. 53 n. 6, p. 1050-1064, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1509/jmr.15.0452>. Acesso em: 21 mar. 2020.

ZLIOBAITE, I. Measuring discrimination in algorithmic decision making. *Data Mining and Knowledge Discovery*, v. 31, p. 1060-1089, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10618-017-0506-1>. Acesso em: 28 abr. 2020.



Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico [www.rbpp.uniceub.br](http://www.rbpp.uniceub.br)  
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.