

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ATIVIDADE DE COMPLIANCE: RISCOS E BENEFÍCIOS

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN COMPLIANCE ACTIVITY: RISKS AND BENEFITS

Cintia Coelho Dias¹

Roberta Valiatti Ferreira²



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Resumo: O trabalho analisa a aplicação da inteligência artificial no compliance, bem como riscos e benefícios nas práticas que buscam a conformidade das organizações, por meio de revisão bibliográfica.

Palavras-chave: inteligência artificial – compliance – compras públicas – vieses de algorítmicos – iniciativas legislativas.

Summary: The work analyzes the application of artificial intelligence in compliance, as well as risks and benefits in practices that seek compliance in organizations, through a literature review.

Keywords: artificial intelligence – compliance – public procurement – algorithmic biases – legislative initiatives.

1. INTRODUÇÃO

Observamos nos últimos anos uma revolução tecnológica, dentro da qual a inteligência artificial (IA) ganhou papel de destaque, especialmente no mês de novembro de 2022, com o lançamento do Chat GPT, pela empresa OpenAI. Trata-se de ferramenta que consiste em um *chatbot* (robô conversacional) disponível *online*, que notoriamente aguçou a curiosidade de muitas pessoas, ampliou o debate público sobre o alcance da inteligência artificial e que iniciou uma corrida de grandes empresas pelo lançamento de outras ferramentas semelhantes.

O papel dessas e outras tecnologias de inteligência artificial (IA) é verdadeiramente revolucionária em todos os tipos de negócios e áreas do conhecimento. O avanço na

¹ Pós-graduada em Governança, Gestão de Riscos e Compliance da Faculdade de Direito de Vitória-ES.

² Pós-graduanda em Governança, Gestão de Riscos e Compliance da Faculdade de Direito de Vitória-ES.

computação, na capacidade de processamento de dados e em algoritmos de aprendizado de máquina possibilitaram um salto na eficácia e eficiência de atividades antes executadas integralmente por humanos. E o *compliance* não ficou de fora desse movimento.

Entretanto, ao mesmo tempo em que se observam enormes ganhos, significativos riscos também estão presentes.

O *compliance* é peça fundamental na governança corporativa das empresas, inclusive no combate a corrupção, fraudes, sonegação fiscal e outros crimes, o que lhe fez ganhar importância nos meios corporativos.

Assim, a IA tem se mostrado uma ferramenta capaz de otimizar a identificação de riscos, a detecção de fraudes e a tomada de decisões baseada em dados e em análises previamente proporcionadas por algoritmos, alavancando os benefícios do *compliance*.

No entanto, os riscos também acompanham esse processo e não podem ser omitidos. Entre eles, estão os riscos relacionados à privacidade e à proteção de dados, à confiabilidade dos modelos de IA, ao viés algorítmico e à transparência.

Neste trabalho, realiza-se uma análise aprofundada desses prós e contras do uso da IA no contexto do *compliance*, abordando questões como a capacidade da IA de identificar não conformidades de forma prévia e eficaz, algumas implicações éticas e legais do uso da IA em decisões e a necessária qualidade dos dados de aprendizado das máquinas.

Objetiva-se, assim, trazer uma abordagem equilibrada das complexidades envolvidas no uso da IA como ferramenta de potencialização das atividades do *compliance*, de modo a contribuir com o desenvolvimento de ferramentas e melhores práticas que permitam às empresas aumentar os benefícios no uso da IA ao mesmo tempo em que reduz a exposição aos riscos que até agora lhe são atribuídos.

2. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Avanços tecnológicos até pouco tempo atrás considerados inviáveis ou temas de filmes de ficção científica têm se tornado realidade, em uma velocidade exponencial como jamais observada na história humana. Uma das tecnologias mais discutidas da atualidade é a inteligência artificial (IA), uma metodologia intuitiva que vem sendo adotada amplamente em diversas utilizações na sociedade.

Grandes *players* de tecnologia batalham na arena digital pelas inovações neste campo, em busca da supremacia mundial, motivados pela grande diferença da inteligência artificial em

relação às demais metodologias: enquanto as demais inovações são passivas e dependem da atividade humana para operar, o que deixa o homem com o protagonismo, a IA é uma ferramenta ativa, que aprende e age sozinha, tornando-se intuitiva ao agir sem a intervenção humana.¹

Ao desenvolver-se de forma independente da ação humana, a inteligência artificial revela sua verdadeira face em relação a outras soluções tecnológicas: oferece, de forma sem precedentes, velocidade, precisão e produtividade, o que transforma totalmente a forma como trabalhamos, nos relacionamos e vivemos.

Diz Harari:

A revolução tecnológica pode em breve excluir bilhões de humanos do mercado de trabalho e criar uma nova e enorme classe sem utilidade, levando a convulsões sociais e políticas com as quais nenhuma ideologia existente está preparada para lidar.²

Harari³ explica que são duas as habilidades dos seres humanos: as físicas e as cognitivas. A competição, tal como ocorria no passado, em que as máquinas tiravam ocupações dos humanos que exigiam habilidades físicas, agora ocorre no nível cognitivo, que deixa de ser uma exclusividade do *homo sapiens*. Tarefas como aprender, analisar, comunicar e até compreender as emoções dos seres humanos vêm sendo desempenhadas pela inteligência artificial em níveis até melhores do que os registrados antes de seu advento. A intuição, uma habilidade antes exclusiva dos seres humanos, agora passa a ser um campo de atuação da IA, hábil em calcular probabilidades e reconhecer padrões.

A inteligência artificial tem sua origem na década de 1950, quando se tornou uma disciplina de estudo, embora seu impulso tenha ocorrido na década de 2010, por meio da proliferação dos algoritmos e da metodologia de *machine learning*⁴, vertente da inteligência artificial baseada em algoritmos que utilizam um grande número de exemplos para o treinamento de modelos computacionais⁵.

¹ GABRIEL, Martha. *Inteligência Artificial: Do zero ao metaverso*. São Paulo: Editora Atlas, 2022.

² HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. Tradução: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, p. 28.

³ *Ibid.*

⁴ GABRIEL, ref. 1.

⁵ SILVA, Luís André Dutra e. *Utilização de deep learning em ações de controle*. **Revista do TCU**, Brasília, DF, v. 48, n. 135, p. 18-23, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/1321>. Acesso em: 08 set. 2023.

Antes disso, porém, em 1936, Alan Turing propunha uma máquina universal, um modelo do que hoje conhecemos como computador, que nos anos seguintes evoluiria com fundamentos que hoje são a base da IA.

Entendendo a inteligência artificial como máquinas capazes de realizar tarefas típicas da inteligência humana, ao longo dessas décadas este mecanismo vem deixando para trás falhas e limitações - como processar um grande número de dados e executar cálculos complexos ao mesmo tempo que eram incapazes de reconhecer imagens de objetos simples - para atingir o patamar de igualar - e até exceder - as conquistas humanas neste campo.

A inteligência artificial é, portanto, uma área da Ciência da Computação que desenvolve máquinas que buscam imitar a inteligência humana, se apropriando de atividades inerentes à nossa espécie, como raciocinar (o que passa por solucionar problemas, compreender ideias complexas, criar estratégias e entender ambientes incertos), planejar, aprender, comunicar em linguagem natural, sentir e agir com autonomia.

Para que isto ocorra, os computadores são dotados de conhecimento, capacidade de raciocínio, criatividade, habilidade de solucionar problemas complexos, aprendizagem, percepção, planejamento, autonomia na tomada de decisões, comunicação em linguagem natural, tudo isso em proporções exponenciais. O grande salto na capacidade da IA aconteceu quando uma mudança conceitual foi praticada pelos cientistas: ao invés de tentar codificar *insights* filtrados de humanos, foi delegado às máquinas o próprio processo de aprendizagem.

Enquanto a inteligência humana processa uma habilidade por vez, a artificial tem a capacidade de fazer isso de forma simultânea, lidando com uma alta quantidade de volume de dados, em velocidade impressionante e se valendo de ferramentas de automação. Dizem Schmidt, Huttenlocher e Kissinger:

A IA não é um negócio, muito menos um único produto. Na linguagem estratégica, não é um 'domínio'. É uma facilitadora de muitos setores e facetas da vida humana: pesquisa científica, educação, manufatura, logística, transporte, defesa, aplicação da lei, política, publicidade, arte, cultura e muito mais. As características da IA - incluindo as capacidades de aprender, evoluir e surpreender - atrapalharam e transformaram todos eles. O resultado disso será a alteração da identidade humana em níveis não experimentados desde os primórdios da era moderna⁶.

⁶ SCHMIDT, Eric. HUTTENLOCHER, Daniel. KISSINGER, Henry A. *A era da IA e nosso futuro como humanos*. Tradutor: Vanessa Schreiner. Rio de Janeiro: Alta Books, 2023, p. 19.

O fato é que as máquinas são capazes de executar tarefas que exigem inteligência que até então só os humanos conseguiam desenvolver, e o fazem em prazos menores que aqueles exigidos do aprendizado humano, alimentados por novos algoritmos e pelo poder de computação que se tornou acessível e abundante.

Embora apresente resultados impressionantes, a inteligência artificial ainda enfrenta uma situação contraditória: enquanto desempenha tarefas complexas em níveis sobre-humanos, em alguns casos comete erros primários ou gera resultados sem sentido. À medida que a IA se prolifera na sociedade e assume responsabilidades antes inerentemente humanas, uma dúvida assola a humanidade: o quanto essa tecnologia afetará a percepção e a interação entre os indivíduos e o quanto está apta a substituir o livre-arbítrio que trouxe a sociedade até o estágio atual.

Isso porque a IA possui grande capacidade de processar altos volumes de dados e encontrar padrões entre essa imensa massa de informações, e faz isso a partir de um método estabelecido, mas não consegue refletir ou contextualizar fatos e situações. Cientistas atribuem esse fato ao que chamam de viés do conjunto de dados⁷.

Este tipo de falha ocorre quando há dados insuficientes, como no caso de grupos sub-representados, como minorias raciais. Sistemas de reconhecimento facial já falharam por terem sido treinados com conjuntos de dados em que havia poucas imagens de pessoas negras, levando à imprecisão. Assim, não basta ter grandes quantidades de imagem se a cobertura for insuficiente, pois a semelhança de imagens levará a IA a resultados incorretos, já que se tornam incapazes de reconhecer todos os padrões presentes. O viés da IA, há de se convir, também pode decorrer do próprio viés humano:

A fragilidade da IA é um reflexo da superficialidade do que ela aprende. As associações entre os aspectos de entradas e saídas com base no aprendizado supervisionado ou reforçado são muito diferentes da real compreensão humana, com seus muitos graus de conceituação e experiência. Essa fragilidade também é um reflexo da falta de autoconsciência das IAs. Uma IA não tem essa sensibilidade. Ela não consegue identificar aquilo que não conhece. Dessa forma, não é capaz de identificar e evitar algo que, para os humanos, pode ser óbvio. Essa incapacidade da IA de verificar erros claros por conta própria ressalta a importância de desenvolver testes que permitam aos humanos identificar os limites das capacidades de uma IA, revisar as orientações que lhe foram propostas e prever quando ela provavelmente falhará⁸.

⁷ *Ibid.*

⁸ SCHMIDT; HUTTENLOCHER; KISSINGER, ref. 6, p.94.

Esse alerta evidencia a necessidade de estabelecer procedimentos para checar se a IA efetivamente funcionará conforme se espera, com a necessidade de saber o que a ferramenta está aprendendo e como assimilou esse conteúdo. Sua capacidade de fazer previsões e sugerir decisões não significa que tenha obtido a sofisticação dos seres humanos, que percebem a emoção como fonte de informação válida e reconhecem a possibilidade de entender uma realidade objetiva por meio do filtro da experiência subjetiva.

Em um nível mais amplo, precisamos urgentemente desenhar fronteiras nítidas entre os algoritmos e os dados com que são alimentados; é preciso ressaltar que os dados são o operador oculto e enganador da máquina algorítmica. Como muito do ‘aprendizado profundo’ (o método que sustenta os avanços recentes na IA) ainda é alimentado por dados históricos - e os dados, como qualquer produto de técnicas racionais de administração, tendem a incorporar, ocultar e amplificar vieses -, tais revelações podem ajudar a enfraquecer a imensa confiança que quase todos nós depositamos nesses sistemas aparentemente objetivos⁹.

Dados ruins levam a resultados insatisfatórios, o que pode exigir um *compliance* para sistemas digitais e o estabelecimento de legislações que mitiguem os riscos advindos das novas tecnologias.

3. O COMPLIANCE

Ao mesmo tempo em que vivemos esse cenário mundial de veloz desenvolvimento tecnológico, ganha importância no cenário econômico mundial a valorização da ética e da transparência nas organizações, sejam elas públicas ou privadas. Entre os fatores que contribuem para este cenário, podemos destacar a queda de algumas fronteiras, especialmente na comunicação, de modo que hoje um acontecimento em qualquer lugar do globo terrestre rapidamente pode chegar ao conhecimento de qualquer ser humano.

Assim, grandes crises causadas por atitudes que violam a ética ou outros caros valores humanos tornam-se exemplo, muitas vezes negativo, sobre comportamentos que não são bem-vindos ou não são aceitos pelas organizações.

Assim, por exemplo, mesmo durante uma guerra que ganha contornos mundiais, encabeçada por Ucrânia e Rússia, recebem também a atenção da imprensa ao redor do mundo

⁹ MOROZOV, Evgeny. *Big Tech: A ascensão dos dados e a morte da política*. Tradução: Claudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018, p. 179.

comportamentos apontados como possivelmente corruptos de um dos membros da administração dos Estados diretamente envolvidos¹⁰.

Paralelamente, ganha destaque também a pauta ESG, acrônimo para *environmental, social and governance*, em inglês, que se refere às práticas das organizações nas searas ambiental, social e de governança corporativa que promovam não só a sustentabilidade dos negócios, mas do próprio planeta.

Todo esse cenário tem colocado em destaque o *Compliance*, importante ferramenta de governança corporativa. A palavra “*compliance*” é originária do inglês “*to comply*”, que significa estar em conformidade. De forma singela, pode-se afirmar que corresponde à adequação das organizações às normas que lhe são aplicáveis ou mesmo aos normativos internos, aos valores e aos objetivos estratégicos da organização. André Paris afirma que o termo “engloba um **conjunto de estratégias e procedimentos capazes de prevenir e reduzir os riscos de não conformidade** que fazem parte de qualquer negócio”¹¹.

Um dos marcos no surgimento e desenvolvimento do *compliance* como o conhecemos hoje é a *Foreign Corrupt Practices Act* (FCPA), lei criada em 1977 nos Estados Unidos da América (EUA) visando a minimizar os danos causados pelo “Caso Watergate”, que levou à renúncia do então presidente Richard Nixon. Tal norma visava evitar o pagamento de suborno a agentes estrangeiros por empresas norte-americanas¹².

No Brasil, uma importante referência na construção de uma cultura de *compliance* é a Lei Anticorrupção, Lei nº. 12.846/2013¹³, que atualmente é regulamentada pelo Decreto nº. 11.129/2022¹⁴, e dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública.

¹⁰ PENNINGTON, Josh. HALLAM, Jonny. *Zelensky demite ministro da Defesa em meio a escândalos de corrupção*. CNN, São Paulo, 03 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/zelensky-demite-ministro-da-defesa-e-diz-que-pasta-precisa-de-novas-abordagens/>. Acesso em: 17 set, 2023.

¹¹ PARIS, André Hemerly. *Compliance: ética e transparência como caminho*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019, p. 7-8.

¹² *Ibid.*

¹³ BRASIL. *Lei nº. 12.846, de 1º de agosto de 2013*. Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112846.htm. Acesso em 18 set, 2023.

¹⁴ BRASIL. *DECRETO nº. 11.129, de 11 de julho de 2022*. Regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 [...]. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11129.htm. Acesso em 18 set, 2023.

Tais diplomas legais têm maior vinculação às práticas de corrupção e suborno, mas o *compliance* abrange também a adequação a regras e boas práticas relacionadas a outras searas, tais como *compliance* digital, *compliance* trabalhista, *compliance* ambiental, os quais também têm ganhado atenção do mundo corporativo nos últimos anos.

Exemplo desse movimento foi a edição da Lei Federal nº 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que previu a adoção de práticas de *compliance* pelas empresas que usam dados pessoais, a fim de mitigar riscos das atividades de tratamento de dados. Assim, como forma de aplicar os princípios da transparência e da segurança, também previstos na lei, estabeleceu em seu art. 50, § 2º, a possibilidade de essas organizações adotarem programa de governança em privacidade que prevejam, em outros requisitos mínimos, processos e políticas internas, avaliação de impactos e riscos, mecanismos de supervisão de controles internos e externos e monitoramento contínuo¹⁵.

Note-se que tais práticas estão entre aquelas previstas como indispensáveis a um programa de *compliance*, recebendo tradicionalmente o título de “pilares do *compliance*”, ao lado de outros como o suporte da alta administração, treinamento e comunicação, canal de denúncias e investigações internas¹⁶.

A edição de tais normas é, portanto, uma ilustração de um fato notório: as agendas relacionadas ao *compliance* continuam ganhando atenção no cenário jurídico e econômico.

Como já descrito anteriormente, outro fato notório é o avanço exponencial do uso da tecnologia, inclusive com o uso de inteligência artificial, em todos os tipos de negócios e áreas do conhecimento. E não seria diferente no *compliance*, cujas ferramentas disponíveis no mercado oferecem uma série de benefícios aos seus usuários. Entretanto, como veremos a seguir, não são só os aspectos positivos que chamam a atenção: há também sérios riscos relacionados ao uso de tecnologias de inteligência artificial no *compliance*.

¹⁵ BRASIL. Lei nº. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em 18 set, 2023.

¹⁶ PORTO, Éderson Garin. *Compliance & Governança Corporativa: uma abordagem prática e objetiva*. Porto Alegre: Lawboratory, 2020.

4. OS BENEFÍCIOS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ATIVIDADE DE COMPLIANCE

Como ferramenta que vem se disseminando rapidamente em diversos campos do conhecimento, a inteligência artificial também tem sido adotada por profissionais do compliance, uma vez que pode ser uma importante aliada nas atividades de detecção de padrões e identificação de desvios, visando a avaliação de riscos e a detecção de fraudes e inconformidades.

Quando se trata de Poder Público, nota-se que existem muitos órgãos de controle, como Ministério Público, Tribunais de Contas, Controladorias e Corregedorias, mas, ainda assim, os desvios de conduta e a corrupção continuam sendo um dos principais problemas do Brasil¹⁷.

Da mesma forma, seja no âmbito público ou privado, as desigualdades salariais e de oportunidades entre homens e mulheres, pessoas brancas e negras, cisgênero e transgênero também assolam o mercado de trabalho, assim como denúncias sobre assédios e outros desvios de conduta dentro das organizações.

Combater tais discrepâncias tem sido um trabalho hercúleo dos profissionais do compliance, mas ainda é um trabalho falho e insuficiente, em notícias que se multiplicam, diariamente, nos veículos de comunicação do Brasil.

Por isso, quaisquer mecanismos que auxiliem na apuração e na atividade fiscalizatória e apoiem a identificação de não-conformidades são bem-vindos, afinal, a IA apresenta alto potencial para analisar a probabilidade de ocorrência de irregularidades, fraudes e ameaças à conformidade corporativa, a partir de sua modelagem preditiva. Qual empresa renunciaria à possibilidade de contar com a IA na construção e monitoramento de uma matriz de risco a partir da análise de uma massa de dados sobre organizações, dirigentes e demais participantes do processo produtivo?

Uma vez que simulam a inteligência humana e realizam tarefas complexas, as ferramentas de IA são programadas para tomar decisões e resolver problemas lógicos. Podem, assim, ser utilizadas na análise de documentos legais para a descoberta de potenciais problemas, análise da conformidade às normas aplicáveis a determinado negócio, detecção de

¹⁷ ISHIKAWA, Lauro; ALENCAR, Alisson Carvalho de. *Compliance inteligente: o uso da inteligência artificial na integridade das contratações públicas*. **Revista de Informação Legislativa**: RIL, Brasília, DF, v. 57, n. 225, p. 83-98, jan./mar. 2020. Disponível em: http://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/57/225/ril_v57_n225_p83. Acesso em 16 set. 2023.

comportamentos suspeitos, análise de transações financeiras irregulares, indícios de lavagem de dinheiro e demais violações legais.

Nesse sentido, ferramentas de IA podem ser utilizadas para simular a atividade humana, como, por exemplo, para receber manifestações nos canais de denúncias das empresas, ajudando-as desde o início do processo. Já existem no mercado inúmeros robôs conversacionais (conhecidos como *chatbots*), capazes de interagir com o denunciante e solicitar os principais dados de uma manifestação (envolvidos, seus cargos, local etc) ou mesmo analisar um relato previamente fornecido para dele extrair tais informações, otimizando este processo. Pode, ainda, identificar se há alguma relação com outras denúncias já recebidas ou mesmo se é um relato confiável¹⁸.

Não se olvide, ainda, que a IA pode ser uma importante ferramenta na personalização de estratégias de conformidade. Assim, pode analisar dados individuais de colaboradores da empresa, fornecedores ou mesmo clientes, a fim de permitir a elaboração de estratégias específicas para aquela determinada organização.

Nessa mesma linha da personalização, a IA pode ser programada de acordo com a estrutura de determinada organização, para evitar que uma denúncia recebida seja apurada por pessoa envolvida ou próxima às pessoas relacionadas. E, graças ao *machine learning*, o robô passa a aprender a interpretar melhor as informações, tornando-se mais sofisticado e especializado na realidade daquela organização, em razão do que se espera: a diminuição do risco jurídico e financeiro¹⁹.

Pode, também, ser usada para monitorar mudanças em leis e ajudar as organizações na adequação necessária, seja nas suas normas internas, processos ou mesmo nas demais ferramentas tecnológicas utilizadas pela organização em suas práticas de compliance. Ou ainda para identificar, apor meio de imagens, o andamento (ou paralisação) de obras contratadas, inclusive de caráter público, utilizando imagens de georreferenciamento²⁰.

¹⁸ LUGARINHO, Helen. *O que é uma inteligência artificial e como o compliance pode atuar com esta tecnologia?* ClickCompliance, Rio de Janeiro: 14 de jul, 23. Disponível em: <https://clickcompliance.com/o-que-e-uma-inteligencia-artificial-e-como-o-compliance-pode-atuar-com-esta-tecnologia/>. Acesso em 16 set. 2023.

¹⁹ *Compliance: Inteligência Artificial é nova arma contra fraude corporativa*. Vexia, Americana: [2023]. Disponível em: <https://vexia.com.br/cases/compliance-inteligencia-artificial-e-nova-arma-contrafraude-corporativa/>. Acesso em 17 set, 2023.

²⁰ SILVA, ref. 5.

As tecnologias de IA também são de grande utilidade na gestão dos documentos de compliance, elaboração de relatórios, na elaboração de treinamentos e testes de aprendizados dos colaboradores treinados. Uma vez que a ferramenta tenha acesso aos dados de determinada organização, poderá comparar as normas que a regem com os reais padrões de comportamento e práticas, identificando, além dos desvios no comportamento, as falhas dos treinamentos. Pode ainda ser programada para criar perguntas sobre documentos e treinamentos aos empregados, a fim de avaliar sua efetiva compreensão dos temas ali abordados²¹.

No caso das contratações públicas, por exemplo, a IA pode identificar mais facilmente os mecanismos que favorecem a corrupção, como sobrepreço de bens e serviços, aumento na estimativa de quantidades (de um determinado produto para uma certa obra, por exemplo) e exigência desarrazoada de critérios qualitativos dos itens a serem adquiridos²². Tais vícios nos processos de contratações públicas podem ser evitados, desde a elaboração do edital, com o uso de ferramentas de *compliance* que utilizam Inteligência Artificial, o que Ishikawa e Alencar chamam de “*compliance* inteligente”²³, que pode utilizar técnicas como *machine learning* e o *analytics em big data*.

Para tanto, além dos dados relacionados à contratação em si, como editais, normas e outros regulamentos, podem ser incluídos entre os dados de treinamento decisões anteriores dos órgãos de controle, como controladorias, ou mesmo decisões judiciais que tenham analisado situações pretéritas, de modo a identificar nelas os padrões de conduta.

Seja na utilização em treinamentos e testes, no canal de denúncias, nos controles internos ou em qualquer outro pilar do compliance, a adoção de tais ferramentas tecnológicas traz a possibilidade de melhor diagnóstico dos pontos falhos e *gaps* de um programa de compliance, demonstrados por intermédio de relatórios bem direcionados e específicos, possibilitando o amadurecimento do sistema de *compliance* e, conseqüentemente, de governança de uma empresa.

Muito mais do que uma análise sobre o que ocorreu de errado, o uso de tais técnicas permite a identificação de padrões de comportamento e perfil, inclusive aqueles relacionados ao chamado “diamante da fraude”, que reúne aqueles que seriam os quatro fatores necessários

²¹ LUGARINHO, ref. 18.

²² Ishikawa; Alencar, ref. 17.

²³ *Ibid.*, p.83.

à sua ocorrência. São eles: pressão (ou motivação), oportunidade, racionalização e capacidade²⁴.

Com isso, torna-se possível identificar previamente a ocorrência de fatores ou atos que constituam passos preparatórios para um desvio de comportamento. Ou seja, será possível uma atuação preditiva, de modo a evitar a prática do ato e, conseqüentemente, do dano à organização.

Somente o uso de IA pode aplicar um sistema de modelagem preditiva capaz de identificar padrões de ações suspeitas e prevenir a ocorrência de fraudes. Poderia, também, realizar a detecção de anomalias em grupos e perfis distintos, definindo o que seria um comportamento comum e um incomum – essas características, bastante sensíveis, dificilmente são detectadas, tendo em vista que é necessária a análise de um número bastante expressivo de dados para essa finalidade²⁵.

Além de um processamento de informações exorbitantemente mais rápido do que a capacidade humana, a IA é capaz de detectar sinais de irregularidades que não são perceptíveis à cognição humana, tornando mais eficazes os mecanismos de controle.

Vê-se, assim, que o uso da IA no *compliance* de uma organização, especialmente naquelas com maiores volumes de dados e que estejam inseridas em setores submetidos a uma complexa regulação, pode levar a uma significativa economia, se considerarmos os ganhos em eficiência, o menor uso de trabalho humano e os ganhos advindos da própria atuação em conformidade, tais como mitigação de riscos com penalidades, riscos à imagem, entre outros.

5. O EXEMPLO DE ALICE: USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DA PREVENÇÃO DE INCONFORMIDADES EM COMPRAS PÚBLICAS

O processo de compras públicas é indicado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) como muito vulnerável a fraudes e tem movimentado, em todo o mundo, valores cada vez mais expressivos, especialmente após a pandemia da Covid-19, iniciada no ano de 2020²⁶.

²⁴ BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Referencial de combate à fraude e corrupção: aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública*. Brasília: TCU, Coordenação-Geral de Controle Externo dos Serviços Essenciais ao Estado e das Regiões Sul e Centro-Oeste (Coestado), Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo (Semec), 2ª Edição, 2018, p. 17.

²⁵ ISHIKAWA; ALENCAR, ref. 17, p.91.

²⁶ OLIVEIRA, T. C.; MONTEIRO DA ROCHA, A. L.; SCATOLINO DE REZENDE, M. *Alice: Desafios, resultados e perspectivas da ferramenta de auditoria contínua de compras públicas governamentais com uso de inteligência artificial*. Revista da CGU, [S. l.], v. 14, n. 26, 2022. DOI: 10.36428/revistadacgu.v14i26.530. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/530. Acesso em: 16 set. 2023.

Oliveira, Rocha e Rezende²⁷ informam que, no Brasil, a nível de Governo Federal, o volume de compras públicas chega a corresponder, em média, a cerca de 1,5% do PIB nacional. Tratando de compras públicas dos demais entes federativos, o Banco Mundial estimou que o Brasil alcançou, em 2018, um volume de compras equivalente a 20% do seu PIB.

E, embora esses valores aumentem a cada ano, a disponibilidade de pessoal nas atividades de fiscalização e controle tem diminuído também de forma acelerada²⁸. Certamente, este não é um fenômeno que se observa apenas no Poder Público: o avanço tecnológico permite que uma grande quantidade de tarefas seja realizada pelas máquinas e robôs, especialmente agora, que elas têm se tornado cada vez mais inteligentes.

Nessa linha, a Controladoria-Geral da União, órgão federal responsável pela “avaliação da execução dos programas de governo e dos resultados da gestão dos recursos públicos no âmbito da Administração Pública Federal”²⁹, criou, em 2014, a Analisadora de Licitações, Contratos e Editais (Alice), um sistema que coleta diariamente e de forma automática dados sobre compras da Administração Pública Federal, avalia os riscos envolvidos e alerta os gestores sobre situações estranhas ao padrão de referência.

Trata-se de uma ferramenta de auditoria contínua que utiliza a tecnologia de modo a otimizar a fiscalização do uso do dinheiro público, reduzir inconformidades e mitigar fraudes. Neste caso, embora se diminua a atuação humana, ela não é totalmente desprezada: havendo atividades indicadas como fora do padrão, as informações são enviadas a um auditor para análise³⁰.

Considerando, portanto, que se trata de uma leitura automática e constante dos dados, com menor demanda de intervenção humana neste trabalho, a Alice permite uma redução exponencial no uso do trabalho de servidores públicos federais, ao mesmo tempo em que obtém resultados de forma preventiva e tempestiva, diminuindo a efetiva ocorrência das fraudes e os consequentes danos ao patrimônio público.

Assim, até junho de 2022, foram suspensas ou canceladas cerca de 9,7 bilhões de compras públicas, a partir de indicações de Alice. Vale lembrar que, antes do uso dessa ferramenta, apenas havia análise prévia de editais mediante denúncia ou decisão de algum

²⁷ *Ibid.*

²⁸ OLIVEIRA; MONTEIRO DA ROCHA; SCATOLINO DE REZENDE, ref. 26.

²⁹ *Ibid.*, p. 297.

³⁰ *Ibid.*

auditor. Já as auditorias ocorriam após a assinatura do contrato ou mesmo depois de sua execução, quando os possíveis danos ao erário já teriam ocorrido³¹.

Por tudo isso, a ferramenta, que foi cedida ao Tribunal de Contas da União em 2016 e hoje é utilizada por outros órgãos do Governo Federal, foi relacionada à melhora na conformidade das instituições às regras de contratações públicas, em razão da sua precisão e otimização de tempo, além de ter sido considerada fundamental na detecção de fraudes relacionadas às aquisições durante a pandemia da Covid-19, especialmente pela detecção de vícios nos editais³².

Importante ressaltar que mesmo essa ferramenta, que agrega continuamente melhorias relacionadas à inteligência artificial e que chegou a ser apresentada em reunião da Organização das Nações Unidas (ONU) como modelo de uso da tecnologia no combate à corrupção, sofreu críticas na sua fase de implementação, entre elas, a de que estaria sendo indevidamente direcionada para determinadas licitações, em detrimento de outras³³.

Ora, entre os benefícios que normalmente são associados à IA estão a objetividade, a independência e a credibilidade das atividades em que se usa a tecnologia, inclusive nas atividades de compliance. Afinal, sendo essa uma ferramenta tecnológica, despida de emoções, de estereótipos comportamentais e de preferências políticas e religiosas, seria capaz de realizar as atividades sem tais tipos de vieses.

Essa, porém, pode ser uma premissa equivocada, como veremos a seguir.

6. OS RISCOS DA UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS PRÁTICAS DE COMPLIANCE

Os benefícios de utilizar a tecnologia para processar um alto volume de dados, encontrar padrões e apontar soluções são inegáveis: o risco começa quando é delegada, a um algoritmo, a tomada de decisões que deveria ser preponderantemente humana. Diz Harari:

Quando você pede um empréstimo a seu banco, é provável que seu pedido seja processado por um algoritmo e não por um humano. O algoritmo analisa grande quantidade de dados sobre você e estatísticas sobre milhões de outras pessoas, e decide se você é confiável o bastante para receber um empréstimo. Frequentemente, o algoritmo faz o trabalho melhor do que faria um gerente. Mas o problema é que se o algoritmo discriminar injustamente certas pessoas, será difícil saber. Se o banco se

³¹ *Ibid.*

³² OLIVEIRA; MONTEIRO DA ROCHA; SCATOLINO DE REZENDE, ref. 26.

³³ *Ibid.*

recusar a lhe dar um empréstimo e você perguntar por quê, o banco responderá: ‘O algoritmo disse que não’. Você pergunta: ‘Por que o algoritmo disse não? O que há de errado comigo?’, e o banco responde: ‘Não sabemos. Nenhum ser humano entende esse algoritmo, porque é baseado num aprendizado de máquina avançado. Mas confiamos em nosso algoritmo, por isso não lhe daremos um empréstimo³⁴.

Isso porque os algoritmos podem ser tendenciosos, refletindo preconceitos e discriminações que existem na sociedade. A falta de dados de qualidade pode ocasionar vieses que levam a decisões incorretas, o que ainda levanta a dúvida sobre quem seria o responsável nestas circunstâncias. É o caso, por exemplo, de um banco de dados composto por decisões anteriores, sejam elas judiciais ou administrativas, usado para identificação de padrões em crimes ou outros comportamentos. Ora, tais decisões podem conter vieses que podem contaminar o resultado da análise feita pela inteligência artificial. Em outras palavras, o algoritmo aprenderá a manter aquele viés, que pode também lhe ser imperceptível, ao menos no atual estágio de evolução dessas tecnologias.

Os vieses podem decorrer de fatores subjetivos de quem coletou os dados que foram utilizados para treinamento da IA, assim como pela seletividade ou má-qualidade das amostras que compõem os dados, ou mesmo pela sua extemporaneidade:

Os vieses inconscientes são visões preconcebidas sobre determinados assuntos que costumam resultar em discriminação contra as mulheres e outros grupos da sociedade. Se os bancos de dados estão enviesados por gênero, por exemplo, a IA tomará, por consequência, uma decisão enviesada. Um banco de dados antigo de 30 anos atrás pode igualmente estar enviesado, já que representa uma realidade não mais observada ou aceita pela sociedade, que, tem nos últimos anos, criado uma série de iniciativas para combater preconceitos por meio da promoção da inclusão e da diversidade³⁵.

Nesse sentido, podemos dizer que, embora tenha alta capacidade de processamento, a IA carece de uma habilidade totalmente humana: a de entender a realidade a partir de pontos de vista históricos e ideológicos. Embora defensores possam apontar isso como o benefício da objetividade, ignoram a complexidade das relações humanas, simplificando narrativas abstratas.

³⁴ HARARI, ref. 2, p.77.

³⁵ A citação refere-se à fala de Telma Luchetta durante o evento “Febraban Tech 2023”, realizado em São Paulo, em junho de 2023, *apud Compliance nos sistemas de inteligência artificial requer supervisão humana*. Agência EY, São Paulo, 19 de jul, 2023. Disponível em https://www.ey.com/pt_br/agencia-ey/noticias/compliance-inteligencia-artificial-requer-supervisao-humana. Acesso em 17 de set, 2023.

A existência de tais vieses é inegável, tanto que o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) lançou, em 2021, o Protocolo para Julgamento com Perspectiva de Gênero, que passou a ser obrigatório no Poder Judiciário em 2023. Trata-se de documento com instruções aos magistrados, para que suas decisões realizem o direito à igualdade e à não discriminação de todas as pessoas, visando ainda cessar a repetição de estereótipos, a discriminação e os preconceitos³⁶. O protocolo é elencado como uma das medidas práticas para diminuir o impacto desproporcional que as normas provocam sobre determinadas pessoas, e abrange diretivas para julgamento não só de demandas relacionadas a Direito de Família e Direito Criminal, mas também ao Direito do Trabalho e, dentro dele, a desigualdade de oportunidades no ingresso e progressão na carreira, assim como a seleção automatizada. Nesse sentido, reforça a preocupação com a falta de transparência sobre as decisões automatizadas:

A discriminação velada nos processos seletivos torna-se ainda mais preocupante na medida em que muitos destes processos são realizados por máquinas (automatizados), a partir de fórmulas algorítmicas, pouco transparentes quanto aos critérios inseridos para a recusa ou seleção de determinado currículo³⁷.

Assim, seja na hipótese levantada pelo CNJ, seja na hipótese mencionada na citação de Harari acima, no que tange à lógica de uma decisão automatizada, vislumbra-se grande possibilidade de violação à Lei Geral de Proteção de Dados.

Isso porque tal norma prevê em seu art. 20 que, havendo uma decisão automatizada que afete seus interesses, o titular dos dados tem o direito de receber informações claras e adequadas acerca dos procedimentos e critérios nela utilizados, desde que resguardado o segredo comercial e industrial. O não fornecimento dessas informações autoriza à Autoridade Nacional de Proteção de Dados a realizar auditoria para verificar se foram ou não utilizados critérios discriminatórios na decisão automatizada³⁸.

Assim como o direito de acesso a informações sobre a lógica de decisões automatizadas, a LGPD também garante aos titulares a privacidade de seus dados pessoais e que seu uso seja limitado às finalidades para as quais tenha sido prevista a coleta. Há, porém, o risco de que os dados utilizados para treinamento da IA não tenham sido coletados para essa finalidade,

³⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Protocolo para julgamento com perspectiva de gênero* [recurso eletrônico]. Brasília: Conselho Nacional de Justiça – CNJ; Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados — Enfam, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/10/protocolo-18-10-2021-final.pdf>. Acesso em 09 de set, 2023.

³⁷ BRASIL, ref. 36, p. 108.

³⁸ BRASIL, ref. 15.

especialmente se considerarmos o processo de *machine learning*, que pode permitir à IA certa autonomia na utilização daqueles dados para diferentes atividades. Dessa forma, será preciso garantir o uso dos dados pessoais dentro dos parâmetros ditados pela LGPD.

Não se pode deixar de falar, ainda, da possibilidade de cometimento de erros pela Inteligência Artificial, como admitido na página inicial de utilização do popular *chatbox* ChatGPT³⁹. Sejam eles erros técnicos ou equívocos transportados da base de dados de aprendizado da IA, eles podem comprometer o resultado final.

Da mesma forma, se os dados com os quais a IA é treinada forem incompletos ou de má qualidade, a qualidade de suas decisões ficará comprometida.

7. A REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TENTATIVA DE MITIGAR OS RISCOS DA SUA UTILIZAÇÃO

As questões aqui expostas têm sido consideradas por legisladores e profissionais do mundo todo. No Brasil, o Projeto de Lei 2338, de 2023, de autoria do senador Rodrigo Pacheco, dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial, com o

[...] objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico⁴⁰.

O Projeto de Lei prevê que as pessoas tenham conhecimento prévio sobre suas interações com sistemas de IA e explicações sobre como recomendações ou decisões subsidiadas por esta tecnologia foram estabelecidas. Estipula, ainda, que haja participação humana em tais decisões e a garantia da preservação de seus direitos de não sofrerem discriminações, vieses e violação à sua privacidade e proteção de dados pessoais.

Pelo Projeto de Lei, quaisquer decisões que tenham a IA como interveniente devem ser acompanhadas de informações como critérios e procedimentos, com a possibilidade de exigir a interferência humana, caso considere necessário, conforme previsto no Artigo 11:

³⁹ **ChatGPT August 3 Version**. OpenAI, San Francisco, [2023]. Disponível em: <https://chat.openai.com/>. Acesso em 18 de set, 2023.

⁴⁰ BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 2.338, de 2023. Estabelece normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1694638936361&disposition=inline&_gl=1*176tykj*_ga*MTM4NzI0ODUyNS4xNjk0NTIyNzAz*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5NTIyMjEzMy41LjAuMTY5NTIyMjEzMy4wLjAuMA. Acesso em: 27 ago, 2023.

Em cenários nos quais as decisões, previsões ou recomendações geradas por sistemas de inteligência artificial tenham um impacto irreversível ou de difícil reversão ou envolvam decisões que possam gerar riscos à vida ou à integridade física de indivíduos, haverá envolvimento humano significativo no processo decisório e determinação humana final⁴¹.

O texto veda a utilização de IA em classificação ou rankings das pessoas por meio do seu comportamento social com vistas a autorizar ou proibir seu acesso a bens, serviços e políticas públicas, assim como determina as ocasiões em que a tecnologia pode ser usada para identificação biométrica.

O documento, que, no momento da redação deste artigo, se encontra na Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito, sob a relatoria do senador Eduardo Gomes, estipula uma avaliação preliminar dos riscos antes de sua operação, cuja categorização determina medidas de governança e penalidades. São consideradas de alto risco atividades como determinação de acesso a instituições de ensino, recrutamento e avaliação de candidatos, análise da capacidade de endividamento e administração da justiça, entre outros.

Estes casos estariam sujeitos ao estabelecimento de um sistema de governança obrigatório, com uma série de medidas de transparência, parametrização e gestão de dados, além da avaliação de impacto algorítmico, que reunirá riscos conhecidos e previsíveis, probabilidade e gravidade das consequências e medidas de mitigação, em um processo contínuo ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas de IA.

Antes deste Projeto de Lei, outras duas iniciativas foram discutidas no Brasil, ambas em 2019: o Projeto de Lei nº 5051, que visa a estabelecer princípios e regulamentar o uso da inteligência artificial no Brasil, e o Projeto de Lei nº 5691, que objetivava criar a Política Nacional de Inteligência Artificial. Os projetos giram em torno da proposta de que os sistemas de IA sejam auxiliares à tomada de decisão humana⁴².

A legislação brasileira segue o movimento iniciado na Europa, em 2021, quando a União Europeia propôs que os sistemas de IA fossem classificados de acordo com o risco que representam para a sociedade. O objetivo é garantir que a tecnologia apresente as seguintes características: segurança, transparência, rastreabilidade, respeito e não-discriminação, e que

⁴¹ *Ibid.*, p.8.

⁴² WALCH, Kathleen. *AI Laws are coming*. Forbes, Nova York: 20 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2020/02/20/ai-laws-are-coming/?sh=46e41a81a2b4> . Acesso em: 27 ago, 2023.

seja supervisionada por pessoas, e não automatizadas. Os riscos podem ser inaceitáveis, de alto risco, limitados e mínimos⁴³.

As discussões em torno da necessidade de regulamentar a atividade de inteligência artificial no mundo tiveram início em 2016, quando a Organização de Cooperação pelo Desenvolvimento Econômico (OCDE) já manifestava a preocupação com as consequências da adoção em larga escala desta tecnologia, como o aumento do desemprego causado pela automação, desequilíbrio na distribuição de renda e resultados enviesados, causados pela ausência de supervisão humana, o que gerou a publicação de um guia de recomendações em 2019⁴⁴.

Nesse mesmo ano de 2019, a China definiu regras de governança para desenvolvimento da IA, enquanto os Estados Unidos, em 2020, publicaram uma proposta de regulamentação para a atividade. Outros países, como França e Canadá, lideraram iniciativas para discussão sobre os limites éticos da tecnologia⁴⁵.

Em 2021, a Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) adotou um acordo histórico, entre todos os seus países membros, em que estabelecia os parâmetros necessários para o desenvolvimento saudável da tecnologia, visando a mitigar a possibilidade de atitudes tendenciosas de gênero e ética, reduzir ameaças à privacidade e à dignidade, riscos de vigilância em massa, entre outros⁴⁶.

A regulamentação da inteligência artificial deve-se às suas implicações em várias atividades da sociedade, o que tem movimentado os órgãos reguladores em todo o mundo: 127 países já aprovaram 37 leis envolvendo a IA somente em 2022, segundo o Relatório do Índice de IA de 2023, divulgado pela Universidade de Stanford. No topo do ranking, encontram-se os Estados Unidos, com nove leis, a Espanha (cinco leis) e as Filipinas, com quatro⁴⁷.

⁴³ PARLAMENTO EUROPEU. *Lei da UE sobre a IA: primeira regulamentação de Inteligência Artificial*. Parlamento Europeu, 12 de junho de 2023. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulamentacao-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 27 ago, 2023.

⁴⁴ WALCH, *op. cit.*

⁴⁵ WALCH, ref. 42.

⁴⁶ UNESCO. *Unesco adota acordo histórico sobre valores e princípios da inteligência artificial*. Paris: Unesco, 26 de novembro de 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/11/1771822>. Acesso em: 27 ago, 2023.

⁴⁷ VALOR ECONÔMICO. O que você precisa saber sobre IA. Valor Econômico, São Paulo: 06 de setembro de 2023. Disponível em <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2023/09/06/o-que-voce-precisa-saber-sobre-ia.ghtml>. Acesso em: 06 set, 2023.

Já as empresas de tecnologia aprovam o movimento, ao mesmo tempo em que questionam se a regulamentação não retardaria as possibilidades de crescimento exponencial da tecnologia. Para Harari, a regulamentação da propriedade de dados é a questão política mais importante da nossa era:

Nos níveis mais altos da autoridade provavelmente ainda teremos figurantes humanos, que nos darão a ilusão de que os algoritmos são apenas conselheiros, e que a autoridade final ainda está em mãos humanas. Não vamos nomear uma IA chanceler da Alemanha ou CEO do Google. No entanto, as decisões tomadas pelo chanceler da Alemanha ou pelo CEO do Google serão formuladas pela IA. O chanceler ainda poderia escolher entre várias opções diferentes, mas todas seriam resultado da análise feita por Big Data, e refletirão mais como a IA vê o mundo do que como os humanos o veem⁴⁸.

O escritor bielorrusso Evgeny Morozov⁴⁹ aponta vários problemas relacionados à inteligência artificial, como as condições de trabalho das pessoas contratadas em países em desenvolvimento para treinar modelos, os custos energéticos de manutenção dos servidores ligados, a responsabilidade sobre os dados que entram no sistema, possibilidade de abuso de poder e ausência de regulação.

O autor compara a IA com uma salsicha, que a maioria das pessoas desconhece como é feita. Morozov é um crítico do modelo de atuação das empresas de tecnologia, que se baseia na publicidade e na centralização de dados em servidores particulares:

Já que as nossas redes de comunicação estão nas mãos do setor privado, não deveríamos cometer o mesmo erro em relação à privacidade. Não deveríamos limitar a solução desse problema complexo às propostas oferecidas pelo mercado. Infelizmente, graças ao zelo empreendedor do Vale do Silício, essa privatização já está em andamento. A privacidade está se tornando uma mercadoria. Como se consegue privacidade hoje em dia? Basta perguntar a qualquer hacker: somente aprendendo a usar as ferramentas adequadas. A privacidade deixou de ser uma garantia ou uma coisa de que desfrutamos gratuitamente: agora temos de gastar recursos - podem ser dinheiro, paciência, atenção - dá até para contratar um consultor que se encarregue de fazer tudo isso -, mas a questão é que a privacidade hoje é algo caro. E quanto aos que não podem pagar por ferramentas e consultores? Quando o fundador de uma startup de empréstimos proeminente - nada menos que o ex-diretor de tecnologia do Google - proclama que ‘ todos os dados são relevantes para o crédito, ainda que não saibamos como usá-los’, só posso temer o pior. Se ‘ todos os dados são relevantes para o crédito, ‘, e a privacidade for inacessível aos pobres, eles devem se preparar para tempos difíceis. Como se o fardo do endividamento não fosse

⁴⁸ HARARI, ref. 2, p.78.

⁴⁹ MOROZOV *apud* GUERRA, Guilherme. *A inteligência artificial geral é uma distração dos problemas reais, diz Evgeny Morozov*”. **Estadão**, 29 de agosto de 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/evgeny-morozov-entrevista/>. Acesso em: 29 ago, 2023.

suficientemente angustiante, teremos de conviver com o fato de que, para os desvalidos, a ansiedade começa antes mesmo de obterem o empréstimo⁵⁰.

Morozov⁵¹ questiona o motivo pelo qual a tecnologia não se volta para soluções de combate à pobreza ou à discriminação racial, mas sim a avanços em disciplinas como a ultrarastreabilidade e a regulação algorítmica, baseadas na aprendizagem constante e na adaptação às circunstâncias variáveis. Por que utilizam o monitoramento constante, por serem úteis contra fraudes no cartão de crédito, mas não conseguem evitar fraudes fiscais? Até quando os usuários serão vistos como estoques de informações valiosas para subsidiar modelos de negócios de empresas de tecnologia⁵²?

Alguns dilemas éticos citados por Morozov⁵³ são: distração e fadiga online, causados pelo uso intenso de tecnologia, estimulado pelas empresas para facilitar a captação de dados; a concentração dessa riqueza de dados nas mãos de poucos *players* (as chamadas big tech, grandes empresas de tecnologia e inovação), que se tornam as guardiões mundiais dos dados; a delegação, por parte de governos, de serviços que geram ainda mais dados para as empresas privadas, como forma de driblar a escassez orçamentária (como serviços de saúde, por exemplo); o favorecimento de agentes privados em detrimento dos públicos; a falta de consenso algorítmico, uma vez que dados históricos podem levar a desequilíbrios de poder e decisões erradas e injustiças com base em informações incorretas; a oferta de mais liberdade (como mais tempo disponível) escondida em uma escravidão maior; entre outras questões críticas.

Stephen Hawking, um dos maiores cientistas de todos os tempos, foi também uma das maiores vozes a alertar a humanidade sobre os riscos da IA. Em um dos maiores eventos de tecnologia do mundo, realizado na cidade de Lisboa em 2017, afirmou que era necessário refletir sobre como a sociedade pode ser beneficiada com a inteligência artificial e não apenas discutir sobre como a tecnologia pode ser bem-sucedida. Além disso, afirmou que os seres humanos não sabem exatamente se no futuro serão ajudados pela Inteligência Artificial, apenas ignorados ou destruídos por ela⁵⁴.

⁵⁰ MOROZOV, ref. 9, p.36-37.

⁵¹ *Ibid.*

⁵² *Ibid.*

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ PEREIRA, João Pedro. *Stephen Hawking apareceu na Web Summit para falar de inteligência artificial. Público*, Lisboa: 6 nov, 2017. Disponível em <https://www.publico.pt/2017/11/06/tecnologia/noticia/stephen-hawking-apareceu-na-web-summit-para-falar-de-inteligencia-artificial-1791579>. Acesso em 16 set, 2023.

Segundo o Relatório de Índice de IA 2023 do *Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence*⁵⁵, o número de incidentes e controvérsias envolvendo a IA aumentou 26 vezes desde 2012. Considerando que o número de empresas que usam a inteligência artificial em 2022 mais que dobrou desde 2017, urge discutir sobre as questões éticas envolvidas no tema.

Com base nos dilemas éticos que envolvem a proliferação da tecnologia de inteligência artificial nas atividades empresariais, incluindo as tarefas de compliance, fica a pergunta: o *compliance* da IA atende às regras de compliance?

8. CONCLUSÃO

O avanço tecnológico registrado no último século e acelerado em décadas mais recentes proporciona ao mundo benefícios reconhecidos pela sociedade, com a otimização de processos, a velocidade das análises e economia do tempo de tarefas repetitivas.

Traz, no entanto, a dúvida sobre os limites éticos envolvidos em uma atividade que poucos sabem em plenitude como ocorre e cuja qualidade da matéria-prima - os dados - influencia totalmente a natureza dos resultados que gera.

A atividade de compliance, exatamente a que se dedica a garantir o cumprimento de normas legais e regulamentares e políticas e diretrizes do negócio, zelando por atividades como gestão de riscos, código de conduta e proteção e privacidade de dados, a fim de preservar a preceitos como transparência, segurança e responsabilização, vive o paradoxo de abraçar a nova tecnologia, que pode ser extremamente útil na execução de suas ações, ao mesmo tempo em que se defronta com a possibilidade de ter que ser a guardiã da gestão dos riscos da ferramenta.

Como pregar a privacidade de dados e abraçar uma tecnologia que pode não garantir o atendimento a este quesito? Como fomentar práticas ambientais que atendam aos desafios da crise climática com uma ferramenta que emite muito mais carbono que outras atividades econômicas? Como aderir à pauta de diversidade, equidade e inclusão se dados falhos podem levar exatamente à discriminação (Morozov, 2018)?

No atual estágio de desenvolvimento da inteligência artificial e no atual nível de conhecimento que se tem sobre suas intrincadas formas de funcionamento, ainda não parece

⁵⁵ STANFORD INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Relatório do Índice de IA de 2023*. Stanford: Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence, Abril, 2023. Disponível em: <https://aiindex.stanford.edu/report/>. Acesso em: 06 set, 2023.

possível responder a todas às perguntas e provavelmente ainda não se consiga mitigar todos os riscos apontados neste trabalho.

A resposta à questão que encerrou a última seção deste trabalho parece passar necessariamente pela regulamentação do tema, uma demanda que se mostra cada vez mais urgente. Por outro lado, mantém-se um questionamento: será eficaz uma regulamentação feita por intermédio de leis, dado o descompasso entre a rapidez em que novas tecnologias são desenvolvidas e o tempo necessário para as discussões e elaborações legislativas em qualquer lugar do mundo?

Possivelmente, iniciativas como o estabelecimento de princípios universais, como os adotados pela OCDE⁵⁶, possam obter resultados mais satisfatórios, pela universalidade típica dos princípios. É o que ocorre com os princípios e pilares do compliance, de validade universal nas economias mais proeminentes do mundo.

Assim, após a análise sobre os riscos e benefícios listados na utilização da IA no compliance, é possível concluir que as organizações encontram nessa tecnologia importante instrumento de combate às inconformidades, às fraudes e à corrupção.

Já se vê no uso de ferramentas que utilizam a IA, como a Alice, a possibilidade de maximizar as atividades de monitoramento e o combate às irregularidades de forma automática e preditiva, evitando danos às organizações (no caso, dano ao erário).

Os benefícios no uso dessa tecnologia são muitos. Sua evolução e utilização são imparáveis. Logo, equilibrar os riscos e os benefícios requer abordagens responsáveis na implementação da IA, inclusive no compliance. Nessa linha, a própria IA deve ser objeto do compliance, de modo que, desde sua concepção, as ferramentas sejam transparentes, seguras e passíveis de monitoramento contínuo, além de serem delimitadas claramente as responsabilidades sobre as decisões tomadas por essa tecnologia.

9. REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Protocolo para julgamento com perspectiva de gênero* [recurso eletrônico]. Brasília: Conselho Nacional de Justiça – CNJ; Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados — Enfam, 2021. Disponível em:

⁵⁶ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *OECD AI Principles overview*. OCDE, Paris: [2019]. Disponível em <https://oecd.ai/en/ai-principles>. Acesso em 08 set. 2023.

<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/10/protocolo-18-10-2021-final.pdf>. Acesso em 09 de set, 2023.

BRASIL. *DECRETO n.º 11.129, de 11 de julho de 2022. Regulamenta a Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013* [...]. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11129.htm. Acesso em 18 set, 2023.

BRASIL. *Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013. Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências*. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm . Acesso em 18 set, 2023.

BRASIL. *Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)*. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em 18 set, 2023.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei n.º 2.338, de 2023. Estabelece normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1694638936361&disposition=inline&_gl=1*176tykj*_ga*MTM4NzI0ODUyNS4xNjk0NTIyNzAz*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5NTIyMjEzMy41LjAuMTY5NTIyMjEzMy4wLjAuMA. Acesso em: 27 ago, 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Referencial de combate a fraude e corrupção: aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública*. Brasília: TCU, Coordenação-Geral de Controle Externo dos Serviços Essenciais ao Estado e das Regiões Sul e Centro-Oeste (Coestado), Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo (Semec), 2a Edição, 2018.

ChatGPT August 3 Version. OpenAI, San Francisco, [2023]. Disponível em: <https://chat.openai.com/>. Acesso em 18 de set, 2023.

Compliance nos sistemas de inteligência artificial requer supervisão humana. **Agência EY**, São Paulo, 19 de jul, 2023. Disponível em https://www.ey.com/pt_br/agencia-ey/noticias/compliance-inteligencia-artificial-requer-supervisao-humana. Acesso em 17 de set, 2023.

Compliance: Inteligência Artificial é nova arma contra fraude corporativa. **Vexia**, Americana: [2023]. Disponível em: <https://vexia.com.br/cases/compliance-inteligencia-artificial-e-nova-arma-contrafraude-corporativa/>. Acesso em 17 set, 2023.

GABRIEL, Martha. *Inteligência Artificial: Do zero ao metaverso*. São Paulo: Editora Atlas, 2022.

GUERRA, Guilherme. *A inteligência artificial geral é uma distração dos problemas reais, diz Evgeny Morozov*”. **Estadão**, 29 de agosto de 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/evgeny-morozov-entrevista/>. Acesso em: 29 ago, 2023.

HARARI, Yuval Noah. *21 lições para o século 21*. Tradução: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

ISHIKAWA, Lauro; ALENCAR, Alisson Carvalho de. *Compliance inteligente: o uso da inteligência artificial na integridade das contratações públicas*. **Revista de Informação Legislativa**: RIL, Brasília, DF, v. 57, n. 225, p. 83-98, jan./mar. 2020. Disponível em: http://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/57/225/ril_v57_n225_p83. Acesso em 16 set. 2023.

LUGARINHO, Helen. *O que é uma inteligência artificial e como o compliance pode atuar com esta tecnologia?* ClickCompliance, Rio de Janeiro: 14 de jul, 23. Disponível em: <https://clickcompliance.com/o-que-e-uma-inteligencia-artificial-e-como-o-compliance-pode-atuar-com-esta-tecnologia/>. Acesso em 16 set. 2023.

MOROZOV, Evgeny. *Big Tech: A ascensão dos dados e a morte da política*. Tradução: Claudio Marcondes. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

OLIVEIRA, T. C.; MONTEIRO DA ROCHA, A. L.; SCATOLINO DE REZENDE, M. *Alice: Desafios, resultados e perspectivas da ferramenta de auditoria contínua de compras públicas governamentais com uso de inteligência artificial*. Revista da CGU, [S. l.], v. 14, n. 26, 2022. DOI: 10.36428/revistadacgu.v14i26.530. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/530. Acesso em: 16 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *OECD AI Principles overview*. OCDE, Paris: [2019]. Disponível em <https://oecd.ai/en/ai-principles>. Acesso em 08 set. 2023.

PARIS, André Hemerly. *Compliance: ética e transparência como caminho*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

PARLAMENTO EUROPEU. *Lei da UE sobre a IA: primeira regulamentação de Inteligência Artificial*. Parlamento Europeu, 12 de junho de 2023. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulamentacao-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 27 ago, 2023.

PENNINGTON, Josh. HALLAM, Jonny. *Zelensky demite ministro da Defesa em meio a escândalos de corrupção*. CNN, São Paulo, 03 de setembro de 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/zelensky-demite-ministro-da-defesa-e-diz-que-pasta-precisa-de-novas-abordagens/>. Acesso em: 17 set, 2023.

PEREIRA, João Pedro. *Stephen Hawking apareceu na Web Summit para falar de inteligência artificial*. **Público**, Lisboa: 6 nov, 2017. Disponível em <https://www.publico.pt/2017/11/06/tecnologia/noticia/stephen-hawking-apareceu-na-web-summit-para-falar-de-inteligencia-artificial-1791579>. Acesso em 16 set, 2023.

PORTO, Éderson Garin. *Compliance & Governança Corporativa: uma abordagem prática e objetiva*. Porto Alegre: Lawboratory, 2020.

SCHMIDT, Eric. HUTTENLOCHER, Daniel. KISSINGER, Henry A. *A era da IA e nosso futuro como humanos*. Tradutor: Vanessa Schreiner. Rio de Janeiro: Alta Books, 2023.

SILVA, Luís André Dutra e. *Utilização de deep learning em ações de controle*. **Revista do TCU**, Brasília, DF, v. 48, n. 135, p. 18-23, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/1321>. Acesso em: 08 set. 2023.

STANFORD INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Relatório do Índice de IA de 2023*. Stanford: Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence, Abril, 2023. Disponível em: <https://aiindex.stanford.edu/report/> . Acesso em: 06 set, 2023.

UNESCO. *Unesco adota acordo histórico sobre valores e princípios da inteligência artificial*. Paris: Unesco, 26 de novembro de 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/11/1771822> . Acesso em: 27 ago, 2023.

VALOR ECONÔMICO. *O que você precisa saber sobre IA*. Valor Econômico, São Paulo: 06 de setembro de 2023. Disponível em <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2023/09/06/o-que-voce-precisa-saber-sobre-ia.ghtml> . Acesso em: 06 set, 2023.

WALCH, Kathleen. *AI Laws are coming*. Forbes, Nova York: 20 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2020/02/20/ai-laws-are-coming/?sh=46e41a81a2b4> . Acesso em: 27 ago, 2023.