



ARTIGO

REGULAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: QUAL MODELO ADOTAR?

POR

*Cristina Godoy Bernardo de Oliveira, João Paulo Cândia Veiga e Fabio G. Cozman
cristinagodoy@usp.br, candia@usp.br e fgcozman@usp.br*

A inteligência artificial (IA) apresenta um futuro promissor no que se refere a avanços tecnológicos, viabilizando a solução de problemas em diversas áreas da sociedade civil e gerando grandes riquezas [1]. No entanto, os riscos decorrentes do uso da IA

fazem com que a regulação seja objeto de preocupação com o intuito de evitar ou resarcir danos decorrentes de sua aplicação.

Considerando que regulação “é o exercício de controle sobre o comportamento de entidades” [2], é possível mencionar alguns modelos de regulação possíveis para a

inteligência artificial: regulação formal ou jurídica, autorregulação regulada e correção, sendo que, em cada hipótese, há aspectos positivos e negativos, os quais deverão ser avaliados pelo setor público e privado para se estabelecer o melhor design regulatório da IA.

A **regulação formal** é realizada pelo Poder Legislativo, consistindo na aprovação de uma lei ou um conjunto de normas jurídicas destinadas a disciplinar determinada matéria. Houve a apresentação de 5 Projetos de Lei (PL 240/2020; PL 5051/219; PL 4120/2020; PL 871/2021 e PL 21/2020) que visam a regulamentar a inteligência artificial no Brasil. O PL 21 de 2020, apresentado pelo Deputado Federal Eduardo Bismarck (PDT-CE), é o que possui maior probabilidade de entrar em vigor, sendo que já foi aprovado na Câmara dos Deputados e segue o seu trâmite no Senado Federal.

O aspecto positivo relacionado à regulação jurídica refere-se à eficiência do sistema coercitivo estabelecido por regras jurídicas, baseado em 'comando e controle', seguido de sanção. Além disso, quando há normas claras, há menos riscos de existirem decisões conflitantes nas diversas instâncias e comarcas do País. Por outro lado, há muitos elementos negativos em relação à regulamentação formal da inteligência artificial, tais como: a) as regulações jurídicas são onerosas e menos flexíveis, podendo prejudicar a inovação tecnológica do Brasil; b) as leis possuem um processo lento de aprovação para acompanharem as inúmeras mudanças tecnológicas, sendo uma tarefa árdua modificar as leis na

mesma velocidade da necessidade de se adaptar aos novos desafios impostos pelos avanços na tecnologia e c) a definição de IA e suas diversas aplicações em múltiplos setores faz com que uma regulação jurídica não seja suficiente, pois pode ter dificuldade para abarcar todas as especificidades e implicações possíveis.

Em vista disso, nota-se que é quase impossível, em razão da complexidade da matéria referente à inteligência artificial, estabelecer um Marco Legal da Inteligência Artificial, já que um sistema jurídico autossuficiente não é factível, sendo necessárias leis específicas por setor e por aplicação da IA. Por exemplo, a regulamentação jurídica do uso de IA para fins militares ou na aviação civil, por exemplo, será fundamental, já que são setores sensíveis e impactantes à segurança nacional.

Conforme a OCDE [3], a **autorregulação regulada** refere-se ao comum acordo das empresas de certo setor em seguir regras e princípios prescritos por elas. Consequentemente, as empresas elaboram os seus próprios sistemas de monitoramento e aplicação de suas regras, desenvolvendo códigos de ética, conduta e política de compliance que garantam a boa governança. O aspecto positivo corresponde ao fato de permitir uma maior flexibilidade das regras de acordo com as necessidades do setor a que se aplica. Já o lado negativo é relativo à falta de proteção contra ameaças em setores pouco estruturados [4], instáveis e em rápida ascensão, como é o caso do uso de IA por vários segmentos de mercado.



A autorregulação regulada funciona muito bem em setores econômicos bem estruturados, pois neles há o receio de que o nome da empresa seja envolvido em algum escândalo. Assim, pode-se mencionar que há casos em que a IA poderá ser autorregulada, como, por exemplo, no setor financeiro, especificamente, em relação ao uso de inteligência artificial por bancos. Em razão do *open banking*, há algumas questões que serão regradas pelos próprios bancos, como a temática concernente à transmissão de dados inferidos decorrentes do uso de *machine learning*, em que se deliberará se todos os dados produzidos por sistemas de IA deverão ser transferidos para outro banco ou se eles permanecerão no banco de origem, detentor do algoritmo e do banco de dados. A “Autorregulação do Crédito Consignado” proposta pela Associação Brasileira de Bancos (ABBC) e pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban) contou com a adesão de muitas institui-

ções financeiras, correspondendo a um caso de bom funcionamento da autorregulação em setores estruturados da economia que dependem, fundamentalmente, da confiança dos clientes.

A **corregulação**, por sua vez, corresponde à participação do setor público para regular determinada matéria em parceria com o setor privado, permitindo a melhor efetividade da aplicação e da fiscalização das regras. Um exemplo de modelo de corregulação está presente na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) que estabeleceu a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) para o cumprimento das normas previstas na LGPD. Dessa maneira, em setores que sofrem constantes mudanças e dependem de investimento para desenvolver novos artefatos e/ou sistemas de IA, é recomendável a corregulação, uma vez que a autorregulação não será suficiente para garantir a proteção contra potenciais ameaças advindas das aplica-

ções de inteligência artificial, já que se tratam de empresas ainda instáveis e que possuem muitos gastos que impactam na capacidade de se autorregular. Consequentemente, no campo da robótica, torna-se interessante esse modelo de regulação. Da mesma maneira, em razão da dificuldade de se garantir a transparência algorítmica, as aplicações de Redes Neurais Artificiais (ANNs) constituem outro exemplo para a correção.

Diante do exposto, não existe o melhor modelo de regulação da inteligência arti-

ficial, mas vários modelos que são mais adequados de acordo com o setor e a aplicação da IA. Assim, deve-se analisar a discussão sobre a regulação da inteligência artificial de forma setorial, buscando o melhor design conforme as características do objeto a ser regulado. Dessa maneira, não se deve buscar uma única solução para toda IA, já que falhará quem enveredar por tais caminhos.

Referências:

1. PWC. PwC's Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution. NY: PwC, 2017.
2. CLARKE, Rorger. Regulatory alternatives for AI. Computer Law & Security Review, v.35, n. 4, pp. 398-409, 2019.
3. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO [OCDE]. Industry Self-Regulation: role and use in supporting consumer interests. OECD Digital Economy Papers, n. 247, Paris: OECD Publishing, 2015.
4. CLARKE, Rorger. Regulatory alternatives for AI. Computer Law & Security Review, v.35, n. 4, pp. 398-409, 2019.



CRISTIANA GODOY BERNARDO DE OLIVEIRA é Professora Doutora da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto - USP, com graduação (2006) e doutorado pela Faculdade de Direito da USP (2011). Possui Pós-doutorado pela Université Paris I Panthéon-Sorbonne (2014) e pela University of Oxford (2015). Atua na área de Direito Digital, Ética e Regulação Jurídica e Propriedade Intelectual. Sua pesquisa tem se focado no estabelecimento de parâmetros éticos e jurídicos para a regulação de inteligência artificial.



JOÃO PAULO CÂNDIA VEIGA é Professor Doutor do Departamento de Ciência Política da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP, com graduação em Ciências Sociais (1987) e Doutorado em Ciência Política (1999). Coordena o Convênio com a SIPA (School of International Relations) da Universidade de Columbia, e tem como agenda de pesquisa na área de Relações Internacionais o tema de Governança e Regulação Transnacional em Inteligência Artificial.



FABIO G. COZMAN é Professor Titular da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), onde trabalha com raciocínio probabilístico e aprendizado de máquina. Engenheiro pela USP, e PhD em Robótica pela Carnegie Mellon University, EUA. É diretor do Centro de Inteligência Artificial (Center for Artificial Intelligence – C4AI) e foi Coordenador da Comissão Especial de Inteligência Artificial da Sociedade Brasileira de Computação, tendo recebido o Prêmio de Mérito Científico em Inteligência Artificial desta Sociedade.