

Contributos da Legística para a elaboração do marco legal da inteligência artificial no Brasil

JOSÉ EUSTÁQUIO DE MELO JÚNIOR

GUSTAVO PASCHOAL TEIXEIRA DE CASTRO OLIVEIRA

Resumo: O trabalho avalia os contributos que a Legística pode proporcionar na elaboração da legislação sobre a inteligência artificial no Brasil. Para isso, apresenta a noção de Legística, distinguindo-a da dogmática. Descreve a carência na regulação da inteligência artificial no contexto de “crise da lei”. Analisa os contributos da Legística para a regulação da inteligência artificial. Metodologicamente, emprega a análise documental e a revisão de literatura e conclui que a Legística pode contribuir para a elaboração da legislação relativa à inteligência artificial, não no espaço de conformação legislativa, mas precisamente sobre como elaborar melhor a lei.

Palavras-chave: inteligência artificial; Legisprudência; regulação; marco legal.

Contributions from legistics for the elaboration of the legal framework of artificial intelligence in Brazil

Abstract: The paper evaluates the contributions that legistics can provide in the drafting of legislation on artificial intelligence in Brazil. For this, it presents the notion of legistics, distinguishing it from dogmatics. It describes the shortcoming in the regulation of artificial intelligence in the context of the “crisis of the law”. It analyzes the contributions of legistics to the regulation of artificial intelligence. Methodologically, it employs documentary analysis and literature review and concludes that legistics can contribute to the process of drafting legislation concerning artificial intelligence, not in the space of legislative conformation, but precisely on how to better draft the law.

Recebido em 6/5/22
Aprovado em 15/8/22

Keywords: artificial intelligence; Legisprudence; regulation; legal landmark.

1 Introdução

O desenvolvimento e o emprego da inteligência artificial (IA)¹ são uma realidade em diversas partes do mundo, a qual abrange áreas como a Medicina e o Direito, o que implica reflexões a respeito da regulação cabível, em especial quanto aos contributos da Legística² para a elaboração de um marco legal³ regulatório da IA no Brasil⁴. Esses contributos surgem como alternativas para a superação da “crise da lei” compreendida, de um lado, como crise da legitimação do Estado e, de outro lado, como dificuldades do Estado Social.

Tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei (PL) nº 21/2020⁵, de iniciativa do deputado federal Eduardo Bismarck (PDT-CE), protocolado em 4/2/2020, que “estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências” (BRASIL, 2020a). O PL, aprovado na Câmara dos Deputados na forma de um substitutivo apresentado pela deputada federal Luisa Canziani (PTB-PR), até janeiro de 2022 tramitava no Senado Federal⁶. Na justificativa dessa proposta identificam-se aspectos relevantes sobre os impulsos legislativos e a decisão de legislar, integrantes do procedimento legislativo externo (ALMEIDA, 2007, p. 1-3).

¹ A inteligência artificial pode ser compreendida como o “sistema computacional criado para simular racionalmente as tomadas de decisão dos seres humanos, tentando traduzir em algoritmos o funcionamento do cérebro humano” (TEIXEIRA; CHELIGA, 2021, p. 14-15).

² A Legística recebe outras denominações: *Legisprudência*, *Estudos Legislativos*, *Estudos sobre Legislação*, *Ciência da Legislação* ou *Teoria da Legislação* (BAR-SIMAN-TOV, 2019). O escopo da Legística é a melhoria da qualidade das leis e ocupa-se de todo o fenômeno legislativo desde o impulso de legislar até a avaliação das normas em vigor (MOTA, 2012, p. 293-294).

³ *Marco legal* é toda legislação que rege determinado assunto.

⁴ Não se ignora que a decisão pela criação da legislação é política e, portanto, está entregue especialmente ao Parlamento sua competência constitucionalmente prevista; entretanto, o procedimento metódico é indispensável para se verificar a adequação entre os meios empregados e os objetivos perseguidos pelos entes públicos responsáveis pelas políticas públicas, ou seja, quanto melhor a legislação maior será a possibilidade de êxito. A legislação é, pois, forma de expressão da vontade do Estado, atividade eminentemente política cujo conteúdo reflete “os compromissos, as ambiguidades, as incoerências e até as contradições inerentes ao processo de decisão política”, mas essa “natureza política do processo legislativo não deve [...] servir de desculpa para a má qualidade de determinados atos legislativos” (MADER, 2007, p. 194, 206).

⁵ Já houve outras propostas de regulação da IA perante a Câmara dos Deputados, que foram apensadas ao PL nº 21/2020: (1) PL nº 240/2020, de iniciativa do deputado federal Léo Moraes (PODEMOS/RO), que “cria a Lei da Inteligência Artificial, e dá outras providências” (BRASIL, 2020b); (2) o PL nº 1.969/2021, apresentado pelo deputado federal Gustavo Fruet (PDT/PR), que “dispõe sobre os princípios, direitos e obrigações na utilização de sistemas de inteligência artificial” (BRASIL, 2021a).

⁶ No Senado Federal determinou-se o apensamento da iniciativa ao PL nº 5.051/2019, de iniciativa do senador Styvenson Valentim (PODEMOS/RN) – que “estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil” (BRASIL, 2019) –, e ao PL nº 872/2021, de iniciativa do senador Veneziano Vital do Rêgo (MDB/PB) – que “dispõe sobre os marcos éticos e as diretrizes que fundamentam o desenvolvimento e o uso da Inteligência Artificial no Brasil” (BRASIL, 2021b) – por se tratar de matérias correlatas.

Quando se fala em legislar a respeito da IA, observam-se diversos interessados no desenvolvimento da tecnologia, no seu emprego e na responsabilização por eventuais danos causados pelos robôs inteligentes, de forma que o legislador entendeu que a regulação se tornou necessária em virtude dos interesses públicos e privados envolvidos. O Estado é o principal interessado na regulação da IA porque se trata de verdadeira política pública fundamental para o desenvolvimento da economia, para a manutenção do Estado Democrático de Direito e para a garantia dos direitos humanos e fundamentais. Os fabricantes, programadores e investidores precisam compreender a estrutura legal na qual podem operar de maneira confiável, ao passo que os consumidores e a sociedade necessitam de segurança não somente na execução do sistema mas também contra prejuízos e adversidades. Isso pode ser obtido mediante estratégias e ações que devem ser colocadas em prática durante todo o ciclo de vida dos sistemas de inteligência artificial, tanto para identificar danos e responsabilidades quanto, e principalmente, para evitá-los (ALMEIDA; SANTOS; FARIAS, 2021). Por exemplo, é preciso evitar o risco de censura prévia a conteúdos divulgados em redes sociais e consequente violação da liberdade de expressão, por meio de atualização das leis internas dos países e desenvolvimento de políticas públicas que protejam as condições de trabalho de supervisores humanos em conteúdo automatizado (LARRONDO; GRANDI, 2021). O trabalhador também será afetado pelo emprego da IA em razão da necessidade de qualificação para adequar-se à nova realidade do mercado de trabalho que o emprego da tecnologia proporcionará. Pode-se falar, em resumo, que a necessidade de legislação a respeito da IA se relaciona intrinsecamente com a noção de garantia da segurança jurídica e digital, a minimização dos riscos a todos os envolvidos, a exigência de transparência, ética e respeito aos direitos humanos e fundamentais.

Entretanto, a IA encontra-se em estágio inicial, razão pela qual a necessidade da sua regulação se relaciona diretamente com um ambiente favorável para o desenvolvimento e a aplicação da tecnologia, evitando que interpretações estáticas das legislações existentes pelo Poder Público possam, por analogia, impedir o avanço desses sistemas. Por essa razão, ao apresentar a iniciativa, o deputado Eduardo Bismarck (PDT/CE) enfatizou que “a lei aprovada deve se destinar a evoluir junto com as rápidas mudanças na economia digital” (BRASIL, 2020a).

Observa-se, pois, que o legislador compreendeu a urgência na elaboração da legislação sobre a IA porque num cenário em que já se iniciou o desenvolvimento e o emprego da tecnologia – por exemplo, pelo Poder Judiciário⁷ e pela Medicina⁸ –, questões relevantes e urgentes em breve passarão a ocupar as esferas estatais, seja no âmbito das agências reguladoras ou do próprio Poder Judiciário. Outro fator na urgência da regulação da IA é de ordem econômica. Ou seja, a existência de legislação pode e deve ser considerada por investidores, nacionais ou estrangeiros, que se interessem em investir num cenário mais seguro e claro e com reduzidas possibilidades de interpretações que possam inviabilizar o investimento ou gerar perdas financeiras consideráveis, assegurando a confiança necessária para a implantação, desenvolvimento e aplicação da tecnologia. Nesse sentido, a existência de regulação

⁷ Sobre o emprego da IA pelo Poder Judiciário, ver as seguintes normas do Conselho Nacional de Justiça (2020a, 2020b): Portaria nº 271, de 4/12/2020, que “regulamenta o uso de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário”; e Resolução nº 332, de 21/8/2020, que “dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário e dá outras providências”.

⁸ O emprego da IA na Medicina envolve, por exemplo: (1) tratamento de doenças; (2) precisão no resultado de exames médicos; (3) associação de sintomas; (4) recuperação de dados; e (5) alerta sobre o quadro de pacientes. Para saber mais, ver Braga, Lins, Soares, Fleury, Carvalho e Prado (2018); e Lobo (2017, 2018).

pode proporcionar ao Brasil a oportunidade de competitividade necessária com os demais países que se dedicam à IA, gerando investimentos no País e proporcionando o bem-estar da sociedade. Também se pode citar a urgência decorrente da imperiosa qualificação, capacitação e preparação dos profissionais envolvidos no processo de desenvolvimento da IA, os quais não devem agir sem qualquer tipo de supervisão estatal.

Todavia, ao se investigarem os ordenamentos jurídicos de diversos países, não se encontra regulação da IA ou a que existe é incipiente, conforme se pode concluir pela leitura do estudo desenvolvido por Gesley, Ahmad, Soares, Levush, Guerra, Martin, Buchanan, Zhang, Umeda, Grigoryan, Boring, Hofverberg, Feikhert-Ahalt, Rodriguez-Ferrand, Sadek e Goitom (2019), no qual apresentam o quadro da regulação da inteligência artificial em jurisdições selecionadas. Em seu relatório, os autores examinaram o cenário regulatório e político emergente em torno da IA em jurisdições ao redor do mundo e na União Europeia (UE), bem como descreveram a abordagem que as agências da Organização das Nações Unidas (ONU) e organizações regionais adotaram em relação à IA. Nesse sentido, percebeu-se que houve a adoção de estratégias e planos de ação que enfatizaram a necessidade de desenvolver estruturas legais para garantir que a IA seja desenvolvida e aplicada com base nos valores e direitos fundamentais de cada país, tendo sido identificada a criação de comissões específicas para examinar essas questões – mas também se observou que, com exceção da UE, nenhuma jurisdição ainda publicara tais estruturas legais específicas para a IA.

Percebe-se que o cenário da regulação da IA é muito variado e ainda em formação, pois, apesar da existência de muitas recomendações de política e governança em vez de regulamentação governamental, ainda não existe um conjunto de mecanismos para reduzir os riscos dessa tecno-

logia, motivo pelo qual é necessário não apenas resolver rapidamente as possíveis ameaças técnicas, mas também dar respostas para o que ainda se encontra obscurecido, fornecendo compreensão mais ampla de seus significados e de suas possíveis implicações (WHITE; LIDSKOG, 2022).

Portanto, apresentadas a necessidade e a urgência de regulação da IA, surgiu a inquietação sobre a existência de contributos que a Legística pode oferecer para qualificar o projeto de lei pertinente, de modo que o principal questionamento que surge a esta altura sobre o tema é: uma vez identificadas a necessidade e a urgência de regulação da IA no Brasil quais são os contributos que a Legística pode oferecer para a elaboração da lei que regule esse sistema?

Para a consecução do objetivo, tecidas as considerações iniciais, na primeira parte da investigação apresentaram-se as noções de Legística e a sua distinção em relação à dogmática jurídica tradicional ou Ciência do Direito. Em seguida, foi investigada a carência na regulação da inteligência artificial no contexto de “crise da lei”. Na sequência, foram identificados e analisados os contributos da Legística para a regulação da IA e, por último, apresentadas as considerações finais.

A metodologia empregada na investigação contemplou a análise documental e a revisão de literatura relacionada, por meio de abordagem qualitativa.

2 A Legística não se confunde com a dogmática jurídica tradicional ou Ciência do Direito

Ao tratar dos contributos para o desenvolvimento de uma norma reguladora da IA, é preciso inicialmente distinguir a Legística da dogmática jurídica tradicional ou Ciência do Direito, em razão de suas repercussões pragmáticas, o que implica inicialmente analisar suas semelhanças.

Legística e dogmática jurídica tradicional aproximam-se porque são ramos da Ciência, em que pese a divergência doutrinária em relação àquela, havendo autores que a enquadram como disciplina e outros como Ciência⁹. Compreender a Legística como disciplina não é novidade e se justificava a partir de duas figuras emblemáticas: Thomas Jefferson e Jeremy Bentham.

Jefferson foi o autor do primeiro livro norte-americano sobre procedimento legislativo (*A Manual of Parliamentary Practice for the Use of the Senate of the United States*), publicado em 1801, o qual fora desenvolvido com base nos seus estudos acadêmicos e não na sua experiência como legislador. Na década de 1760, Jefferson estudou procedimento parlamentar no College of William & Mary e, como governador da Virgínia, dirigiu a reforma do currículo desse colégio, criando o programa docente que incluía o estudo não apenas da jurisprudência dos tribunais mas também das leis. Os estudos desenvolvidos por Jefferson, porém, não prosseguiram por duas razões: a primeira, porque o enfoque passou a ser a análise da jurisprudência, valorizando o Direito baseado em criação judicial, em face da tradição norte-americana baseada na *common law*; a segunda, porque a cultura do ensino jurídico daquele país baseava-se preponderantemente no estudo de casos, e não no estudo da lei (BAR-SIMAN-TOV, 2019, p. 278-279).

Bentham (1907) desenvolveu a teoria segundo a qual o Direito implica dois objetivos: conhecer o Direito tal como ele existe (*expository jurisprudence*) ou determinar como o Direito deve ser (*ensorial jurisprudence* ou arte da legislação). No âmbito da *ensorial jurisprudence*, Bentham desenvolveu diversas reflexões envol-

vendo a elaboração e a comunicação do Direito e enumerou as principais dificuldades ou imperfeições que a seu ver impediam que as normas jurídicas produzissem bons efeitos: ambiguidade, obscuridade, abuso da sinonímia para designar a mesma ideia, redundância, prolixidade, confusão, ausência de intelecção e desordem (MOTA, 2012, p. 285).

As lições de Bentham referentes à arte de legislar, entretanto, não foram desenvolvidas durante o século XIX. Somente no final do século seguinte ressurgiram, por dois motivos: primeiro, a busca dos juristas da época pela afirmação do Direito como Ciência, o que implicava fundar-se na observação dos fatos, e distanciou o desenvolvimento da *ensorial jurisprudence*, baseada em como o Direito deveria ser; e o segundo motivo, consequência do primeiro, refere-se ao abandono do desenvolvimento da teoria de Bentham depois do seu falecimento (MOTA, 2012, p. 286).

A noção de que a Legística é uma disciplina da área jurídica, porém, não mais se sustenta, e hoje se pode falar que se trata de uma Ciência.

Lakatos (1976) desenvolveu a sua concepção de ciência empregando o critério da demarcação, que se funda em duas exigências principais: uma teoria científica deve estar estruturada em um programa de pesquisa e este programa deve ser progressivo, isto é, deve ser capaz de crescer continuamente. Segundo o autor, o programa de pesquisa pode ser compreendido como uma estrutura que fornece orientação para a pesquisa futura de uma forma negativa e positiva. A heurística negativa de um programa indica que as suposições básicas subjacentes ao programa, seu núcleo rígido, irredutível ou não refutável, por uma decisão metodológica de seus protagonistas, não devem ser rejeitadas ou modificadas. A função da heurística negativa é limitar, metodologicamente, a incerteza quanto à parte da teoria atingida pelas “falseações”, motivo por que representa uma regra de tolerância. A heurística

⁹Guimarães e Braga (2011, p. 95), de maneira minoritária, negam a existência de uma nova disciplina ou outro ramo da Ciência, sustentando que “as descrições conceituais de legística revelam-se inadequadas como marcos fundadores, seja de uma nova ciência, seja de um novo campo de estudos”.

positiva de um programa é composta de uma pauta geral que indica como pode ser desenvolvido o programa de pesquisa e consiste num conjunto de sugestões ou indícios parcialmente articulados de sugestões ou ideias de como mudar e sofisticar o cinturão protetor refutável (LAKATOS, 1976).

Chalmers (2017, p. 116), com base nas lições de Lakatos, conclui que o mérito de um programa de pesquisa deve ser avaliado de duas maneiras: primeiro, “um programa de pesquisa deve possuir um grau de coerência que envolva o mapeamento de um programa definido para a pesquisa futura”; e, segundo, deve levar à descoberta de fenômenos novos, mesmo que ocasionalmente. Quanto ao caráter progressivo, os programas de pesquisa serão progressivos ou degenerescentes a depender do sucesso ou do fracasso em dar conta de fatos importantes ou de levar à predição de novos fenômenos (CHALMERS, 2017).

Dessa forma, pode-se concluir que as teorias científicas devem apoiar-se não somente em aglomerados de leis gerais, mas na experiência e em regras metodológicas que disciplinem a absorção de impactos empíricos desfavoráveis – e a busca, a condução, a classificação e a análise dos dados empíricos requerem diretrizes teóricas (CHIBENI, [2004], p. 13).

Com relação à Legisprudência, observa-se que estão presentes todas as características de *Ciência* descritas por Lakatos (1976). O estudo da Legística foi retomado no século XX, em especial como disciplina jurídica, e intensificou-se na década de 1980¹⁰ como verdadeira Ciência, pois integra diversos programas de pesquisa em franca progressão – no Brasil, por exemplo, pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)¹¹ e na Suíça pela Universidade de Genebra¹². Não se ignora que os programas de pesquisa dessas instituições se encontram no âmbito de suas Faculdades de Direito; entretanto, esse fato por si só não é suficiente para descaracterizar a importância do desenvolvimento notável que a Legisprudência tem obtido e o seu caráter científico, pois se desenvolve “nas fronteiras do direito e de diversas outras disciplinas científicas, principalmente as Ciências Sociais (Ciência Política, Administração, Sociologia, Ciências Econômicas etc.) e a Linguística” (MADER, 2007, p. 198), de modo que se situa num campo interdisciplinar e muito mais amplo que a área jurídica. Nesse contexto, a Legisprudência não é um domínio reservado aos juristas, em que pese “tenham dado os impulsos necessários à sua gênese e continuem a contribuir de maneira decisiva para o seu desenvolvimento” (MADER, 2007, p. 198).

¹⁰ Sobre o ressurgimento da Legística, ver Bar-Siman-Tov (2019).

¹¹ No âmbito da Faculdade de Direito da UFMG foi criado em 2005 um grupo de pesquisa chamado Observatório para a qualidade da lei (APRESENTAÇÃO, c2022).

¹² Na Universidade de Genebra foi criado o Centre d'Étude, de Technique et d'Évaluation Législatives (ACCUEIL, c2022).

Além disso, a Legística ocupa-se da melhoria da qualidade das leis, o que ocorre se atendidos os princípios considerados fundamentais, sete deles descritos no *Relatório Mandelkern*¹³: necessidade (consideração da real necessidade de uma norma); proporcionalidade (equilíbrio entre as vantagens de uma dada norma e as limitações/obrigações que são impostas aos cidadãos); subsidiariedade (nível de adoção da legislação mais próximo do cidadão); transparência (procedimento de preparação da norma que permita o acesso aos trabalhos preparatórios); responsabilidade (determinação dos efeitos da norma e monitorização da execução da norma); acessibilidade (norma acessível aos cidadãos); e simplicidade (publicação de legislação compreensível) (MANDELKERN GROUP, 2001, p. 9-10). Para o desenvolvimento desses princípios, é necessário o emprego destes instrumentos fundamentais: a consulta/participação da sociedade; a avaliação de impacto; os programas de simplificação e acesso à legislação; revisões periódicas da legislação e consolidação da legislação (ALMEIDA, 2007). Conforme se pode observar, a Legisprudência já desenvolveu seu núcleo irredutível e a pauta geral que indica a forma como é desenvolvido o seu programa de pesquisa.

Por essas razões, existem autores que entendem que a Legística é “o ramo da ciência que se ocupa de estudar a legislação, desde sua elaboração até a verificação de sua eficácia” (DIAS; SILVA, 2017, p. 38). Chevalier (1995 apud GUIMARÃES; BRAGA, 2011, p. 83) define a Legística como a Ciência aplicada da legislação, “que procura determinar as melhores modalidades de elaboração, redação, edição e aplicação das normas”. Almeida (2007, p. 2) entende que a Legística é “uma ciência interdisciplinar que tem um [objeto] claro – o estudo de todo o circuito da produção das normas – e para a qual convergem vários métodos e diferentes conhecimentos científicos”. Soares (2007, p. 124) sustenta que a Legística é “uma ciência que atua, sob o ponto de vista material, em prol do reforço da faticidade e efetividade da legislação, bem como, sob o ponto de vista formal, otimizando a inteligibilidade e acessibilidade dos textos legais”.

Dessa forma, prevalece a noção de que a Legística é o ramo da Ciência que se ocupa do estudo do fenômeno legislativo visando à produção normativa de maior qualidade. Entretanto, quando se buscam as repercussões pragmáticas da Legística e da dogmática jurídica tradicional, observa-se

¹³ O *Relatório Mandelkern* foi desenvolvido por um Grupo de Trabalho constituído pelo Conselho Europeu que ocorreu em Lisboa no ano 2000 e integra uma agenda chamada *Better regulation (Legislar melhor*, em tradução nossa). Para isso, o *Relatório* propõe um Plano de Ação com prazos, cuja implementação contribuiria significativamente para alcançar as melhorias necessárias. Buscou-se desenvolver princípios considerados fundamentais para a melhoria da qualidade legislativa na União Europeia e nos Estados-membros com o objetivo de alcançar metas ambiciosas de desenvolvimento econômico para a Europa (MANDELKERN GROUP, 2001).

que não se confundem, conforme se pode constatar no Quadro comparativo desenvolvido pelo suíço Charles-Albert Morand:

Quadro

Comparativo entre Direito/Dogmática e Legística

	Direito/Dogmática	Legística
Racionalidade	Lógica (presunções e ficções necessárias)	Gerencial (objetivos-meios)
Critério	Conformidade com a lógica	Eficácia: concretização dos objetivos
Controle	Jurisdicional de conformidade	Avaliação por órgão político-administrativo (prioridades-políticas públicas)
Funcionamento	Linear – hierarquia de normas	Sistemática – vários sistemas em conexão
Tônica/sentido	Aplicação – hermenêutica	Criação e aplicação das normas – otimizar a aplicação
Mecanismo lógico	Dedução (silogismo)	Indução/dedução (simulação do cenário)
Realidade social	Isolamento (dever-ser)	Interação (diálogo com o contexto)
Tipo de normas	Deônticas	Pragmáticas (compromisso com resultado; razoabilidade)

Fonte: Morand (1999).

Suxberger (2020, p. 96) resume a diferença entre a dogmática jurídica e a Legística ao afirmar que aquela se ocupa “de uma racionalidade baseada na lógica e observa um critério de conformidade do Direito aplicável ao fato apresentado para solução, ao passo que a Legística é marcada por uma racionalidade gerencial, de consideração dos meios eleitos em face dos fins almejados”.

Percebe-se, assim, que não se confundem Legística e dogmática jurídica tradicional, em que pesem suas semelhanças, o que indica que a arte de legislar não é ramo do Direito, ou seja, as implicações do emprego da Legística para o desenvolvimento de um marco regulatório da IA, nesse contexto, não se restringem à área jurídica, o que indica a necessidade de identificar a carência na regulação da IA com base na jurisprudência no contexto de “crise da lei”.

3 Carência na regulação da inteligência artificial no contexto de “crise da lei”

A carência na regulação da IA não se relaciona à conformação ou à necessidade de normas regulatórias sobre o assunto, pois a decisão de legislar é política e, por conseguinte, está sujeita a condicionamentos

políticos, sociais e econômicos – e nem todos os problemas justificam uma ação do Estado (MADER, 2007, p. 201). O que se pretende neste tópico é identificar como a “crise da lei” deveria impulsionar o legislador a empregar a Ciência da Legislação e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da lei que regular a IA.

Esse contexto de “crise da lei” remete-nos a dois cenários descritos por Almeida (2007): eles não se excluem e são observados concomitantemente. O primeiro sinaliza a crise de legitimação do Estado, pois os atores sociais questionam a sua legitimidade por não se reconhecerem na legislação aprovada pelo Poder Legislativo, o que indica o “esvaziamento da democracia representativa no Brasil” (SUXBERGER, 2020, p. 96) e a noção de que as leis não são expressão da justiça (DIAS; SILVA, 2017, p. 36).

O outro cenário refere-se à falência ou dificuldade do Estado Social, em razão do excesso de legislação que dificulta a comunicação entre o legislador e os destinatários da lei (MADER, 2007, p. 204), algo que pode justificar questionamentos à qualidade das deliberações das Casas Legislativas. Nos últimos cinco anos, por exemplo, o Congresso Nacional aprovou 870 (oitocentas e setenta) leis ordinárias¹⁴, sem contar, portanto, as demais iniciativas legislativas como Propostas de Emenda à Constituição e Leis Complementares.

Esse quadro crítico contribuiu para o ressurgimento da Legisprudência como alternativa ou resposta à “crise da lei”, em razão não apenas do seu caráter científico e interdisciplinar, mas também da utilidade dos seus princípios e métodos que contribuem para o desenvolvimento de uma política legislativa de qualidade.

Nesse contexto, a principal carência que se observa em relação à regulação da IA é exatamente

¹⁴ As leis ordinárias aprovadas foram 171 em 2021; 142 em 2020; 184 em 2019; 201 em 2018; e 172 em 2017 (LEIS..., 2022).

a ausência de emprego da Ciência da Legislação para o desenvolvimento da proposta da norma, como se depreende da leitura de dois dos três PLs que tramitavam no Senado Federal em janeiro de 2022¹⁵ – o PL nº 21/2020 (BRASIL, 2020a), iniciado na Câmara dos Deputados pelo deputado federal Eduardo Bismarck (PDT-CE), e o PL nº 872/2021 (BRASIL, 2021b), de iniciativa do senador Veneziano Vital do Rêgo (MDB/PB). Em comum, esses projetos preocupam-se em importar noções e princípios desenvolvidos principalmente no exterior, como os da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que reúne 41 países, e da Declaração de Montreal¹⁶, que contém diretrizes para o uso ético de IA. Não se questiona a importância dessas orientações nem a decisão política do legislador por tomá-las como inspiração, mas pode-se afirmar que o emprego da Legística traria contributos para o desenvolvimento de uma norma reguladora da IA de melhor qualidade, os quais serão descritos a seguir.

4 Contributos relevantes da Legística para a elaboração do marco legal da IA

Para compreender os contributos relevantes que a Legisprudência pode oferecer à elaboração de uma norma reguladora da IA, é preciso antes conhecer os elementos que ela pode oferecer para o desenvolvimento de uma legislação de qualidade.

¹⁵ Na justificativa do PL nº 5.051, de 2019 (BRASIL, 2019), de iniciativa do senador Styvenson Valentim (Podemos/RN), não constou qualquer menção às iniciativas europeias sobre o desenvolvimento de normas e princípios aplicáveis à IA.

¹⁶ A Declaração de Montreal integra o Relatório da Declaração de Montreal pelo Desenvolvimento Responsável da Inteligência Artificial (2018), e nela ao menos sete princípios foram identificados: bem-estar, autonomia, justiça, privacidade, conhecimento, democracia e responsabilidade.

Almeida (2007, p. 12-14) apresenta um rol exemplificativo dos princípios que devem ser considerados para a consecução de uma política legislativa de qualidade: 1) necessidade da lei; 2) respeito dos princípios fundamentais do Direito; 3) responsabilidade pelos efeitos da lei; 4) transparência no procedimento legislativo; 5) acessibilidade da lei; 6) desenvolvimento de programas de formação interdisciplinar na área da Teoria da Legislação; 7) partilha do saber; e 8) identificação de entidades dinamizadoras da política de legislação. A necessidade da lei, nesse passo, decorre da competência privativa do legislador, seja pela iniciativa da criação da norma, seja no seu espaço de conformidade. Existem outros princípios, porém, que derivam da noção de Estado Democrático de Direito e sinalizam o dever do legislador de cumprir as normas constitucionalmente previstas – caso dos itens 2, 3, 4 e 5. De fato, não se pode falar de lei de qualidade que não tenha sido criada de acordo com o texto constitucional ou cujas previsões violem as prescrições descritas na CRFB. Por último, pode-se afirmar que o legislador não desenvolveu o conteúdo dos itens 6, 7 e 8, o que poderia ter sido realizado para a melhoria da proposta que regula a IA, pois se trata de subsídios relevantes que não interferem na conformidade, que é privativa do legislador.

Sete das principais áreas de interesse da Legística são descritas por Mader (2007, p. 199-200): 1) Legística material ou metodologia legislativa (interessa-se pelo conteúdo da legislação e procura desenvolver um procedimento para a elaboração dos atos legislativos); 2) Legística formal, Técnica legislativa ou Legística no sentido estrito (ocupa-se dos aspectos formais da legislação, principalmente pela forma dos atos, sua estrutura e sua sistemática); 3) redação e comunicação legislativas (dizem respeito aos aspectos linguísticos da legislação, notadamente a inteligibilidade e a publicação); 4) Processo Legislativo

(aborda as regras institucionais, organizacionais e processuais que regulam o processo legislativo); 5) gestão de projetos legislativos (relaciona-se com o emprego de técnicas de gestão de projeto ao processo de elaboração das leis); 6) Sociologia Legislativa (examina fatores que influenciam o processo legislativo, a aplicação e os efeitos da legislação); e 7) Teoria da Legislação (analisa criticamente a atividade legislativa e reflete a respeito das funções da legislação na sociedade).

Ocupemo-nos dos dois principais aspectos que podem contribuir para a qualidade da norma reguladora da IA e que não integram o espaço de conformidade, privativo do legislador, começando pela Legística material, que trata desde a definição da substância ou da matéria normativa até a avaliação dos efeitos da legislação e que se apoia em uma segmentação do processo legislativo em diversos atos sequenciais que contempla: 1) a definição do problema e a definição dos objetivos; 2) a procura de instrumentos suscetíveis de contribuir para a solução do problema; 3) a avaliação desses instrumentos; 4) a escolha da solução que será a adoção da legislação; 5) a aplicação da norma; 6) a avaliação dos efeitos da norma; e 7) se necessário, a adaptação da legislação (MADER, 2007, p. 201). A definição dos objetivos do marco regulatório da IA não se encontra bem delimitada nas justificativas dos projetos de lei que tramitam no Senado Federal a respeito do tema, o que poderá ensejar dúvidas futuras, quando se avaliar a legislação hoje em vigor, de modo que a Legística material poderia ser empregada para qualificar a iniciativa.

Os aspectos linguísticos da legislação são fundamentais para a elaboração de uma norma que regule a IA, dada a interdisciplinaridade do tema, que envolve assuntos não apenas afetos à área jurídica, como a responsabilidade civil pelos atos ilícitos praticados pelo sistema de IA, mas pressupõe conceitos de informática, como a própria noção de IA, a autonomia do sistema

e a discriminação algorítmica, que sinalizam para a necessidade de cautela. Do ponto de vista econômico, deve-se ter em mente os impactos da norma para os trabalhadores, essencialmente as repercussões que a tecnologia poderá ensejar sobre o mercado de trabalho. Também não se pode deixar de mencionar as questões de ética e de segurança, cuja regulamentação será fundamental para alicerçar uma futura legislação sólida, moderna e exequível. Portanto, do legislador espera-se que desenvolva a redação da proposta com clareza, coerência e concisão para criar uma norma compreensível e acessível a todos que serão afetados por sua vigência.

Outros contributos da Legística podem ser observados no *Relatório Mandelkern*, no qual se encontram aqueles sete princípios para a melhoria da qualidade da legislação já mencionados (MANDELKERN GROUP, 2001)¹⁷, dois dos quais relevantes a esta altura da investigação.

A proporcionalidade deve ser muito bem considerada na elaboração do marco legal da IA porque normas dessa natureza devem encontrar o equilíbrio entre estimular o desenvolvimento da tecnologia sem gerar embaraços em razão das restrições que certamente devem ser empregadas para a preservação dos direitos humanos.

Também a subsidiariedade revela-se como um princípio fundamental a ser observado pelo legislador, essencialmente com a elaboração de uma norma que não traga insegurança para os que programarão e operarão os sistemas de IA e não retire do investidor a segurança jurídica e, conseqüentemente, não afete o crescimento econômico no Brasil, dada a potencialidade do mercado.

Descritos os principais contributos que a Legisprudência pode trazer para a elaboração

do marco legal da IA, é preciso avaliar como se pode chegar à noção de qualidade de uma norma que ainda se encontra em elaboração.

A ideia de qualidade da legislação é complexa, compreende diversos princípios ou critérios e implica a observância de pressupostos extraídos de diversas áreas como a jurídica, a sociológica e a econômica, por exemplo. Uma das principais maneiras para se aferir a qualidade da legislação é a avaliação dos efeitos da lei, que podem ser considerados sob pontos de vista diversos, segundo diferentes aspectos e critérios, dentre os quais os mais citados são a efetividade, a eficácia e a eficiência, cuja distinção pode ser encontrada em Mader (2001, p. 126-127).

Em síntese, pode-se afirmar que efetividade é a medida ou o grau em que as atitudes e comportamentos observáveis da população-alvo correspondem e são uma consequência do modelo normativo, isto é, as atitudes e comportamentos prescritos pelo legislador. A eficácia é a medida em que a ação legislativa atinge o seu objetivo previamente estabelecido pelo legislador, ou seja, a lei será eficaz quando os seus efeitos representarem uma suficiente promoção dos fins concretos objetivados por ele. A eficiência da lei indica a relação entre os *custos* e os *benefícios* da ação legislativa, expressões que devem ser entendidas em sentido amplo: os *custos* significam não apenas as consequências financeiras diretas do cumprimento das normas legais, mas também levam em consideração fatores não materiais, como transtornos psicológicos ou emocionais e até mesmo os efeitos negativos da legislação, ao passo que os *benefícios* se relacionam em especial com os objetivos da ação legislativa, isto é, com os efeitos que sejam compatíveis com esses objetivos.

Normalmente a avaliação da legislação é realizada depois de sua vigência, mas é possível falar-se hoje em exame *ex ante* ou avaliação prospectiva, durante o processo legislativo, dos eventuais impactos da legislação na realidade

¹⁷ Conforme mencionado: necessidade, proporcionalidade, subsidiariedade, transparência, responsabilidade, acessibilidade e simplicidade.

concreta, especificamente a eficácia da lei que indica a adequação entre os efeitos de sua aplicação com a promoção dos fins concretos objetivados pelo legislador (SCALCON, 2017, p. 118-119). Essa avaliação prospectiva da norma durante o processo legislativo deve ocorrer por meio de estudos desenvolvidos por técnicos das diversas áreas que serão impactadas pela norma. No caso do PL nº 21/2020 (BRASIL, 2020a), foi constituída uma Comissão de Juristas para o desenvolvimento da proposta legislativa, mas a existência de uma Comissão Interdisciplinar com a presença de juristas, sociológicos, cientistas, economistas, empresários, programadores e outros profissionais – que certamente serão impactados pela futura legislação – poderia contribuir para um olhar mais amplo da avaliação *ex ante* da proposta legislativa. Não se nega a grande capacidade intelectual dos integrantes da Comissão de Juristas designada pelo Senado Federal. Sabe-se que haverá audiências públicas para apresentação de propostas envolvendo a iniciativa e que será aberta a oportunidade para que a sociedade contribua para o projeto, mas toda essa participação será levada a julgamento da Comissão de Juristas, o que é bem diferente de haver deliberação por uma Comissão Interdisciplinar, que realizaria o debate de maneira muito mais aprofundada.

5 Considerações finais

Pode-se concluir que existem contributos significativos para a melhoria da qualidade da proposta de lei que regulará a IA no Brasil, e o fato de não haver um texto aprovado pelo legislador não exclui a possibilidade de avaliação *ex ante* ou avaliação prospectiva do projeto de lei durante o processo legislativo, sendo admissível analisar a eficácia da futura lei que indica a adequação entre os efeitos de sua aplicação com a promoção dos fins concretos objetivados pelo legislador.

Esses contributos são extraídos da Legística, Legisprudência, Estudos Legislativos, Estudos sobre Legislação, Ciência da Legislação ou Teoria da Legislação e podem auxiliar o legislador para a superação de três questões essenciais que envolvem um marco legal da IA. A primeira se relaciona à formulação da redação da norma que contemple o equilíbrio entre a preservação dos direitos humanos e o desenvolvimento da tecnologia, sem embaraços que comprometam significativamente a criação e o emprego desse tipo de sistema (razoabilidade). A segunda é relativa à qualidade da redação, que deveria pautar-se pela clareza, coerência, concisão, compreensão e acesso aos cidadãos. A terceira diz respeito ao desenvolvimento de uma norma dotada de credibilidade ou conformidade social, compreendida como a adequação entre a redação e a realidade social.

O emprego desses contributos surge como alternativa para a superação da “crise da lei” – compreendida, de um lado, como crise da legitimação do Estado e, por outro lado, como dificuldades do Estado Social. A Legística pode contribuir para o processo de elaboração da legislação federal relativa à IA, não no espaço de conformação legislativa, isto é, quanto aos juízos de conformidade propriamente ditos – o que pode ou o que não pode ser objeto da lei –, mas precisamente sobre como elaborar melhor a lei.

Sobre os autores

José Eustáquio de Melo Júnior é mestre em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; doutorando em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil; doutorando em Direito pelo UniCEUB, Brasília, DF, Brasil; juiz do Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins, Gurupi, TO, Brasil.
E-mail: eustaquio@tjto.jus.br

Gustavo Paschoal Teixeira de Castro Oliveira é doutor em Direito das Relações Internacionais pelo UniCEUB, Brasília, DF, Brasil; professor dos cursos de Direito da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Universidade Estadual do Tocantins e do Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, TO, Brasil; professor dos programas de pós-graduação *lato sensu e stricto sensu* da Escola Superior da Magistratura da UFT, Palmas, Tocantins, Brasil; advogado.
E-mail: gustavopaschoal1@gmail.com

Como citar este artigo

(ABNT)

MELO JÚNIOR, José Eustáquio de; OLIVEIRA, Gustavo Paschoal Teixeira de Castro. Contributos da Legística para a elaboração do marco legal da inteligência artificial no Brasil. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, Brasília, DF, v. 60, n. 237, p. 99-114, jan./mar. 2023. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/60/237/ril_v60_n237_p99

(APA)

Melo, J. E. de, Jr., & Oliveira, G. P. T. de C. (2023). Contributos da Legística para a elaboração do marco legal da inteligência artificial no Brasil. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, 60(237), 99-114. Recuperado de https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/60/237/ril_v60_n237_p99

Referências

ACCUEIL. In: CENTRE d'Étude, de Technique et d'Évaluation Législatives. Genève: Université de Genève, c2022. Disponível em: <https://www.unige.ch/droit/cetel/>. Acesso em: 24 ago. 2022.

ALMEIDA, Marta Tavares de. A contribuição da legística para uma política de legislação: concepções, métodos e técnicas. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LEGÍSTICA: QUALIDADE DA LEI E DESENVOLVIMENTO*, 2007, Belo Horizonte. [Anais]. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2007. p. 1-14.

ALMEIDA, Patricia Gomes Rêgo de; SANTOS, Carlos Denner dos; FARIAS, Josivania Silva. Artificial intelligence regulation: a framework for governance. *Ethics and Information Technology*, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 505-525, Sept. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09593-z>.

APRESENTAÇÃO. *In: OBSERVATÓRIO para a Qualidade da Lei*. [Belo Horizonte]: UFMG, c2022. Disponível em: <https://observalei.direito.ufmg.br/apresentacao/>. Acesso em: 24 ago. 2022.

BAR-SIMAN-TOV, Ittai. The global revival of jurisprudence: a comparative view on legislation in legal education and research. *In: OLIVER-LALANA, A. Daniel (ed.). Conceptions and misconceptions of legislation*. New York: Springer, 2019. p. 275-294. (Legisprudence Library, 5).

BENTHAM, Jeremy. *An introduction to the principles of morals and legislation*. Oxford, UK: Clarendon Press, 1907.

BRAGA, Ana Vitória; LINS, Alane Franco; SOARES, Lucas Souza; FLEURY, Lygia Gomes; CARVALHO, Júlia Cândido; PRADO, Renata Silva do. Inteligência artificial na medicina. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO*, 3., 2018, Anápolis, GO. [Anais]. Anápolis, GO: UniEvagélica, 2018. v. 2, p. 937-941. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/CIPEEX/article/view/2997>. Acesso em: 24 ago. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 21, de 2020*. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 24 ago. 2022.

_____. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 240, de 2020*. Cria a Lei da Inteligência Artificial, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020b. [Arquivado]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236943>. Acesso em: 24 ago. 2022.

_____. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei nº 1.969, de 2021*. Dispõe sobre os princípios, direitos e obrigações na utilização de sistemas de inteligência artificial. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2021a. [Arquivado]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2284814>. Acesso em: 24 ago. 2022.

_____. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 872, de 2021*. Dispõe sobre os marcos éticos e as diretrizes que fundamentam o desenvolvimento e o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2021b. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 24 ago. 2022.

_____. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 5.051, de 2019*. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 24 ago. 2022.

CHALMERS, Alan F. *O que é ciência afinal?* Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Brasiliense, 2017.

CHIBENI, Silvio Seno. *O que é ciência?* [Campinas]: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Unicamp, [2004]. Disponível em: <https://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/ciencia.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). *Portaria nº 271, de 4 de dezembro de 2020*. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. [Brasília, DF]: CNJ, 2020a. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 24 ago. 2022.

_____. *Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020*. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá

outras providências. [Brasília, DF]: CNJ, 2020b. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 24 ago. 2022.

DECLARAÇÃO de Montreal pelo Desenvolvimento Responsável da Inteligência Artificial, 2018. [Montreal: s. n.], 2018. Disponível em: https://www.sbmac.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Português-UdeM_Decl-IA-Resp_LA-Declaration_vf.pdf. Acesso em: 24 ago. 2022.

DIAS, Maria Tereza Fonseca; SILVA, Samira Souza. A crise da lei no Estado democrático de direito e o papel da legística no restabelecimento da racionalidade jurídica. *Revista Brasileira de Filosofia do Direito*, Florianópolis, v. 3, n. 2, p. 36-55, jul./dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-012X/2017.v3i2.2400>. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/filosofiadireito/article/view/2400>. Acesso em: 24 ago. 2022.

GESLEY, Jenny; AHMAD, Tariq; SOARES, Eduardo; LEVUSH, Ruth; GUERRA, Gustavo; MARTIN, James; BUCHANAN, Kelly; ZHANG, Laney; UMEDA, Sayuri; GRIGORYAN, Astghik; BORING, Nicolas; HOFVERBERG, Elin; FEIKHERT-AHALT, Clare; RODRIGUEZ-FERRAND, Graciela; SADEK, George; GOITOM, Hanibal. *Regulation of artificial intelligence in selected jurisdictions*. Lincoln: University of Nebraska-Lincoln, 2019. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/scholcom/177/>. Acesso em: 24 ago. 2022.

GUIMARÃES, André Sathler; BRAGA, Ricardo de João. Legística: inventário semântico e tese de estresse do conceito. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, Brasília, DF, v. 48, n. 191, p. 81-97, jul./set. 2011. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242910>. Acesso em: 24 ago. 2022.

LAKATOS, Imre. Falsification and the methodology of scientific research programmes. In: HARDING, Sandra G. (ed.). *Can theories be refuted?: essays on the Duhem-Quine thesis*. Dordrecht-Holland: D. Reidel Pub. Co., 1976. p. 205-259. (Synthese Library, v. 81).

LARRONDO, Manuel Ernesto; GRANDI, Nicolás Mario. Inteligencia artificial, algoritmos y libertad de expresión. *Universitas: Revista de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador*, [s. l.], n. 34, p. 177-194, marzo/agosto 2021. DOI: <https://doi.org/10.17163/uni.n34.2021.08>. Disponível em: <https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/view/34.2021.08>. Acesso em: 24 ago. 2022.

LEIS ordinárias. In: PORTAL da legislação. [Brasília, DF]: Presidência da República, 2022. Disponível em: <https://www4.planalto.gov.br/legislacao/portal-legis/legislacao-1/leis-ordinarias>. Acesso em: 24 ago. 2022.

LOBO, Luiz Carlos. Inteligência artificial e medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, DF, v. 41, n. 2, p. 185-193, abr./jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2esp>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/f3kqKjVQJxB4985fDMVb8b/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022.

_____. Inteligência artificial, o futuro da medicina e a educação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, DF, v. 42, n. 3, p. 3-8, jul./set. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n3RB20180115EDITORIAL1>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/PyRJRfW4vzDhZKzZW47wddQy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022.

MADER, Luzius. Evaluating the effects: a contribution to the quality of legislation. *Statute Law Review*, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 119-131, Aug. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1093/slr/22.2.119>.

_____. Legislação e jurisprudência. *Cadernos da Escola do Legislativo*, Belo Horizonte, v. 9, n. 14, p. 193-206, jan./dez. 2007. Disponível em: <https://cadernosdolegislativo.almg.gov.br/ojs/index.php/cadernos-ele/article/view/318/271>. Acesso em: 24 ago. 2022.

MANDELKERN GROUP. *Better regulation: final report*. [S. l.: European Commission], 2001. Disponível em: <https://www.smartreg.pe/reportes/Mandelkern%20Report%20on%20Better%20Regulation%202001.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2022.

MORAND, Charles-Albert. *Éléments de légistique formelle et matérielle*. In: _____ (dir.). *Légistique formelle et matérielle* = Formal and material legistic. Aix-en-Provence: Presses

Universitaires d'Aix-Marseille, 1999. p. 17-45. (Faculté de Droit et de Science Politique d'Aix-Marseille).

MOTA, Louise Menegaz de Barros. Jeremy Bentham: entre o esquecimento e o retorno às ideias de um visionário. *Revista de Informação Legislativa*: RIL, Brasília, DF, v. 49, n. 196, p. 283-295, out./dez. 2012. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/496628>. Acesso em: 24 ago. 2022.

SCALCON, Raquel Lima. Avaliação de impacto legislativo: a prática europeia e suas lições para o Brasil. *Revista de Informação Legislativa*: RIL, Brasília, DF, v. 54, n. 214, p. 113-130, abr./jun. 2017. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/54/214/ril_v54_n214_p113. Acesso em: 24 ago. 2022.

SOARES, Fabiana de Menezes. Legística e desenvolvimento: a qualidade da lei no quadro da otimização de uma melhor legislação. *Revista da Faculdade de Direito da UFMG*, Belo Horizonte, n. 50, p. 124-142, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/view/31>. Acesso em: 24 ago. 2022.

SUXBERGER, Antonio Henrique Graciano. O juiz das garantias como caso de erro legístico. *Revista de Informação Legislativa*: RIL, Brasília, DF, v. 57, n. 228, p. 93-114, out./dez. 2020. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/57/228/ril_v57_n228_p93. Acesso em: 24 ago. 2022.

TEIXEIRA, Tarcisio; CHELIGA, Vinícius. *Inteligência artificial*: aspectos jurídicos. 3. ed. rev. e atual. Salvador: JusPODIVM, 2021.

WHITE, James M.; LIDSKOG, Rolf. Ignorance and the regulation of artificial intelligence. *Journal of Risk Research*, [s. l.], v. 25, n. 4, p. 488-500, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/13669877.2021.1957985>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13669877.2021.1957985?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 24 ago. 2022.