

O CONVITE DO VATICANO À ALGORÉTIMICA E À REGULAMENTAÇÃO INTERNACIONAL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL FRENTE AO PANORAMA LEGAL E REGULATÓRIO DA UNIÃO EUROPEIA, DOS ESTADOS UNIDOS E DO BRASIL

Marcos Wachowicz¹

Maria Helena Japiassú Marinho de Macedo²

Lígia Loregian Penkal³

Alessandra Neusa Sambugaro de Matos⁴

RESUMO

O texto aborda os desafios e iniciativas relacionadas à regulamentação da inteligência artificial (IA), destacando a importância da algoréutica e da cooperação internacional para a construção de um marco normativo eficaz. São analisadas políticas nacionais brasileiras, como o Projeto de Lei nº 21/2020 e a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), que buscam orientar o desenvolvimento ético, inclusivo e sustentável da IA no país. Além disso, discute-se o AI Risk Management Fra-

ABSTRACT

This text discusses the challenges and initiatives related to artificial intelligence (AI) regulation, highlighting the importance of algorithmic ethics and international cooperation in building an effective normative framework. Brazilian national policies, such as Bill No. 21/2020 and the Brazilian Artificial Intelligence Strategy (EBIA), are analyzed as efforts to guide the ethical, inclusive, and sustainable development of AI in the country. Additionally, the United States' National Institute of Standards and Technology (NIST) AI Risk Management

¹ Professor Titular da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e docente do Programa de Pós-Graduação PPGD/UFPR. Doutor em Direito pela UFPR. Mestre em Direito pela Universidade Clássica de Lisboa, Portugal. Coordenador Líder do Grupo de Estudos de Direito Autoral e Industrial GEDAI/UFPR, vinculado ao CNPq. Coordenador da Rede Ibero Americana de Propriedade Intelectual (RIAPI). Possui diversos artigos científicos publicados no Brasil e no exterior. E-mail: marcos.wachowicz@gmail.com

² Doutoranda em Direito na UFPR. Mestra em Direito, no PPGD/UFPR. Pesquisadora do GEDAI - UFPR. É funcionária pública, escritora e advogada na área de direitos da arte, do entretenimento e da propriedade intelectual. E-mail: helenajapiassu@ufpr.br

³ Doutoranda em Direito na UFPR. Mestra em Direito Econômico e Desenvolvimento no PPGD da PUCPR. Bacharel em Direito pela PUCPR e tecnóloga em Design Gráfico pela UTFPR. Pesquisadora do GEDAI - UFPR. E-mail: ligia.penkal@gmail.com

⁴ Mestra em Direito das Relações Sociais pela UFPR. Especialista em Direito Empresarial pelo IBEJ. Graduação em Direito pela Universidade Paranaense - UNIPAR. Pesquisadora do GEDAI - UFPR. Advogada e professora. E-mail: profalessandramatos@gmail.com

mework 1.0 do National Institute of Standards and Technology (NIST) dos Estados Unidos, enfatizando sua contribuição para o debate global sobre governança da IA. Ressalta-se a complexidade da regulamentação diante da diversidade cultural, tecnológica e social, bem como a necessidade de priorizar a dignidade humana em todas as etapas do desenvolvimento tecnológico.

Palavras-chave: inteligência artificial; regulamentação; algorética; políticas públicas; ética; Brasil.

Framework 1.0 is presented as a significant contribution to the global governance debate. The complexity of regulation is emphasized given the cultural, technological, and social diversity, along with the need to prioritize human dignity throughout technological development stages.

Keywords: artificial intelligence; regulation; algorithmic ethics; public policies; ethics; Brazil.

INTRODUÇÃO

No dia 21 de abril de 2025, o mundo se comoveu com o falecimento do Papa Francisco, autoridade máxima da Igreja Católica e chefe da Santa Sé, entidade soberana independente, com personalidade jurídica internacional. O legado do Papa Francisco inclui reflexões importantes acerca da inteligência artificial (IA), as quais repercutem nas discussões e nos esforços éticos e normativos do desenvolvimento e uso das ferramentas tecnológicas de IA.

Nesta análise, serão considerados dois principais documentos publicados durante o papado de Francisco. Primeiramente, o documento “Roma Call for AI Ethics” (*Chamado de Roma para Ética em IA*, daqui em diante abreviado como RCAIE), publicado, em 2020, após realização de congresso homônimo, pela Fondazione RenAIssance, instituída pelo Vaticano, com sede na Pontifícia Academia pela Vida. O segundo documento em análise será a nota “*Antiqua et nova* sobre a relação entre a inteligência artificial e a inteligência humana”, publicada em janeiro de 2025, pelo Dicastérios para a Doutrina da Fé em conjunto com o Dicastério para a Cultura e a Educação.

A relevância do tema da inteligência artificial mantém-se como prioritária para a Santa Sé, com a assunção do Papa Leão XIV. Em um de seus primeiros discursos públicos, o Papa Leão XVI justificou a escolha do nome Leão, a partir de seu predecessor Leão XIII, informando que

este teve como preocupação, documentada na encíclica *Rerum Novarum*, os impactos da Revolução Industrial do século XIX nas relações sociais e de trabalho. Por sua vez, Leão XIV faz uma analogia daquele contexto, chamando a atenção para a reflexão dos impactos da revolução informacional derivada das tecnologias de IA na sociedade e relações de trabalho contemporâneas.

As reflexões levantadas pela Santa Sé a respeito da preocupação com a ética e a regulamentação da IA⁵ são coetâneas com outros esforços nacionais e internacionais. Este artigo não pretende explorar o debate filosófico-jurídico a respeito da distinção entre a ética e o direito, mas importa perceber a intenção da Santa Sé em diferenciar a esfera individual e social da jurídica.

Evidencia-se como conceito-chave para a Santa Sé a *algorética*. Por sua vez, são também caros ao pensamento da Igreja Católica a diferenciação entre o que se entende por inteligência humana e inteligência artificial; a consciência da não neutralidade tecnológica, e a necessidade de uma responsabilidade ampla e compartilhada quanto ao desenvolvimento e ao uso das ferramentas de IA. A Santa Sé preocupa-se também com a regulamentação da IA no âmbito internacional, oferecendo posicionamento crítico a favor de um esforço normativo.

Tem-se como objetivo central deste estudo, analisar pontos de convergência e divergência dos esforços nacionais e internacionais comparados perante a *algorética* e as preocupações apresentadas pela Santa Sé em relação à necessidade de regulamentação e responsabilização das tecnologias de IA. Para tanto, busca-se analisar comparativamente como os marcos regulatórios no Brasil, nos Estados Unidos e na União Europeia dialogam com os conceitos e preocupações colocados pela Santa Sé nos documentos referidos.

Como abordagem metodológica, propõe-se realizar a análise dos documentos mencionados da Santa Sé de forma crítica e comparativa

⁵ Informações introdutórias sobre o assunto podem ser encontradas no artigo: WEBER, T. Ética, Direito e Moral. **Dissertatio, UFPel [41, 2015]**. Disponível em: <https://ppgdc.uff.br/wp-content/uploads/sites/681/2021/03/Teoria-Geral-do-Direito.pdf> Acesso em: 10 jun. 2025.

com os esforços e marcos regulatórios mencionados, a partir de uma revisão teórica qualificada sobre direito e tecnologia. O estudo será dividido em três tópicos, quais sejam: I. A preocupação da Santa Sé com o tema da IA; II. Análise comparativa entre a definição de IA adotada pelo Vaticano e os conceitos presentes nos marcos legais e regulatórios da União Europeia, dos Estados Unidos e do Brasil; III. O papel da *algoretica* na condução do desenvolvimento e do uso de IA.

Como considerações finais, busca-se compreender de que forma a análise dos documentos da Santa Sé conversam com os esforços e marcos regulatórios da União Europeia, dos Estados Unidos e do Brasil, e se é possível pensar em um compromisso ético internacional a respeito do uso e desenvolvimento da IA, bem como se os países em apreço estão preparados para uma regulamentação nacional e internacional sobre o tema.

1 A PREOCUPAÇÃO DA SANTA SÉ COM O TEMA DA IA

A IA marca uma nova fase no engajamento do ser humano com a tecnologia e impacta todas as áreas da vida social. A atenção da Santa Sé com o tema da IA relaciona-se com a preocupação maior da igreja quanto à dignidade humana. Os documentos *Roma Call for AI Ethics* e *Antiqua et Nova* evidenciam este posicionamento e auxiliam na compreensão da IA como ferramenta que deve ser usada em prol do ser humano e não prejudicá-lo ou, com ele, concorrer.

Segundo o texto, na perspectiva da Igreja, a inteligência é um aspecto essencial da criação divina dos seres humanos, daí a preocupação com os limites éticos e a proteção dos indivíduos nesse aspecto.

O Papa Francisco afirmava que embora a IA tenha sido fruto de um potencial criativo dado por Deus⁶ aos seres humanos o seu funcionamento deveria sempre permanecer a serviço da pessoa humana.

⁶ FRANCISCO. **Discurso do Papa Francisco na Sessão do G7 sobre Inteligência Artificial.** Borgo Egnazia, Itália, 14 jun. 2024. Disponível em: <https://www.vatican.va/content/francesco/pt/speeches/2024/june/documents/20240614-g7-intelligenza-artificiale.html>. Acesso em: 6 jul. 2025.

Há assim o reconhecimento de uma ambivalência: a IA é uma importante ferramenta moderna para o desenvolvimento social e econômico, podendo democratizar o acesso à informação e facilitar uma série de tarefas e funções; mas traz em si o risco de potencializar desigualdades sociais e outras questões que afetam negativamente a existência humana.

A escolha do nome Leão IV, pelo Cardeal Robert Francis Prevost, confirmado como Papa, foi por ele justificada por remeter à doutrina social da Igreja, expressa na encíclica *Rerum Novarum* do Sumo Pontífice Papa Leão XIII, publicada em 1891, que discorre sobre a condição dos operários ao final do século XIX (VATICANO, 1891, p.1) e sobre o papel do Estado, das empresas e da Igreja em relação aos trabalhadores. Aquela momento histórico era impactado pelos efeitos políticos, econômicos e sociais da Revolução Industrial, que produziram fortes desigualdades sociais, tendo os trabalhadores a condição mais frágil nos empreendimentos econômicos.

O Papa Leão XIV percebe, na sociedade informacional, e como dito acima, semelhantes impactos revolucionários derivados das tecnologias de IA (LOMONACO, 2025), para os quais a promoção da dignidade humana continua a ser o direcionamento da Igreja. No que diz respeito às mudanças nas relações organizacionais e de trabalho, é útil mencionar o estudo de Neves, Vianna e Sutil (2021), que evidencia, de maneira crítica, como os algoritmos influenciam na gestão administrativa e política, reorganizam as relações de trabalho e oferecem novos modelos de negócio de forma digital, e como os discursos em prol das novas tecnologias, apesar de apresentar-se positivo, respondem a uma lógica neoliberal com impactos danosos sobre a sociedade. Os documentos a seguir analisados parecem conscientes dos benefícios das ferramentas de IA, mas apontam também para os efeitos negativos, como a precarização das relações de emprego, a desigualdade social, a promoção de *fake news* entre outros.

Diante dos desafios existentes, a Igreja chama a atenção para a necessidade da responsabilização humana e para uma regulamentação internacional das tecnologias de IA. Conforme a leitura dos documentos a serem analisados, a responsabilização pode ser interpretada com base no

princípio da subsidiariedade católica, que define as responsabilidades de acordo com a capacidade de cada um (SAMPAIO, 2025). Cabe, assim, aos indivíduos, às famílias, à sociedade, às empresas e aos governos agir eticamente quanto ao desenvolvimento e uso da IA, e a estes últimos reunir esforços para a sua regulamentação.

Roma Call for AI Ethics

O Chamado de Roma para a Ética da IA (RCAE), proposto pela Fondazione RenAIssance, teve como signatários iniciais, em 28 de fevereiro de 2020, a Academia Pontifícia para a Vida, a Microsoft, a IBM, a FAO e o Ministério da Inovação da Itália. É uma declaração aberta para novas assinaturas e, atualmente, conta com a subscrição de mais de 72 organizações da sociedade civil, do setor público e do setor privado, além de endossantes individuais de todo o mundo.

Para a Fondazione RenAIssance, as tecnologias de IA não são apenas ferramentas para o cumprimento de tarefas. O alcance dessas tecnologias impactam toda a sociedade e mudaram “a maneira como estamos no mundo e percebemos a realidade e a nós mesmos, enquanto levantamos questões radicais sobre a identidade humana” (RENAISSANCE FOUNDATION, 2025).

Diante dos avanços tecnológicos, a proposta do RCAE tem como objetivo promover “um sentimento de responsabilidade compartilhada entre organizações internacionais, governos, instituições e o setor privado na tentativa de criar um futuro em que a inovação digital e o progresso tecnológico garantam à humanidade sua centralidade⁸” (RENAISSANCE FOUNDATION 2, 2025), equilibrando interesses meramente financeiros e inibindo o descarte das pessoas do mercado de trabalho.

⁷ Tradução livre dos autores para “changed the way we are in the world, and perceive the reality and ourselves, while posing radical questions on human identity”.

⁸ Tradução livre dos autores para “to promote a sense of shared responsibility among international organizations, governments, institutions and the private sector in an effort to create a future in which digital innovation and technological progress grant mankind its centrality”.

O RCAE expressa a compreensão de que os impactos das tecnologias de IA podem ser positivos e negativos. Ao mesmo tempo em que podem trazer benefícios de eficiência e de bem-estar, podem oferecer perigo e reproduzir relações de poder desiguais e exclusão. A proposta do chamado de Roma, propõe o compromisso dos seus signatários com um desenvolvimento e uso éticos da IA, sintetizado no conceito de “algorética”, e que visa a beneficiar a toda a humanidade, à dignidade humana e inibir que os lucros advindos das tecnologias de IA sejam os únicos objetivos dos seus desenvolvedores.

Com essa preocupação, o RCAE engloba três áreas de impacto - ética, educação e regulamentação -, a partir de seis princípios: transparência; inclusão; responsabilidade; imparcialidade; confiança e privacidade como segurança. Conforme informa o arcebispo Vincenzo Paglia, presidente da Academia Pontifícia para a Vida e promotor da RCAE, diante da presença inexorável da IA, “é importante reafirmar perspectivas éticas, educacionais e um quadro jurídico comum para a inteligência artificial”⁹ (SAMBUCCI, 2021).

O documento RCAE informa o que entende como os princípios mencionados, apresentando as seguintes definições:

1. Transparência: em princípio, os sistemas de IA devem ser explicáveis;
2. Inclusão: as necessidades de todos os seres humanos devem ser levadas em consideração para que todos possam se beneficiar e todos os indivíduos possam ser oferecidos as melhores condições possíveis para se expressar e se desenvolver;
3. Responsabilidade: aqueles que projetam e implementam o uso da IA devem agir com responsabilidade e transparência;
4. Imparcialidade: não criar ou agir de acordo com preconceitos, salvaguardando assim a justiça e a dignidade humana;
5. Confiabilidade: os sistemas de IA devem ser capazes de funcionar de maneira confiável;
6. Segurança e privacidade: os sistemas de IA devem funcionar de forma segura e respeitar a privacidade dos usuários (VATICAN, 2020, p. 6).

⁹ Tradução livre dos autores para “sia importante riaffermare delle prospettive etiche, educative e di comune quadro giuridico per l’intelligenza artificiale”.

A Fondazione RenAIssance explicita a preocupação de que:

É necessário e urgente entender o tipo de ética que é requerida, se quisermos produzir um impacto real na tecnologia, a fim de proteger os seres humanos de serem tecnologizados e favorecer uma humanização da tecnologia. Em outras palavras, é essencial estar ciente do risco do que comumente chamamos de *algocracia* (o poder dos algoritmos), pois isso está se tornando cada vez mais real (FONDAZIONE RENAISSANCE, 2021)¹⁰.

Conforme o pesquisador José Matias-Pereira, há uma “estreita relação entre tecnologia, democracia e participação política” em nossa sociedade contemporânea, que está sendo fortemente impactada pela IA. Os algoritmos são utilizados na governança e em decisões e políticas públicas em diversas áreas, seja na educação, na saúde, no meio ambiente, na economia etc. Este modelo de governança pelo algoritmo é o que se chama de “algocracia” (MATIAS-PEREIRA, 2021).

Ciente dessa relação intrínseca entre a tecnologia e a sociedade, o chamado de Roma tem como objetivo promover o debate ético como substrato para decisões em esferas públicas e privadas. A esse respeito, assiná-la Vincenzo Paglia:

A experiência nos mostrou que a inclusão da ética quando tudo já está decidido é quase inútil. É por isso que precisamos de uma ética que delineie os critérios para o próprio design dos algoritmos, assim como para as responsabilidades dos envolvidos em suas fases de produção individuais¹¹. (FONDAZIONE RENAISSANCE, 2021)

¹⁰ Tradução livre dos autores para “it is necessary and urgent to understand the type of ethics that is called for, if we want to produce a real impact on technology, so as to shield human beings from being technologized, and favour a humanization of technology. In other words, it is essential to be aware of the risk of what we commonly call algocracy (the power of algorithms), as it is becoming more and more real.”

¹¹ Tradução dos autores para “Experience has shown us that the involvement of ethics when everything is already decided is almost useless. That is why we need an ethics that outlines the criteria for the design itself of the algorithms, as well as for the responsibilities of those involved in their individual production phases.”

Antiqua et Nova

Em janeiro de 2025, o Dicastério para a Doutrina da Fé e o Dicastério para a Cultura e a Educação da Santa Sé, entidades administrativas equivalentes a Ministérios, publicaram o relatório conjunto “Antiqua et Nuova” (RAN), sobre a relação entre a IA e a Inteligência Humana. Embora o documento tenha como destinatário principal a própria Igreja e a comunidade católica, coloca-se disponível para uma maior audiência, sobretudo àqueles que compartilham da convicção de que avanços tecnológicos e científicos devem servir ao bem comum (VATICAN, 2025, parágrafo 5º.).

O RAN reconhece os desafios e as oportunidades oferecidos por avanços tecnológicos, em particular pelos desenvolvimentos recentes da IA e propõe reflexões éticas e antropológicas, não apenas para mitigar e prevenir danos, mas garantir que suas aplicações promovam “o progresso humano e o bem comum” (VATICAN, 2025, parágrafo 4º.).

Entre as preocupações evidenciadas no documento, estão a reprodução de desigualdades sociais e discriminações, uma vez que as ferramentas de IA respondem aos interesses dos desenvolvedores e detentores da tecnologia; o impacto das tecnologias na economia e no mercado de trabalho; no meio ambiente; nas relações de saúde; no âmbito educacional; na privacidade, vigilância, informação e comunicação.

As respostas das tecnologias de IA trazem importantes benefícios, mas não substituem a relacionalidade humana, como, por exemplo, a entre o médico e o paciente; entre o professor e o aluno; não oferecem sensibilidade quanto a contextos sociais; não alcançam a formação integral do desenvolvimento humano. Unir diferentes linguagens, como a racional, a afetiva e a artesanal seria necessário no contexto da sociedade informacional altamente digitalizada, pois contribuiria para a habilidade humana de comunicação, aprendizagem e relacionalidade.

Citando o Papa Francisco, o RAN informa que “educar é arriscar-se na tensão entre a mente, o coração e as mãos” e não apenas alimentar o ser humano de informações. Assim, propõe que educação, na era da IA, se preocupe, sobretudo, em promover o pensamento crítico e o discernimento.

O RAN também enfatiza o impacto das tecnologias de IA na privacidade e na vigilância. O documento considera que, sendo os humanos seres essencialmente relacionais, os dados por eles gerados “no mundo digital podem ser vistos como expressão objetiva dessa natureza relacional” (VATICAN, 2025, parágrafo 90º.). É importante ter cautela ao delegar aos algoritmos os julgamentos de escolhas em relação a tomadas de decisões, pois os dados podem apresentar preconceitos e vieses sociais. Nas palavras do Papa Francisco, “não podemos permitir aos algoritmos que limitem ou condicionem o respeito à dignidade humana, ou que exclua a compaixão, a misericórdia, o perdão, e, sobretudo, a esperança que as pessoas são capazes de mudar” (VATICAN, 2025, parágrafo 94º.).

O RAN trata da IA e da proteção da casa comum, relatando que os “atuais modelos de IA e de hardware exigem o consumo de grande montante de água e energia para os manter, contribuindo significativamente para a emissão de CO2 e recursos” (VATICAN, 2025, parágrafo 96º.). É, portanto, falacioso pensar que o que se armazena está em nuvens ou em uma realidade virtual, que não correspondem ao universo físico e tangível. Percebe-se a necessidade de utilizar um vocabulário fiel à compreensão do impacto do que se pretende dizer.

Do ponto de vista católico, o documento expressa que “o dom da inteligência” é um dos aspectos que aproxima o ser humano da “imagem de Deus” e que ao questionar o que significa “ser humano”, “não se pode excluir a consideração das habilidades científicas e tecnológicas humanas” (VATICAN, 2025, parágrafo 2º.). A IA coloca questões sobre “o que significa ser humano e qual o papel do ser humano no mundo” (VATICAN, 2025, parágrafo 3º.).

Um dos objetivos dos desenvolvedores das tecnologias de IA é tentar emular a inteligência humana, inclusive com a possibilidade de tornar a ferramenta criativa. Esta capacidade generativa já é uma realidade, inclusive é capaz de ultrapassar o potencial generativo humano na elaboração de imagens e textos. No entanto, a IA não possui juízo de valor próprio, ainda que possa reproduzir vieses dos dados que lhe alimentam. Esta realidade é percebida com preocupação pela Santa Sé, pois “levanta

questões críticas a respeito do potencial papel da IA em uma crise crescente de verdade no âmbito público” (VATICAN, 2025, parágrafo 3º.). Há a preocupação, portanto, de que questionamentos éticos e de segurança sejam objeto de atenção.

Ao tratar do conceito de IA, o RAN o diferencia da inteligência humana, sobretudo no que diz respeito à perspectiva funcional da IA. O RAN considera que “no caso dos humanos, inteligência é a faculdade que pertence a uma pessoa no seu ou na sua integralidade, enquanto, no contexto da IA, ‘inteligência’ é compreendida de maneira funcional” (VATICAN, 2025, parágrafo 10º.). Conforme o RAN, as configurações avançadas de IA permitem performar tarefas complexas, mas não a faculdade do pensamento e “essa distinção tem importância crucial, pois a maneira como a ‘inteligência’ é definida inevitavelmente molda a nossa compreensão da relação entre o pensamento humano e a sua tecnologia” (VATICAN, 2025, parágrafo 12º.).

A IA não é capaz de ter um discernimento moral e a habilidade de estabelecer relações sociais autênticas. Ao contrário, a inteligência humana engloba aspectos contextuais, históricos, físicos, emocionais, sociais, morais e espirituais da vida humana; é, portanto, diversificada, multifacetada e complexa, envolvendo aspectos individuais e sociais, a razão e o afeto, o concreto e o simbólico (VATICAN, 2025, parágrafos 32º. e 57º.).

Uma definição conceitual adequada faz-se necessária para a correta compreensão das possibilidades de ação e de responsabilização das tecnologias. A distinção entre o que é a inteligência humana e a artificial permite melhor dimensionar a capacidade de ação de uma IA e pensar em respostas éticas e normativas adequadas quanto às relações humanas com a tecnologia. Citando palavras do Papa Francisco, o relatório informa que “o próprio uso da palavra ‘inteligência’”, para tratar da IA, “pode ser provar enganoso” e negligenciar o que há de mais precioso na pessoa humana”. Assim, o RAM entende que “a IA não deveria ser vista como uma forma artificial da inteligência humana, mas um produto dela” (VATICAN, 2025, parágrafo 35º.).

O RAN considera a inteligência sob perspectivas de tradições filosóficas e teológicas e chama a atenção para aspectos da racionalidade em diálogo com a antropologia integral, a relacionalidade, a relação com a verdade e o cuidado para com o mundo, a compreensão integral da inteligência humana e os limites da IA. A esse respeito, informa que a preocupação ética deve direcionar-se, não apenas aos resultados esperados das ferramentas, mas também ao seu desenvolvimento e aos meios empregados para os resultados. Isto implica considerar que a IA pode reproduzir e reforçar relacionamentos e dinâmicas de poder prejudiciais à dignidade humana e ao bem comum.

O papel da ética para direcionar o desenvolvimento e o uso da IA deve considerar que as tecnologias não são neutras, podendo ser positivas ou negativas. Para a Igreja Católica, é importante “ênfaticamente a importância da responsabilidade moral fundamentada na dignidade e vocação da pessoa humana” e, neste contexto, “a dimensão ética é de suma importância, visto que são pessoas que desenvolvem os sistemas e determinam os propósitos a que são direcionados” (VATICAN, 2025, parágrafo 39º.). Conforme o RAN, “entre uma máquina e um humano, apenas o humano pode ser suficientemente atento para escutar e seguir a voz da consciência, do discernimento com prudência e buscar o bem possível para cada ocasião” (VATICAN, 2025, parágrafo 39º.).

O direcionamento ético proposto pelo RAN atenta-se ao posicionamento do Papa Francisco pela sabedoria do coração como orientadora do desenvolvimento e do uso da IA em prol da dignidade humana e do bem comum (VATICAN, 2025, parágrafo 49º.). Conforme citação do Papa Francisco, “evidências sugerem que tecnologias digitais aumentaram as desigualdades no mundo. Não apenas diferenças em bem-estar material, que são também significativas, mas também diferenças no acesso à influência política e social” (VATICAN, 2025, parágrafo 52º.). A concentração de poder tecnológico nas mãos de poucas companhias é um fator preocupante, assim como é preocupante o uso da IA para fortalecer o chamado por Papa Francisco “paradigma tecnocrático” que percebe a solução dos problemas do mundo tão somente por meio da eficiência econômica, sem a consideração da dignidade e da fraterni-

dade humana. A IA deveria ser voltada para o progresso humano e não para a simples eficiência econômica.

Como o *Rome Call*, o RAN posiciona-se pela necessidade de regulamentação da IA em prol da dignidade e do desenvolvimento integral do ser humano. Reitera a incapacidade de a IA ter discernimento moral e habilidade de estabelecer relações sociais autênticas e faz um chamado a uma regulamentação da IA em prol da dignidade e do desenvolvimento integral do ser humano.

As tecnologias de IA, sem a sua devida regulamentação, podem adensar a desinformação, promover notícias falsas e abusos. A falta de compromisso com a produção de informações verdadeiras pode gerar insegurança, na medida em que se relativizam os fatos conforme interesses individualistas e setoriais, enfraquecendo, conforme os dizeres do Papa Francisco, “os laços recíprocos e as mútuas dependências’ que fundamentam o tecido da vida em sociedade” (VATICAN, 2025, parágrafo 88º.).

É atribuída importância à relação entre a autonomia e a responsabilidade, devendo ser a liberdade de desenvolvimento e uso da IA ser regulamentada em prol do bem comum. As relações humanas demandam autenticidade e alteridade, e a “sabedoria requer um encontro com a realidade” (VATICAN, 2025, parágrafo 59º.). Neste sentido, é fundamental perceber a IA como ferramenta e não pessoa, o que frequentemente ocultado “pela linguagem utilizada por seus praticantes, que tendem a antropomorfizar a IA e a obscurecer a linha entre o humano e a máquina” (VATICAN, 2025, parágrafo 59º.).

Conforme o Papa Francisco, é essencial “que direcionemos o olhar para soluções não apenas direcionadas para a tecnologia, mas para a mudança da humanidade” (VATICAN, 2025, parágrafo 97º.). O valor da criação não deve ser atrelado apenas a sua mera utilidade, sendo importante rejeitar uma visão antropocêntrica focada no paradigma tecnocrático. O bem estar social e as tecnologias de IA não precisam estar em oposição, mas estas devem estar direcionadas a uma deliberada prática de fraternidade, em que a IA é percebida como uma ferramenta da tecnologia humana, a qual não dever ser deificada (VATICAN, 2025,

parágrafo 105º.). O RAM propõe, assim, um compromisso ético interconectado para com a IA, no qual todos os indivíduos, famílias, sociedade civil, empresas, instituições, governos e organismos internacionais são responsáveis e beneficiários.

2 REGULAÇÃO DA IA NA UNIÃO EUROPEIA: O AI ACT

O Regulamento da União Europeia (UE) nº 2024/0135, conhecido como AI Act, foi aprovado em 2024 e representa o primeiro marco regulatório abrangente e estruturado sobre IA no mundo (COMISSÃO EUROPEIA, 2024a), consolidando a UE como protagonista normativo ao defender um modelo regulatório que coloca a proteção dos direitos fundamentais no centro das suas diretrizes.

O AI Act estabelece regras claras para o desenvolvimento, a implantação e o uso de sistemas de IA, assegurando que esses processos sejam conduzidos de forma ética, segura e transparente. Esse regulamento aborda os riscos associados à IA, como preconceitos, discriminação e falhas na responsabilização das empresas desenvolvedoras dessa tecnologia, ao mesmo tempo em que promove a inovação tecnológica e incentiva a adoção consciente da IA em todo o mercado europeu.

Em seu artigo 3º, o AI Act da União Europeia define inteligência artificial como:

um sistema baseado em máquinas que, para objetivos explícitos ou implícitos, pode operar com níveis variados de autonomia e que, após receber dados, infere como atingir um determinado conjunto de objetivos usando técnicas baseadas em regras, estatísticas, análise de dados, aprendizado de máquina ou lógica baseada em conhecimento. (UNIÃO EUROPEIA, 2024, art. 3).

Ainda, o documento define também o conceito de sistemas de IA, como “softwares desenvolvidos com técnicas específicas que podem, para um conjunto de objetivos definidos, gerar saídas como conteúdos, pre-

visões, recomendações ou decisões que influenciem ambientes reais ou virtuais” (UNIÃO EUROPEIA, 2024).

Os conceitos adotados buscam evitar lacunas regulatórias frente à velocidade da inovação tecnológica, mantendo-se amplo para englobar uma grande variedade de sistemas (COMISSÃO EUROPEIA, 2024a), por exemplo assistentes virtuais, chatbots, reconhecimento facial e sistemas autônomos de decisão.

A principal inovação do AI Act consiste em uma abordagem baseada em risco, que classifica os sistemas de IA em quatro categorias: risco mínimo, limitado, alto risco e risco inaceitável (COMISSÃO EUROPEIA, 2024b). Os sistemas classificados como de alto risco são, por exemplo, os utilizados em processos seletivos, por planos de saúde, para avaliação de crédito, dentre outros, e estão sujeitos a exigências rigorosas, como governança de dados, documentação técnica, supervisão humana e auditorias de conformidade.

O regulamento proíbe explicitamente determinadas práticas, como o uso de sistemas de pontuação social por autoridades públicas e vigilância biométrica em tempo real em espaços públicos, salvo em casos excepcionais. O texto também assegura direitos fundamentais, como a transparência algorítmica e o direito à explicação, possibilitando contestação de decisões automatizadas que afetem diretamente os indivíduos, garantindo uma IA confiável, segura e centrada no ser humano (UNIÃO EUROPEIA, 2024).

Assim, a aprovação e entrada em vigor do AI Act marca um passo decisivo na regulação internacional da IA, posicionando a UE como protagonista normativo em matéria de direitos digitais. Ainda que restrito ao território europeu, o regulamento tende a produzir efeitos extraterritoriais, dado o impacto global do mercado da UE, fenômeno conhecido como “Brussels Effect” (BRADFORD, 2020) - efeito Bruxelas, em tradução livre para o português, cidade que é sede de muitas das instituições da UE, incluindo o Parlamento Europeu.

O efeito Bruxelas é um conceito criado pela jurista Anu Bradford para descrever a capacidade da UE influenciar normas e regulamentos

fora de seu território, mesmo sem uma imposição direta. Isso acontece porque empresas globais que desejam acessar o mercado europeu, um dos maiores e mais regulados do mundo, muitas vezes adotam os padrões da UE por razões de eficiência, para unificar suas operações em vez de operar com múltiplas normas regionais (BRADFORD, 2020).

Esse efeito é especialmente visível em áreas como proteção de dados (com Regulamento Geral sobre Proteção de Dados - GDPR), segurança alimentar, sustentabilidade ambiental e, mais recentemente, com a regulação da inteligência artificial. Ao estabelecer padrões rigorosos, a UE não apenas protege seus cidadãos, mas também define parâmetros globais para grandes empresas e outros Estados (VEALE; BORGESIUS, 2021).

Portanto, como o primeiro ato legislativo global voltado para a regulação da inteligência artificial, o AI Act tem o potencial de se tornar uma referência internacional, semelhante ao impacto do GDPR na proteção de dados e privacidade, orientando práticas responsáveis e confiáveis em todo o mundo.

2.1 Regulação da IA nos Estados Unidos

Até junho de 2025, os Estados Unidos não editaram um regulamento ou uma legislação regulando a IA. No entanto, a Casa Branca lançou o Blueprint for an AI Bill of Rights, um guia que define princípios para o design, uso e implantação de sistemas automatizados, protegendo os usuários dos riscos associados à IA (THE WHITE HOUSE, 2022a).

De acordo com o documento, sistemas automatizados devem ser seguros e eficazes, sendo testados, monitorados e avaliados para garantir que funcionem conforme o esperado e que protejam as pessoas contra usos perigosos ou inadequados (IBM, 2022). É fundamental que esses sistemas não coloquem em risco a segurança dos usuários ou da comunidade e que haja transparência e responsabilidade sobre os processos e resultados.

Os sistemas não podem discriminar injustamente com base em características como raça, gênero, idade, religião ou outras protegidas por

lei. Para isso, é necessário utilizar dados representativos, realizar avaliações contínuas de equidade e adotar medidas para evitar preconceitos e desigualdades que possam ser reproduzidas ou ampliadas pelos algoritmos (HINE; FLORIDI, 2023).

Ainda em conformidade com o Blueprint for an AI Bill of Rights, a privacidade dos dados também deve ser protegida rigorosamente, garantindo que as pessoas tenham controle sobre como suas informações são coletadas, usadas e armazenadas (THE WHITE HOUSE, 2022a). O consentimento deve ser claro, informado e significativo, e os sistemas devem evitar práticas invasivas ou abusivas no tratamento dos dados.

Além disso, as pessoas devem ser informadas sempre que sistemas automatizados forem usados em decisões que as afetem, recebendo explicações claras e acessíveis sobre como essas decisões são tomadas e quais os critérios envolvidos. Por fim, deve existir a possibilidade de optar por alternativas humanas quando apropriado, permitindo que as pessoas tenham acesso rápido a alguém que possa revisar, corrigir ou contestar decisões automatizadas que possam causar problemas ou erros (THE WHITE HOUSE, 2022b).

Por fim, o documento estadunidense reconhece que os avanços tecnológicos mudam rapidamente, mas os direitos das pessoas devem ser sempre respeitados principalmente contra sistemas inseguros ou ineficazes, que possam causar danos físicos ou psicológicos. Desta forma, o Blueprint for an AI Bill of Rights estabelece um conjunto de proteções aos direitos dos usuários e garantir que o avanço tecnológico no campo da inteligência artificial seja alinhado com a ética, a justiça e os valores democráticos, protegendo a população de possíveis danos e promovendo um uso responsável das tecnologias de IA.

2.2 Regulação da IA no Brasil

No âmbito legislativo brasileiro, destaca-se o Projeto de Lei (PL) nº 21/2020 que visa estabelecer um marco regulatório para o uso e desenvolvimento da IA no país (BRASIL, 2020a). Esse projeto busca promover

o avanço tecnológico alinhado a princípios éticos e à proteção dos direitos fundamentais, como privacidade, transparência, segurança e não discriminação. Entre seus objetivos estão a criação de diretrizes para o desenvolvimento responsável da IA, a garantia de responsabilidade por danos causados por sistemas automatizados, e a promoção da inovação tecnológica sustentável.

O PL nº 21/2020 também prevê a necessidade de mecanismos que assegurem a transparência dos algoritmos e das decisões automatizadas, além de incentivar a inclusão digital e a capacitação em tecnologias digitais (BRASIL, 2020a). Apesar de ainda estar em tramitação, essa iniciativa representa um esforço importante para adaptar o marco regulatório brasileiro às rápidas transformações impulsionadas pela IA.

No entanto, o texto do projeto de Lei ainda precisa de revisões e tem recebido muitas críticas, dentre elas do Grupo de Pesquisa em Direito, Inovação e Tecnologia da Fundação Getúlio Vargas (FGV) que dentre as principais críticas está a ausência de mecanismos robustos para garantir a responsabilização efetiva por danos causados por sistemas de IA, bem como a insuficiência na definição de princípios éticos e diretrizes para a proteção de direitos fundamentais, o que pode comprometer a segurança jurídica e a proteção dos usuários (FGV, 2025).

Além disso, o grupo da FGV ressalta a necessidade de maior participação multidisciplinar no processo legislativo, alertando para o risco de uma regulamentação precipitada diante da complexidade e rapidez das inovações tecnológicas (FGV, 2025). Essas contribuições reforçam a importância de debates mais amplos, para garantir que a nova legislação seja efetiva em promover o desenvolvimento responsável da IA no Brasil.

Além do PL 21/2020, o Brasil conta com outras iniciativas normativas e estratégicas voltadas para a governança da IA, como a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), que propõe diretrizes para o desenvolvimento sustentável, ético e inclusivo da tecnologia no país, destacando a importância da educação, inovação, segurança e governança.

No âmbito administrativo, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) do Brasil formulou a EBIA por meio da

Portaria MCTIC nº 4.617, de 2021 (BRASIL, 2021) e em 2020 o Ministério colocou a IA como prioridade para projetos de pesquisa e de desenvolvimento de tecnologias e inovações, por meio da Portaria MCTIC nº 1.122/2020 para o período de 2020 a 2023 (BRASIL, 2020b).

O principal objetivo da EBIA é estabelecer fundamentos sólidos para as ações do Estado brasileiro, incentivando o desenvolvimento de iniciativas que promovam a pesquisa, a inovação e a criação de soluções em IA. Além disso, o documento busca garantir o uso consciente, ético e orientado para a construção de um futuro mais sustentável e justo: “A IA deve respeitar os direitos humanos, os valores democráticos e a diversidade sociocultural brasileira” (BRASIL, 2021).

Assim, o referido documento recomenda que os sistemas de IA devam ter preocupação com a dignidade da pessoa humana e a valorização do bem-estar em todas as etapas de desenvolvimento de suas ferramentas, desde a sua concepção (BRASIL, 2021).

A EBIA apresenta um diagnóstico da situação atual da IA no Brasil e no mundo, identificando os principais desafios a serem superados, delineia uma visão prospectiva para o futuro e propõe um conjunto de ações estratégicas que visam concretizar essa visão, organizando-se em nove eixos temáticos: pesquisa e desenvolvimento em IA; educação e capacitação; infraestrutura tecnológica; segurança e privacidade; marco regulatório e ética; inovação e competitividade; governo digital e serviços públicos; inclusão e impactos sociais; governança e cooperação internacional (BRASIL, 2021).

Assim, o propósito da EBIA é funcionar como uma política pública dinâmica, sujeita a acompanhamento contínuo, avaliação e ajustes periódicos, para responder adequadamente ao ritmo acelerado da evolução tecnológica.

3 O PAPEL DA ALGORETICA NA CONDUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO E DO USO DE IA.

A partir dos conceitos e percepções trazidas pela RAN sobre o desenvolvimento da IA e os seus impactos na sociedade atual tem-se como importante a reflexão de José Ignacio Latorre ao expor que:

A inteligência artificial precisou de muitos anos de pesquisa para entender a forma ideal de treinar redes neurais. Existe uma enorme quantidade de variantes sobre treinar uma rede neural artificial. Cada problema tem suas peculiaridades, cada método de ensino possui vantagens e desvantagens e a cada dia compreendemos melhor o processo de treinamento. (LATORRE, 2019, p.111)¹²

Ao se contrapor a abordagens puramente técnicas ou utilitaristas, a algorética propõe uma ética aplicada desde a concepção dos algoritmos, reconhecendo que as tecnologias não são neutras e carregam valores, intencionalidades e impactos sociais significativos. A necessidade aqui é de responder a pergunta: “Como programamos la ética?” (LATORRE, 2019, p. 202).

A proposição é de uma realidade proativa, que antecede a implementação das tecnologias e que se manifesta na lógica da ética *by design*.

Além disso, um papel de *accountability* a partir dos princípios algoréticos da transparência, inclusão, responsabilidade e segurança com a privacidade, constituindo um conjunto importante de regras para garantir que os sistemas de IA respeitem os direitos fundamentais e promovam a equidade.

Tais princípios visam não apenas a orientação de boas práticas técnicas, mas também um conjunto norteador para uma postura ética dos desenvolvedores, empresas e qualquer entidade pública ou privada que deve assumir a responsabilidade pelos riscos ou danos pelos impactos morais ou sociais de suas criações.

Até porque, conforme destaca Eli Pariser:

As tecnologias que favorecem a personalização só vão ficar mais fortes nos próximos anos. Os sensores que recolhem nossos sinais pessoais e fluxos de dados estarão cada vez mais inseridos na vida cotidiana. (PARISER, 2012, p. 170)

¹² Tradução livre dos autores para: La inteligencia artificial há necesitado de muchos años de investigación para entender la forma optima de entrenar redes neuronales. Há una ingente cantidad de variantes de como entrenar a uma rede neural artificial. Cada problema tiene sus peculiaridades, cada forma de enseñar tiene ventajas e inconvenientes y cada vez entendemos mejor el proceso de entrenamiento.

Finalmente, a algorética se contrapõe ao paradigma tecnocrático criticado pelo Papa Francisco, que reduz uma ação humana à lógica da eficiência e do lucro. Ao contrário, propõe uma perspectiva integral do ser humano que o considera em suas dimensões afetivas, espirituais e relacionais. A IA, nesta leitura, deve ser instrumento a serviço da fraternidade, da justiça e da paz, e não para dominação ou exclusão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preocupação da Santa Sé e a relevância atribuída por Leão XIV já no início de seu papado ao tema da IA para com o desenvolvimento e o uso da inteligência artificial não se dá de maneira isolada, mas em contexto em que o rápido desenvolvimento tecnológico afeta de maneira generalizada as relações sociais. Percebe-se que esforços de reflexão e regulamentação acerca das tecnologias de IA estão sendo realizados globalmente. A União Européia se destaca como protagonista no desenvolvimento normativo da IA, enquanto os Estados Unidos e o Brasil ainda não formaram consenso acerca de uma legislação sobre o tema, ainda que já alcancem esforços importantes no âmbito administrativo.

Assim como a União Europeia, por sua importância central na economia e a partir do “efeito Bruxelas”, tem a capacidade de influenciar países nos processos legislativos de temas globais, como a IA, o posicionamento do Vaticano a respeito de condutas éticas também serve de referência global. O convite à *algorética* proposto pelo Chamado de Roma assim como a reflexão do relatório *Antiqua et Nova* foram opiniões, influenciam políticas públicas e podem servir de referência para processos legislativos a respeito da regulamentação da IA.

Verifica-se que a preocupação com impactos positivos e negativos da IA é presente internacionalmente e objeto de esforços nacionais e regionais de administração e regulamentação. A velocidade das transformações tecnológicas com a utilização de IA é percebida de forma generalizada, suscitando debates acerca de como gerenciá-las em benefício da sociedade e dos direitos humanos, impedindo o mero aproveitamento econômico.

A centralidade do ser humano atribuída pela Santa Sé desloca a interpretação da IA como entidade autônoma, chamando a responsabilidade de todos perante o desenvolvimento e uso das tecnologias. O princípio da subsidiariedade do direito canônico, recordado nos documentos analisados, atribui a necessidade de compromisso ético desde as relações familiares e corporativas às mais altas esferas de governança internacional.

Os esforços de regulamentação da IA apontam para um tipo de responsabilidade, que vai além do compromisso ético, mas demandam o imperativo normativo do dever público em garantir padrões mínimos de segurança, dignidade humana e justiça social. A União Europeia já apresenta uma liderança na regulamentação que tem servido de base de análise a outras iniciativas nacionais, como a estadunidense e a brasileira.

Em uma sociedade fortemente conectada e impactada pelas tecnologias de IA, o consenso normativo não se basta em iniciativas nacionais, mas demanda também esforços internacionais. Um compromisso internacional a respeito do uso e desenvolvimento da IA ainda parece distante, tendo em conta a dificuldade de os países estabelecerem padrões mínimos de consenso normativo. O convite à *algorética*, no entanto, serve de referência para as discussões em andamento, recordando a necessidade de valorizar a primazia da dignidade humana.

REFERÊNCIAS

BRADFORD, Anu. **The Brussels Effect**: How the European Union Rules the World. New York: Oxford University Press, 2020.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 21, de 2020**: Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil. Diário do Senado Federal, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicamerais/-/ver/pl=21-2020-#:~:text=Ementa%3A,Brasil%3B%20e%20dá%20outras%20providências> Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. Brasília, DF: MCTI, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinte>

ligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. **Ethics Guidelines for Trustworthy AI**. Brussels: European Commission, 2024. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. **Regulamento IA entra em vigor**. Disponível em: https://commission.europa.eu/news-and-media/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_pt. Acesso em: 27 jun. 2025.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento Inteligência Artificial**. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/artificial-intelligence/>. Acesso em: 27 jun. 2025.

FRANCISCO. **Discurso do Papa Francisco na Sessão do G7 sobre Inteligência Artificial**. Borgo Egnazia, Itália, 14 jun. 2024. Disponível em: <https://www.vatican.va/content/francesco/pt/speeches/2024/june/documents/20240614-g7-intelligenza-artificiale.html>. Acesso em: 6 jul. 2025.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). Análise crítica do Projeto de Lei nº 21/2020: desafios e perspectivas para a regulação da inteligência artificial no Brasil. Disponível em: <https://direitoinovacaotecnologia.fgv.br/analise-pl-ia>] (<https://direitoinovacaotecnologia.fgv.br/analise-pl-ia>). Acesso em: 27 jun. 2025.

HINE, Emmie; FLORIDI, Luciano. **The Blueprint for an AI Bill of Rights: In Search of Enaction, at Risk of Inaction**. *Minds and Machines*, v. 33, p. 147–153, 2023. Disponível em: <https://cris.unibo.it/retrieve/4f89ed0b-7705-436e-b26e-0b18e98649ae/The%20Blueprint%20for%20an%20AI%20Bill%20of%20Rights%3A%20In%20Search%20of%20Enaction%2C%20at%20Risk%20of%20Inaction.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

IBM – INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES. **What is the Blueprint for an AI Bill of Rights?** IBM, 2022. Disponível em: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/what-is-the-blueprint-for-an-ai-bill-of-rights/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

LATORRE, José Ignacio. **Ética para máquinas**. Barcelona: Editorial Planeta, 2019.

LOMONACO, A. Leão XIII, Leão XIV e as coisas novas. In: **Vatican News**. Roma, 2025. Disponível em: <https://www.vaticannews.va/pt/mundo/news/2025-06/simposio-uninettuno-leao-xiii-xiv-coisas-novas-papado-revolucoes.html> Acesso em: 11 jun. 2025.

MATIAS-PEREIRA, José. O modelo de governança por meio dos algoritmos está impactando nos nossos destinos? *In: UNB Notícias*. Brasília: 3 set 2021. Disponível em: <https://noticias.unb.br/artigos-main/5170-o-modelo-de-governanca-por-meio-dos-algoritmos-esta-impactando-nos-nossos-destinos> Acesso em: 9 jun 2025.

NEVES, I. B. S.;VIANNA, F. R. P. M; Sutil, B.N. Algocracia: Uma análise crítica sobre a gestão mediada por algoritmos. *In: Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, 19(16), 246-256. Fortaleza: UFC, 2021. <https://doi.org/10.19094/contextus.2021.67949>

NIST – NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. **AI Risk Management Framework 1.0**. Gaithersburg: U.S. Department of Commerce, 2023. Disponível em: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/nist.ai.100-1.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

PARISIER, Levi. O filtro invisível. O que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

RENAISSANCE FOUNDATION. RenAissance *In: Rome Call*. Disponível em: <https://www.romecall.org/the-call/> Acesso em: 8 jun. 2025.

RENAISSANCE FOUNDATION 2. The Call. *In: Rome Call*. Disponível em: <https://www.romecall.org/the-call/> Acesso em: 8 jun 2025.

SAMBUCCI, L. Il Vaticano protagonista dell’etica AI: nasce la Fondazione renAissance. *In: Notizie.AI*. Italia mar 2021. Disponível em: <https://www.notizie.ai/il-vaticano-protagonista-delletica-ai-nasce-la-fondazione-rennaissance/> Acesso em: 8 jun. 2025.

SAMPAIO, Lucas Rafael Chaves. O princípio da subsidiariedade. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 30, n. 7982, 9 mai. 2025. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/30515>. Acesso em: 11 jun. 2025.

THE WHITE HOUSE. **Blueprint for an AI Bill of Rights: Making Automated Systems Work for the American People**. Washington, D.C.: Executive Office of the President of the United States, 2022. Disponível em: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

THE WHITE HOUSE. **What is the Blueprint for an AI Bill of Rights?** Washington, D.C.: Executive Office of the President of the United States, 2022. Disponível em: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/what-is-the-blueprint-for-an-ai-bill-of-rights/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2024/0135 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à inteligência artificial (AI Act)**. Bruxelas: União Europeia, 2024.

VATICAN. Rome Call for AI Ethics. In: **Vatican**. Roma: 28 fev 2020. Disponível em: https://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_academies/acdlife/documents/rc_pont-acd_life_doc_20202228_rome-call-for-ai-ethics_en.pdf Acesso em: 8 jun. 2025.

VATICANO. Carta Encíclica “Rerum Novarum” do Sumo Pontífice Papa Leão XVIII a todos os nossos veneráveis irmãos, os patriarcas, primazes, arcebispos e bispos do orbe católico, em graça e comunhão com a Sé Apostólica sobre a condição dos operários. In: **Vatican**. Roma: 15 ma 1981. Disponível em: https://www.vatican.va/content/leo-xiii/pt/encyclicals/documents/hf_l-xiii_enc_15051891_rerum-novarum.html Acesso em: 10 jun. 2026.

VATICANO. *Antiqua et nova*: Nota sul rapporto tra intelligenza artificiale e intelligenza umana. Roma: 14 jan 2025. In: **Vatican**. Disponível em: https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_ddf_doc_20250128_antiqua-et-nova_it.html Acesso em: 10 jun. 2026.

VEALE, Michael; BORGESIU, Frederik. **Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act**. Computer Law & Security Review, 2021.

Recebido em 24 de maio de 2025

Aprovado em 26 de junho de 2025