

A responsabilidade penal diante dos crimes praticados com o uso da inteligência artificial: Desafios e lacunas no contexto jurídico atual

Criminal Liability for Crimes Committed Using Artificial Intelligence: Challenges and Gaps in the Current Legal Framework

Luiz Ricardo Santos Esmael¹
Edimir Gonçalves²

120

Resumo: O campo do Direito constitui uma ciência social dinâmica, marcada pela inconstância e mutabilidade, devendo acompanhar as transformações tecnológicas e sociais. Esta pesquisa analisa a responsabilidade penal diante dos crimes praticados com o uso da inteligência artificial, com foco nos desafios e nas lacunas existentes no contexto jurídico atual, especialmente em situações nas quais os sistemas apresentam elevado grau de autonomia. Adotou-se uma abordagem qualitativa, com revisão bibliográfica e análise documental, examinando conceitos de inteligência artificial, teoria do crime, personalidade jurídica, legislação brasileira e projetos de lei relacionados ao tema. Os resultados indicam que a responsabilização penal depende da identificação de uma conduta juridicamente imputável e que ainda persistem obstáculos para atribuir responsabilidade direta a sistemas de inteligência artificial quando não há intervenção humana imediata. Conclui-se pela necessidade de aprofundamento legislativo e doutrinário para enfrentar as lacunas identificadas.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Teoria do Crime. Responsabilidade Penal. Personalidade Jurídica.

Abstract: The field of Law is a dynamic social science that must accompany technological and social transformations. This research analyzes criminal liability for crimes committed through the use of artificial intelligence, focusing on the challenges and gaps in the current legal context, especially in situations in which systems operate with a high degree of autonomy. A qualitative approach was adopted, based on bibliographic review and documentary analysis, examining artificial intelligence, the theory of crime, legal personality, Brazilian legislation, and legislative proposals related to the subject. The findings indicate that criminal liability depends on the identification of conduct that can be legally attributed to a subject, and that

¹ Acadêmico do 9º período do Curso de Direito. luiz.esmael@aluno.unijk.edu.br

² Professor Universitário. Graduado em Direito pela Faculdade Atenas (2011). Pós-graduado em Direito Penal pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (2016). Atuante junto ao Procon Municipal de João Pinheiro (2011-2016). Atual sócio do escritório de advocacia Gomes e Gonçalves. Coordenador e professor do curso de Direito do Centro Universitário Juscelino Kubitschek – UniJK. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7778751894637881>.

Recebido em 17/08/2026

Aprovado em: 17/09/2026

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



significant obstacles remain to assigning direct liability to artificial intelligence systems when there is no immediate human intervention. The study concludes that further legislative and doctrinal development is necessary to address the gaps identified.

Keywords: Artificial Intelligence. Crime Theory. Criminal Liability. Legal Personality

1 Introdução

As relações humanas transformam-se em ritmo acelerado, e o ordenamento jurídico precisa acompanhar essas mudanças, evitando o descompasso entre norma e sociedade (Ferraz Júnior, 2003). Nesse contexto, infere-se que a “inadequação jurídica às transformações sociais pode ocasionar desequilíbrio e inseguranças, especialmente quando novas práticas surgem antes da criação de leis específicas para regulá-las” (Ferraz Júnior, 2003, p. 3). Dessa forma, diante do desenvolvimento social e tecnológico e da expansão da rede mundial de computadores, consolida-se a inteligência artificial (IA), cuja aplicação vem transformando diferentes setores da sociedade e produzindo novas possibilidades e desafios.

Entretanto, quando utilizada para fins ilícitos, essa tecnologia representa um problema relevante para o sistema jurídico. Conforme observa Anabela M. Rodrigues (2020), no artigo *A Inteligência Artificial no Direito Penal*, a IA é transversal a um conjunto de sistemas baseados em programação computacional complexa, com elevada capacidade de análise de dados e possibilidade de resolução de problemas com significativo grau de autonomia.

Nesse sentido, observa-se que sistemas de IA podem processar informações e executar determinadas tarefas em escala e velocidade superiores às capacidades humanas usuais. Embora sejam criados e desenvolvidos por pessoas, sua utilização pode dificultar o rastreamento da conduta e a identificação dos responsáveis por delitos praticados com seu auxílio. Além disso, a velocidade e a escala de difusão desses atos, somadas à dificuldade de localização dos autores, evidenciam desafios para a legislação penal e reforçam a necessidade de discutir eventuais lacunas de responsabilização.

Com isso, esta pesquisa busca discutir a necessidade de adequação da legislação penal brasileira à realidade digital contemporânea. Considerando que o Código Penal foi promulgado em 1940, pretende-se analisar em que medida seus institutos oferecem respostas aos delitos praticados com o uso de inteligência artificial e quais adaptações podem ser necessárias para assegurar a responsabilização dos agentes envolvidos.

Nesse contexto, a realização desta pesquisa justifica-se pelo interesse em estudar crimes cometidos com o uso da inteligência artificial, especialmente diante da recorrência de relatos

de golpes e fraudes digitais no cotidiano da população de João Pinheiro/MG. Embora os sistemas de IA possam oferecer inúmeros benefícios e comodidades, seu uso também pode ampliar riscos à segurança dos usuários e criar dificuldades adicionais para a identificação dos agentes responsáveis (G1 Triângulo e Noroeste de Minas, 2026; Portal Montanheza, 2026).

Em João Pinheiro/MG, têm sido relatados golpes virtuais e fraudes eletrônicas praticados por meio de aplicativos e redes sociais, como WhatsApp e Instagram. Diante desse cenário, surgiu o interesse em compreender como o sistema jurídico, especialmente o Direito Penal, tem respondido a essas práticas e quais são os limites da responsabilização prevista na legislação vigente (G1 Triângulo e Noroeste de Minas, 2026; Portal Montanheza, 2026).

A escolha do tema também decorreu da recorrente veiculação, em noticiários televisivos e na internet, de casos de golpes financeiros praticados por meio do WhatsApp, do Instagram e de outras plataformas digitais. A partir disso, buscou-se compreender como poderia ocorrer, na prática, a responsabilização penal em situações nas quais ferramentas de inteligência artificial sejam empregadas na execução do delito, inclusive em cenários de elevada autonomia tecnológica.

Nesse sentido, a pesquisa tem como objetivo geral analisar a responsabilidade penal diante dos crimes praticados com o uso da inteligência artificial, bem como os desafios e as lacunas do contexto jurídico atual. Para tanto, pretende responder às seguintes questões: qual é a história da inteligência artificial? Quais consequências práticas podem decorrer de sua utilização? Como a teoria do crime pode contribuir para a discussão sobre a responsabilização penal em delitos praticados com o uso de inteligência artificial? Qual é o cenário atual de responsabilização desses crimes, considerando a interpretação das leis existentes e os projetos de lei em tramitação?

Para compreender o tema escolhido, adotou-se abordagem qualitativa, com apoio na análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin. Essa perspectiva metodológica é discutida por Valle (2024), no artigo *Análise de Conteúdo na Perspectiva de Bardin: Contribuições e Limitações para a Pesquisa Qualitativa em Educação*, publicado em *Educação em Revista*, periódico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

2 A RESPONSABILIDADE PENAL DIANTE DOS CRIMES PRATICADOS COM O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

2.1 Conceito e história da inteligência artificial

A inteligência artificial (IA), segundo Russell e Norvig (2022), constitui um campo da ciência da computação dedicado ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que, em determinadas circunstâncias, exigiriam capacidades associadas à inteligência humana. Na mesma perspectiva, Barr e Feigenbaum (1981, p. 1) escreveram que:

IA é a parte da ciência da computação que se preocupa em desenvolver sistemas computacionais inteligentes, isto é, sistemas que exibem características, as quais nós associamos com a inteligência no comportamento humano, por exemplo, compreensão da linguagem, aprendizado, raciocínio, resolução de problemas, etc.

As capacidades descritas por Barr e Feigenbaum (1981) envolvem o desenvolvimento de sistemas capazes de processar informações, aprender a partir de dados, solucionar problemas, compreender linguagem natural e interagir em contextos complexos. Esses recursos ampliam o potencial de automação e de apoio à tomada de decisões em diferentes áreas.

Sistemas computadorizados de apoio à decisão já existem há décadas, mas o aumento da velocidade de processamento e de armazenamento de informação dos computadores, permitiu analisar um grande volume de dados em nano segundos propondo soluções de problemas, orientando a proposta e tomada de decisões, realizando tarefas sem receber instruções diretas de humanos (Lobo, 2018, p. 5).

Nesse ínterim, entende-se que a evolução da computação, da capacidade de processamento e das redes digitais permitiu que sistemas informatizados deixassem de atuar apenas como mecanismos de apoio e passassem a executar tarefas cada vez mais complexas. Esses avanços contribuíram para o desenvolvimento dos sistemas atualmente classificados no campo da inteligência artificial.

2.2 Aplicação da personalidade jurídica à inteligência artificial a partir da teoria do crime e seus elementos

A imputação penal de uma conduta pressupõe o preenchimento dos elementos exigidos pela teoria do crime adotada. Para Damásio de Jesus (2011), autor do livro *Direito Penal: parte geral* e adepto da teoria bipartida, o crime é composto por dois elementos: fato típico e ilicitude.

Na obra citada, o autor explica que o fato típico corresponde ao enquadramento da conduta nos elementos descritivos do delito previstos na legislação penal. Para sua configuração, considera-se a existência de uma ação ou omissão, o resultado quando exigido pelo tipo penal, o nexo causal e a tipicidade. A ilicitude, por sua vez, consiste na contrariedade entre o fato típico e o ordenamento jurídico, ressalvadas as hipóteses legais de exclusão da antijuridicidade (Jesus, 2011).

Em complemento, Damásio de Jesus (2011, p. 265) afirma que “para a integração do fato típico concorre, primeiramente, uma ação ou omissão, uma vez que, consistindo na violação de um preceito legal, supõe um comportamento humano”. A partir dessa perspectiva, a exigência de comportamento humano na estrutura do fato típico suscita um impasse quanto à imputação direta de condutas a sistemas de inteligência artificial.

Sob essa perspectiva, discute-se a possibilidade de atribuição de personalidade jurídica à inteligência artificial, considerando que a personalidade permite a determinados entes serem sujeitos de direitos e deveres. É o que ocorre, por exemplo, com as pessoas jurídicas. Segundo Pedro Paes de Vasconcelos (2006), personalidade jurídica é a qualidade de ser pessoa de Direito, reconhecida nos termos estabelecidos pelo ordenamento jurídico.

Em tese, a atribuição de personalidade jurídica a sistemas de inteligência artificial poderia ampliar o debate sobre sua eventual sujeição a direitos, deveres e formas de responsabilização. No entanto, não há consenso sobre esse reconhecimento. Nesse debate, Marco Aurélio de Castro Júnior (2009, p. 191), em sua tese de doutorado *Direito Robótico: Personalidade Jurídica do Robô*, afirma que “é justamente o Direito e a Lei que podem conferir ou não o mesmo direito às pessoas jurídicas”.

A solução apresentada pelo autor foi a seguinte:

O que poderia ocorrer é um tratamento de sua responsabilidade civil e penal diverso do observado para o ser humano absolutamente capaz, para tratá-lo como relativamente capaz, o que resultará em complicações adicionais, pois a esta altura eles já estarão a cargo de inúmeras atividades, inclusive potencialmente ariscadas para terceiros, como já ocorre hoje em dia, com o controle de tráfego, seja aéreo, ferroviário ou terrestre, dosagem de medicamentos, definição de penas, etc. Ora, quem está nessa situação somente pode ser considerado absolutamente capaz. O que se propõe é que se criem parâmetros ou patamares para que se tenha, sob a ótica jurídica, robôs não inteligentes que continuem sendo objeto de direito, outros relativamente capazes, monitorados e tutelados, cujas decisões mais críticas careçam de intervenção humana e outros, plenos como os humanos adultos, sem restrições jurídicas, além de classificação para pós-humanos, parcialmente humanos, parcialmente robóticos (Castro Júnior, 2009, p. 191).

Embora a proposta seja relevante para o debate, o autor apresenta formulações que demandam exame cuidadoso. Em outro trecho, afirma:

Sendo descobertos os elementos que, reunidos, ou isoladamente resultam na personalidade do indivíduo juridiscizada, é lícito afirmar que se outro ente for encontrado dotado desses mesmos elementos a conclusão lógica é a de se lhe atribuir o mesmo status jurídico de pessoa (Castro Júnior, 2009, p. 205).

Apesar dessas formulações, o estágio atual do debate ainda não oferece respostas definitivas sobre o reconhecimento de sistemas de inteligência artificial como sujeitos de responsabilidade penal (Castro Júnior, 2009). No recorte teórico adotado neste trabalho, a IA é tratada como instrumento utilizado na prática de delitos, de modo que a responsabilização recai sobre a pessoa humana cuja conduta possa ser juridicamente imputada.

Em sentido semelhante, David Friedman (2011) sustenta que, quando um objeto dotado de inteligência artificial não é reconhecido como capaz de agir intencionalmente, a responsabilização recai sobre quem determina ou orienta a ação. A questão central desta pesquisa, contudo, concentra-se nas situações em que sistemas de IA executam ações sem uma ordem humana imediata. Nesses casos, a responsabilização penal direta do sistema apresenta obstáculos jurídicos, sobretudo quanto à identificação do sujeito ativo e à imputação da conduta.

2.3 A realidade por detrás dos crimes cometidos por inteligência artificial e a sua responsabilização penal

O cenário legislativo brasileiro enfrenta desafios para acompanhar as transformações associadas às novas formas de criminalidade digital. No recorte desta pesquisa, a utilização de inteligência artificial em condutas ilícitas suscita dificuldades específicas de imputação penal, especialmente quando não é possível identificar com clareza a atuação humana responsável pelo fato. Essa situação pode gerar insegurança jurídica e demanda análise cuidadosa dos instrumentos normativos existentes.

Embora o Brasil disponha de marcos normativos aplicáveis ao ambiente digital, como o Marco Civil da Internet (Lei n. 12.965/2014), essas normas não esgotam as questões relacionadas à utilização de inteligência artificial em condutas ilícitas, especialmente em cenários nos quais há elevado grau de autonomia do sistema.

No campo dos crimes informáticos, um marco legislativo relevante foi a Lei n. 12.737/2012, conhecida como Lei Carolina Dieckmann, que tipificou condutas relacionadas à

invasão de dispositivo informático. A norma ganhou ampla repercussão após o caso envolvendo a atriz Carolina Dieckmann, cuja conta de e-mail foi invadida e cujas imagens íntimas foram utilizadas em tentativa de extorsão.

Nesse contexto, Eduardo Koetz (2024), diretor-executivo (CEO) da empresa de *software* jurídico Advbox, em artigo publicado no site da empresa, define crime cibernético como: “Trata-se de uma atividade criminosa que tem como alvo uma rede de computadores ou um dispositivo conectado à rede”. Os agentes responsáveis por delitos cibernéticos podem buscar lucro por meio de fraude, extorsão ou ameaça e também podem agir por motivações pessoais ou políticas. Outras modalidades de crimes virtuais incluem a fraude por e-mail, o roubo de dados pessoais e financeiros, a ciberextorsão, a espionagem de dados do governo ou de empresas, a venda de material ilegal na “*deep web*” ou “*dark web*” (Koetz, 2024), entre outras.

Diante das inúmeras possibilidades de crimes cibernéticos, verificam-se, a seguir, alguns projetos de lei que visam à alteração do Código Penal de 1940, Decreto-Lei n. 2.848/1940, ou à criação de novas normas para tipificar ou agravar penas de crimes cometidos por IA. Entre as propostas examinadas, destaca-se o Projeto de Lei (PL) n. 2.338/2023, voltado à regulamentação do desenvolvimento e do uso de sistemas de inteligência artificial no Brasil.

Conforme publicado no documento oficial do Projeto de Lei,

legislativas foram recentemente apresentadas, tanto no Senado Federal quanto na Câmara dos Deputados, com o objetivo de estabelecer balizas para o desenvolvimento e a aplicação de sistemas de inteligência artificial no Brasil. Em particular, destacam-se o Projeto de Lei (PL) n. 5.051, de 2019, de autoria do Senador Styvenson Valentim, que estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil; o PL n. 21, de 2020, do Deputado Federal Eduardo Bismarck, que estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências, e que foi aprovado pela Câmara dos Deputados; e o PL n. 872, de 2021, do Senador Veneziano Vital do Rêgo, que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial (Valentim, 2023, p. 27).

A expansão do uso da inteligência artificial, portanto, tornou-se objeto relevante de preocupação regulatória. Embora represente avanço relevante no debate regulatório brasileiro, o projeto não se concentra especificamente na responsabilização penal, adotando abordagem mais ampla de governança e regulação da inteligência artificial (Pinto, 2025). A eventual responsabilização do desenvolvedor ou do operador da ferramenta depende da identificação de sua conduta e do preenchimento dos elementos de imputação exigidos pelo Direito Penal.

Outros projetos de lei também foram apresentados e, embora menos diretamente relacionados ao recorte desta pesquisa, contribuem para contextualizar o debate legislativo. Nesse sentido, apresentou-se o PL n. 3.821/2024 de autoria da Deputada Federal Amanda Gentil, representante do Partido Progressista no Maranhão.

A justificativa utilizada pela proponente do projeto foi:

[...] a necessidade urgente de atualizar a legislação para enfrentar os desafios impostos pelas novas tecnologias, em especial, o uso da inteligência artificial (IA) na manipulação de imagens de teor sexual sem o consentimento das pessoas envolvidas, prática que vem crescendo consideravelmente (Gentil, 2024, p. 3).

127

Na data de fechamento desta pesquisa, o projeto permanecia em tramitação no Senado Federal.

A justificativa apresentada pela deputada evidencia a preocupação legislativa com os danos que podem decorrer do uso de inteligência artificial na manipulação de imagens de conteúdo sexual sem consentimento e com a necessidade de adequação da legislação penal a essas práticas.

O exemplo apresentado demonstra que o uso de inteligência artificial pode ampliar o alcance e a gravidade de determinados delitos, inclusive com repercussões sobre terceiros. A capacidade de produzir conteúdos sintéticos cada vez mais verossímeis reforça a necessidade de discutir mecanismos jurídicos de prevenção, investigação e responsabilização.

3 DISCUSSÃO DE DADOS E RESULTADOS OBTIDOS

A análise bibliográfica indica que a inteligência artificial, tal como compreendida atualmente, resulta de um processo histórico de desenvolvimento que remonta, entre outros marcos, aos estudos de Alan Turing na década de 1950. Esses trabalhos contribuíram para formular questões centrais sobre a possibilidade de máquinas executarem tarefas associadas à inteligência humana (Turing, 1950).

Diante desse desenvolvimento, surgem consequências sociais e jurídicas relevantes, entre elas a possibilidade de utilização de sistemas de inteligência artificial na prática de delitos e as dificuldades de identificação dos agentes responsáveis. Por essa razão, tornou-se necessário

compreender a trajetória da inteligência artificial, seus efeitos sociais e os problemas jurídicos relacionados à sua utilização.

3.1 É possível determinar as consequências práticas da utilização da inteligência artificial?

Por se tratar de pesquisa bibliográfica, a análise de trabalhos com diferentes perspectivas permitiu identificar controvérsias quanto à imputação penal em situações que envolvem sistemas de inteligência artificial. Em especial, persistem dificuldades quando a atuação humana não é imediatamente identificável ou quando o sistema opera com elevado grau de autonomia.

Embora os danos produzidos por delitos praticados com o uso de inteligência artificial sejam concretos e possam ser ampliados pela velocidade de difusão nos meios digitais, a responsabilização penal depende da identificação de uma conduta juridicamente imputável a um sujeito.

3.2 Como a teoria do crime explicaria a responsabilização penal dos delitos praticados com o uso da inteligência artificial?

Nesta pesquisa, adotou-se como referencial a teoria do crime apresentada por Damásio de Jesus. A partir desse entendimento, a configuração do fato típico pressupõe ação ou omissão juridicamente relevante e, no modelo teórico utilizado, comportamento humano. Por essa razão, a imputação penal direta a um sistema de inteligência artificial encontra obstáculos conceituais. Uma das hipóteses discutidas na literatura consiste na atribuição de personalidade jurídica à IA, tema que ainda exige aprofundamento teórico e normativo.

Embora essa hipótese possa ganhar relevância à medida que os sistemas se tornem mais autônomos, o estudo não identificou, nas fontes analisadas, um modelo consolidado de responsabilização penal direta da inteligência artificial. O problema central permanece relacionado à definição de quem deve responder juridicamente quando uma conduta ilícita resulta do funcionamento de sistemas complexos sem uma ordem humana imediata.

3.3 Qual é a real situação sobre a penalização desses crimes, considerando a interpretação das leis já existentes e os projetos de lei apresentados?

Para examinar o cenário normativo, foram considerados casos concretos, leis e projetos de lei relacionados aos crimes praticados em ambiente digital e ao uso de inteligência artificial. Entre os marcos legislativos analisados está a Lei n. 12.737/2012, conhecida como Lei Carolina Dieckmann, que introduziu no Código Penal tipos penais relacionados à invasão de dispositivo informático.

Embora essa legislação represente um marco importante no tratamento jurídico dos crimes informáticos, o desenvolvimento acelerado das tecnologias digitais e das redes virtuais ampliou a complexidade das práticas delitivas e dos mecanismos utilizados para ocultar a autoria, criando novos desafios para investigação e responsabilização.

Nesse cenário, diversos projetos de lei foram apresentados ao Congresso Nacional com o objetivo de atualizar tipos penais, estabelecer agravantes ou disciplinar o uso de inteligência artificial. Entretanto, as propostas examinadas não solucionam, de forma definitiva, os casos em que a conduta ocorre com elevado grau de autonomia do sistema e sem intervenção humana imediata. Assim, o estudo indica a necessidade de aprofundamento legislativo e doutrinário sobre os critérios de imputação penal aplicáveis a essas situações.

4 Considerações Finais

O desenvolvimento social e tecnológico transforma continuamente os meios de comunicação e as ferramentas digitais. Nesse processo, a inteligência artificial consolidou-se como um campo voltado à criação de sistemas capazes de identificar padrões, processar grandes volumes de dados e executar tarefas que podem reproduzir determinadas capacidades associadas ao comportamento humano. Essas tecnologias estão cada vez mais presentes nas atividades cotidianas e também podem ser utilizadas na prática de condutas ilícitas.

Diante disso, surge o questionamento central: é possível responsabilizar penalmente atos contrários à legislação quando praticados com o uso dessas tecnologias? A análise desenvolvida indica que a responsabilização penal exige a identificação de uma conduta juridicamente imputável. A proposta de atribuir personalidade jurídica a sistemas de inteligência artificial, discutida por Marco Aurélio de Castro Júnior (2009), constitui uma das possibilidades teóricas examinadas, mas ainda demanda desenvolvimento normativo e doutrinário.

Nesse contexto, legisladores brasileiros apresentaram projetos de lei relacionados ao uso de inteligência artificial na prática de delitos. Contudo, o debate permanece aberto quanto às

situações em que sistemas operam com elevado grau de autonomia e não é possível identificar, de forma imediata, a conduta humana determinante para o resultado.

Diante disso, conclui-se que, embora o uso de sistemas de inteligência artificial, como Copilot, ChatGPT e Google Gemini, tenha se tornado corriqueiro, ainda existem importantes desafios jurídicos relacionados à imputação de responsabilidade por condutas ilícitas mediadas por essas tecnologias. Por essa razão, é necessário que a legislação e a doutrina acompanhem a evolução tecnológica e desenvolvam critérios capazes de enfrentar as lacunas identificadas nesta pesquisa.

Referências

BARR, Avron; FEIGENBAUM, Edward A. **The Handbook of Artificial Intelligence**. Stanford: HeurisTech Press, 1981.

BRASIL. Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012. Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal; e dá outras providências. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.338, de 2023. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial**. Brasília, 2023.

CASTRO JUNIOR, Marco Aurélio de. **Personalidade jurídica do robô e sua efetividade no direito**. 2009. 222 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. São Paulo: Atlas, 2003.

FRIEDMAN, David D. **Future Imperfect: Technology and Freedom in an Uncertain World**. New York: Cambridge University Press, 2011

GENTIL, Amanda. **Projeto de Lei nº 3.821, de 2024**. Câmara dos Deputados, 2024.

JESUS, Damásio de. **Direito Penal: parte geral**. 32. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 801 p.

KOETZ, Eduardo. **Cibercrime: entenda o que é, quais são os tipos e como prevenir**. 2024. Disponível em: <https://advbox.com.br/blog/cibercrime/>.

LOBO, Rafael. [Obra citada no texto sobre sistemas computadorizados de apoio à decisão e inteligência artificial]. 2018.

PINTO, João Paulo Aguiar Frauches Aguiar. **Inteligência Artificial e Responsabilidade Penal no Ordenamento Jurídico Brasileiro: possibilidades de rupturas estruturais na teoria do delito e desafios de imputação nos tipos penais**. 2025. 75 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, FGV, Rio de Janeiro, 2025.

RODRIGUES, Anabela M. **A Inteligência Artificial no Direito Penal**. 2020.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4. ed. Pearson, 2022.

VALLE, Paulo Roberto Dalla; FERREIRA, Jacques de Lima. **Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação**. Educação em Revista, v. 41, p. 1-21, 19 jul. 2024. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/0102-469849377.

VASCONCELOS, Pedro Paes de. **Direito de personalidade**. Coimbra: Almedina, 2006.

TURING, Alan M. Computing Machinery and Intelligence. Mind, v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950.

G1 TRIÂNGULO E NOROESTE DE MINAS. Notícia sobre golpes e fraudes digitais em João Pinheiro/MG. 2026.

PORTAL MONTANHEZA. Notícia sobre golpes e fraudes digitais em João Pinheiro/MG. 2026.