

# **VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I**

**IRINEU FRANCISCO BARRETO JUNIOR**

**AIRES JOSE ROVER**

**MARISA CATARINA DA CONCEIÇÃO DINIS**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

**Diretor Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

**Representante Discente:** Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

**Secretarias**

**Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

**Comunicação:**

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

**Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

**Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

**Eventos:**

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

**Membro Nato** - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Irineu Francisco Barreto Junior; Marisa Catarina da Conceição Dinis – Florianópolis: CONPEDI, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-889-9

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: A pesquisa jurídica na perspectiva da transdisciplinaridade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. VII Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2024 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



# VII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

## DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

---

### **Apresentação**

No VII Encontro Virtual do CONPEDI, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias I”, se destacou não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas também pela participação de renomados professores pesquisadores, acompanhados por seus alunos de pós-graduação e um graduando. O evento contou com a apresentação de 21 artigos, que foram objeto de um intenso debate conduzido pelos coordenadores e enriquecido pela participação do público na sala virtual.

Esse destaque evidencia o interesse e a relevância dos temas discutidos no âmbito jurídico. Conscientes disso, os programas de pós-graduação em direito promovem um diálogo que incentiva a interdisciplinaridade na pesquisa e visa enfrentar os desafios impostos pelas novas tecnologias ao direito. Para facilitar a apresentação e a discussão dos trabalhos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho organizaram os artigos em blocos temáticos, que refletem em parte nessa publicação. Segue os três blocos temáticos gerais e palavras chave dos artigos apresentados.

#### Direito e Tecnologia

- Telemedicina, telessaúde, direito à saúde.
- Direitos fundamentais, era digital, privacidade.
- Avanço tecnológico, sistema judiciário, celeridade.
- Estado democrático de direito, vigilância, internet.
- Fintechs, transformação, direito bancário.
- Arcabouço normativo, cibersegurança, sociedade da informação.
- Direito à imagem, pessoa jurídica, novas tecnologias.
- Big Techs, tabelionato de notas, uso de dados.

A influência das tecnologias digitais no direito é evidente em diversas áreas, como na telemedicina e telessaúde, que ampliam o acesso à saúde através de consultas remotas, desafiando conceitos tradicionais de atendimento presencial. Em paralelo, direitos fundamentais como a privacidade se tornam cada vez mais cruciais na era digital, enquanto o avanço tecnológico promove a celeridade no sistema judiciário, buscando maior eficiência. O Estado democrático de direito enfrenta novos desafios com a vigilância na internet, colocando em debate a balança entre segurança e liberdade individual. As fintechs estão transformando o direito bancário, adaptando-o às necessidades de uma sociedade mais conectada. O arcabouço normativo de cibersegurança busca proteger a sociedade da informação, refletindo a necessidade de regulamentações claras e eficazes. O direito à imagem da pessoa jurídica também se redefine frente às novas tecnologias, enquanto Big Techs e tabelionato de notas são alvo de análises comparativas sobre a coleta e uso de dados na sociedade da informação.

#### Inteligência Artificial e Direito

- Regulamentação, inteligência artificial, direitos autorais.
- Estudo comparado, direitos autorais, pré-treinamento.
- Impacto, inteligência artificial, herança digital.
- Direito, inteligência artificial, ficção científica.
- Impacto, inteligência artificial, campo jurídico.

A interseção entre direito e inteligência artificial emerge como um campo dinâmico e complexo, abordando desde questões de regulamentação e direitos autorais até o impacto da IA na herança digital. Estudos comparados dos primeiros casos norte-americanos destacam o papel crucial do pré-treinamento da IA, enquanto debates éticos e a necessidade de políticas regulatórias são essenciais para orientar seu desenvolvimento. Além disso, a IA desafia conceitos tradicionais de direito, flertando entre ficção científica e realidade prática, influenciando tanto o ensino quanto a prática profissional no campo jurídico contemporâneo.

#### Diversos

- Tecnologia, Educação, Inclusão Digital

- Educação, Transformação Digital, Resistência
- Jurimetria, Competência, Saúde
- Transparência, Participação Cidadã, Governo
- Bolhas Virtuais, Democracia, Psicologia
- Tecnoceno, Biotecnologia, Sustentabilidade
- Agricultura Familiar, Políticas Públicas, Tecnologia
- Governança, Dados, Abordagem Quântica

Esses artigos abrangem uma ampla gama de áreas de interesse e preocupações contemporâneas. Eles refletem uma visão abrangente que inclui a interseção entre tecnologia, educação e inclusão digital, enfatizando a importância da transformação digital e da resistência educacional. Além disso, exploram temas como jurimetria e competência no contexto da saúde, assim como questões de transparência, participação cidadã e governança. Também abordam fenômenos contemporâneos como bolhas virtuais e democracia, com insights da psicologia, e discutem a interseção entre tecnoceno, biotecnologia e sustentabilidade. A agricultura familiar e as políticas públicas são vistas sob a lente da tecnologia, enquanto a governança de dados e abordagens quânticas refletem preocupações emergentes na era digital.

Os coordenadores responsáveis pelo Grupo de Trabalho cordialmente convidam os interessados a examinar integralmente os artigos em questão, confiantes de que a leitura será proveitosa. Encerramos esta apresentação expressando gratidão pela oportunidade de facilitar os diálogos entre pesquisadores de elevada competência.

Aires José Rover - Universidade Federal de Santa Catarina

Irineu Francisco Barreto Júnior - Mestrado em Direito das Faculdades Metropolitanas Unidas

Marisa Catarina da Conceição Dinis - Instituto Jurídico Portucalense

# A REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS ALUCINAÇÕES: TEORIA DA ARQUITETURA E DIREITOS AUTORAIS

## THE REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS HALLUCINATIONS: ARCHITECTURAL THEORY AND COPYRIGHT

Carlos Alberto Rohrmann <sup>1</sup>

Fernando Carvalho Carlini <sup>2</sup>

Kellen de Souza Ribeiro <sup>3</sup>

### Resumo

A regulamentação do uso da inteligência artificial no direito ainda é, em 2024, um desafio a ser enfrentado. Este artigo revisita algumas teorias da regulamentação do direito digital de mais de vinte anos, quando do surgimento e do crescimento do uso do mundo digital. A pesquisa apresenta tanto a teoria libertária quanto a teoria da arquitetura da rede que foram bastante debatidas quando das primeiras propostas de regulação do mundo digital ainda nos anos noventa. Adotando-se uma metodologia exploratória e, sob a perspectiva do direito comparado, o artigo elenca dois casos norte-americanos, sendo um de 2023 e outro de 2024 que envolvem alucinações de inteligência artificial apresentadas em juízo e um caso já decidido, em 2024, na China, acerca da violação de direitos autorais de terceiros decorrente do treinamento de programa de computador de inteligência artificial generativa que produziu obra derivada de obra protegida por direitos autorais. O objetivo do artigo é apresentar casos do direito comparado para debater a regulação da inteligência artificial generativa, sob a ótica da teoria da arquitetura do direito digital.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Direito digital, Teorias de regulamentação, Direitos autorais, Alucinação

### Abstract/Resumen/Résumé

The regulation of the use of artificial intelligence in law is still, in 2024, a challenge to be faced. This article revisits some theories on the regulation of digital law from over twenty years ago, when the use of the digital world emerged and grew. The research presents both the libertarian theory and the theory of network architecture, which were widely debated when the first proposals for regulating the digital world were made, back in the nineties.

---

<sup>1</sup> Doctor of the Science of Law (UC Berkeley, 2001), LL.M. (UCLA, 1999), Professor do Corpo Permanente do Mestrado da FDMC desde 2001. Procurador do Estado de Minas Gerais. Advogado.

<sup>2</sup> Mestrando em Direito nas Relações Econômicas Sociais pela Faculdade Milton Campos, Bacharel em Direito pela PUC-MG, Pós-graduado em Direito do Trabalho e Previdenciário pela Universidade Gama Filho, Advogado.

<sup>3</sup> Bacharelanda em direito pela Faculdade de Direito Milton Campos. Aluna de iniciação científica (IA, 2024).

Adopting an exploratory methodology and, from the perspective of comparative law, the article lists two North American cases, one from 2023 and the other from 2024, which involve artificial intelligence hallucinations presented in court and a case already decided, in 2024, in China regarding third-party copyright infringement resulting from the training of a generative artificial intelligence computer program that produced a derivative work of a copyrighted work. The objective of the article is to present cases from comparative law to debate the regulation of generative artificial intelligence, from the perspective of the theory of digital law architecture.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Artificial intelligence, Digital law, Regulatory theories, Copyright, Hallucination

## 1. INTRODUÇÃO

A partir da ampla divulgação na imprensa do ChatGPT, no final do ano 2022, os operadores do direito passaram a ter acesso mais pragmático a um programa de inteligência artificial generativa aparentemente robusto e que fornece respostas a indagações sobre leis e decisões jurisprudenciais concernentes a um determinado assunto deduzido em juízo. Ademais, a primeira versão gratuita chamou bastante atenção na medida em que bastava um cadastro para se ter acesso ao software. O que muitos operadores do direito provavelmente desconheciam, à época, é que as respostas não seriam necessariamente verdadeiras.

O primeiro caso de alucinação do ChatGPT a aparecer em autos judiciais nos Estados Unidos aconteceu ainda no primeiro semestre de 2023, em um caso que havia iniciado em 2022, *Mata v. Avianca*. Ocorre que em 2023, o advogado apresentou em sua petição, seis casos, inclusive com referências detalhadas, gerados pelo Chat GPT, e que eram totalmente inexistentes. O advogado não pesquisou acerca da veracidade daqueles casos e foi contestado pela parte contrária a apresentar os referidos casos. Por fim, foi reconhecida a inexistência dos casos gerados pelo ChatGPT e o advogado foi condenado a uma multa de cinco mil dólares e ainda teve a obrigação de enviar uma carta a cada um dos juízes que foram referenciados como autores das decisões falsas com uma cópia da ordem judicial (Estados Unidos da América, 2022). Houve, na decisão judicial que condenou o advogado, uma fundamentação também em má-fé subjetiva do advogado porque ele chegou a afirmar, em juízo, que o ChatGPT seria suplementar à sua pesquisa de jurisprudência (Estados Unidos da América, 2022).

Em 2024, mais um caso nos Estados Unidos enfrentou a questão do uso de inteligência artificial generativa que alucina e gera casos judiciais inexistentes, como precedentes favoráveis à tese de uma determinada parte. Trata-se do caso o caso *Park v. Kim* (Estados Unidos da América, 2024) no qual a advogada juntou uma petição elencando dois casos judiciais norte-americanos falsos.

Este artigo analisa os dois casos norte-americanos que envolvem alucinações de inteligência artificial ocorridas em processos judiciais e um caso chinês, julgado em 2024, sobre a violação de direitos autorais de terceiros quando do treinamento de programa de computador de inteligência artificial generativa que produz imagens como obras derivadas de imagens protegidas por direitos autorais. O objetivo deste artigo é apresentar casos do direito comparado para discutir a regulação da inteligência artificial generativa, sob a ótica da teoria da arquitetura do direito digital.



O segundo capítulo do artigo enfrenta a dificuldade histórica de regulamentação do mundo digital e de suas inovações, com ênfase na teoria libertária que teve em David Post um de seus maiores expoentes, ainda final no século passado. A seguir, o terceiro capítulo apresenta a teoria da arquitetura do mundo digital muito desenvolvida por Lawrence Lessig desde os seus artigos publicados ao longo da década de mil novecentos e noventa.

O quarto capítulo aborda dois casos emblemáticos envolvendo alucinações de inteligência artificial nos Estados Unidos, destacando suas implicações legais, como punições aos advogados. Além disso, examina um caso na China que já foi decidido, relacionado à violação de direitos autorais por um programa de inteligência artificial generativa. Por meio de uma abordagem comparativa e exploratória, o texto enfrenta o desafio da regulação da inteligência artificial no contexto jurídico. O objetivo central deste artigo é não apenas apresentar as novas questões legais decorrentes da presença da inteligência artificial no campo jurídico, incluindo a possibilidade de regulamentação através da aplicação de leis de direitos autorais, como exemplificado no caso chinês, mas também considerar alternativas técnicas, como a restrição de cópias, sob a ótica da teoria da arquitetura.

Por último, é importante ressaltar que a justificativa para a relevância deste tema reside no aumento significativo do uso de conteúdo digital em ambiente online (ROHRMANN, 2007, p. 85), inclusive no que se refere à geração de material jurídico para artigos e para petições e demais peças processuais. Outro tópico que demonstra a importância da pesquisa é a crescente utilização da inteligência artificial em processos judiciais.

## **2. O DIREITO DIGITAL E A DIFICULDADE HISTÓRICA DE REGULAÇÃO DO MUNDO DIGITAL**

É inegável a grande transformação trazida pela Inteligência Artificial para o direito a partir da maior disponibilização e utilização do ChatGPT e de outras ferramentas de inteligência artificial generativa a partir do final de 2022. Trata-se uma faceta da evolução trazida pela computação digital que remonta à década de setenta. Pode-se tomar, por analogia, sobre as revoluções científicas, a seguinte lição de Thomas S. Kuhn que apresenta as dificuldades normalmente encontradas em períodos de mudança de paradigmas e as formas de solução dos novos desafios, seja pelo paradigma antigo, seja pelo novo:

A transição de um paradigma em crise para um novo, do qual pode surgir uma nova tradição de ciência normal, está longe de ser um processo cumulativo

obtido através de uma articulação do velho paradigma. É antes uma reconstrução da área de estudos a partir de novos princípios, reconstrução que altera algumas das generalizações teóricas mais elementares do paradigma, bem como muitos dos seus métodos e aplicações. Durante o período de transição, haverá uma grande coincidência (embora nunca completa) entre os problemas que podem ser resolvidos pelo antigo paradigma e os que podem ser resolvidos pelo novo. Haverá igualmente uma diferença decisiva no tocante aos modos de solucionar os problemas. (KUHN, 1997, p. 116)

Na década de noventa, um marco importante foi estabelecido com a publicação do artigo "*Law and Borders – The Rise of Law in Cyberspace*" (O Direito e Suas Fronteiras – O Crescimento do Direito no Espaço Virtual) por David Post e David R. Johnson em 1996. Este artigo, publicado em uma das revistas jurídicas mais respeitadas dos Estados Unidos, a *Stanford Law Review*, sintetizou o pensamento libertário do direito digital nos Estados Unidos.

O artigo *Law and borders* parte da premissa que o direito é essencialmente territorial, e que tal característica é de relativa e simples implementação quando se trata do mundo físico, onde as fronteiras entre os países são bem determinadas.

We take for granted a world in which geographical borders-lines separating physical spaces-are of primary importance in determining legal rights and responsibilities: 'All law is prima facie territorial'. Territorial borders, generally speaking, delineate areas within which different sets of legal rules apply.

Imaginamos um mundo em que as fronteiras territoriais – linhas que separam espaços físicos - são de fundamental importância para se determinarem os direitos e as obrigações jurídicas. Todo direito é, *prima facie*, territorial. As fronteiras territoriais, de um modo geral, demarcam áreas dentro das quais diferentes tipos de normas jurídicas se aplicam. (tradução nossa)  
(Post; Johnson, 1996)

Partindo dessa ideia, a doutrina de David Post desenvolve o argumento que a característica da territorialidade do direito tradicional não se adequaria com a principal característica principal do mundo digital: a ausência de fronteiras rígidas, que vem com um desafio crescente à regulamentação jurídica tradicional:

Cyberspace radically undermines the relationship between legally significant (online) phenomena and physical location. The rise of the global computer network is destroying the link between geographical location and: (1) the power of local governments to assert control over online behavior; (2) the effects of online behavior on individuals or things; (3) the legitimacy of the efforts of a local sovereign to enforce rules applicable to global phenomena; and (4) the ability of physical location to give notice of which sets of rules apply.

O espaço virtual mina radicalmente a relação entre o fato jurídico significativo que acontece *online* e a sua localização física. O crescimento da rede de

computadores global está destruindo a ligação entre a localização geográfica e: (1) o poder do governo local de estabelecer controle sobre os atos das pessoas praticados *online*; (2) os efeitos dos atos praticados *online* em pessoas ou coisas; (3) a legitimidade dos esforços de um determinado poder soberano local ao tentar aplicar regras destinadas a um fenômeno global; e (4) a capacidade da localização física de indicar o conjunto de normas a ser aplicado ao fato jurídico. (tradução nossa)

As propostas da corrente libertária assemelhavam-se à noção citada pelo professor Kuhn, no sentido de que o direito a ser aplicado ao mundo digital deve ser orientado pela "reconstrução da área de estudos a partir de novos princípios", com a negação do modelo tradicional do direito do paradigma anterior.

Em uma obra publicada em 1997 por Post e Johnson, intitulada "*E Como a Rede Será Governada?*", uma pesquisa sobre as relativas virtudes de um emergente direito descentralizado é conduzida (Johnson; Post, 1997). Na obra foram apresentadas quatro formas teóricas de regulamentação da internet, os autores expressam sua preferência pela quarta forma, denominada "direito descentralizado".

Nota-se que a crença da corrente libertária reside na criação, pela tecnologia, de um "novo mundo digital". Uma outra corrente surgiu, defendendo a necessidade de o Estado determinar a natureza tecnológica do espaço virtual para regular, por meio do direito, o mundo online e, assim, evitar que agentes do mercado determinem um controle maior sobre a rede através do tipo de programação, de forma independente da vontade do Estado.

### **3. A ARQUITETURA DIGITAL E SUA RELAÇÃO COM A REGULAÇÃO DO MUNDO DIGITAL**

A "teoria da arquitetura digital" pode ser entendida como um campo de estudo que examina os princípios, conceitos e práticas relacionados à arquitetura digital, que inclui o design e a organização de sistemas digitais, como redes de computadores, sistemas operacionais, software de aplicativos e estruturas de dados.

Essa teoria pode abordar questões como a concepção de sistemas digitais eficientes, seguros e escaláveis, a análise de arquiteturas de computadores para otimização de desempenho e economia de energia, bem como questões de interface entre hardware e software.

A corrente mencionada aponta as dificuldades de regulamentação e normatização jurídicas do espaço virtual em face de algumas características técnicas da “natureza do ambiente eletrônico”, como será demonstrado a seguir.

As características próprias da natureza do espaço virtual que o tornaria menos permeável à regulamentação podem ser enumeradas em fatores tais como: a já apresentada e discutida falta de territorialidade, a alta incidência de anonimato virtual, a natureza descentralizada da rede, o grande número de usuários tecnicamente bastante sofisticados e capazes de driblar certas regulações e, finalmente, a incrível rapidez do desenvolvimento tecnológico que possibilita a criação e a determinação da “natureza da rede”.

Trata-se de uma corrente que tem como seu principal expoente, o professor norte-americano, Lawrence Lessig. Após a publicação de diversos artigos sobre o tema, tais como: *The law of the horse: What cyberlaw might teach* (Lessig, 1999, p. 501) e *The limits in open code: Regulatory standards and the future of the net* (Lessig, 1999, p. 795), a corrente fortaleceu-se nos Estados Unidos e encontra muitos seguidores, até mesmo no Brasil. Ela fortaleceu-se não só na área acadêmica do Direito, mas também em outras áreas do conhecimento, como na comunidade acadêmica brasileira da ciência da computação.

Esta admiração dos cientistas da computação pode ser justificada como decorrente da excessiva importância que a teoria da arquitetura de Lessig confere ao código do programa de computador que define a arquitetura como a “natureza do espaço virtual” que seria de suma importância para o Direito.

Antes de se adentrar nas teorias dessa escola, é interessante lembrar que no artigo “*Surveying law and borders: the zones of cyberspace*” (Lessig, 1996, p. 1403), Lessig afirma que “*cyberspace is a place, people live there*”, ou “o mundo virtual é um lugar; as pessoas vivem lá” (tradução nossa).

Além de defender a tese de que as pessoas podem “viver” no espaço virtual, o artigo ainda faz referência à “vida das pessoas no espaço virtual”, sendo os indivíduos capazes de fazer no mundo *online* todas as coisas que podem fazer no mundo físico e até mais. Segundo Lessig “(...) *while they are in that place, cyberspace, they are also here*”, (Lessig, 1996, p. 1403) ou “as pessoas, sem deixarem o mundo físico, podem também viver no espaço virtual” (tradução nossa). Há publicações contrárias a tal tese, afirmando ser o mundo digital, um “mundo à parte” (Lemley, 2003, p. 521).

A doutrina da “escola da arquitetura” encontra-se muito bem sintetizada na obra *Code and other laws of cyberspace* (Lessig, 1999) também de autoria do professor Lessig, obra já traduzida para o português e aceita fora dos Estados Unidos, como já demonstrado no Brasil.

Em *Code and other laws of cyberspace*, o professor Lessig desenvolve a tese de que “*cyberspace has no nature*” o espaço virtual não tem “natureza alguma pré-definida” (tradução nossa). Quem vai determinar a natureza é o *code*; não o código das leis como Código Civil, Código Comercial ou outros, mas, sim, o código dos programas de computador que criam a forma de interação das pessoas na rede.

O vocábulo “código” é exatamente o termo utilizado na Ciência da Computação para designar texto de programa de computador (código-fonte) ou o programa em si, composto de uma série de instruções executáveis pelo computador (código-objeto).

Em seu livro *Code*, Lessig defende a tese de que a regulamentação baseada no código da programação de computador seria a forma mais eficiente de se normatizarem determinadas situações do mundo virtual, interpretação corroborada por outro teórico norte-americano, já falecido, professor da UCLA, Stuart Biegel (Biegel, 2001, p. 75).

Lessig alerta que o espaço virtual, visto como um local de aparente liberdade, como aquele descrito pelos libertários do início da década de noventa, não corresponderia mais à verdadeira situação do mundo *online* no final da mesma década.

A mudança seria decorrente da não-intervenção do Estado constituído, na condução da programação da internet, com a consequente determinação da arquitetura da rede ficando a cargo de agentes privados, especialmente grandes corporações comerciais.

A teoria seria a de que a beleza do espaço virtual, inicialmente dotado de uma arquitetura de programação aberta e livre, estaria sendo substituída, aos poucos, por um mundo *online* onde as forças do mercado, atendendo as demandas e as vontades do comércio e das grandes empresas, passariam a determinar qual o tipo de controle e de normatização a internet estaria sujeita.

Em outras palavras, ao invés de uma utopia da liberdade, o espaço virtual transformar-se-ia em um local dotado de uma arquitetura de maior controle, destinada a atender as necessidades do comércio. E, desta forma, o comportamento das pessoas no espaço virtual estaria determinado e normatizado pela arquitetura prescrita pelos entes comerciais em atendimento aos seus interesses, e não aos interesses da maioria das pessoas.

Lessig defende a tese de que “*And finally the architecture of cyberspace, or its code, regulates behavior in cyberspace*” (Lessig, 1999, p. 508), ou: “arquitetura do espaço virtual, ou o seu código, é o que regula o comportamento no espaço virtual” (tradução nossa), e mais, a corrente da escola da arquitetura, ressalta que determinadas arquiteturas da rede seriam claramente resistentes à regulamentação externa.

É importante deixar muito claro que Lessig não apresenta a tese de que se deve deixar a cargo dos entes privados a determinação da arquitetura da internet. Insista-se, ele afirma que tal ausência de intervenção do Estado acabaria por acarretar um controle maior que seria nocivo para os interesses da maioria, em benefício das necessidades e dos interesses próprios das grandes empresas.

Assim, em *Code*, Lessig alerta para a necessidade de o Estado intervir para determinar a natureza que o espaço virtual deve seguir. Seria uma espécie de criação de uma norma baseada na tecnologia, de uma *lex informatica*. (Reidenberg, 1998, p. 76)

Um exemplo que pode tornar mais palpável a explicação essencialmente teórica até aqui desenvolvida é a utilização de programas de computador de filtragem do conteúdo da internet. Há vários programas de computador do tipo “filtro de conteúdo”, os quais, uma vez instalados, controlam o acesso aos *sites* da internet, permitindo o bloqueio de determinado conteúdo.

O uso dos programas de filtragem, inicialmente desenhados para pais preocupados em evitar o acesso de seus filhos a *sites com conteúdo impróprio*, como os de pornografia virtual, ou de violência, passou a ser adotado por empresas e por governos ao disponibilizarem o acesso à rede.

Admitindo-se um programa de computador eficiente de filtragem de todo o conteúdo pornográfico da internet, poderia ser elaborada uma “rede de computadores customizada”, dotada de uma arquitetura protegida contra a pornografia virtual.

Um outro exemplo que poderia ser dado diz respeito à filtragem de todo o conteúdo da internet, salvo o que poderia referir-se, especificamente, a um determinado assunto. Tome-se o caso da adoção de um programa de computador que viesse a filtrar o acesso do usuário a todo o conteúdo da internet, à exceção do acesso aos *web sites* de material exclusivamente computacional. O usuário deste programa de computador teria a impressão de que a internet seria apenas uma grande rede de computadores exclusivamente com páginas de assuntos de ciência da computação.

Porém, surgiria um problema, por exemplo, se um determinado provedor resolvesse filtrar o acesso de seus clientes em determinados *sites* de concorrentes. Segundo a teoria ora em análise, o comportamento desses clientes na internet estaria marcado pela arquitetura escolhida pelo provedor, capaz de filtrar determinados *web sites*.

Estes exemplos de mecanismos de filtragem podem ser considerados como formas de manipular a arquitetura da rede a fim de favorecer um ou outro interesse comercial.

Há casos em que não empresas comerciais, mas governos valem-se de programas de filtros para barrar o acesso de seus nacionais a determinados *sites*, como algumas ditaduras que impedem a disseminação de certas notícias e de opiniões contrárias aos seus interesses, em um claro exercício de censura prévia ao conteúdo da rede.

Os programas de filtros da internet são baseados em um sistema de classificação de *sites* segundo uma determinada plataforma. Assim, um *site* pode ser considerado pornográfico porque contém fotografias de pessoas nuas ou palavras de baixo calão. Tais plataformas, segundo a teoria em tela, também poderiam ser usadas para um controle maior daquilo que as pessoas podem acessar.

A teoria da arquitetura guarda uma certa relação com a teoria libertária, na medida em que apresenta a tecnologia digital como criadora de um mundo digital que pode ter ambientes menos permeáveis à regulamentação jurídica.

Porém, ao contrário dos libertários, a teoria da arquitetura traz o alerta aos governos para que se atentem à relevância do código, desta forma, possam, efetivamente, regular o que ocorre no mundo digital.

#### **4. ALUCINAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM CASOS JUDICIAIS E SEU ENFRENTAMENTO JURÍDICO**

O início do uso de petições elaboradas com auxílio do ChatGPT ocorreu em 2023 e, rapidamente, um caso de alucinação da inteligência artificial ganhou grande repercussão nos Estados Unidos e fora dele. Trata-se do caso *Mata v. Avianca*, ajuizado em 22 de fevereiro de 2022 (Estados Unidos da América, 2022). A advogada do autor juntou uma petição que listava vários casos judiciais norte-americanos simplesmente falsos, inventados pelo programa de inteligência artificial.

A referida advogada foi condenada (Rohrmann, C.A.; Pires, Ely C. P.; Santos, Esdras S., 2023, p. 107) a pagar multa de cinco mil dólares por ter agido de má-fé. Além da multa, ela ainda teve que mandar correspondências para os juízes que foram apontados pelo ChatGPT como os autores das sentenças falsamente criadas pela inteligência artificial nos casos “Varghese”, “Durden”, “Petersen”, “Shaboon”, “Miller” e “Martinez”:

The Court Orders the following sanctions pursuant to Rule 11, or, alternatively, its inherent authority: a. Within 14 days of this Order, Respondents shall send via first-class mail a letter individually addressed to plaintiff Roberto Mata that identifies and attaches this Opinion and Order, a transcript of the hearing of June 8, 2023 and a copy of the April 25

Affirmation, including its exhibits. b. Within 14 days of this Order, Respondents shall send via first-class mail a letter individually addressed to each judge falsely identified as the author of the fake “Varghese”, “Shaboon”, “Petersen”, “Martinez”, “Durden” and “Miller” opinions. The letter shall identify and attach this Opinion and Order, a transcript of the hearing of June 8, 2023 and a copy of the April 25 Affirmation, including the fake “opinion” attributed to the recipient judge. c. Within 14 days of this Opinion and Order, respondents shall file with this Court copies of the letters sent in compliance with (a) and (b). d. A penalty of \$5,000 is jointly and severally imposed on Respondents and shall be paid into the Registry of this Court within 14 days of this Opinion and Order.

O Tribunal ordena as seguintes sanções nos termos da Regra 11, ou, alternativamente, sua autoridade inerente: a. No prazo de 14 dias a partir desta Ordem, os Requeridos deverão enviar via primeira classe carta endereçada individualmente ao autor Roberto Mata que identifique e anexe este Parecer e Despacho, transcrição da audiência de 8 de junho de 2023 e cópia do ato de 25 de abril, incluindo suas exibições. b. No prazo de 14 dias a partir desta Ordem, os Requeridos deverão enviar via primeira classe uma carta endereçada individualmente a cada juiz falsamente identificado como o autor da falsificação das decisões “Varghese”, “Shaboon”, “Petersen”, “Martinez”, “Durden” e “Miller”. A carta deverá identificar e anexar este Parecer e Despacho, uma transcrição da audiência de 8 de junho de 2023 e uma cópia da Declaração de 25 de abril, incluindo a falsa “opinião” atribuída ao juiz destinatário. c. No prazo de 14 dias a partir desta Opinião e Ordem, os réus deverão apresentar a este Tribunal cópias das cartas enviadas em conformidade com (a) e (b) 107. d. Uma multa de US\$ 5.000 é solidariamente imposta aos Requeridos e serão pagos na Secretaria deste Tribunal no prazo de 14 dias a contar desta decisão e Ordem. (Tradução nossa) (Estados Unidos da América, 2022, documento do processo número 54, de 29 de junho de 2023)

Em 30 de janeiro de 2024, foi decidido o caso *Park v. Kim* (Estados Unidos da América, 2024) no qual a advogada fez referências a dois casos inexistentes, frutos de alucinação do Chat GPT:

We must also address a separate matter concerning the conduct of Park’s counsel, Attorney Lee. Park’s reply brief in this appeal was initially due May 26, 2023. After seeking and receiving two extensions of time, Attorney Lee filed a defective reply brief on July 25, 2023, more than a week after the extended due date. On August 1, 2023, this Court notified Attorney Lee that the late-filed brief was defective, and set a deadline of August 9, 2023, by which to cure the defect and resubmit the brief. Attorney Lee did not file a compliant brief, and on August 14, 2023, this Court ordered the defective reply brief stricken from the docket. Attorney Lee finally filed the reply brief on September 9, 2023.<sup>2</sup> The reply brief cited only two court decisions. We were unable to locate the one cited as “Matter of Bourguignon v. Coordinated Behavioral Health Servs., Inc., 114 A.D.3d 947 (3d Dep’t 2014).” Appellant’s Reply Br. at 6. Accordingly, on November 20, 2023, we ordered Park to submit a copy of that decision to the Court by November 27, 2023. On November 29, 2023, Attorney Lee filed a Response with the Court explaining that she was “unable to furnish a copy of the decision.” Response to November 20, 2023, Order of the Court, at 1, *Park v. Kim*, No. 22-2057-cv (2d Cir. Nov.



29, 2023), ECF No. 172 (hereinafter, “Response”). Although Attorney Lee did not expressly indicate as much in her response, the reason she could not provide a copy of the case is that it does not exist – and indeed, Attorney Lee refers to the case at one point as “this non-existent case.” (Estados Unidos da América, 2024)

Devemos também abordar um assunto separado relativo à conduta da advogada de Park, Lee. A resposta de Park neste recurso deveria inicialmente ser entregue em 26 de maio de 2023. Depois de solicitar e receber duas prorrogações de prazo, Lee apresentou uma resposta incorreta em 25 de julho de 2023, mais de uma semana após a data de vencimento estendida. Em 1º de agosto de 2023, este Tribunal notificou a advogada de que a petição apresentada tardiamente estava com defeito e estabeleceu o prazo de 9 de agosto de 2023 para sanar o defeito e reenviar a petição. Lee não apresentou uma petição conforme e, em 14 de agosto de 2023, este Tribunal ordenou que a petição de resposta defeituosa fosse retirada da pauta. A advogada Lee finalmente apresentou a resposta em 9 de setembro de 2023.<sup>2</sup> A resposta citou apenas duas decisões judiciais. Não foi possível localizar o citado como “Assunto de Bourguignon v. Coordinated Behavioral Health Servs., Inc., 114 A.D.3d 947 (3d Dep’t 2014)”. Resposta do Recorrente Ir. às 6. Assim, em 20 de novembro de 2023, ordenamos que Park enviasse uma cópia dessa decisão ao Tribunal até 27 de novembro de 2023. Em 29 de novembro de 2023, o advogado Lee apresentou uma contestação ao Tribunal explicando que ela era “incapaz de fornecer cópia da decisão.” Resposta a 20 de novembro de 2023, Ordem do Tribunal, em 1, Park v. Kim, No. 22-2057-cv (2d Cir. 29 de novembro de 2023), ECF N° 172. Embora o advogado Lee não tenha indicado expressamente isso na sua resposta, a razão pela qual ela não pôde fornecer uma cópia do caso é que este não existe – e de facto, Lee refere-se ao caso a certa altura como “este caso inexistente”. (tradução nossa)

A decisão do juiz foi para que a advogada seja investigada e que ainda mande uma cópia da decisão para seu cliente (traduzida para o coreano, se necessário, para permitir que o cliente coreano a compreenda), no prazo de vinte e um dias, e que apresente uma certificação no processo provando que ela cumpriu tal ordem:

Attorney Lee’s submission of a brief relying on non-existent authority reveals that she failed to determine that the argument she made was “legally tenable.” Cooter & Gell, 496 U.S. at 393. The brief presents a false statement of law to this Court, and it appears that Attorney Lee made no inquiry, much less the reasonable inquiry required by Rule 11 and long-standing precedent, into the validity of the arguments she presented. We therefore REFER Attorney Lee to the Court’s Grievance Panel pursuant to Local Rule 46.2 for further investigation, and for consideration of a referral to the Committee on Admissions and Grievances. See 2d Cir. R. 46.2. We further ORDER Attorney Lee to provide a copy of this ruling to Plaintiff-Appellant Park – translated into Korean if necessary to permit Park to understand it – within twenty-one days, and to file a certification on the docket in this case attesting that she has done so. (Estados Unidos da América, 2024, p. 11)

A apresentação da advogada Lee de uma petição baseada em autoridade inexistente revela que ele não conseguiu determinar se o argumento que

apresentou era “legalmente sustentável”. Cooter & Gell, 496 EUA em 393. A petição apresenta uma falsa declaração de direito a este Tribunal, e parece que Lee não fez nenhuma investigação, muito menos a investigação razoável exigida pela Regra 11 e precedente de longa data, sobre a validade de os argumentos que ela apresentou. Portanto, referimos a advogada Lee ao Painel de Reclamações do Tribunal, de acordo com a Regra Local 46.2, para investigação adicional e para consideração de um encaminhamento ao Comitê de Admissões e Reclamações. Veja 2d Cir. R. 46.2. ORDENAMOS ainda a Lee que forneça uma cópia desta decisão ao Requerente-Apelante Park - traduzida para o coreano, se necessário, para permitir que Park a compreenda - dentro de vinte e um dias, e que apresente uma certificação no processo neste caso atestando que ela fez isso. (tradução nossa)

Uma forma de se evitar alucinação de inteligência artificial, além da melhoria do software de gerenciamento de vetores de palavras, ou seja, do modelo de linguagem larga que utiliza redes neurais com vários parâmetros em vetores de palavras (Russel; Norving, 2022), é treinar melhor o software de inteligência artificial generativa com bases jurídicas mais confiáveis, todavia, já há casos judiciais discutindo violação de direitos autorais pelo uso de material jurídico compilado por bases de dados de terceiros no treinamento de Inteligência Artificial, como, por exemplo, os dados da empresa Westlaw que teriam sido usados para treinar o programa da Ross Intelligence, uma startup de inteligência artificial (Estados Unidos da América. U.S. District Court for the District of Delaware. **Thomson Reuters Enterprise Centre GMBH v. Ross Intelligence Inc.**, 2023).

O mesmo se aplica ao treinamento com base em notícias de periódicos, como no caso *The New York Times Co. v. Microsoft Corp., OpenAI*. (Estados Unidos da América. U.S. District Court for the Southern District of New York. **The New York Times Co. v. Microsoft Corp., OpenAI**. 2023), onde se argumenta pela violação direta de copyright do periódico e supressão de dispositivos técnicos de proteção de copyright, em violação ao *Digital Millenium Copyright Act – DMCA* (Estados Unidos da América, 1998). Claro que a o direito já é protege das obras digitais há bastante tempo (Rohrmann, 2017), inclusive o direito brasileiro com base na lei de direitos autorais (Brasil, 1998, 2) e na lei dos programas de computador (Brasil, 1998, 1).

Tais casos foram ajuizados em 2023, portanto ainda não há decisão no outono de 2024, todavia, um caso foi decidido na China sobre o tema. O caso chinês envolve um “problema do Snoopy”, violação do personagem “Ultraman” que foi copiado e gerado pelo programa de inteligência artificial com algumas pequenas variações, o que foi considerado como infração aos direitos autorais do “Ultraman” (República Popular da China, 2024), conforme se depreende da fundamentação a seguir:

When generative AI content could result in misunderstanding or misidentification by the public, generative AI service providers are obligated to provide the generated content with conspicuous labels. After labeling, relevant right holders would accurately recognize that the labeled content was AI-generated, thereby adopting specific and effective measures to protect their rights. Hence, the labeling obligation is not only a form of respect to the public's right to know, but it is also an obligation to safeguard rightsholders. As of this case, Defendant did not provide any labels to the disputed generated images, and thus it did not fulfill its labeling obligations. (República Popular da China, 2024)

Quando o conteúdo generativo de IA pode resultar em mal-entendidos, ou identificação incorreta pelo público, os provedores de serviços de IA generativa são obrigados a fornecer o conteúdo gerado com rótulos visíveis. Após a rotulagem, os titulares de direitos relevantes devem reconhecer que o conteúdo rotulado foi gerado por IA adotando-se assim medidas específicas e eficazes para proteger seus direitos. Assim, a obrigação de rotulagem não é apenas uma forma de respeito ao direito do público saber, mas também é uma obrigação de proteger os titulares de direitos. Até o presente caso, o réu não forneceu quaisquer rótulos às imagens geradas em disputa e, portanto, não cumpriu suas obrigações de rotulagem. (tradução nossa)

Entre outras características curiosas deste caso temos que a sentença final foi proferida pouco mais de um mês após o ajuizamento da petição inicial, uma velocidade que seria rápida mesmo para um processo de juizado especial e que seria impossível no Brasil e que a decisão inclui uma discussão sobre as Medidas Provisórias da China para a Administração de Serviços Gerativos de Inteligência Artificial, proferidas em rapidez impensável nos padrões brasileiros do devido processo legal. Interessante destacar que a decisão faz uma ressalva quanto à importância da tecnologia de inteligência artificial que não deve ser sobrecarregada pelo excesso regulatório dada sua relevância:

After reviewing this case, this court emphasizes that AI is a strategic technology that will lead to future advancement. It is the core driving force for a new round of scientific and technological revolution and industrial transformation, and it is considered to be the main force in generating new quality productive forces. Our nation has undergone rapid development in AI technology. Data and computational resources have become increasingly rich, and new technological developments have become widely applicable. This has set a solid foundation for broadening the scope of AI scenarios. Since the generative AI industry is still at its early stage of development, it is unwise to overburden service providers with duties. In the process of rapid technological development, service providers should actively take reasonable, affordable precautions, thereby promoting the Chinese-style AI regulatory system that is safe and developing, balanced and inclusive, and innovative and protective. (República Popular da China, 2024)

Depois de analisar este caso, este tribunal enfatiza que a IA é uma tecnologia estratégica que levará a avanço futuro. É a principal força motriz para uma nova rodada de pesquisas científicas e tecnológicas. A revolução e transformação industrial são consideradas a principal força na geração de novas forças produtivas de qualidade. Nossa nação passou por um rápido desenvolvimento na tecnologia de IA. Dados e os recursos computacionais tornaram-se cada vez mais ricos e novos desenvolvimentos tecnológicos tornaram-se amplamente aplicáveis. Isto estabeleceu uma base sólida para ampliar o escopo dos cenários de IA, dado que a indústria da IA generativa ainda se encontra na sua fase inicial de desenvolvimento, não é sensato sobrecarregar prestadores de serviços com deveres. No processo de rápido desenvolvimento tecnológico, os prestadores de serviços devem tomar ativamente precauções razoáveis e acessíveis, promovendo assim a IA ao estilo chinês no sistema regulatório que seja seguro e em desenvolvimento, equilibrado e inclusivo, e inovador e protetor. (tradução nossa)

Assim, pode-se verificar que um dos passos para o enfrentamento das alucinações da inteligência artificial é, além do aperfeiçoamento técnico dos algoritmos de vetores de palavras da inteligência artificial generativa, o uso de legislação de direitos autorais para não somente a proteção das obras derivadas, como também para o uso de fontes mais confiáveis de treinamento da inteligência artificial com avaliação posterior das obras derivadas por ela geradas. Se, por um lado, o caso chinês demonstra que a aplicação tradicional da lei pode ser efetiva para coibir abusos da inteligência artificial, por outro lado, causas de pedir das ações nos Estados Unidos com base no DMCA vão ao encontro da teoria da arquitetura no sentido do uso de recursos técnicos para regulamentar a inteligência artificial.

## **5. CONCLUSÃO**

O artigo apresentou algumas dificuldades encontradas pelo direito para a regulamentação do mundo digital desde o início da popularização da internet na década de 1990. As primeiras correntes teóricas observadas na academia, nos Estados Unidos, tangenciaram desde a impossibilidade prática de regulamentação do espaço virtual pelo direito tradicional, dada a ausência de fronteiras físicas (tão marcantes no mundo de átomos, mas fluidas no mundo de bits e bytes) até a análise de arquiteturas de rede que seriam mais ou menos permeáveis à efetiva aplicação do direito no ciberespaço.

Apesar de ser um termo amplo, a “inteligência artificial”, por englobar uma quantidade expressiva de programas de computação que vão desde jogos eletrônicos que se comportam como se fossem operados por um ser humano (no caso, por exemplo, de uma pessoa que joga xadrez contra um programa de computador), passando por programas de elaboração de resumos

ou de tradução de textos, o presente artigo analisou casos que envolvem a inteligência artificial generativa, pré-treinada, que vem ganhando bastante destaque desde a popularização do ChatGPT no segundo semestre de 2022, sua maior utilização ao longo de 2023 e a disponibilização de concorrentes como o Bard (Gemini) da Google e o Copilot da Microsoft.

O artigo apresentou dois casos de alucinações da inteligência artificial geraram informações jurisprudenciais falsas apresentadas em juízo com consequências danosas para os advogados que as usaram. Um caso de violação de direitos autorais em treinamento de inteligência artificial decidido na China (até muito rapidamente para os padrões ocidentais) também foi apresentado. Tais casos são estudados sob uma metodologia exploratória e sob uma perspectiva comparativa.

A teoria da arquitetura de Lessig, apresentada neste artigo, pode ser aplicada, em conjugação com uma aplicação mais tradicional do direito, no sentido de se impor limites técnicos ao treinamento da IA para se evitar a violação de direitos autorais. Assim, evidenciou-se que uma forma de se minorar alucinação de inteligência artificial, além da melhoria do software de gerenciamento de vetores de palavra, seria treinar melhor o software de inteligência artificial generativa com bases jurídicas mais confiáveis (o que requer o pagamento de direitos autorais e, também, uma conferência posterior no resultado gerado pela IA).

Ademais, a aplicação dos princípios e conceitos da teoria da arquitetura digital no design e a implementação de sistemas de inteligência artificial, visando criar estruturas robustas e resilientes que possam lidar de forma eficaz com situações de alucinação ou mal-entendidos pode se tornar um requisito legal.

Por fim, seria necessária a implementação de processos robustos de verificação e validação de dados para garantir a qualidade e integridade das informações fornecidas aos sistemas de inteligência artificial.

## REFERÊNCIAS

BIEGEL, Stuart. **Beyond our control?** Cambridge: MIT Press, 2001.

BRASIL. Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9609.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9609.htm). Acesso em: 07 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9610.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9610.htm). Acesso em: 07 mar. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States District Court for the District of Delaware. **Thomson Reuters Enterprise Centre GMBH v. Ross Intelligence Inc.** 2023. Disponível em: [https://www.courtlistener.com/docket/17131648/thomson-reuters-enterprise-centre-gmbh-v-ross-intelligence-inc/?filed\\_after=&filed\\_before=&entry\\_gte=&entry\\_lte=&order\\_by=asc](https://www.courtlistener.com/docket/17131648/thomson-reuters-enterprise-centre-gmbh-v-ross-intelligence-inc/?filed_after=&filed_before=&entry_gte=&entry_lte=&order_by=asc). Acesso em 08 mar. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States Court of Appeals For the Second Circuit. **Park v. Kim.** Disponível em: [22-2057\\_opn.pdf \(uscourts.gov\)](https://www.uscourts.gov/22-2057-opn.pdf). Acesso em: 14 mar. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States District Court for the Southern District of New York. **Mata v. Avianca, Inc.** 22 de fevereiro de 2022. <https://www.courtlistener.com/docket/63107798/mata-v-avianca-inc/>. Acesso em: 14 mar. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States District Court for the Southern District of New York. **The New York Times Co. v. Microsoft Corp., OpenAI.** 2023. Disponível em: [The New York Times Company v. Microsoft Corporation, 1:23-cv-11195 – CourtListener.com](https://www.courtlistener.com/docket/111195-the-new-york-times-company-v-microsoft-corporation-1-23-cv-11195/)  
[The New York Times Company v. Microsoft Corporation, 1:23-cv-11195 – CourtListener.com](https://www.courtlistener.com/docket/111195-the-new-york-times-company-v-microsoft-corporation-1-23-cv-11195/). Acesso em 08 mar. 2024.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. United States Copyright Office. **The Digital Millennium Copyright Act.** 1998. Disponível em: <https://www.copyright.gov/dmca/>. Acesso em: 08 mar. 2024.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas.** 5ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 1997.

LEMLEY, Mark. Place and cyberspace. **California Law Review**, v. 91, p. 521, 2003. Disponível em: <https://law.stanford.edu/publications/place-and-cyberspace/>. Acesso em: 12 mar. 2024.

LEMLEY, Mark; MERGES, Robert P.; MENELL, Peter S; BALGANESH, Shyamkrishna. **Intellectual Property in the New Technological Age**, Vol. I - Perspectives, Trade Secrets and Patents, 2023.

LESSIG, Lawrence. **Code and other laws of cyberspace.** Nova Iorque: Basic Books, 1999.

LESSIG, Lawrence. Surveying law and borders: the zones of cyberspace. **Stanford Law Review**. Stanford, vol. 48, n. 5, maio de 1996. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/i252756>. Acesso em: 12 mar. 2024.

LESSIG, Lawrence. The law of the horse: What cyberlaw might teach. **Harvard Law Review**, n. 113, p. 501, 1999. Disponível em: [https://cyber.harvard.edu/works/lessig/LNC\\_Q\\_D2.PDF](https://cyber.harvard.edu/works/lessig/LNC_Q_D2.PDF). Acesso em: 12 mar. 2024.

LESSIG, Lawrence. The limits in open code: Regulatory standards and the future of the net. **Berkeley Technology Law Journal**, Berkeley, n. 14, p. 759, 1999. Disponível em: [https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/12918286/The%20Limits%20in%20Open%20Co de %20Regulatory%20Standards%20and%20the%20Future%20of%20t.pdf?sequence=1](https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/12918286/The%20Limits%20in%20Open%20Code%20Regulatory%20Standards%20and%20the%20Future%20of%20t.pdf?sequence=1). Acesso em: 12 mar. 2024.

POST, David. G.; JOHNSON, David R **And how shall the Net be governed?: a meditation on the relative virtues of decentralized, emergent law**. Cambridge: MIT Press, 1997. Disponível em: [And How Shall the Net Be Governed?: A Meditation on the Relative Virtues of Decentralized, Emergent Law | Coordinating the Internet | Books Gateway | MIT Press](#). Acesso em: 12 mar. 2024.

POST, David. G.; JOHNSON, David R. Law and borders – the rise of law in cyberspace. **Stanford Law Review**, Stanford, n. 48, p. 1367, 1996. Disponível em: [\(PDF\) Law and Borders: The Rise of Law in Cyberspace \(researchgate.net\) \(PDF\) Law and Borders: The Rise of Law in Cyberspace \(researchgate.net\)](#). Acesso em: 12 mar. 2024.

REIDENBERG, Joel R. Lex informática: The formulation of information policy rules through technology. **Texas Law Review**, v. 76, 1998. Disponível em: [https://ir.lawnet.fordham.edu/faculty\\_scholarship/42/](https://ir.lawnet.fordham.edu/faculty_scholarship/42/). Acesso em: 12 mar. 2024.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. Guangzhou Internet Court. **Shanghai Character License Administrative Co., Ltd. (SCLA) v. AI Company**. Março de 2024. Disponível em: [SCLA v AI Company Guangzhou Internet Court 02082024 with English Translation : Guangzhou Internet Court, Jiaying Zhang \(张佳颖\), Yuqian Wang \(王雨骞\), Robert Brauneis : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive](#). Acesso em: 14 mar. 2024.

ROHRMANN, C. A. Estudos sobre o direito de propriedade no mundo virtual: proteção dos arquivos digitais. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, vol. 3, n. 1, 2017. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic/article/view/2012>. Acesso em: 12 mar. 2024.

ROHRMANN, C. A. The role of the dogmatic function of law in cyberspace. **International Journal of Liability and Scientific Enquiry**, vol. 1, ed 1-2, p. 85, 2007. Disponível em: <https://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=14583>. Acesso em 12 mar. 2024.

ROHRMANN, C.A.; PIRES, ELY C. P.; SANTOS, ESDRAS S. Um caso judicial de alucinação da inteligência artificial: breves reflexões nietzscheanas. **Direito, Governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] Organização CONPEDI**, 2023. Disponível em: <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/pxt3v6m5/d369r8cz/1LKanUJzEeDQBL0A.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2024.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: a modern approach**. ed. Kindle, 2022.