

# LAW, STATE and TELECOMMUNICATIONS REVIEW

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

October 2022

---

*International Legal Regulation of Activities for the Safe Use of Outer Space*

---

*Interplay of Data in Digital Economy and Merger Control Regime: A Conundrum without Solutions*

---

*Observance of Human Rights in the Use of AI as Technology*

---

*Artificial Intelligence: Legal Status Determination*

---

*Forensic Examination of Electronic Documents*

---

*Criminological Aspects of Current Cyber Security*

---

**UNIVERSITY OF BRASILIA**

*Research Center on Communication Policy, Law, Economics, and Technology*

*School of Law Center on Law and Regulation*

The University of Brasilia Law School Alumni donates paperback versions of this journal to Law School libraries abroad

Permanent Identifier for the Web  
The Journal and each article individually at

**LexML and DOI**

<http://lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redede.virtual.bibliotecas:revista:2009;000903260>

Volume 1, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v1i1>), May 2009 (8 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 2, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v2i1>), May 2010 (8 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 3, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v3i1>), May 2011 (9 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 4, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v4i1>), May 2012 (7 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 5, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v5i1>), May 2013 (8 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 6, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v6i1>), May 2014 (8 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 7, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v7i1>), May 2015 (7 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 8, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v8i1>), May 2016 (8 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 9, Issue 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v9i1>), May 2017 (8 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 10, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v10i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v10i2>), May and October 2018 (14 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 11, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v11i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v11i2>), May and October 2019 (23 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 12, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v12i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v12i2>), May and October 2020 (21 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 13, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v13i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v13i2>), May and October 2021 (18 double-blind peer-reviewed articles published)  
Volume 14, Issues 1 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v14i1>) and 2 (<https://doi.org/10.26512/lsr.v14i2>), May and October 2022 (15 double-blind peer-reviewed articles published)

R454 Law, State and Telecommunications Review = Revista de Direito, Estado e Telecomunicações / Grupo de Estudos em Direito das Telecomunicações = Research Group on Telecommunications Law. - v. 14, n. 2 - (2022) - Brasília: Universidade de Brasília, 2022.

ISSN 1984-9729  
EISSN 1984-8161

1. Direito - Periódicos. 2. Telecomunicações. I. Grupo de Estudos em Direito das Telecomunicações. II. Título: Law, State and Telecommunications.

CDU: 347.83

**ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca)**

Area 12 - Scienze Giuridiche: Scientificità Riconosciuta.

Area 13 - Area Scienze Economiche e Statistiche : Scientificità Riconosciuta.

Area 14 - Scienze Politiche e Sociali: Scientificità Riconosciuta.

© THE AUTHORS 2022. PUBLISHED BY UNIVERSITY OF BRASILIA RESEARCH GROUP ON TELECOMMUNICATIONS LAW. THIS IS AN OPEN ACCESS JOURNAL DISTRIBUTED UNDER THE TERMS OF THE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL (CC BY 4.0), WHICH PERMITS TO REPRODUCE AND SHARE THE LICENSED MATERIAL, IN WHOLE OR IN PART, PRODUCE, REPRODUCE, AND SHARE ADAPTED MATERIAL, PROVIDED THE ORIGINAL WORK IS NOT ALTERED OR TRANSFORMED IN ANY WAY, AND THAT THE WORK IS PROPERLY CITED.

# L.S.T.R Masthead

## **The Law, State and Telecommunications Review**

ISSN 1984-9729- EISSN 1984-8161

### **University of Brasilia Center on Law and Regulation (School of Law)**

*Universidade de Brasília  
Faculdade de Direito  
Núcleo de Direito Setorial e Regulatório  
Campus Universitário de Brasília  
Brasília, DF, CEP 70919-970  
Caixa Postal 04413, Brasil  
Tel.: +55(61)3107-0713  
getel@unb.br*

### **Periodicity**

The L.S.T.R publishes one annual issue released on May uninterrupted since May 2009 and two annual issues released on May and October uninterrupted since May 2018.

### **Mission/Scope/Focus/Areas of Expertise/Emphasis**

The Law, State and Telecommunications Review mission is to publish legal and interdisciplinary analyses on telecommunications and communications focused on policy and regulation of communications services, telecommunications services, Internet-based services and rights, such as the right to communicate, to publish, to private exchange, to design communication platforms, and other related topics, such as privacy, intellectual property, universal access, convergence, satellite and spectrum regulation, telecommunication licensing and regulatory design, independent agencies, deregulation, e-commerce, big data, net neutrality, and so forth, with emphasis on national and foreign experiences through the lenses of legal and regulatory theories.

### **INFORMATION FOR AUTHORS AND READERS**

#### **Submission process and Criteria for the Double-Blind Peer Review Process**

The journal hosts only original articles and the authors are requested to submit them through the website of the University of Brasilia Center on Law and Regulation (<http://www.ndsr.org/SEER/index.php>). The journal adopts the double-blind peer review process and each reviewer rates the article according to the article quality (10%), theoretical relevance (10%), originality (10%), adherence to the journal's topics of interest (10%), manuscript presentation (10%), reviewer's assessment (50%).

#### **Languages**

The journal accepts articles in Portuguese, English and Spanish.

#### **Format for in-text Citations and References**

The journal adopts the ABNT NBR (Brazilian Association of Technical Standards) citation and reference format.

#### **Abstract and Keywords**

The journal adopts structured abstracts with clear indication of purpose, methodology/approach/design, findings, practical implications, and originality/value of the papers. Keywords should depict the actual content of the article and be limited to five, according to the ABNT NBR 6028 standard.

#### **Authorship of the paper**

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors and their specific contribution should be listed at the end of the article after the double-blind peer review process. Where there are others who have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged in a footnote or listed as contributors. All authors should be identified in a footnote after the review process with their academic status, institutional activities and email.

#### **Copyright**

The journal is an open access journal distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), which permits to reproduce and share the licensed material, in whole or in part, produce, reproduce, and share adapted material, provided the original work is not altered or transformed in any way, and that the work is properly cited.

#### **Disclosure and Conflicts of Interest**

All authors should disclose in their manuscript any financial or other substantive conflict of interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript. All sources of financial support for the project should be disclosed. Examples of potential conflicts of interest which should be disclosed include employment, consultancies, stock ownership, honoraria, paid expert testimony, patent applications/registrations, and grants or other funding. Potential conflicts of interest should be disclosed at the earliest stage possible.

#### **Disclaimer and Liability**

The editorial board accepts articles for educational and informational purposes only and should not be used to replace either official documents or professional advice. The information contained in this journal is not guaranteed to be up to date and does not provide legal advice. Any views expressed in the published articles are exclusively of their authors and should not be construed as an endorsement by the University of Brasilia or the editorial board of the article content or authors' views.

# Expediente da RDET

Revista de Direito, Estado e Telecomunicações

ISSN 1984-9729 – EISSN 1984-8161

**Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília**

Universidade de Brasília

Faculdade de Direito

Núcleo de Direito Setorial e Regulatório

Campus Universitário de Brasília

Brasília, DF, CEP 70919-970

Caixa Postal 04413, Brasil

Tel.: +55(61)3107-0713

getel@umb.br

## Periodicidade

A RDET publica um número anual em maio de forma ininterrupta desde maio de 2009 e dois números anuais em maio e outubro de forma ininterrupta desde maio de 2018.

## Missão/Escopo/Enfoque/Temática/Ênfase

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações da UnB tem por missão a publicação de artigos sobre telecomunicações e comunicações de qualquer espécie com enfoque em política pública e regulação dos serviços e direitos de comunicação, serviços e direitos de telecomunicações, serviços e direitos apoiados na internet, tais como o direito à comunicação, de publicar, de intercâmbio privado, de conceber plataformas de comunicação, e outros temas correlatos, como privacidade, propriedade intelectual, acesso universal, convergência, regulação de satélite, órbita e espectro de radiofrequências, outorga de telecomunicações, desenho regulatório, agências independentes, desregulação, comércio eletrônico, big data, neutralidade de rede e assim por diante, com ênfase em experiências nacionais e internacionais a partir de teorias jurídico-regulatórias.

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES E INFORMAÇÕES AOS LEITORES

### Submissão de artigos e Critérios para Dupla Revisão Cega por Pares

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações somente aceita artigos originais, que devem ser submetidos exclusivamente no sítio eletrônico do Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília por intermédio do sistema eletrônico de submissões (<http://www.ndsr.org/SEER/index.php>), que adota o método de revisão duplo cego por pares, apoiados nos critérios de qualidade do conteúdo (10%), relevância teórica ou prática (10%), originalidade (10%), adequação à temática da Revista (10%), apresentação do trabalho (10%), recomendação geral do especialista revisor (50%).

### Idiomas aceitos

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações aceita artigos escritos em português, inglês ou espanhol.

### Normas Bibliográficas e de Citações

A Revista adota o formato ABNT NBR (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para citações e referências bibliográficas.

### Resumos e Palavras-Chave

A Revista adota o modelo de resumos estruturados, mediante clara indicação do propósito, metodologia/abordagem/design, resultados, implicações práticas e originalidade/relevância do artigo. As palavras-chave devem refletir o real conteúdo do artigo, limitadas a cinco descritores, e conforme norma ABNT NBR 6028.

### Autoria

A autoria dos artigos submetidos à Revista de Direito, Estado e Telecomunicações deve estar limitada às pessoas que tenham contribuído significativamente à concepção, design, execução ou interpretação dos resultados. Todos que tiverem contribuído significativamente para o trabalho devem ser listados como coautores, inserindo-se, posteriormente ao processo de revisão cega por pares, ao final do artigo, à indicação da contribuição de cada autor. Quando alguém houver participado em momentos específicos e relevantes do projeto de pesquisa pertinente, a ele(a) deve-se atribuir a condição de auxílio à pesquisa e referidos em nota de rodapé de agradecimento. Os autores devem estar identificados, após processo de revisão cega por pares, com sua formação pregressa e vinculação institucional, inclusive email.

### Direitos Autorais

A Revista de Direito, Estado e Telecomunicações é de acesso aberto, nos termos da licença *Creative Commons Attribution 4.0 International* (CC BY 4.0), que permite a reprodução e o compartilhamento do material licenciado, no todo ou em parte, a produção, reprodução e compartilhamento do material adaptado, condicionado a que o trabalho original não seja alterado ou transformado de qualquer modo e que o trabalho seja adequadamente citado.

### Conflito de Interesse

Todos os autores devem divulgar em seus artigos qualquer conflito de interesse, seja financeiro ou de outra natureza, que possa levar a influenciar os resultados ou a interpretação dos seus artigos. Todas as fontes de financiamento para o projeto de pesquisa pertinente devem ser divulgadas. Exemplos de conflitos de interesse potenciais que devem ser divulgados incluem vínculos empregatícios, consultorias, participação acionária, honorários, perícia, registro de patentes, prêmios ou outro tipo de financiamento. Conflitos de interesse potenciais devem ser divulgados o quanto antes.

### Indicação de Responsabilidade

A Comissão Editorial da Revista de Direito, Estado e Telecomunicações aceita artigos com a finalidade de divulgação científica, educacional ou meramente informativa. A Revista não deve ser utilizada como substitutivo a pesquisa de documentos oficiais ou à consulta profissional. Embora o Corpo Editorial da Revista preze pela qualidade e precisão de todos os artigos publicados, não há garantia de que a informação nela contida esteja atualizada, bem como ela não se destina a substituir a necessária consultoria advocatícia para quem dela necessite. Os dados e opiniões emitidas nos artigos publicados são de exclusiva responsabilidade dos autores correspondentes e não significam que a Universidade de Brasília, a Comissão Editorial ou qualquer membro do corpo editorial endossam seu conteúdo ou pontos de vista.

## Editor / Editor

Marcio Iorio Aranha (University of Brasilia)

## Editorial Board / Conselho Editorial

Prof. Marcio Iorio Aranha (Chief-Editor)	<i>University of Brasilia (UnB), School of Law, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Ana Frazão	<i>University of Brasilia (UnB), School of Law, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Andre Rossi de Oliveira	<i>Utah Valley University, School of Business, Finance and Economics, Orem/UT, USA</i>
Prof. Clara Luz Alvarez	<i>Universidad Panamericana, Facultad de Derecho, Ciudad de México, MÉXICO</i>
Prof. Diego Cardona	<i>Universidad de Rosario, COLOMBIA</i>
Prof. Flavia M. S. Oliveira	<i>University of Brasilia (UnB), School of Technology, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Francisco Sierra Caballero	<i>Universidad de Sevilla, Facultad de Comunicación, Sevilla/Andaluzia, ESPAÑA</i>
Prof. Fabio Bassan	<i>Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Studi Aziendali, Roma, ITALIA</i>
Prof. Hernán Galperin	<i>University of Southern California, Annenberg School for Communication and Journalism, Los Angeles/CA, USA</i>
Prof. Jerônimo Siqueira Tybusch	<i>Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Departamento de Direito, BRASIL</i>
Prof. João Alberto de Oliveira Lima	<i>Universidade do Legislativo, Brasília, BRASIL</i>
Prof. Juan Manuel Mecinas Montiel	<i>Center for Economic Research and Teaching – CIDE, Ciudad de México, MÉXICO</i>
Prof. Judith Mariscal	<i>CIDE - MEXICO</i>
Prof. Liliana Ruiz de Alonso	<i>Universidad San Martín de Porres, Instituto del Perú, Lima, PERÚ</i>
Prof. Lucas Sierra	<i>Universidad de Chile, Escuela de Derecho, Santiago de Chile, CHILE</i>
Prof. Luís Fernando Ramos Molinaro	<i>University of Brasilia (UnB), School of Technology, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Murilo César Ramos	<i>University of Brasilia (UnB), School of Communication, Brasilia/DF, BRAZIL</i>
Prof. Raúl Katz	<i>Columbia University, Columbia Institute for Tele-Information, New York/NY, USA</i>
Prof. Roberto Muñoz	<i>Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Industrias, Valparaíso/Valparaíso, CHILE</i>

## Double-blind Peer-Reviewers / Avaliadores cegos por pares

Abram Burnell, Alessandra Silveira, Alexandre Veronese, Ana Luísa de Almeida Lourenço Chamon, Ana Vitória Cavalcante de Carvalho Marques, Beatriz de Seixas Rodrigues, César Augusto Molina Saldarriaga, Colin Blanchard, Diogo de Almeida Viana dos Santos, Fabio Iijima, Felipe Rocha da Silva, Flavia M.G.S.A. Oliveira, Gregory Cooper, Iakovina Kindylidi, Jacqueline Bai, Jeroen Vanden Walle, Katharina de Lourdes Costa Meneses, Leonardo Avila e Silva, Marcelle Martins Lemes, Marcio Iorio Aranha, Maria Clara Ferreira, Matheus Garcia Antunes, Murilo César Ramos, Nguyễn Đức Hữu, Oscar Yahev Carrera Mora, Patrícia Azevedo, Roberto Piccelli, Ryan Paxton, Saleh Akram, Shana Schlottfeldt, Vania Lucia Ribeiro Vieira, Victor Gabriel Rodrigues Viana Oliveira.

Dear Reader,

We are pleased to present the first issue of the fourteenth volume of the Law, State and Telecommunications Review (LSTR).

In this issue, the journal publishes a number of original articles on topics relevant to digital rights and to information and communications technologies in different parts of the world from a myriad of interdisciplinary perspectives.

We are delighted to include articles on the regulation of activities for the use of outer space, digital economy and merger control regime, human rights in the use of AI technology and criminological aspects of cyber security.

We hope you will enjoy reading this issue, and we look forward to the next issue to be released on May 2023.

Sincerely,

Prof. Marcio Iorio Aranha  
Editor, The Law, State and Telecommunications Review

Estimado Lector,

Este número de la Revista de Derecho, Estado y Telecomunicaciones (RDET) de la Universidad de Brasilia trae varios artículos originales sobre diversos temas relevantes para la teoría y práctica regulatoria en telecomunicaciones, cumpliendo con el propósito de servir como instrumento de investigación sectorial jurídica e interdisciplinaria.

En este número, la revista publica una serie de artículos originales sobre temas relevantes para los derechos digitales y las tecnologías de la información y las comunicaciones en diferentes partes del mundo desde una miríada de perspectivas interdisciplinarias.

En este número se insertaron artículos sobre la regulación de actividades para el uso del espacio exterior, economía digital y régimen de control de fusiones, derechos humanos en el uso de tecnología de IA y aspectos criminológicos de la ciberseguridad.

Para los números que siguen, nos comprometemos a seguir publicando artículos sobre enfoques relevantes para la regulación de las (tele)comunicaciones desde una perspectiva estrictamente legal, así como interdisciplinaria.

Esperamos que haya disfrutado leyendo este número a la espera del próximo número de RDET que se publicará en mayo de 2023.

Atentamente,

Prof. Marcio Iorio Aranha  
Editor, The Law, State and Telecommunications Review

Prezado Leitor,

Este número da Revista de Direito, Estado e Telecomunicações (RDET) da Universidade de Brasília traz vários artigos originais sobre diversos temas relevantes para a teoria e a prática regulatória em telecomunicações e direitos digitais em vários países.

Neste número, foram inseridos artigos sobre regulação internacional de atividades para o uso da órbita, economia digital e regime de controle de fusões, direitos humanos no uso de tecnologia de inteligência artificial e aspectos criminológicos da segurança cibernética.

Esperamos que tenha apreciado a leitura deste número no aguardo do próximo número a ser publicado em maio de 2023.

Atenciosamente,

Prof. Marcio Iorio Aranha  
Editor, Revista de Direito, Estado e Telecomunicações



# TABLE OF CONTENTS / SUMÁRIO

<b>International Legal Regulation of Activities for the Safe Use of Outer Space (Gulmira M. Ishkibayeva &amp; Daniya Nurmukhankyzy)</b>	<b>1</b>
INTRODUCTION	2
LITERATURE REVIEW	3
MATERIAL AND METHODS	4
RESULTS AND DISCUSSION	5
CONCLUSIONS	13
REFERENCES	14
<b>Interplay of Data in Digital Economy and Merger Control Regime: A Conundrum without Solutions (Kritika Singh &amp; Sarthak Mishra)</b>	<b>17</b>
INTRODUCTION	18
CHAPTER I: INTERPLAY OF DATA IN DIGITAL ECONOMY AND MERGER CONTROL REGIME	20
CHAPTER II: UNDERSTANDING THE IMPLICATIONS OF BIG DATA	21
Unequitable Distribution of Data: A Precursor to Dominant Position?	22
Excessive Data Accumulation and Threat of Abuse of Dominance	24
Merger Review in Digital Markets: Strengthening Antitrust Enforcement	31
CONCLUSION	33
REFERENCES	34
<b>Observance of Human Rights in the Use of AI as Technology (Olha I. Kosilova, Olha V. Rozhon, Chrystyna K. Solodovnikova, Volodymyr M. Stolbovyi &amp; Olha O. Barabash)</b>	<b>38</b>
INTRODUCTION	39
DEMAND FOR AI AS DIGITAL TECHNOLOGY	40
AI as an Integral Part of Industry 4.0	40
Trends in the Development of AI: Problematic Issues and Prospects	42
Human Security vs AI: Ways to Overcome the Conflict	45
Normative Bases of Legal Regulation of Relations in the Field of AI: International and Domestic Aspect	47
THE IMPACT OF AI ON THE REALIZATION AND IMPLEMENTATION OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS	50
Threats to Human Rights Related to the Use of AI Technology	50
Control and Restriction of Search Information	53
Observance and Protection of Human Rights in Ukraine in the Application of AI	58
CONCLUSION	60
REFERENCES	61

<b>Artificial Intelligence: Legal Status Determination (Maryna Velykanova, Nataliia Korchak, Olga Klepikova, Daria Kibets-Pashutina &amp; Olga Shyrokova-Murarash)</b>	<b>68</b>
INTRODUCTION	69
THE ESSENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND APPROACHES OF ITS UNDERSTANDING	70
APPROACHES TO DETERMINING THE LEGAL STATUS OF THE ELECTRONIC PERSON	73
CONCLUSIONS	77
REFERENCES	78
<b>Forensic Examination of Electronic Documents Viktor S. Sezonov, Mykhailo I. Fialka, Eduard M. Poltavski, Nataliia M. Prokopenko &amp; Maryna V. Fomenko)</b>	<b>81</b>
INTRODUCTION	82
MATERIALS AND METHODS	83
RESULTS AND DISCUSSION	84
CONCLUSIONS	91
REFERENCES	92
<b>Criminological Aspects of Current Cyber Security (Andrejs Vilks, Aldona Kipane, Inga Kudeikina, Karina Palkova &amp; Jānis Grasis)</b>	<b>94</b>
INTRODUCTION	95
CYBER SECURITY AS A SECURITY DIMENSION	97
THREATS OF CYBER SECURITY AND THEIR PERCEPTION	98
THEORETICAL AND VICTIMOLOGICAL ASPECTS OF PREVENTION OF CYBERCRIME	100
CONCLUSION	104
REFERENCES	104
<b>Dados da Publicação e Normas para Submissão de Manuscritos</b>	<b>109</b>
<i>[Journal Info and Manuscript Submission Process]</i>	