

#### CONSELHO EDITORIAL

Maria Alexandra de Sousa Aragão, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal Ana Maria de Oliveira Nusdeo, Universidade de São Paulo, SP, Brasil André Paiva Toledo, Escola Superior Dom Helder Câmara, MG, Brasil Belinda Pereira da Cunha, Universidade Federal da Paraíba, PB, Brasil Carlos Alberto Lunelli, Universidade de Caxias do Sul, RS, Brasil Carlos Eduardo Peralta Montero, Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira, Universidade de Caxias do Sul, RS, Brasil Carina Costa de Oliveira, Universidade de Brasília, DF, Brasil Elena Avdos. Universit of Newcastle. Austrália Enrique Leff, Universidade Nacional Autônoma do México e Faculdade de Ciências Políticas e Sociais, México Gina Esmeralda Chávez Vallejo, Universidad de Posgrado del Estado Ecuatoriano, Equador Jorge Aníbal Aranda Ortega, Universidad de Chile, Chile Nicolas Baya Laffite, Université de Genève, Suiça Paulo Bessa de Antunes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil Ramiro Ávila Santamaria, Universidad Andina Simón Bolivar, Bolívia Volker Mauerhofer, Department of Ecotechnology and Sustainable Building Engineering, EHB, Suécia

#### COMITÊ TÉCNICO ADMINISTRATIVO

#### **EDITOR CHEFE**

Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira. Universidade de Caxias do Sul. Brasil

#### EDITORA GERAL

Gerusa Colombo, Universidade de Caxias do Sul, Brasil

#### **EQUIPE EDITORIAL**

Alessandra Antunes Erthal, Universidade de Caxias do Sul - UCS, Brasil
Emanuela Rodrigues Dos Santos, Universidade de Caxias do Sul - UCS, Brasil
Iradi Rodrigues da Silva, Universidade de Caxias do Sul - UCS, Brasil
Laís Andreazza, Universidade de Caxias do Sul - UCS, Brasil
Natália Bossle Demori, Universidade de Caxias do Sul - UCS, Brasil
Thiago Germano Alvares da Silva, Universidade de Caxias do Sul - UCS, Brasil





#### © dos organizadores

Revisão: Giovana Letícia Reolon

Editoração: Ana Carolina Marques Ramos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Universidade de Caxias do Sul UCS - BICE - Processamento Técnico

R454 Revista direito ambiental e sociedade [recurso eletrônico] /

Universidade de Caxias do Sul. – Vol. 1, n. 1 (jan./jun. 2011)-.

- Dados eletrônicos. - Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2025-.

Vol. 15, n. 1 (jan./jun. 2025).

Quadrimestral.

Continuação de: Revista Trabalho e Ambiente, vol. 1, n. 1 (2002)

-vol. 5, n. 9 (2007).

Modo de acesso:

<a href="http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental">http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental</a> ISSN on-line 2237-0021

1. Direito ambiental. I. Universidade de Caxias do Sul.

CDU 2. ed.: 349.6

## Índice para o catálogo sistemático:

1. Direito ambiental 349.6

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária Carolina Meirelles Meroni – CRB 10/2187

Direitos reservados a:





EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bairro Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do

Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR (54) 3218 2197

Home Page: www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br

#### Sumário

# Seção Artigos de Pesquisadores do PPGdir – UCS

Mudanças Climáticas, Riscos Interconectados e Mobilidade Humana

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.01 Alessandra Lehmen

# Seção Artigos de Pesquisadores Convidados

Dialética e Complexidade da Relação entre Natureza, Política e Direito uma avaliação marxista

> DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.02 Edgardo R. Romero Fernández

**2** Critérios para a Responsabilidade Civil por Danos Ambientais das Instituições Financeiras no Brasil

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.03 Nelso Molon Júnior

## Seção Artigos inéditos

Extração de areia na bacia hidrográfica do baixo Jacuí/RS: conflitos socioambientais, políticas públicas e desenvolvimento regional

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.04 Luciano Franco Machado, Silvio Cezar Arend

Litigância ambiental no Bioma Caatinga: um olhar jurídico propositivo à luz da realidade judicial potiguar

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.05 Marcus Tullius Leite Fernandes dos Santos, Thifany Kaliny dos Santos de Souza Queiroz, Letícia Albuquerque da Silva, Érika Darllen Xavier Araújo, Marília Mendes Soares, Gabriela Cinthia de Oliveira Paiva

3	Análise dos programas de educação ambiental nos processos de licenciamento do sul de Minas Gerais  DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.06 Beatriz Helena Pacheco Alves, Eduarda Oliveira Reis
4	Implementação de práticas ESG na administração pública: desafios e oportunidades DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.07 Grace Ladeira Garbaccio, Natacha John, Maria Violeta Gouveia Porto Cruz Neta
5	Sociedade da informação, polo petroquímico e o greenwashing  DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.08 Luis Deleides Rodrigues da Silva, Emerson Penha Malheiro
6	Mapa quanti-qualitativo das patentes verdes (2012-2023) no Brasil ativos intangíveis convergidos à proteção do meio ambiente DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.09 Eumar Evangelista de Menezes Júnior, Carlos Henrique Conde Silva
7	Direito Processual Civil e Direito Animal: a emergência do reconhecimento dos animais como sujeitos no contexto pós-humanista DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.10 Letícia de Quadros, Vicente de Paula Ataíde Junior
8	Mulher e natureza: articulações e sentidos na América Latina  DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.11  Nicole Marie Trevisan, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso Squeff
9	Epistemologias cívicas e desafios informacionais na reprodução assistida: riscos genéticos,

**comunicação e o Acordo de Escazú** DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.12 Luan Christ Rodrigues Barragem Saulo Maia, Areia, Paraíba: Entre a história, as disputas e a necessidade de uma abordagem ambiental

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.13 Mara Karinne Lopes Veriaro Barros, José Otávio Aguiar, Helder Morais Mendes Barros

Governança pública em municípios mineradores do Pará: indicadores, importância e desafios

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.14 Cauet de Araújo Corrêa Formigosa, Maria Amelia Rodrigues da Silva Enriquez

Tratamento jurídico dos animais não humanos no Direito Brasileiro

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.15 Helena Cinque, Tereza Rodrigues Vieira, Bruno Smolarek Dias

A busca pela Sustentabilidade Socioambiental por meio do Environmental, Social and Governance – ESG e seus impactos nas relações internacionais: instrumento de governança corporativa ou potencial barreira comercial desleal?

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.16 Patrícia Nunes Lima Bianchi

Responsabilidade Civil por Danos
Extrapatrimoniais aos Povos Indígenas: Análise
Interamericana e Propostas Reparatórias para o
Brasil

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.17 Izabella Camila Andrade, Bruno Brandi Lichacovski, André Rubião

15 Crimes ambientais na capital do Amazonas: tipologia, distribuição e aplicação de penas alternativas

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.18 Ivan Nunes de Souza, Maria Olívia

# Seção Artigos traduzidos

1

# Seres Impotentes: O Extremo Confinamento de Humanos e Não Humanos nos Estados Unidos

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.19 David Nathan Cassuto, Michael B Mushlin; Taynara Santos Barreto (Tradutora), Emanuela dos Santos (Tradutora)

# Seção Ensaio e conferência

1

# La Justicia Humana ante la Degradación de la Vida

DOI: https://doi.org/10.18226/22370021.v15.n1.20 Enrique Leff

#### Apresentação

A RDAS é vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Direito, nível de mestrado e doutorado da Universidade de Caxias do Sul – UCS, e é publicada pela EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul desde 2011.

O Volume 15, Número 01, jan./jun. 2025, da Revista Direito Ambiental e Sociedade foi publicado em 14 de julho de 2025 na modalidade ahead of print, ou seja, publicação antecipada, em fluxo contínuo.

Na seção Artigos Inéditos estão as pesquisas inéditas submetidas a avaliação por pares (duble peer review) e pesquisadores do Brasil e do exterior.

Na seção Artigos de Pesquisadores Convidados estão as pesquisas consideradas de relevância para as temáticas incluídas no escopo da RDAS, tanto de autores brasileiros como de estrangeiros.

A seção Artigos de pesquisadores do PPGDIR – UCS abrange as investigações desenvolvidas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Direito, nível de mestrado e doutorado da Universidade de Caxias do Sul – UCS, cuja área de concentração é "Direito Ambiental e Sociedade", desenvolvida em duas linhas de pesquisa: "Direito Ambiental e Novos Direitos" (1) e "Direito Ambiental, Políticas Públicas e Desenvolvimento Socioeconômico" (2).

A seção Artigos traduzidos é composta por artigos científicos traduzidos para língua portuguesa, inglesa, espanhola, francesa ou italiana com o consentimento dos autores, e cuja publicação original se deu em língua diversa daquela da tradução.

Na seção Resenha constam textos descritivos, críticos e opinativos sobre obras e publicações de outros autores, com resumo da obra e a inserção de viés analítico do autor da resenha.

A seção Ensaio e conferência abrange as conferências proferidas de forma oral e pública, focadas na exposição de um tema para um auditório, sendo reduzidas em texto escrito para fins de publicação. Os ensaios são textos de cunho argumentativo e reflexivo, onde o autor apresenta suas ideias e pontos de vista de forma pessoal e criativa, sem a pretensão de esgotar o tema.

Esperamos que os artigos publicados nesta edição contribuam para aprofundar o debate acerca das relações entre o direito ambiental e a so-

ciedade e que sirvam como referencial científico para dar substância ao desenvolvimento sustentável, com vistas a beneficiar o ambiente em suas múltiplas dimensões bem como as presentes e futuras gerações.

#### **Editor Chefe**

Prof. Dr. Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira Universidade de Caxias do Sul, Brasil

#### **Editora Geral**

Gerusa Colombo Universidade de Caxias do Sul, Brasil

#### **Editores**

Emanuela Rodrigues dos Santos Iradi Rodrigues da Silva Laís Andreazza Natália Bossle Demori Thiago Germano Alvares da Silva Universidade de Caxias do Sul – UCS, Brasil

#### **Avaliadores**

#### Reviewers

#### 1. Aline Michele Pedron Leves

Universidade Federal do Pampa São Borja, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-0371-5234

## 2. Allan Carlos Moreira Magalhães

Universidade do Estado do Amazonas - UEA Manaus, Amazonas, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-4245-1235

# 3. Ângela Irene Farias de Araújo Utzig

IFAP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá Macapá, Amapá, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-0055-9483

#### 4. Antonio José de Mattos Neto

Universidade Federal do Pará Belém, Pará, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-6830-7485

#### 5. Arlete Fonseca de Andrade

Universidade Metropolitana de Santos (Unimes) Santos, São Paulo, Brasil. http://lattes.cnpq.br/3880842884573923

# 6. Arol Josué Rojas

Universidade Federal do Ceará Fortaleza, Ceará, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-5290-3883

## 7. Bárbara Natália Lages Lobo

Universidade Autónoma de Lisboa Lisboa, Portugal. https://orcid.org/0000-0002-3175-5620

#### 8. Fernando de Azevêdo Alves Brito

Instituto Federal da Bahia Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. https://lattes.cnpq.br/4135642428062326

## 9. Francisco Seráphico da Nóbrega Coutinho

Escola da Magistratura do Rio Grande do Norte (ESMARN) Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-3411-3631

#### 10. Gabriela Garcia Batista Lima Moraes

Universidade de Brasília Brasília, Distrito Federal, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-1560-4053

#### 11. Gisele Guimarães Cittadino

Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-2719-8240

## 12. Haide Maria Hupffer

Universidade Feevale Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-4965-9258

## 13. Helen Cristiany Pimenta de Oliveira

Universidade Afya Montes Claros (UnifipMoc) Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-2384-9387

## 14. Hele Cinque

Universidade Paranaense Umuarama, Paraná, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-0137-9513

#### 15. Katiele Daiana da Silva Rehbein

Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-4224-8090

# 16. Leandro Paiva do Monte Rodrigues

Universidade Estadual da Paraíba Guarabira, Paraíba, Brasil. http://lattes.cnpq.br/2202602945566827

## 17. Luciano Franco Machado

EEEM Bento Gonçalves - SEDUC Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, Brasil https://orcid.org/0000-0001-9419-099X

#### 18. Milton Lucídio Leão Barcellos

PatentX and Global Public Health Boston, Massachusetts, Estados Unidos da América http://lattes.cnpq.br/1535674484555509

#### 19. Patrícia Borba Vilar Guimarães

Universidade Federal do Rio Grande do Norte Natal, Rio Grande do Norte, Brasil https://orcid.org/0000-0001-9130-3901

#### 20. Renata Duarte de Oliveira Freitas

Universidade Federal do Acre (UFAC) Rio Branco, Acre, Brasil. http://lattes.cnpg.br/9251194562253341

#### 21. Silvana Terezinha Winckler

Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) Chapecó, Santa Catarina, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-2980-2288

#### 22. Tereza Rodrigues Vieira

Universidade Paranaense (Unipar) Umuarama, Paraná, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-0333-7074

## 23. Thais Henrique Dias

Universidade Federal Fluminense Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-2554-4915

## 24. Thiago Luiz Rigon de Araújo

Centro de Ensino Superior Riograndense Sarandi, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0003-2850-393X

## 25. Wilson Engelmann

Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS) São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-0012-3559