

Revista **Direito
ambiental
e sociedade**

CONSELHO EDITORIAL

Carla Amado Gomes, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa – FDL, Lisboa, Portugal
Carlos Alberto Lunelli, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Carlos Eduardo Peralta Montero, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, SC, Brasil
Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU-SP, SP, Brasil
Miriam Fontenelle, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, RJ, Brasil
Sérgio Augustin, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil

COMITÊ TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Carlos Alberto Lunelli, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Leticia Gonçalves Dias Lima, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Mariana Melara Reis, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Queli Mewius Boch, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil

CONSELHO AVALIADOR – PARECERISTAS AD HOC

Adir Ubaldo Rech, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Alindo Butzke, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Alvaro Sanchez Bravo, Universidad de Sevilla, Sevilla, Espanha
Andreas Joachim Krell, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, PE, Brasil
Angelita Maria Maders, Universidade Regional Integrada – URI, RS, Brasil
Antônio Carlos Wolkmer, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Belinda Pereira da Cunha, Universidade Federal de Paraíba – UFPB, PB, Brasil
Bruno Heringer Júnior, Faculdade de Direito da Escola Superior do Ministério Público – FMP, RS, Brasil
Carla Amado Gomes, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa – FDL, Lisboa, Portugal
Carlos Alberto Lunelli, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Carlos Alberto Molinaro, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, RS, Brasil
Carlos Eduardo Peralta Montero, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU-SP, SP, Brasil
Celso Luiz Ludwig, Universidade Federal do Paraná – UFPR, PR, Brasil
Christian Courtis, UBA e Universidade de Palermo, Argentina
Délton Winter de Carvalho, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, RS, Brasil
Elizete Lanzoni Alves, Tribunal de Justiça de Santa Catarina e Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Eduardo Manuel Val, Universidade Federal Fluminense – UFF, RJ, Brasil
Enzo Bello, Universidade Federal Fluminense – UFF, RJ, Brasil
Gilmar Antonio Bedin, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, RS, Brasil
Hugo Echeverria, Pontifícia Universidade Católica de Quito – PUC-Quito, Equador
Ingo Wolfgang Sarlet, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, RS, Brasil
Jania Maria Lopes Saldanha, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, RS, Brasil
Jeferson Marin, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
João Martins Bertaso, Universidade Regional Integrada – URI, RS, Brasil
José Gustavo de Oliveira Franco, Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, PR, Brasil
José Rubens Morato Leite, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Leonel Severo Rocha, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, RS, Brasil
Liton Lanes Pilau Sobrinho, Universidade de Passo Fundo – UPF, RS, Brasil
Luis Fretes Carreras, Universidad Nuestra Señora de la Assunción, Paraguai
Luiz Fernando Scheibe, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Marcelo Dias Varella, Centro Universitário de Brasília – Uniceub, DF, Brasil
Marcos Vinício Chein Feres, Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, MG, Brasil
Maria Claudia Crespo Brauner, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Maria de Fátima Schumacher Wolkmer, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Marli Marlene Moraes da Costa, Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, RS, Brasil
Martonio Mont'Alverne Barreto Lima, Universidade de Fortaleza – Unifor, CE, Brasil
Mary Beloff, Universidade de Buenos Aires – UBA, Argentina
Miriam Fontenelle, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Uerj, RJ, Brasil
Oscar Correa Vásquez, Universidade Nacional Autónoma do México – Unam, México
Paulo Affonso Leme Machado, Universidade Metodista de Piracicaba – Unimep, SP, Brasil
Raquel Fabiana Lopes Sparemberger, UCPel-Unisc, RS, Brasil
Ricardo Hermany, Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, RS, Brasil
Ricardo Libel Waldman, Universidade Ritter dos Reis – Uniritter, RS, Brasil
Rogério Silva Portanova, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Romeu Felipe Bacellar Filho, Universidade Federal do Paraná – UFPR, PR, Brasil
Salete Oro Boff, Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, RS, Brasil
Sérgio Augustin, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Tereza Rodrigues Vieira, Universidade Paranaense – Unipar, PR, Brasil
Valcir Gassen, Universidade de Brasília – UnB, DF, Brasil
Vincenzo Durante, Universidade de Padova, Itália

Revista **Direito
ambiental
e sociedade**



© dos organizadores

Revisão: Izabete Polidoro Lima

Editoração: Felipe Antônio Favero

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, 2021

Vol. 11, n. 2 (maio/ago. 2021)

Quadrimestral

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

Modo de Acesso:

<<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental>>

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 à:



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

1

**Pagamento por Serviços Ambientais
como instrumento econômico de
incentivo à agroecologia / 8**

Iasmim Cardoso Gossenheimer, Luciana
Turatti

2

**A responsabilidade ambiental e o
desenvolvimento econômico-social: da
Constituição ao pensamento de Sachs /
27**

Eduardo Henrique Hamel, Gustavo Wentz

3

**Direitos humanos e educação: diretrizes
fundamentais / 44**

José Iivaldo Alves Oliveira Silva, Gutyelson
Henrik Firmino Nunes

4

**Análisis interdisciplinar de las
consecuencias jurídico económicas la
coyuntura sanitaria / 77**

Jorge Isaac Torres Manrique

5

**A dimensão ambiental nas Matrizes de
Materialidade de empresas de energia
eólica / 103**

Fátima Terezinha Silva Santos, Nilzo Ivo
Ladwig

- 6** **A construção de cidades solidárias, inclusivas e sustentáveis a partir da efetivação da função socioambiental da propriedade privada / 129**
Cheila Aparecida Oliveira, Silvio Pozzer
- 7** **A tutela do meio ambiente e dos povos indígenas no Sistema Interamericano de Proteção dos Direitos Humanos / 152**
Valter Fabrício Simioni Silva, Carlos Teodoro J. Hugueney Irigaray
- 8** **Gênese do setor elétrico brasileiro: estudo sobre a dependência da matriz hidroelétrica no contexto do desenvolvimento sustentável / 179**
Marcos Edmar Ramos Alvares da Silva, Mario Lúcio Quintão Soares
- 9** **Os desafios de se estabelecer uma teoria adequada ao nexos causal em face das peculiaridades do dano ambiental: uma análise da decisão proferida pelo Superior Tribunal de Justiça no caso do Porto de Paranaguá / 207**
Jayro Boy Vasconcellos Júnior, Beatriz Souza Costa

10 **A exploração do petróleo do Pré-Sal:
o “Fundo Social” à luz do direito ao
desenvolvimento / 227**

Vagner Gomes Machado, Clóvis Eduardo
Malinverni da Silveira

11 **O uso da tecnologia de drones na
proteção do meio ambiente / 256**

Cícero Guilherme Roveda Pereira, Cinthia
Obladen de Almendra Freitas

12 **Deslocamento forçado ambiental por
ação humana e violação dos direitos
fundamentais / 274**

Antonio José De Mattos Neto, Marcelo
Cunha Holanda