

Sueli Angelo Furlan
Pedro Roberto Jacobi
Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli
organizadores

CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Temas atuais



Ciências ambientais

Sueli Angelo Furlan
Pedro Roberto Jacobi
Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli
Organizadores

Ciências ambientais

Temas atuais

Ciências ambientais: temas atuais

© 2026 Sueli Angelo Furlan, Pedro Roberto Jacobi, Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Editora Edgard Blücher Ltda.

Publisher Edgard Blücher

Editor Eduardo Blücher

Coordenação editorial Rafael Fulanetti

Coordenação de produção Ana Cristina Garcia

Produção editorial Fabrícia Carpinelli

Diagramação Thiago Cordeiro

Capa Juliana Midori Horie

Imagem da capa iStockphoto

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar

04531-934 – São Paulo – SP – Brasil

Tel.: 55 11 3078-5366

contato@blucher.com.br

www.blucher.com.br

Segundo o Novo Acordo Ortográfico, conforme 6. ed.
do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*,
Academia Brasileira de Letras, julho de 2021.

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer
meios sem autorização escrita da editora.

Todos os direitos reservados pela Editora Edgard Blücher Ltda.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Heytor Diniz Teixeira, CRB-8/10570

Ciências ambientais : temas atuais / organizadores Sueli
Angelo Furlan, Pedro Roberto Jacobi, Paulo Antonio de Almeida
Sinisgalli. – São Paulo : Blucher Open Access, 2026.

455 p. : il.

Bibliografia

ISBN 978-65-5550-283-1 (Impresso)

ISBN 978-65-5550-278-7 (Eletrônico – Epub)

ISBN 978-65-5550-279-4 (Eletrônico – PDF)

1. Meio ambiente e sua proteção. 2. Ciência ambiental.
3. Gestão de recursos naturais. 4. Sustentabilidade.
5. Governança ambiental. 6. Desenvolvimento sustentável.
I. Título. II. Furlan, Sueli Angelo. III. Jacobi, Pedro Roberto.
IV. Sinisgalli, Paulo Antonio de Almeida.

CDU 502

Índice para catálogo sistemático:

1. Meio ambiente e sua proteção CDU 502

*Obra dedicada ao Prof. Célio Bermann
(in memoriam).*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

Desafios da ciência ambiental para enfrentar o negacionismo.....	13
<i>Sueli Angelo Furlan, Pedro Roberto Jacobi, Paulo Sinisgalli</i>	

APRESENTAÇÃO

.....	17
-------	----

I - FUNDAMENTOS CONCEITUAIS, POLÍTICOS E EPISTEMOLÓGICOS

CAPÍTULO 1

Diálogo e transição para sociedades mais sustentáveis: proposição de futuras agendas de pesquisa.....	21
<i>Rafael de Araujo Arosa Monteiro, Renata Ferraz de Toledo, Pedro Roberto Jacobi</i>	

CAPÍTULO 2

O nexó entre a democracia e o meio ambiente: proposta de um modelo analítico para o contexto da Amazônia brasileira	33
<i>Cyro Assahira, Evandro Mateus Moretto, Neli Aparecida de Mello-Théry</i>	

CAPÍTULO 3

- Perspectiva interdisciplinar sobre riscos
e desastres em cenários de mudanças climáticas: uma revisão bibliográfica 49
Izabela Penha de Oliveira Santos, Ana Paula Fracalanza

II – GOVERNANÇA AMBIENTAL, DEMOCRACIA E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL**CAPÍTULO 4**

- Conselhos nacionais da água de Portugal e do Brasil:
parâmetros para análise de procedimentos democráticos..... 63
Rosa Maria Mancini, Pedro Roberto Jacobi

CAPÍTULO 5

- Análise da governança do comitê Chapecó
e Irani na gestão da Bacia do Uruguai em Santa Catarina..... 83
Marina Dias Portella, Wagner Costa Ribeiro

CAPÍTULO 6

- Injustiça hídrica na gestão da crise
de abastecimento no município de São Paulo de 2014 a 2016..... 97
Vanessa Victor da Cruz de Souza, Ana Paula Fracalanza, Pedro Luiz Côrtes

CAPÍTULO 7

- Crise de abastecimento de água na Região Metropolitana de
São Paulo entre 2013 e 2016: análise da gestão de água do sistema Cantareira..... 111
Gabriela Canindé Rodrigues Silva, Ana Paula Fracalanza

III – MUDANÇAS CLIMÁTICAS, RISCOS E SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS**CAPÍTULO 8**

- Mudanças climáticas, sistemas socioecológicos e cidades
amazônicas: eventos hidroclimáticos extremos em Novo Airão/AM..... 125
Lyvia Amado de Oliveira, Neli Aparecida de Mello-Théry, Evandro Mateus Moretto

CAPÍTULO 9

- Indicadores tradicionais utilizados pelo povo indígena
 Khĩsêjtjê para prever a época de seca e chuva e planejar a agricultura 141
Lia Taruiap Troncarelli, Carla Morsello

CAPÍTULO 10

- Mudanças no garimpo e seus efeitos sobre
 o sistema socioecológico e os modos de vida do Alto Tapajós 163
Laize Sampaio Chagas e Silva, Evandro Mateus Moretto

**IV – SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS, PLANEJAMENTO
 E SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA**

CAPÍTULO 11

- Serviços ecossistêmicos na Macrometrópole Paulista:
 tendências espaço-temporais e desafios para o planejamento territorial 181
Priscila Ikematsu, José Alberto Quintanilha

CAPÍTULO 12

- Caracterização da demanda do serviço ecossistêmico
 de retenção do escoamento superficial como solução baseada
 em ecossistemas para mitigação de inundações na cidade de São Paulo 197
Maíra Daronco Teruya, Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

CAPÍTULO 13

- Mudança do clima e as soluções baseadas na natureza (SbN):
 medidas de adaptação para as cidades brasileiras 217
Sophia Bujnicki Neves Picarelli, Pedro Roberto Jacobi

V – SOCIEDADE, EDUCAÇÃO, ATIVISMO E ALTERNATIVAS SOCIOPOLÍTICAS

CAPÍTULO 14

- Mulheres agricultoras e agroecologia: os nexos encontrados na revisão da literatura 241
Clara Ribeiro Camargo, Marcos Sorrentino, Luciana Travassos

CAPÍTULO 15

- Coletivos sociais e as novas configurações do ativismo contemporâneo: o caso do “Mutirão pelo Bem Viver” em São Paulo 255
Alana Belei, Tatiana Rotondaro

CAPÍTULO 16

- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), políticas públicas de educação ambiental e o currículo da cidade de São Paulo 273
Patrícia de Oliveira Ramos, Sueli Angelo Furlan

VI - RESÍDUOS, POLUIÇÃO E GOVERNANÇA AMBIENTAL INTEGRADA**CAPÍTULO 17**

- Gestão de resíduos sólidos urbanos: visão a partir do Sul Global..... 293
Gustavo Setsuo Hidaka, Sylmara L. F. Gonçalves Dias

CAPÍTULO 18

- Governança para o monitoramento do lixo no mar: uma abordagem sistêmica multi-stakeholder 305
Vitória Milanez Scrich, Alexander Turra

CAPÍTULO 19

- Lixo nos mares: uma análise da cobertura jornalística realizada por uma TV pública brasileira..... 325
Adele Machado Santelli, Alexander Turra

CAPÍTULO 20

- Fibras sintéticas como um tipo de microplástico: caminhos para o setor têxtil atuar no combate ao lixo no mar 339
Flavia Salvador Cesa, Alexander Turra

VII - TECNOLOGIAS, MODELAGEM E AVALIAÇÃO AMBIENTAL**CAPÍTULO 21**

- Modelagem numérica da dispersão de plumas de *Enterococcus* na Baixada Santista (litoral central do estado de São Paulo, Brasil) 353
Samuel Hora Yang, Joseph Harari, Elisabete de Santis Braga

CAPÍTULO 22

- Previsão de balneabilidade com o uso da modelagem numérica para as praias de Santos, Brasil 371
Renan Braga Ribeiro, Joseph Harari

CAPÍTULO 23

- A qualidade da água costeira na baía de Ubatuba-SP: integração entre modelagem numérica e métodos econométricos para diagnóstico baseado em serviços ecossistêmicos 389
Igor Ruiz Atake, Joseph Harari, Paulo Antônio de Almeida Sinisgalli

CAPÍTULO 24

- Aplicação de aeronaves remotamente pilotadas e fotogrametria para avaliação e monitoramento de áreas em processo de restauração florestal 409
Rafael Walter Albuquerque, Carlos Henrique Grohmann

CAPÍTULO 25

- Sensoriamento remoto como ferramenta para a caracterização dos ambientes alagáveis da Volta Grande do Xingu sob influência do Complexo Hidrelétrico de Belo Monte 425
Alyne Almeida Affonso, Carlos Henrique Grohmann

CAPÍTULO 26

- Incorporação da biodiversidade na avaliação de impacto ambiental: contribuição para estudos sobre efetividade 439
Rossana Borioni, Luiz Henrique Sanchez

