

SUSTENTABILIDADE:

O ALICERCE DA UNIÃO ENTRE HOMEM E NATUREZA



CLÉCIO DANILO DIAS DA SILVA
EMILI CAROLINE DE ABREU ROLIM
(ORGANIZADORES)

 **Atena**
Editora

SUSTENTABILIDADE:

O ALICERCE DA UNIÃO ENTRE HOMEM E NATUREZA



CLÉCIO DANILO DIAS DA SILVA
EMILI CAROLINE DE ABREU ROLIM
(ORGANIZADORES)

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Capa

Daphynny Pamplona

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Elói Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
 Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
 Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
 Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
 Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
 Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
 Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
 Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
 Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
 Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
 Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
 Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
 Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
 Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
 Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
 Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
 Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
 Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
 Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
 Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
 Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
 Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
 Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
 Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
 Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
 Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
 Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
 Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
 Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
 Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
 Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
 Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
 Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
 Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
 Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
 Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
 Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
 Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
 Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
 Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
 Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
 Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
 Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
 Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
 Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
 Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
 Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
 Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
 Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
 Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof. Me. Gustavo Krahll – Universidade do Oeste de Santa Catarina
 Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
 Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
 Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
 Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
 Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFRP
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
 Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembí Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Sustentabilidade: o alicerce da união entre homem e natureza

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Clécio Danilo Dias da Silva
Emili Caroline de Abreu Rolim

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S964 Sustentabilidade: o alicerce da união entre homem e natureza / Organizadores Clécio Danilo Dias da Silva, Emili Caroline de Abreu Rolim. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-211-8

<https://doi.org/10.22533/at.ed.118212506>

1. Sustentabilidade. I. Silva, Clécio Danilo Dias da (Organizador). II. Rolim, Emili Caroline de Abreu (Organizadora). III. Título.

CDD 363.7

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

Desde os tempos mais remotos, os seres humanos buscam formas de sobrevivência e, conseqüentemente, alteram o meio físico e consomem os recursos naturais. Entretanto, esse consumo precisa acontecer de forma controlada e consciente, de modo a garantir que os recursos naturais estejam disponíveis para as próximas gerações, em consonância com o desenvolvimento sustentável, onde a preocupação com o meio ambiente é incluída na relação homem e natureza.

Nesse sentido, apresentamos o e-book “Sustentabilidade: O Alicerce da União entre Homem e Natureza”, o qual está organizado em 11 capítulos. Trata-se de uma excelente iniciativa para agrupar diversos estudos/pesquisas de cunho nacional envolvendo a temática ambiental, explorando diversos assuntos, tais como: tratamento dado aos cursos de água em rios; composição e conservação da fauna e flora em áreas de conservação, controle e emissão de carbono e mudanças climáticas; projetos de educação ambiental; moda sustentável, conceitos e aplicações da sustentabilidade, dentre outros.

Esperamos que os capítulos que constituem esse e-book, subsidiem de forma teórica e prática o conhecimento de graduandos, especialistas, mestres e doutores e todos aqueles que de alguma forma se interessam por estudos na área ambiental. Para finalizar, parabenizamos a iniciativa e estrutura da Atena Editora, a qual proporciona uma plataforma consolidada e confiável para que os pesquisadores de diversas localidades do país divulguem suas produções científicas.

Desejamos a todos uma boa leitura!

Clécio Danilo Dias da Silva
Emili Caroline de Abreu Rolim

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA

Vinícius Bonafin Stoqui

Anna Paulla Artero Vilela

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125061>

CAPÍTULO 2..... 11

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURA HORIZONTAL DE UMA UNIDADE DE PRODUÇÃO ANUAL NA FLONA DE SARACÁ-TAQUERA, PARÁ

Maria Joseane Marques de Lima

Líbina Costa Santas


Lídia da Silva Amaral

Rayane de Castro Nunes

Washington Duarte Silva da Silva

Nívea Maria Mafra Rodrigues

Denyse Cássia de Maria Sales

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125062>


CAPÍTULO 3..... 18

Antilophia bokermanni: RISCO DE EXTINÇÃO EM CHAPADA DO ARARIPE NO ESTADO DO CEARÁ

Francisco Eliando Silva Oliveira

Francisca Maria Araújo Moura


Janice Lima de Alencar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125063>

CAPÍTULO 4..... 26

OS RIOS EM DETRIMENTO DO MODERNO: A OPERAÇÃO BH NOVA 66 E AS ÁGUAS DE BELO HORIZONTE

Marco Túlio Souza Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125064>

CAPÍTULO 5..... 45

VESTUÁRIO DE MODA E OS IMPACTOS NA NATUREZA, UM EXEMPLO DE SOLUÇÃO

Francisca Dantas Mendes

Angélica Aparecida de Moraes

Kyung Ha Lee

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125065>

CAPÍTULO 6..... 56

GERAÇÃO DE RENDA A PARTIR DO UPCYCLING

Francisca Dantas Mendes

Michelle Maus

Maurício Campos Araújo

Fabiana Dantas Mendes de Lima

Marcia Cristina de Aguiar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125066>

CAPÍTULO 7..... 69

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: COLETA SELETIVA E AGROECOLOGIA

Edmille da Silva Farias


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125067>

CAPÍTULO 8..... 78

PANORAMA BIBLIOMÉTRICO SOBRE CONTROLE E EMISSÕES DE CARBONO E MATERIAL PARTICULADO

Ulisses Lírio

Andreza Portella


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125068>

CAPÍTULO 9..... 92

AVANÇOS PROPORCIONADOS PELO PROCESSO DE INCUBAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS NA ASSOCIAÇÃO PARQUE DOS ARACUÃNS DO CAFEZAL

Gabriel Costa Maciel Moia


Armando Lírio de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1182125069>

CAPÍTULO 10..... 104

OS ESSÊNIOS E A SUSTENTABILIDADE


Cassiano José Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11821250610>

CAPÍTULO 11..... 119

PREÂMBULO DA INSERÇÃO A UM NOVO PARADIGMA

Cassiano José Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11821250611>

SOBRE OS ORGANIZADORES 133

ÍNDICE REMISSIVO..... 134

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: COLETA SELETIVA E AGROECOLOGIA

Data de aceite: 01/06/2021

Edmille da Silva Farias

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Relatório do Projeto de pesquisa, ensino e extensão apresentado ao Tutor Jesus Delgado, do PET – Conexões de Saberes Socioambientais da UFRB.

RESUMO: O objetivo principal desse projeto foi proporcionar a compreensão dos alunos do ensino fundamental da escola municipal de Cruz das Almas-Bahia a respeito da importância da Agroecologia, desenvolvimento sustentável, a fim de favorecer consequentemente consciência e responsabilidade ambiental. Outros que auxiliaram para alcançar o objetivo principal, foram: Integrar os conhecimentos sobre agroecologia, Educação Ambiental e a sociedade; Sensibilizar os alunos no que tange ao descarte correto, reutilização e/ou reciclagem dos resíduos produzidos para diminuição dos impactos ambientais causados; Despertar atitudes racionais, intencionais e responsáveis na construção de um mundo: ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo, nas diferentes esferas da sociedade. Contudo este trabalho foi realizado em uma escola pública, a qual não será citado o nome por questão de ética. Foram desenvolvidas atividades educativas visando a promoção da compreensão sobre a importância da responsabilidade ambiental.

PALAVRAS - CHAVE: Lixo, Coletividade, Reciclagem.

ABSTRACT: The main objective of this project was to provide the understanding of elementary school students at the municipal school of Cruz das Almas-Bahia regarding the importance of Agroecology, sustainable development, in order to consequently favor environmental awareness and responsibility. Others who helped to achieve the main objective were: Integrate knowledge about agroecology, Environmental Education and society; Sensitize students regarding the correct disposal, reuse and / or recycling of waste produced to reduce the environmental impacts caused; Awaken rational, intentional and responsible attitudes in the construction of a world: ecologically correct, economically viable and socially just, in the different spheres of society. However, this work was carried out in a public school, whose name will not be mentioned for reasons of ethics. Educational activities were developed to promote understanding of the importance of environmental responsibility.

KEYWORDS: Environmental Education: Selective Collection And Agroecology.

INTRODUÇÃO

A necessidade de cuidar do meio ambiente é crescente nos dias atuais, uma vez que nós seres humanos não temos uma consciência concretizada que somos aquilo que comemos, agimos e respeitamos. Com tudo, a ecologia é a ciência que cuida do estudo das

relações recíprocas entre o homem e seu meio moral, social, econômico. Sendo assim, devemos respeitar as relações do meio em que vivemos. Assim, revivi a agroecologia.

Agroecologia é um sistema que está muito além das teorias funcionalistas onde o conflito ocupa um lugar dinamizador na evolução das sociedades e de seu meio ambiente, porque aponta para um vínculo essencial que existe entre o solo, a planta, o animal e o homem, abrindo as portas para o desenvolvimento de novos paradigmas da agricultura ao “cortar pela raiz as distinções entre a produção do conhecimento e sua aplicação” e valorizar “o conhecimento local e empírico dos agricultores, a socialização desse conhecimento e sua aplicação ao objetivo comum da sustentabilidade” (GLIESSMAN, 2005, p. 54).

À medida que a humanidade aumenta, crescem os problemas ambientais, a exploração indevida dos recursos naturais, os avanços tecnológicos, a degradação do meio ambiente, a alteração dos recursos naturais, acarretando algumas consequências à qualidade de vida das pessoas (RITTER; CASTELAN; GRIGOLETTO; 2013, p. 03).

Um programa de educação ambiental para ser efetivo deve promover simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimento, de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental. Educação Ambiental enquanto prática dialógica, que objetiva o desenvolvimento da consciência crítica, deve estar comprometida com uma abordagem da problemática ambiental que inter-relacione os aspectos sociais, ecológicos, econômicos, políticos, culturais, científicos, tecnológicos e éticos (RITTER; CASTELAN; GRIGOLETTO; 2013, p. 06).

Atualmente, vivemos em uma sociedade que se fala muito em preservar o meio ambiente, que devemos educar nossas crianças, que devemos saber descartar o nosso lixo, que devemos produzir orgânicos, que temos que valorizar os pequenos agricultores, que devemos respeitar as culturas diversas, que devemos plantar mais árvores, e que temos que fazer tantas outras coisas que relacionam homem-natureza, mais não se busca a solução para aprender a lidar com essas situações. Mais será que está havendo integração entre a Agroecologia, Educação Ambiental e a Sociedade ou nas escolas? Sendo assim, o Projeto Escola Verde afirma que há uma dificuldade em relação a Educação Ambiental, quando diz:

“A Educação Ambiental (EA) pode ser desenvolvida e vivenciada de maneiras diferentes, sobretudo nas escolas, onde o ambiente é propício para a aprendizagem, o conhecimento e a mudança de comportamento. Muitas vezes, a promoção da EA nas escolas é dificultada pela pouca institucionalização da questão ambiental nos Projetos Políticos Pedagógicos – PPPs, currículos e outros documentos normativos das instituições; ou pelas limitações dos professores em desenvolver a temática ambiental a partir dos conteúdos disciplinares; ou pela carência de material didático; ou mesmo pela inadequação estrutural e ergonômica das escolas para o desenvolvimento de práticas educativas em EA, colaborando para que as instituições de ensino reproduzam um modelo de comportamento descomprometido com a sustentabilidade socioambiental”. (Projeto Escola Verde, introdução).

O objetivo principal desse projeto foi proporcionar a compreensão dos alunos do ensino fundamental das escolas municipais de Cruz das Almas-Bahia a respeito da importância da Agroecologia, desenvolvimento sustentável, a fim de favorecer consequentemente consciência e responsabilidade ambiental. Outros que auxiliaram para alcançar o objetivo principal, foram: Integrar os conhecimentos sobre agroecologia, Educação Ambiental e a sociedade; Sensibilizar os alunos no que tange ao descarte correto, reutilização e/ou reciclagem dos resíduos produzidos para diminuição dos impactos ambientais causados; Despertar atitudes racionais, intencionais e responsáveis na construção de um mundo: ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo, nas diferentes esferas da sociedade.

Contudo este trabalho foi realizado em uma escola pública, a qual não será citado o nome por questão de ética. Foram desenvolvidas atividades educativas visando a promoção da compreensão sobre a importância da responsabilidade ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

A partir do dia 07 de agosto de 2018 foi iniciado o Projeto Coleta Seletiva e Agroecologia, em uma escola pública municipal na cidade de Cruz das Almas Bahia, as atividades foram desenvolvidas em apenas uma turma do 4º ano fundamental matutino, sendo formada por 12 crianças com faixa etária de 8 a 16 anos, contando com 4 colaboradoras para a sua execução.

A primeira atividade desenvolvida foi relacionada ao lixo, denominada: Lixo é Luxo! A qual proporcionou as crianças a conhecerem um pouco mais sobre o lixo produzido em nosso país, através de vídeos explicativos, uma roda de conversa sobre o assunto. Nessa atividade foi realizada uma oficina de reciclagem, com garrafas pets, papel, tintas guache, pincéis, cola, fita dupla face, tudo para confecção de objetos para decoração e alguns brinquedos, tais como: Porta lápis, cofrinhos, carrinhos, aranhas e etc. Essa atividade foi uma forma de unir as crianças mais agitadas e prender um pouco da atenção delas para algo que fosse de seu interesse, uma vez que, atividades como essa é vista como recreação para eles.



Figura 1: Contato das crianças com os materiais recicláveis; Confeção dos objetos.

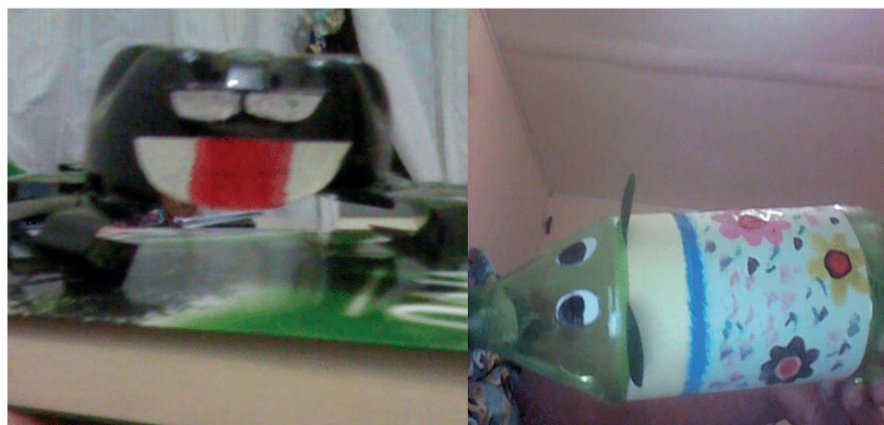


Figura 2: Aranha de garrafa pet; Porquinho cofrinho (garrafa pet e papel).

A segunda atividade foi a Construção da Coleta Seletiva e a Compostagem, nessa atividade foi feita uma explicação sobre o que é coleta seletiva, as cores respectivas dos materiais na separação, em seguida foi aplicado um quiz sobre o assunto discutido. Foi construído também a partir de materiais recicláveis como: caixas de papelão média, Papel seda azul, vermelha, verde e amarela, uma coleta seletiva de pequeno porte, com o objetivo de sensibilizar as outras turmas e funcionários foi instalada próximo a sala da direção da escola, as caixas devidamente identificadas. No período dessa atividade também foi realizado a compostagem, nesse momento foi feita a explicação na parte teórica, para que serve? Como é feito? Qual o objetivo de fazer compostagem? Logo após, foi feita a prática, com: verduras doadas de um verdurão da cidade, restos de podas coletadas das ruas, esterco caprino, lona e água. As crianças participaram de todos os momentos de montagem da pilha e fizeram o acompanhamento de cada revirada da mesma, chegando até a metade do processo, pois, o período de uma compostagem é de 90 dias, mais não teria como fazer por conta do encerramento das aulas que aconteceria antes da pilha completar seu período.



Figura 3: Confeção das caixas para a coleta seletiva.



Figura 4: Divulgação da coleta seletiva



Figuras 5: A direita coleta dos resíduos orgânicos; a esquerda coleta do resto de poda.



Figura 6: A direita corte dos resíduos orgânicos para degradação mais rápida; A esquerda construção da pilha.



Figura 7: A direita última camada da pilha; A esquerda cobertura da pilha para começar o processo de fermentação.

A terceira e última atividade a ser desenvolvida foi relacionada ao que é Agroecologia, houve uma explanação sobre o assunto, em seguida desenvolveu-se a construção de cartazes divulgando a necessidade de cuidar do meio ambiente, nessa atividade, os alunos expressaram seus sentimentos em relação ao meio ambiente e colocaram em prática a criatividade, os cartazes foram distribuídos na entrada da escola e em alguns corredores. Em outro momento tratou-se da importância da flora para o ser humano, foi proposta uma atividade observação do ambiente encontrado na escola fora da sala de aula, o qual estava cheio de lixo descartado pelos próprios estudantes, sendo proposto como atividade a limpeza do local com os mesmos, permitindo assim, que alguns fossem nas outras salas fazer a conscientização aos colegas, pedindo que não jogassem mais o lixo no local.

Para a finalização do projeto, estava previsto a confecção de uma horta suspensa a

qual seria um meio de fazer com que os alunos tivessem contato com a terra, aprenderem a plantar, a irrigar as plantinhas, fazendo com que conhecesse o dia-a-dia dos produtores do campo, e em seguida seria feito uma exposição de tudo que foi produzido, fotos, e a própria horta, mas, infelizmente, não teve como fazer essas duas atividades, pois, a professora entrou em licença Premium e a turma ficou sem aula por um longo período.



Figura 8: Confecção dos cartazes;



Figura 9: Cartazes espalhados pelos corredores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que o problema da falta de Educação Ambiental está nos adultos, por não tentarem apresentar a problemática que estamos vivendo aos seus aprendizes, notou-se que há uma preocupação diferenciada, quando os adultos relatavam em alguns momentos que “pros seus filhos tinham o dever de ensinar como lhe dar com o tema”, mas em seu ambiente de trabalho mostrou-se totalmente diferente, infelizmente os humanos aprenderam a olhar apenas pra si e esperar que o outro faça sem saber.

Os resultados esperados foram alcançados em parte, pois, houve uma dificuldade por parte dos funcionários da escola para manter e realizar as atividades, não tivemos colaboração nem mesmo da professora, acredita-se que por não conter em seu conteúdo programático atividades de práticas educativas com o assunto meio ambiente, todos que compõem o ambiente escolar não se veem preocupados com a temática, com ressalva em datas comemorativas, pois, são obrigatórias algumas atividades superficiais. A introdução do Projeto Escola Verde deixa claro que esse não é um problema de uma única localidade e sim uma questão nacional quando diz:

“[...]Muitas vezes, a promoção da EA nas escolas é dificultada pela pouca institucionalização da questão ambiental nos Projetos Políticos Pedagógicos – PPPs, currículos e outros documentos normativos das instituições; ou pelas limitações dos professores em desenvolver a temática ambiental a partir dos conteúdos disciplinares; ou pela carência de material didático[...].”

Diante do exposto foi fácil perceber o desinteresse e desmotivação dos protagonista da escola quando se trata de educação socioambiental. Vale ressaltar também que tal situação é comum em outras escolas públicas da cidade, não sabemos se isso procede em todas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que este projeto deveria ter sido iniciado com os adultos, pois, se mostraram mais necessitados do envolvimento com as questões ambientais do que os alunos, para que esses pudessem posteriormente dialogar sobre a importância do respeito ao meio ambiente e toda ecologia complexa dos ecossistemas naturais para a permanência da vida na terra. Acredita-se que as crianças ensinam mais que aprendem. Muitas delas podem se sentirem desmotivados pelos próprios que julgam-se ser uma caixinha de conhecimento, os quais deveriam ensiná-los com mais amor e paciência, mesmo havendo os obstáculos que a educação vem enfrentando, suponha-se que há um cansaço psicológico nos funcionários, eles não conseguem mais mostrar humildade em seu trabalho, só impõem regras e aí começa o desafio, as crianças de hoje não gostam de seguir regras e acabam desafiando a todos de maneira desrespeitosa.

Talvez se mudasse as estratégias de ensino adotando atividades lúdicas e recreativas poderia se mudar essa realidade na educação, não é que resolveria 100%, mas pelo menos reduziria ao menos 10%. Tomando como exemplo o Projeto Escola Verde, que alcançaram o sucesso no projeto, pela insistência e melhoramento em cada vez que se executa algo.

Visto isso, confirma-se a necessidade de se trabalhar mais projetos como esses, e procurar um meio de forçar as instituições alterarem os PPPs, para que possa ser atividades obrigatórias para os alunos, assim, formando cidadãos mais conscientes.

REFERÊNCIAS

BALEM, Tatiana Aparecida; SILVEIRA, Paulo Roberto. **Agroecologia: Além de uma Ciência, um Modo de Vida e uma Política Pública.**

RITTER, Alexander; CASTELAN, Simone Elenice; GRIGOLETTO, Cassiana; **Agroecologia, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental.** PIBID/Capes. 3. Soberania alimentar, agroecologia e educação ambiental, 2013, p.03 e p. 06.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: UFRGS, 2005, pág. 54.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: Editora UNESP, 2000, p. 31.

Projeto Escola Verde; Av. Antônio Carlos Magalhães, nº510, Sala Verde - Country Club, Juazeiro / BA -CEP 48.902-300, Tel: (74) 2102-7660 E-mail: escolaverde@univasf.edu.br / eainterdisciplinar@gmail.com com <https://escolaverde.org/site/>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agroecologia 11, 69, 70, 71, 74, 77, 98, 102

Água 9, 20, 22, 24, 26, 27, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 72, 107, 113, 127, 129, 130

Amazônia 11, 12, 14, 15, 16, 17

Aquecimento Global 79

B

Biodiversidade 11, 16, 20, 23, 24, 25, 133

C

Cadeia Têxtil 54, 56, 57, 58, 59, 67

Chapada do Araripe 10, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25

Ciclo de vida 59, 60, 62

Coleta Seletiva 11, 69, 71, 72, 73

Composição florística 10, 11, 12, 13, 16, 17

Compostagem 72

Consciência Ambiental 23, 94

Cosmologia 119, 120, 125, 131, 132

Crise Ambiental 119, 124, 125, 131

Cursos de água urbanos 26

D

Desenvolvimento econômico 26, 30, 35, 42, 79

Desenvolvimento Sustentável 9, 16, 48, 54, 69, 71, 77, 124, 125, 132

E

Ecologia 1, 2, 9, 10, 25, 69, 76, 104, 109, 112, 133

Economia Solidária 92, 93, 94, 97, 100, 102

Ecossistemas 8, 12, 76, 79

Educação 9, 11, 2, 18, 23, 24, 62, 67, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 119, 120, 121, 124, 131, 132, 133

Educação Ambiental 9, 11, 23, 24, 69, 70, 71, 75, 77, 121, 132, 133

Emissão de gases 79

Empreendimentos Solidários 93, 100, 102

Essenismo 104, 105, 106, 109

F

Floresta tropical 11, 12

G

Geografia 1, 2, 8, 9, 10, 43, 67, 133

Geração de Renda 10, 52, 56, 65, 67

H

Horta Suspensa 74

I

Impactos Ambientais 9, 56, 69, 71

Incubadora 92, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 101, 102

Indústria da Moda 56, 58, 59

M

Manejo florestal sustentável 11, 16

Meio Ambiente 9, 2, 10, 17, 21, 23, 24, 25, 33, 42, 43, 47, 48, 53, 54, 57, 58, 59, 69, 70, 74, 76, 101, 133

Moda Sustentável 9, 48, 67

Modernidade 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 42

Mudança Climática 79

N

Natureza 2, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 45, 70, 83, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 120, 122, 123, 124, 125, 131

O

Outsourcing 45, 46, 47, 48, 55

P

Poluentes 57, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 89

Poluição Atmosférica 88

Pós-Consumo 45, 46, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 62, 64, 65

Problemas Ambientais 70

R

Recursos Naturais 9, 6, 23, 25, 70, 114

Resíduos Sólidos 56

S

Soldadinho-do-Araripe 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Sustentabilidade 2, 9, 10, 11, 1, 2, 3, 7, 8, 9, 17, 23, 46, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 58, 67, 70, 102, 104, 106, 109, 112, 113, 114, 117, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 128, 130, 131, 132, 133

U

Unidade de Conservação 19, 25

Universo da Moda 47, 48, 56, 58

SUSTENTABILIDADE:

O ALICERCE DA UNIÃO ENTRE HOMEM E NATUREZA



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021

SUSTENTABILIDADE:

O ALICERCE DA UNIÃO ENTRE HOMEM E NATUREZA



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021