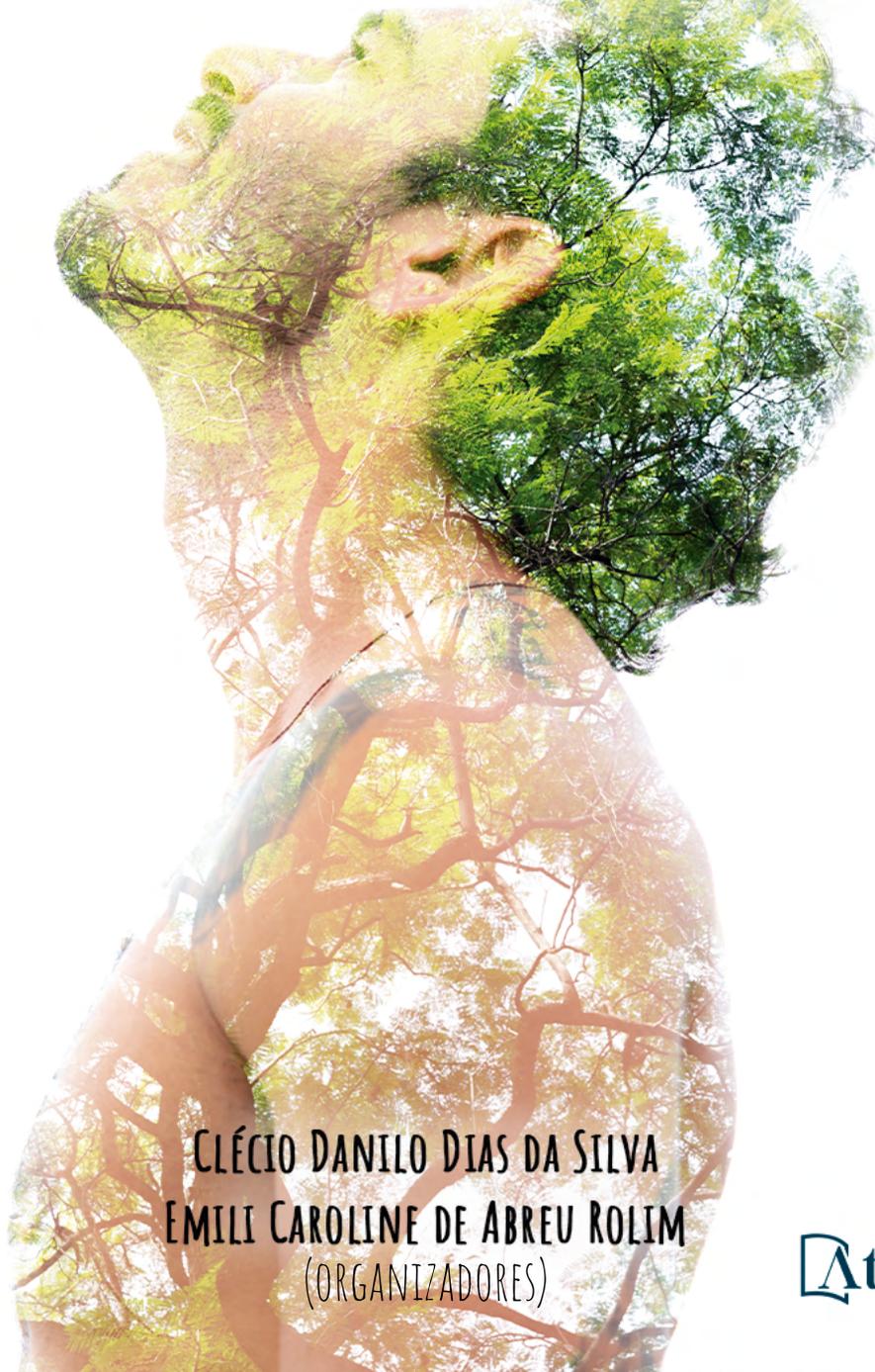


# SUSTENTABILIDADE:

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 Cremona

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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª 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. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª 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  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª 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  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª 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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª 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 Federacl 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 Emidio 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 Miraniide 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 Andrezza 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 Krahl – 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 Fenomenología & Subjetividade/UFPR  
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 Anhembi 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 Silvío 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](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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 12 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

Vinicius 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 Morais

 <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 Morais

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

Edmilde 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 dos Santos

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

**CAPÍTULO 11..... 119**

PREÂMBULO DA INSERÇÃO A UM NOVO PARADIGMA

Cassiano José dos Santos

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

**CAPÍTULO 12..... 134**

IPTU: INSTRUMENTO LEGAL DE PRESERVAÇÃO DO MEIO ECOLÓGICO

Rodrigo Silva Tavares

Hamilton Afonso de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.11821250612>

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 142**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 143**

# CAPÍTULO 11

## PREÂMBULO DA INSERÇÃO A UM NOVO PARADIGMA

*Data de aceite: 01/06/2021*

**Cassiano José dos Santos**

Grupo UNINTER

Anchieta – Santa Catarina

<http://lattes.cnpq.br/2358547924797435>

**RESUMO:** O presente artigo versa a respeito de princípios norteadores, que se supõe deverão fundamentar o paradigma que vigorará nos tempos vindouros, da problemática da crise ambiental e do conceito de sustentabilidade, quando visto sob a perspectiva da idiossincrasia de um indivíduo cuja consciência foi moldada no âmago do paradigma do porvir, ou seja, que já passou pela correções ideológicas necessárias para a adaptação ao estado de coisas que se vivenciará a partir do estabelecimento do referido paradigma. Será dado destaque para os aspectos educacionais e espirituais dessa nova cosmologia, além de serem expostos entraves para a instauração da mesma, assim como alternativas de soluções a esses entraves. Os argumentos serão classificados por etapas e explicados separadamente, de modo que a unidade conceitual ao longo de todo o trabalho será evidente somente em situações ocasionais; terão estrutura lógica e filosófica e serão redigidos na norma culta da língua portuguesa. A metodologia é dissertativa argumentativa em formato acadêmico, ancorada na pesquisa bibliográfica de livros e artigos de autores que tratam dos temas envolvidos na constituição conceitual do presente trabalho. Os resultados

obtidos e as conclusões inferidas estão distribuídas ao longo do texto e se presume que tenham abrangido a proposta preconizada na apresentação do tema.

**PALAVRAS - CHAVE:** Sustentabilidade, paradigma, cosmologia, educação, interpretação.

### PREAMBLE INSERTING A NEW PARADIGM

**ABSTRACT:** This article aims to guiding principles, which are supposed to support the paradigm that will prevail in the coming period, the problem of the environmental crisis and the sustainability concept, when viewed from the perspective of an individual idiosyncrasy, whose awareness was shaped at the heart of the future paradigm, in the other words, who has already passed through the necessary ideological corrections for adapting to the state of affairs that will be experienced from the establishment of the mentioned paradigm. Emphasis will be given to the educational and spiritual aspects of this new cosmology, besides being exposed obstacles to its establishments, as well as alternatives solutions to these obstacles. The arguments will be classified in stages and explained separately, so that the conceptual unit throughout the work will be evident only in occasional situations; will have logical and philosophical structure and will be written in the standard of the Portuguese language. The methodology is an argumentative essay in an academic format, anchored in the bibliographic search of books and articles by authors dealing with the themes involved in the conceptual constitution of this work. The results

obtained and the inferred conclusions are distributed throughout the text and it is assumed that they have covered the proposal recommended in the theme presentation.

**KEYWORDS:** Sustainability, paradigm, cosmology, education, interpretation.

## 1 | INTRODUÇÃO

Considera-se importante na abordagem da temática da sustentabilidade que sejam focadas certas áreas do saber que constituem grande relevância para o seu desenvolvimento e desempenho em termos de compreensão e prática. Essas áreas são o ambientalismo, a educação e a espiritualidade, pois tal temática “não pode se fechar a uma razão única, pois ela se sustenta em uma racionalidade mais aberta” (TRISTÃO, 2013, p. 850). De fato, os fundamentos que embasam a sustentabilidade não devem se limitar a princípios advindos da razão, mas esta deve se abrir para outras questões, pois a racionalidade do atual paradigma civilizatório demonstrou ser altamente pernicioso e nefasto para a manutenção da vida no planeta, porquanto, ao ignorar atributos emocionais e espirituais do gênero humano, gera grande frieza e indiferença nas pessoas que, inspiradas em tal paradigma, instauraram uma dinâmica de produção e consumo individualista e competitiva que se sobrepõe a valores éticos imprescindíveis para a conservação da dignidade humana e para a preservação da vida. Isso é facilmente verificável quando se observa que as propagandas publicitárias utilizam mecanismos psicológicos que visam associar bens de consumo a valores morais e aos desejos inconscientes das pessoas. A humanidade precisa de um novo paradigma, que não negligencie variáveis essenciais como “degradação da natureza e geração de desigualdades sociais, que não são computadas como custos”, (BOFF, 2014, p. 41) se quiser evitar futuras catástrofes naturais e colapsos cósmicos.

Em vista da resolução da problemática exposta no parágrafo anterior, serão argumentados princípios para a instauração de um novo paradigma que tencione ser sustentável. Serão também evidenciados óbices que entram o estabelecimento de semelhante cosmologia – termo esse que é sinônimo de paradigma, pois

*“por paradigma entendemos o conjunto articulado de visões da realidade, de valores, de tradições, de hábitos consagrados, de ideias, de sonhos, de modos de produção e de consumo, de saberes, de ciências, de expressões culturais e estéticas e de caminhos ético-espirituais. Este conjunto articulado, criando uma visão sistêmica, relativamente coerente, é denominado também de cosmologia, que significa uma visão geral do universo, da Terra, da vida e do ser humano, que serve de orientação para as pessoas e para as sociedades e que atende a uma capacidade humana por um sentido globalizador de tudo” (BOFF, 2014, p. 76, 77).*

Esse novo paradigma que há de ser estabelecido nos tempos vindouros é o paradigma da sustentabilidade. A exposição dos entraves que se opõem à fundação de tal cosmologia, se nortearão em grande parte segundo os problemas que envolvem a sustentabilidade nas áreas do saber anteriormente citadas, ou seja, o ambientalismo, a

educação e a espiritualidade.

Também se procurará justificar o título, mediante explicação de que a educação ambiental deve andar de mãos dadas com o discurso espiritual, independentemente de qual seja a religião que se aproprie do mesmo e o expresse segundo a linguagem concernente a crença que professa.

## 2 I EDUCAÇÃO COM FINALIDADE ESPIRITUALMENTE SUSTENTÁVEL

A educação é um instrumento que contém um incalculável e inestimável poder de transformação social, mas também tem um implacável poder de controle social, tudo depende da maneira como é organizada e conduzida, pois possui um admirável potencial de formadora de consciência. As informações veiculadas na estrutura dos projetos pedagógicos podem ser decisivas quanto ao rumo seguido por uma nação. Os conteúdos que o sistema educacional determina que devem ser ensinados forjam o sistema de pensamentos de gerações inteiras. As interpretações que as classes hegemônicas fazem sobre os livros mais influentes em circulação nas livrarias e bibliotecas orientam as ideias predominantes das massas e silenciam interpretações alternativas. Por todos esses motivos, urge que se dissemine por meio da educação, um paradigma fundado sobre ideias e valores diferenciados. Esses valores diferenciados já estão expostos em livros e documentos consagrados como a *Carta da Terra* e a *Bíblia Sagrada*, o que falta é interpretar racionalmente e demonstrar logicamente certos preceitos neles contidos, cujo significado ainda está oculto para a maioria, de modo a criar uma idiossincrasia ampla composta de ideias coerentes. Após realizar esse processo, pode-se pensar em estabelecê-lo na prática através de inúmeras diligências.

A recuperação de certos valores esmorecidos ou perdidos é imprescindível para a vivência do novo paradigma que emergirá nos tempos vindouros, assim como também o estabelecimento de novos valores, especialmente aqueles ligados à questão ambiental – nesse sentido vale destacar os 7 (sete) erros mencionados na *Carta da Terra*, em que se exorta a que se “reduza, reutilize, recicle, rearbore, rejeite (o consumismo, a propaganda espalhafatosa), redistribua e respeite” (BOFF, 2014, p. 182) – que a seu tempo virão à tona. É necessário agregar certos princípios espirituais a esses novos valores; ademais, muitos princípios amplamente conhecidos deverão ser reinterpretados para não continuarem provocando constrangimentos desagradáveis à vida, pois a interpretação predominante de certas passagens bíblicas por exemplo, é altamente tendenciosa, porquanto é feita pela classe hegemônica em *benefício* dela mesma e em conseqüente *malefício* das demais classes.

Considerando, como mencionado acima, que a classe hegemônica determina a interpretação correta de passagens bíblicas em proveito de si mesma para manter vigorando o paradigma civilizatório vigente para assegurar a continuidade do recebimento de incontáveis

privilégios advindos da estrutura de poder fundada por semelhante paradigma, urge edificar um conjunto de interpretações adequadas para uma nova perspectiva cosmológica. Em verdade, ideologias similares já vem sendo elaboradas, como a ecoteologia, que espera que “principalmente as narrativas nos livros de Gênesis, Jó e Salmos e da destruição/restauração na carta de Paulo aos romanos e no livro de Apocalipse, possam contribuir para a construção de um discurso ambiental” (LIMEIRA & ANDRADE, 2013, p. 191).

Primeiramente, cabe abordar algumas passagens do livro do Gênesis, que exerceram importância capital na influência do comportamento do homem perante a natureza ao longo da história.

A má interpretação dos versículos 26 e 28 do capítulo 1 do Gênesis inflamou o ser humano com arrogância, orgulho e soberba desregrados, o que causou desastrosas consequências para a natureza e os demais seres vivos do planeta. É oportuno citar tais trechos na sua integridade: “disse também Deus: Façamos o homem à nossa imagem e semelhança, o qual presida aos peixes do mar, às aves do céu, às bestas, e a todos os répteis, que se movem sobre a terra, e domine toda a terra” (A BÍBLIA, 1979, p. 6), em seguida, o autor do Gênesis escreve: “Deus os abençoou, e lhes disse: Crescei e multiplicai-vos, e enchei a terra, e tende-a sujeita a vós, e dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu, e sobre todos os animais que se movem sobre a terra” (A BÍBLIA, 1979, p. 6). A história demonstra que ingenuamente, o ser humano tem acreditado que essas passagens bíblicas o autorizam a fazer o que quiser com a natureza e os animais para que estes lhe sirvam de sustento e deles possa tirar proveito com grande prodigalidade, mesmo havendo um trecho mais adiante nesse mesmo livro que atenua toda essa aparente liberalidade – “tomou pois o Senhor Deus ao homem, e pô-lo no paraíso das delícias, para ele o hortar e guardar” (A BÍBLIA, 1979, p. 7) – pois evoca a necessidade de uma certa noção de responsabilidade que deve permear a ação do ser humano perante a criação, valor moral esse que também deverá fundamentar o paradigma do porvir.

Como interpretar tais passagens de modo fiel à verdade e segundo o novo paradigma de sustentabilidade? Eis que a seguir se fará uma humilde tentativa de realizar tal intento.

Destaque-se alguns verbos apresentados nos trechos referidos: presidir, sujeitar, dominar, hortar e guardar. A seguir questiona-se acerca de qual ideia tais verbos implicam e deles se deduz a ideia de governo, pois ao ser humano cabe essa função, porquanto o mesmo é a “porção consciente da Terra” (BOFF, 2014, p. 89) dotado de razão e intelecto que por natureza foi destinado a dirigir e conduzir os seres destituídos destas faculdades. De fato, o ser humano também possui interiormente paixões animais, mas estas devem igualmente ser orientadas pela razão, como ensinava a filosofia da Grécia antiga. Nessa perspectiva então, o ser humano é o soberano dos demais seres terrenos por possuir propriedades anímicas superiores, que devem conduzir as inferiores e dessa forma, o homem é soberano dos animais, assim como Deus é soberano dos homens e portanto, o governo dos homens sobre os animais deve ser o mais parecido possível com o governo

de Deus sobre os homens, para que este honre a imagem e semelhança com Aquele. Concebendo a questão dessa maneira, indaga-se sobre qual tipo de governo o ser humano tem exercido sobre seus subordinados da natureza e se torna razoável concluir que esse soberano não tem exercido, ao longo da história, uma autoridade autêntica, pois o soberano não é aquele que se torna reconhecido por todos e sim aquele que é reconhecido por todos é que se torna o soberano, ou seja, a autoridade estabelecida pela força, de modo cruel e inflexível não é autêntica. Referente a essa questão, para fundamentar esse argumento, cabe mencionar a máxima hermética *Ars Nature Ministra* (a arte é servidor da natureza) que ensina que

“o trabalho da arte é prosseguir o da natureza, ir mais além dos limites que esta alcançou e que por si só não poderia superar. Recordemos somente a Dom Belin que em seu *Apologie du Grand Oeuvre* escreve: 'A Grande Obra dos Sábios ocupa o primeiro lugar entre as coisas belas; a Natureza sem a Arte não pode acabá-la; a Arte sem a Natureza não a compreende...’” (PERADEJORDI, p. 163).

Nessa citação, é demonstrado como a postura do ser humano perante a natureza tem sido totalmente distorcida daquela idealizada por Deus, cuja vontade era de que o homem dominasse a natureza para sublimá-la e para dela se servir para evolução de ambos e não para destruí-la para, no lugar dela, construir outra mais de acordo com seus interesses e caprichos.

Na Bíblia, é muito recorrente a menção a situações extraordinárias em que simbolicamente há a presença do fenômeno do parto, pois o mesmo indica a ideia de nascimento, de surgimento de algo novo, de transição de uma fase para outra da história da vida de uma pessoa, de uma família, de uma nação ou até mesmo da humanidade inteira como foi no caso do nascimento de Jesus. O útero é o receptáculo interno onde se aloja um novo ser, não somente as propriedades biológicas de natureza terrena de tal ser, mas também suas propriedades espirituais de natureza celestial, por isso, esse órgão de sublime singularidade pode ser considerado um portal interdimensional que permite a entrada de seres espirituais no mundo material. Como todo processo de transição de era pressupõe tribulação e perturbação, o processo do parto não é diferente, pois no mesmo há sofrimento e derramamento de sangue e os profetas do Novo Testamento reiteraram em diversas ocasiões que o período que a humanidade em breve viverá será desse gênero, como no caso do versículo 28 do capítulo 8 da Carta de São Paulo aos Romanos, em que o autor escreve “porque sabemos que toda a criação geme e está juntamente com dores de parto até agora” (A BÍBLIA, p. 325). O autor do livro do Apocalipse adiantou informações mais futuras acerca dessa questão, quando descreve o dramático episódio da passagem para o novo ciclo que há de vir para a humanidade, relatando que

“apareceu outrossim um grande sinal no céu: uma Mulher vestida do sol, que tinha a lua debaixo de seus pés, e uma coroa de doze estrelas sobre a sua cabeça. E estando pejada, clamava com as dores de parto que a

atormentavam. E foi visto outro sinal no céu: E eis aqui um Dragão vermelho, que tinha sete cabeças e dez cornos: e nas suas cabeças sete diademas. E a cauda dele arrastava a terça parte das estrelas do céu, e as fez cair sobre a terra, e o Dragão parou diante da mulher, que estava para parir: a fim de tragar ao seu filho, depois que ela o tivesse dado à luz. E deu à luz um filho varão, que havia de reger todas as gentes com vara de ferro: e seu filho foi arrebatado para Deus, e para seu trono” (A BÍBLIA, 1979, p. 1095).

É preciso deixar claro que os escritos apocalípticos contém uma simbologia muito profunda e a interpretação literal dos mesmos é um equívoco grave, mas observando subliminarmente seu significado e tendo em mente o contexto de perseguição religiosa em meio ao qual havia necessidade que ele fosse escrito hermeticamente, pode-se extrair do mesmo muitas informações de grande valor. Essa passagem em especial trata do momento da transição para um novo tempo; simultaneamente, se trata de uma mensagem de esperança e perseverança para os fiéis, mas é sobretudo, uma mensagem de coragem, pois há a menção de um “Dragão vermelho”, que simbolicamente representa um grande inimigo que, segundo se presume, estará presente para tentar burlar o processo. Mais adiante o autor relata o desfecho de tão atribulada travessia: “eu vi um novo céu e uma nova terra” (A BÍBLIA, p. 534) e a seguir descreve maravilhosas recompensas para os filhos de Deus e tremendos castigos para os iníquos, ímpios e impuros.

A referência a esses fenômenos dramáticos que se pressupõe profeticamente que estejam no porvir, convergem com a crise ambiental atual, pois a mesma, é um fator sugestivo de eventos cósmicos extraordinários, a exemplo da futura transição para o novo paradigma civilizatório fundado na sustentabilidade.

Outra questão espiritual importante que envolve o tema sustentabilidade é a dualidade homem e natureza, que não existiria se o homem vivesse em harmonia com a mãe natureza. Essa dualidade implica uma separação causadora de conflitos entre esses dois elementos e a UNESCO tem como um dos objetivos específicos de aprendizagem para a consecução do décimo quinto ODS (objetivo de desenvolvimento sustentável), fazer com que o educando submetido à égide da EDS (educação para desenvolvimento sustentável), adquira competências transversais de sustentabilidade que o capacitem a “questionar o dualismo do ser humano/natureza e perceber que somos parte da natureza e não estamos à parte dela” (UNESCO, 2017, p. 40).

A religião, com sua função de efetuar a religação do homem com Deus, com a crise ambiental ganhou um novo encargo: o de articular a religação do homem com a natureza, dissolvendo assim essa dualidade. Essa é uma atividade propriamente espiritual, pois é o Espírito Santo quem promove a unidade dos membros da Igreja com o corpo de Cristo, o qual, feito isso, conduz todos ao Pai, concluindo assim sua sublime obra de Salvação, testificando gloriosamente a unidade da Santíssima Trindade, e confirmando a veracidade das palavras contidas no Evangelho de São João:

Eu tenho ainda muitas coisas que vos dizer, mas vós não as podeis suportar agora. Quando vier porém aquele Espírito de verdade, ele vos ensinará todas as verdades: porque ele não falará de si mesmo: mas dirá tudo o que tiver ouvido, e anunciar-vos-á as coisas que estão para vir. Ele me glorificará: porque há de receber do que é meu, e vo-lo-á de anunciar. Todas quantas coisas tem o Pai são minhas; por isso é que eu vos disse, que ele há de receber do que é meu, e vo-lo-á de anunciar” (A BÍBLIA, 1979, p. 964).

Verificando-se que essa união é realizada com tanta maestria, efetuar a religação dos membros da Igreja com a natureza é igualmente necessária para que nenhum elemento do cosmos seja privado do retorno à morada do Pai Eterno, porquanto, como demonstrado anteriormente, o homem é soberano dos animais, assim como Deus é soberano dos homens, então a união das coisas deve ser feita obedecendo essa hierarquia através da aglutinação promovida pelo Espírito Santo (por meio da mediação do ser humano, que é o canal da manifestação dessa entidade) das partes constituintes do todo.

É oportuno esmiuçar um pouco a maneira como o Espírito Santo une os membros da Igreja ao corpo de Cristo, pois tal tema entra em convergência com problemas sociais atuais, porquanto considera-se necessário que para se instaurar a cosmologia da sustentabilidade, seja imprescindível a solução de certos transtornos vivenciados na sociedade contemporânea, haja visto que o presente paradigma civilizatório prioriza “o individualismo e a competição” (BOFF, 2014, p. 73) que “são hostis à lógica da natureza e da vida humana, pois ambas são fundadas sobre a cooperação e a interdependência entre todos” (BOFF, 2014, p. 73). A UNESCO também defende essa perspectiva, porquanto muitos ODS dizem respeito à resolução de problemas sociais, porquanto esta instituição trabalha a crise ambiental a partir do combate não só da degradação ambiental, mas também de outras “barreiras sistêmicas para o desenvolvimento sustentável, como a desigualdade, padrões de consumo insustentáveis, falta de capacidade institucional” (UNESCO, 2017, p. 06), entre outras.

É uma ilusão trabalhar com paradigmas fundamentados em ideologias em que Deus está ausente, pois vivemos na Sua criação e somente os projetos fundados, por vontade Dele tem garantia de durabilidade. Sendo assim, o auxílio de Deus é imprescindível para se resolver não somente problemas espirituais de natureza abstrata ou metafísica, mas também problemas sociais de natureza terrena. Aliás, a vontade de Deus é justamente que os pobres, oprimidos e marginalizados depositem Nele suas esperanças e sua confiança. Várias são as passagens bíblicas que fazem referência a isso no Antigo e no Novo Testamento, mas basta citar um trecho do Saltério que diz: “Ele levanta da terra ao desvalido, e tira da imundícia ao pobre, para o colocar com os príncipes, com os príncipes do seu povo. Ele faz que habite na casa a mulher estéril, alegre de se ver mãe de filhos” (A BÍBLIA, 1979, p. 493). Considerando tais pressupostos, é razoável presumir que tornar-se membro do corpo de Cristo e unir-se a Ele é uma boa alternativa para a solução de problemas como pobreza, desigualdade e violência, pois Cristo é um porto seguro, um

sustentáculo terreno inabalável e inquebrantável, uma referência e um alicerce firme como uma rocha, um farol e um refúgio. Mas como realizar tal intento? Já foi referido que esse procedimento se dá por meio da ação do Espírito Santo, mas de que forma mais especificamente?

Esse processo é pormenorizado no capítulo 12 (doze) da primeira carta aos Coríntios, onde São Paulo escreve:

“E a cada um é dada a manifestação do espírito para proveito. Porque a um pelo espírito é dada a palavra de sabedoria: a outro porém a palavra de ciência, segundo o mesmo espírito: a outro a fé pelo mesmo espírito: a outro graça de curar as doenças em um mesmo espírito: e outro a operação dos milagres, a outro a profecia, a outro o discernimento dos espíritos, a outro a variedade de línguas, a outro a interpretação das palavras. Mas todas estas coisas obra só um e o mesmo espírito repartindo a cada um como quer. (A BÍBLIA, 1979, p. 1019).

Aqui o apóstolo quer dizer que cada indivíduo tem uma vocação ou uma inclinação particular para manifestar certo aspecto do Espírito Santo. Cada um desses aspectos, quando utilizado segundo as orientações desse mesmo “Espírito de verdade”, é eficaz na condução do sujeito a Cristo, pois esse Espírito é o preconizado oráculo que prepara os homens para a nova vida nos tempos vindouros. No entanto, há outra condição para que se possa tirar proveito de algum desses dons de modo apropriado e tal condição o autor expressa no capítulo seguinte desta mesma epístola, em seu famoso Elogio à caridade:

Se eu falar as línguas dos homens, e dos anjos, e não tiver caridade, sou como o metal que soa, ou como o sino que tine. E se eu tiver o dom da profecia, e conhecer todos os mistérios e quanto se pode saber: e se tiver toda a fé, até o ponto de transportar montes, e não tiver caridade, não sou nada. E se eu distribuir todos os meus bens em sustento dos pobres, e se entregar o meu corpo para ser queimado, se todavia não tiver caridade, nada disto me aproveita (A BÍBLIA, 1979, p. 1020).

No capítulo 12 (doze), o autor apresenta nove aspectos do Espírito Santo e no capítulo 13 (treze) ele adiciona o décimo e mais importante e assim, termina a lista dos 10 (dez) aspectos desse Espírito, finalizando o decálogo do Espírito Santo, que, à semelhança do decálogo da lei mosaica e do decálogo Sefirótico das “expressões da ação de Deus” (KAPLAN, p. 117) de Deus, tem um elemento base, que é a condição, origem e corolário dos demais e outros nove subsequentes. O decálogo Sefirótico indica a unidade de Deus em suas dez emanações, o decálogo do Espírito Santo indica a unidade espiritual dessa entidade em seus dez aspectos e o decálogo da Lei tem, do segundo ao décimo mandamento, a justificação e ratificação do primeiro. Também há o decálogo das pragas do Egito, cujas nove primeiras foram um preâmbulo da décima praga, que serviu como um corolário da Justiça Divina para a libertação do povo, dando assim, ensejo para a instituição da Páscoa judaica.

No campo social particularmente, os ideais de igualdade e equidade ganham

especial destaque nesse processo de união com Cristo, conforme explica São Paulo na sua primeira carta aos Coríntios:

Por que assim como o corpo é um, e tem muitos membros, e todos os membros do corpo, ainda que sejam muitos, são contudo um só corpo: assim também Cristo. Porque num mesmo espírito fomos batizados todos nós, para sermos um mesmo corpo, ou sejamos judeus, ou gentios, ou servos, ou livres: e todos temos bebido em um mesmo espírito (A BÍBLIA, 1979, p. 1019).

Neste trecho, o autor demonstra que todos, independentemente de crença, nacionalidade, gênero, raça, cor, etnia ou classe social, pode ser acolhido amorosamente em Cristo, pois Deus não faz acepção de pessoas.

Outras passagens fazem referência a essa questão. No entanto, é oportuno ressaltar somente um trecho da carta aos Gálatas, em que São Paulo ratifica essa ideia e acrescenta a ela um detalhe de grande relevância e que merece ser destacado:

“Por que todos vós sois filhos de Deus pela fé, que é em Jesus Cristo. Por que todos os que fostes batizados em Cristo, revestistes-vos de Cristo. Não há judeu, nem grego: não há servo, nem livre: não há macho, nem fêmea. Porque todos vós sois um em Jesus Cristo. E se vós sois de Cristo: logo sois vós a semente de Abraão, os herdeiros segundo a promessa” (A BÍBLIA, 1979, p. 1034).

Batismo simboliza iniciação nos mistérios e no cristianismo significa também “renascer da água, e do Espírito Santo” (A BÍBLIA, 1979, p. 950), segundo palavras do próprio Jesus, e quem realiza tal processo, além de trazer à tona tais fenômenos, se reveste de Cristo, como expresso na citação anterior. O autor defende que Cristo unifica e concilia na sua pessoa todos que se converterem dessa forma por meio do batismo, sendo possível que a humanidade inteira seja inserida nessa unificação e conciliação, eliminando assim, todo e qualquer antagonismo ou desarmonia entre os seres humanos.

Cristo é descendente legítimo de Davi por parte de mãe e de pai, conforme se constata analisando a sucessão das gerações a partir de Roboão, filho de Salomão:

“E das gerações de Roboão, de Roboão a ‘Íyâkêm (Joaquim), foram quarenta e uma gerações. E de Malkî nasceram dois filhos, Levi e Sem, o progenitor de Hônâsê. E Hônâsê gerou Kalâmyôs, Kalâmyôs gerou Joaquim, e Joaquim gerou Maria, filha de Davi. E, novamente, ‘Ílî gerou Malkî, e Malkî gerou Mâtî, e Mâtî gerou ‘Êlî, Jacó, e Hanna, a esposa de Joaquim. E ‘Êlî casou-se e morreu sem filhos. E Jacó casou-se com Yôhadâ, a esposa de ‘Êlî, e ele gerou por ela José, o carpinteiro, que era prometido de Maria. E José era filho de Jacó na carne, e filho de ‘Êlî de acordo com a Lei; ora, Deus ordenara a Moisés que os israelitas deveriam casar-se com seus parentes, cada um na casa de seus pais, e que não deveriam casar-se com mulheres estrangeiras. (...) E, a partir disso, é evidente que Maria era a filha de Davi, e que José era filho de Davi”. (SOUSA, 2012, 128, 129).

Sendo assim, quem se batiza em Cristo, se torna da estirpe de Abraão tal como Cristo e um herdeiro “segundo a promessa”, e sendo da descendência de Abraão, se torna

também da semente de Sem, ou seja, da linhagem real abençoada por Noé e portanto, o batismo em Cristo é o remédio que neutraliza a maldição que Noé aplicou em Canaã e na sua descendência, como está expresso no capítulo 9 (nove) do Gênesis:

“Noé tendo acordado do sono, que lhe causara o vinho, como soubesse o que lhe tinha feito seu filho menor, disse: Maldito seja Canaã: ele seja escravo dos escravos, a respeito de seus irmãos. E acrescentou: O Senhor Deus de Sem seja bendito, e Canaã seja escravo de Sem. Dilate Deus a Jafé, habite Jafé nas tendas de Sem; e Canaã seja seu escravo” (A BÍBLIA, 1979, p. 09).

Desse modo, passagens como a seguinte do livro dos Provérbios, não é mais aplicável na presente era cristã: “A terra estremece com três coisas, e a quarta não a pôde suportar: Com um escravo, quando este reinar” (A BÍBLIA, 1979, p. 528).

Tendo assim demonstrado como a Bíblia, mas mais particularmente o Novo Testamento privilegia os valores da igualdade e da equidade no campo social, cumpre agora evidenciar como as Sagradas Escrituras beneficiam singularmente a igualdade nas relações de gênero, pois os conflitos oriundos da visão dualista da sociedade em tal área são um dos grandes óbices para o estabelecimento do novo paradigma civilizatório fundamentado no conceito de sustentabilidade, conforme destaca Leonardo Boff, expressando-se da seguinte maneira:

Acumularam-se muitos conhecimentos, a maioria útil, mas a perda da unidade atingiu as relações de gênero: homem e mulher foram postos em justaposição e em subordinação, como se não vigorassem relações de reciprocidade entre eles. E, o que é pior, a subordinação permitiu a opressão da mulher pelo homem, gerando o patriarcalismo, que afetou as relações familiares, penetrou nas instituições, no Estado e na forma de organização da sociedade que, ou bem tornou invisível a mulher, ou a marginalizou. Esta leitura dualista empobrecer nossa experiência da realidade, transformou-nos em seres desenraizados, sem sentido de pertença a um Todo maior. As relações desiguais e de submetimento entre homem e mulher acabaram por desumanizar a ambos (BOFF, 2014, p. 71, 72).

O pecado é um desvio, um erro, um tropeço. No princípio não havia muitas possibilidades para o ser humano pecar, mas desde que o mesmo pecou pela primeira vez, essas possibilidades vêm se multiplicando exponencialmente. A dinâmica de funcionamento do poder das forças das trevas é sempre basicamente o mesmo: desviar, dividir, separar, duvidar sem discriminação do joio e do trigo. A ação desse poder maligno foi, ao longo do tempo, debilitando a unidade da vida do homem em seus mais diversos âmbitos, inclusive o das relações de gênero como expõe Leonardo Boff na citação anterior.

Para restaurar essa unidade perdida, é preciso que as energias masculina e feminina interajam harmoniosamente e habitem em cada invólucro carnal de modo equilibrado, para que os engajamentos deliberados pela consciência não se inclinem nem para a direita, nem para a esquerda e sim, que sejam retos, ou seja, estejam eivados de retidão, pois “‘retidão’ não é senão paz” (KAPLAN, p. 122) e portanto sejam íntegros, pois “a palavra ‘íntegro’ significa nada mais que paz” (KAPLAN, p. 122) e sejam verdadeiros pois “a verdade é

idêntica à paz” (KAPLAN, p. 152).

Essas energias já estavam perfeitamente harmonizadas na estrutura do homem primitivo e esses valores, o mesmo já os possuía com perfeição, por isso a ideia de retorno e religião é tão recorrente na grande maioria das religiões.

No entanto, a interpretação tradicional dos primeiros capítulos do Gênesis implica a ideia da mulher como um ser inferior ao homem, pelo fato de que

“mandou pois o Senhor Deus um profundo sono a Adão; e quando ele estava dormindo, tirou Deus uma das suas costelas, e pôs carne em seu lugar. E da costela que tinha tirado de Adão, formou o Senhor Deus uma mulher, que Ele lhe apresentou” (A BÍBLIA, 1979, p. 4).

Essa é uma das ideias bíblicas que tem fundamentado, ao longo dos tempos, todo o patriarcalismo e todo o histórico de opressão, marginalização e submissão das mulheres. No entanto, essa interpretação é equivocada, porquanto se baseia em uma tradução questionável do livro do Gênesis, como argumenta Kaplan quando escreve que

“a palavra hebraica Tzela, traduzida habitualmente como ‘costela’, deveria ser, de fato, traduzida como ‘lado’, conforme afirma o Targum, tradução aramaica popular, da Bíblia.

Quando a Bíblia diz: ‘Ele tomou uma de suas costelas’, significa, em verdade: ‘um de seus lados’, isto é, o lado feminino” (KAPLAN, p. 141).

Na quarta edição da Bíblia Verdadeira Nome da editora A Restauração das Escrituras, também se encontra o termo “costela” representado pelo vocábulo hebraico tsela, como se verifica no trecho em que está escrito:

“E יהוה Elohim fez com que um sono profundo caísse sobre Adam e ele dormiu. Ele tomou uma de suas tselot e fechou com carne em seu lugar.

E com a tsela que יהוה Elohim havia tomado do homem, Ele fez a mulher e a trouxe para o homem” (A BÍBLIA, 2009, p. 20).

Esse lado feminino já estava presente na estrutura primitiva do homem, como se verifica no relato da criação do mesmo, que se dá no capítulo 1 (um) do Gênesis: “e criou Deus o homem à sua imagem: fê-lo à imagem de Deus, e criou-os macho e fêmea” (A BÍBLIA, 1979, p. 3). Assim como a estrutura primitiva do homem continha um lado feminino, o mesmo ocorre com a constituição de Deus, pois consta que aquele é “imagem e semelhança” (A BÍBLIA, 1979, p. 3) Deste; declaração esta que é feita por Deus no plural com o verbo “façamos” (A BÍBLIA, 1979, p. 3).

Argumentando ainda a respeito da estrutura primitiva do homem, deduz-se a partir das afirmações expostas no parágrafo anterior, que a mesma era “originalmente andrógina” (KAPLAN, p. 141), pois é somente no capítulo dois que se relata “e formou o SENHOR Deus o homem do pó da terra e soprou em seus narizes o fôlego da vida; e o homem foi feito alma vivente” (A BÍBLIA, p. 9). Até esse momento, o ser humano ainda era andrógino; é somente mais adiante que Deus configura a espécie humana em dois gêneros distintos,

quando Ele tira um dos lados de Adão, para formar a mulher.

Quando Adão perdeu um dos lados, Deus “pôs carne em seu lugar” (A BÍBLIA, 1979, p. 4) e, portanto, o homem passou a ter uma porção de carne na sua composição biológica, porção essa que implica imperfeição. Essa noção de lado também está presente no Evangelho de João, onde o evangelista escreve que “um dos soldados lhe abriu o lado com uma lança, e imediatamente saiu sangue e água” (A BÍBLIA, 1979, p. 968). A relação dessas duas passagens é de que o lado do Filho de Deus, aberto por uma lança, purifica o lado carnal dos filhos de Adão, conforme se verifica na citação a seguir: “del costado de Jesús, el Hombre terminado, el Hombre-Dios, procede el agua del Espíritu que completará al hombre de carne” (MATEOS & BARRETO, 1982, p. 830).

Água e sangue são respectivamente, “símbolos do batismo e da eucaristia” (PEREIRA, 2010, p. 2) e portanto, “assim como Deus formou a mulher do *lado do homem*, também Cristo, do seu *lado* aberto, nos deu a água e o sangue para que surgisse a Igreja” (PEREIRA, 2010, p. 3).

Outra ideia amplamente conhecida, que tem embasado o patriarcalismo e que tem, ao longo da história, servido de fulcro para a opressão das mulheres é a noção de pecado original, pois o mesmo foi cometido pela mulher por ter caído em tentação e portanto, se deduz que por conta disso, esta é inferior. Ora, tal pensamento é ultrajante, pois não se apoia em nenhum fundamento sólido, pois como demonstrado anteriormente, a mulher é o *lado* feminino do ser humano. Essa afirmação pode ser considerada tautológica, mas ao recortar-se dela o termo feminino e analisa-lo mais detidamente, verifica-se que os principais predicados do mesmo são emotividade e sentimentalismo, enquanto que as características do *lado* masculino são racionalidade e metodismo. Sendo assim, ao colocar-se no lugar da serpente, o que seria razoável que a mesma deliberasse na sua astúcia? Ora, ela não seria tola de tentar o lado masculino do ser humano, pois o mesmo é mais difícil de confundir e persuadir por conta dos adjetivos mencionados anteriormente, então como qualquer ardilosa conspiradora, decidiu tentar ao lado feminino do ser humano, por acha-lo mais suscetível de ser enganado com embustes e artimanhas maliciosas. É imprescindível salientar que essa diferença de predicados não indica superioridade de um gênero sobre outro, somente aponta diversidade de aptidões e habilidades, pois “o conceito do macho é o de dar, enquanto o da Fêmea é o de receber, manter e dar à luz. Assim sendo, sem a Fêmea, a criação não podia nem acontecer nem subsistir” (KAPLAN, p. 141).

Há também outros ODS voltados para problemas sociais que ainda não foram mencionados, como Fome zero e agricultura sustentável, Saúde e bem-estar e Água potável e saneamento. Embora a relevância desses ODS seja inestimável e seja evidente que os mesmos mereçam longas dissertações, se supõe que uma parte satisfatória dos meios para realizar a consecução desses ODS, já tenham sido significativamente explanados na explicação dos outros pois, ao se cumprir os desígnios previstos em um ou mais, se estará cumprindo os desígnios previstos em um ou outros mais também, haja visto que

as competências de sustentabilidade que se tencionam que sejam apreendidas pelos educandos submetidos à égide da EDS, são transversais.

Também os princípios para a instauração de um novo paradigma que tencione ser sustentável, já foram razoavelmente investigados nos argumentos apresentados ao longo da dissertação do presente artigo.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar o presente artigo, é oportuno fazer algumas considerações, para apontar os resultados obtidos a partir da elaboração e da reflexão dos assuntos tratados ao longo do texto.

O presente artigo teve início com uma explanação acerca da importância da educação, como um imprescindível instrumento de divulgação e disseminação das ideias e valores fundamentais que alicerçarão o paradigma de sustentabilidade que se instaurará no porvir. A seguir, foram apresentadas fontes e referências que poderão servir de fundamento para o estabelecimento da referida cosmologia e se classificou alguns motivos que evidenciam a inviabilidade do atual paradigma civilizatório.

Tendo demonstrado a relevância de a espiritualidade estar na linha de frente dos princípios do novo paradigma civilizatório, se procedeu à reinterpretção de algumas passagens bíblicas, cuja interpretação tradicional vem, ao longo dos tempos, causando constrangimentos desagradáveis e consequências desastrosas à vida. Essa atividade propriamente dita, iniciou-se com a análise de algumas perícopes bíblicas cujas implicações ocorrem direta e negativamente na área ambiental e se ofereceu acerca desses trechos, uma interpretação compatível com o conceito de sustentabilidade. Em seguida, foi abordada a questão da futura transição da atual para a nova cosmologia e do que a bíblia informa acerca disso, assim como da relação que a presente crise ambiental tem com essas previsões.

Depois da exposição de tal conjunto de argumentos, a continuidade do trabalho se voltou para o problema espiritual da dualidade homem e natureza, relacionada com a relevância que o documento da UNESCO referente à EDS presta a tal temática e procurou-se enfatizar como tal transtorno está vinculado a problemas sociais que entravam o estabelecimento do novo paradigma ancorado na sustentabilidade e se buscou salientar a posição da UNESCO mediante o mesmo documento ora citado, perante tal perspectiva.

A seguir, demonstrou-se como a espiritualidade das Sagradas Escrituras contribui para a solução dos principais problemas sociais que entravam a instauração do novo paradigma fundamentado na sustentabilidade e procedeu-se a uma investigação mais acurada de tais problemas individualmente, a começar com a pobreza, a desigualdade e a violência e após, tratou-se do assunto que diz respeito à igualdade nas relações de gênero.

Em seguida, foram apresentados os argumentos finais para concluir a proposta

determinada na introdução do presente artigo.

Não há dúvidas de que o tema da sustentabilidade é recente e que portanto, há um longo trajeto para torna-lo suficientemente forte a ponto de alicerçar o estabelecimento de um novo paradigma, mas a observação crítica do cenário global atual evidencia que é na direção apontada por tal conceito que a humanidade deverá seguir para resolver a presente crise ambiental que ameaça a vida no planeta. A intenção que acompanhou todo o processo de elaboração do presente trabalho, é de que o mesmo contribua significativamente para o desenvolvimento de ideias e valores que segundo se presume, irão embasar a nova cosmologia principalmente nos âmbitos educacional, espiritual e ambiental e a expectativa que permeou toda a produção deste artigo é de que essa intenção tenha sido concretizada.

## REFERÊNCIAS

A BÍBLIA, Português. **Bíblia sagrada: Antigo e Novo Testamento**. Tradução de Jesemiel Barbosa Lima. Florida – Nort Miami Beach: A Restauração das Escrituras, 2009. 1012 p.

A BÍBLIA. Português. **Bíblia sagrada: Antigo e Novo Testamento**. Tradução de Padre Antônio Pereira de Figueiredo. Erechim – Rio Grande do Sul: Edelbra, 1979. 1102 p.

A BÍBLIA, Português. **Bíblia sagrada: Antigo Testamento**. Tradução de João Ferreira de Almeida. Sociedade Bíblica do Brasil. 1702 p.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade o que é – O que não é**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 200 p.

KAPLAN, Aryeh. **O Bahir**. Mago, 159 p. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/ns850x8>. Acesso em: 19 de agosto de 2021.

LIMEIRA, Amelia Ferreira Martins & ANDRADE, Maristela Oliveira de. **Eco(Teo)logia: discurso teológico x prática comunitária evangélica**. Editora UFPR, julho de 2013. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c0c0/ac30673082edb696c4c210ff70529b761e38.pdf>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

MATEOS, Juan & BARRETO, Juan. **El Evangelio de Juan – analisis lingüístico y comentario exegetico**. 2. ed. Madrid: Ediciones Cristiandad, 1982. 938 p. Disponível em: <http://www.libroesoterico.com/biblioteca/Enciclopedias/EI%20Evangelio%20de%20Juan%20Analisis%20Linguistico%20y%20Comentario%20Exegetico%20Juan%20Mateos%20y%20Juan%20Barreto.pdf>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

PERADEJORDI, Juli. **As bodas alquímicas de Christian Rosenkreutz**. Biblioteca Upasika. 180 p. Disponível em: [file:///C:/Users/Cassiano/Downloads/vdocuments.mx\\_as-bodas-alquimicas-de-christian-rosenkreutz-johann-valentin-andreae-56815e2d61cf5.pdf](file:///C:/Users/Cassiano/Downloads/vdocuments.mx_as-bodas-alquimicas-de-christian-rosenkreutz-johann-valentin-andreae-56815e2d61cf5.pdf). Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

PEREIRA, Ney Brasil. **“Costela”, ou “lado” de Adão, em Gn 2,21-22? Um texto de João Crisóstomo**. Encontros Teológicos n° 56, 2010. Disponível em: <https://facasc.emnuvens.com.br/ret/article/viewFile/274/262>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

SOUSA, Luísa Andrade de. **KEBRA NAGAST**. 2014. 243 p. Disponível em: <https://alquimiasustentavel.files.wordpress.com/2018/11/kebratnagasteueeurealidaderasta.pdf>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

TRISTÃO, Martha. **Uma abordagem filosófica da pesquisa em educação ambiental**. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, outubro de 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/Cassiano/Downloads/Uma\\_abordagem\\_filosofica\\_da\\_pesquisa\\_em\\_educacao\\_a.pdf](file:///C:/Users/Cassiano/Downloads/Uma_abordagem_filosofica_da_pesquisa_em_educacao_a.pdf). Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

UNESCO. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Paris: UNESCO, 2017. 63 p. Disponível em: <https://ods.imvf.org/wp-content/uploads/2018/12/Recursos-ods-objetivos-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

## 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, 130

Amazônia 11, 12, 14, 15, 16, 17

Aquecimento Global 79

### B

Biodiversidade 11, 16, 20, 23, 24, 25, 142

### 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, 132

Cursos de água urbanos 26

### D

Desenvolvimento econômico 26, 30, 35, 42, 79

Desenvolvimento Sustentável 9, 16, 48, 54, 69, 71, 77, 124, 125, 133

### E

Ecologia 1, 2, 9, 10, 25, 69, 76, 104, 109, 112, 142

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, 133, 142

Educação Ambiental 9, 11, 23, 24, 69, 70, 71, 75, 77, 121, 133, 142

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, 142

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

IPTU 11, 134, 135, 138, 139, 140

## 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, 142

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

progressividade 134

## 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 9, 1, 2, 3, 7, 8, 9, 17, 23, 47, 56, 58, 70, 104, 106, 109, 112, 113, 114, 117, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 128, 131, 132, 134, 136, 137, 140

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, 131, 132, 142

## 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](http://www.atenaeditora.com.br)



[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



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



[facebook.com/atenaeditora.com.br](https://facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# SUSTENTABILIDADE:

O ALICERCE DA UNIÃO ENTRE HOMEM E NATUREZA



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)



[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)



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



[facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora

Ano 2021