



**JÉSSICA APARECIDA PRANDEL
(ORGANIZADORA)**

PADRÕES AMBIENTAIS EMERGENTES E SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS

Atena
Editora

Ano 2020



**JÉSSICA APARECIDA PRANDEL
(ORGANIZADORA)**

PADRÕES AMBIENTAIS EMERGENTES E SUSTENTABILIDADE DOS SISTEMAS

Atena
Editora

Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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 – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
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. 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
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
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
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
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
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 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. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P124	<p>Padrões ambientais emergentes e sustentabilidade dos sistemas [recurso eletrônico] / Organizadora Jéssica Aparecida Prandel. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-065-0 DOI 10.22533/at.ed.650202805</p> <p>1. Padrões ambientais. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Meio ambiente – Preservação. I. Prandel, Jéssica Aparecida. CDD 363.7</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Padrões Ambientais Emergentes e Sustentabilidade dos Sistemas” apresenta 13 capítulos com discussões de diversas abordagens acerca do respectivo tema.

Este e-book foi organizado de forma bem diversificada, trazendo conteúdos de maneira abrangente, voltados principalmente para questões relacionadas à sustentabilidade. Atualmente existe uma preocupação crescente em discutir questões ambientais, a exploração da natureza tem se intensificado cada vez mais, principalmente pela expansão das atividades humanas. O uso desordenado da terra, o consumismo acelerado e atividades agrícolas e urbanas inadequadas, tem afetado diretamente a qualidade ambiental.

Neste âmbito, este volume é dedicado aos trabalhos relacionados às diversas áreas voltadas ao tema Padrões ambientais emergentes e Sustentabilidade dos sistemas. A importância dos estudos dessa vertente é notada no cerne da produção do conhecimento. Os organizadores da Atena Editora entendem que um trabalho como este não é uma tarefa solitária. Os autores e autoras presentes neste volume vieram contribuir e valorizar o conhecimento científico. Agradecemos e parabenizamos a dedicação e esforço de cada um, os quais viabilizaram a construção dessa obra no viés da temática apresentada.

Por fim, a Atena Editora publica esta obra com o intuito de estar contribuindo, de forma prática e objetiva, com pesquisas voltadas para este tema.

Uma excelente leitura a todos!

Jéssica Aparecida Prandel

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A BOTÂNICA NOS CURSOS TÉCNICOS DO COLÉGIO AGRÍCOLA VIDAL DE NEGREIROS (CAVN/ CCHSA/UFPB)	
Emerson Serafim Barros Vagner Sousa da Costa Weleson Barbosa da Fonseca Alcineide Moraes Joana D'Arck Pê de Nero Ivan Sérgio da Silva Oliveira Paulo Marks de Araújo Costa Vênia Camelo de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.6502028051	
CAPÍTULO 2	8
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE ECOTOXICIDADE DOS RESÍDUOS RESULTANTES DA DEGRADAÇÃO DOS POLÍMEROS PLA E PHBH NO SOLO	
Giselen Cristina Pascotto Wittmann Maira de Lourdes Rezende Komatsu Sílvia Pierre Irazusta	
DOI 10.22533/at.ed.6502028052	
CAPÍTULO 3	17
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO TÉRMICO DE CONCENTRADORES SOLARES DE CALHA PARABÓLICA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO	
Aline da Silva Oliveira Fabiano Cordeiro Cavalcanti Cristiane Kelly Ferreira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.6502028053	
CAPÍTULO 4	31
AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CARDÁPIOS UTILIZADOS NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE CASA NOVA – BA	
Xenusa Pereira Nunes Xirley Pereira Nunes Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.6502028054	
CAPÍTULO 5	38
COEXISTÊNCIA HUMANO-FAUNA: MANEJO DE CONFLITOS ENTRE PROPRIETÁRIOS RURAIS E MAMÍFEROS CARNÍVOROS NO BRASIL	
Amanda Cristina Costa Prado Emanoele Lima Abreu Juliano Costa Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.6502028055	
CAPÍTULO 6	50
DESIGUALDADE DIGITAL E DESIGUALDADES ESTRUTURAIS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO	
Milena Barros Marques dos Santos Cidoval Moraes de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.6502028056	

CAPÍTULO 7 62

ESTIMAÇÃO DE EVENTOS BIOCLIMÁTICOS EM NATAL/ RN, BRAZIL

Juliana Rayssa Silva Costa
Fernando Moreira da Silva
George Santos Marinho
Adalfran Herbert de Melo Silveira
Anderson Flávio Silva de Queiroz

DOI 10.22533/at.ed.6502028057

CAPÍTULO 8 71

ESTUDO DE CASO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO NA MICRORREGIÃO DE PATOS

Lucas Gomes de Medeiros
Islanny de Andrade Leite Anastacio
Maria Clara de Sousa Vieira
Sílvia Maria Galvão de Araújo
Mayara Gomes Dantas
Daniel Viana Andrade Silva
Anne Sales Barros

DOI 10.22533/at.ed.6502028058

CAPÍTULO 9 80

PAPEL DA OVINOCAPRINOCULTURA NO DESENVOLVIMENTO SOCIAL EM ASSENTAMENTOS DO SERTÃO PARAIBANO

Edvaldo Sebastião da Silva
Vivianne Cambuí de Figueiredo Rocha
Maiza Araújo Cordão
Hodias Sousa de Oliveira Filho
George Estêfano dos Santos Pereira
Joandro Ferreira Gomes
Salomão Cambuí de Figueiredo

DOI 10.22533/at.ed.6502028059

CAPÍTULO 10 87

PERCEPÇÃO DOS PESCADORES PROFISSIONAIS ARTESANAIS SOBRE O DECLÍNIO NA CAPTURA DO PEIXE MATRINXÃ NO RIO TELES PIRES, BACIA DO TAPAJÓS

Liliane Stedile de Matos
Herick Soares de Santana
João Otávio Santos Silva
Lucélia Nobre Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.65020280510

CAPÍTULO 11 102

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A ECONOMIA SOLIDÁRIA NO BRASIL

José Claudiano de Brito Batista
Cidoval Moraes de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.65020280511

CAPÍTULO 12 113

SUSTENTABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: UMA ANÁLISE DAS BOAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA DE GOVERNO CARDEAL DOM EUGÊNIO DE ARAÚJO SALES

Yonara Claudia dos Santos
Felipe da Silva Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.65020280512

CAPÍTULO 13	125
XILOTECA DO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SEMIÁRIDO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Milena Soares Cardoso	
Adailson Feitoza de Jesus Santos	
DOI 10.22533/at.ed.65020280513	
SOBRE A ORGANIZADORA	133
ÍNDICE REMISSIVO	134

SUSTENTABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: UMA ANÁLISE DAS BOAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA DE GOVERNO CARDEAL DOM EUGÊNIO DE ARAÚJO SALES

Data de Submissão: 05/02/2020

Data de aceite: 22/05/2020

Yonara Claudia dos Santos

Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de
Araújo Sales
Natal/RN

<http://lattes.cnpq.br/5997321086290454>

Felipe da Silva Teixeira

Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de
Araújo Sales
Natal/RN

<http://lattes.cnpq.br/4667896110160171>

RESUMO: Este artigo apresenta a importância em adotar boas práticas de sustentabilidade nas atividades desenvolvidas em uma instituição pública no Estado do Rio Grande do Norte. Essas atividades podem contribuir para a modificação de hábitos e atitudes dos servidores e dos cidadãos usuários dos espaços públicos, visando promover o consumo consciente e responsável do uso racional dos recursos naturais e dos bens públicos. Algumas das atividades adotadas nesta instituição estão elencadas nos eixos temáticos do programa da Agenda Ambiental na Administração Pública, a A3P, do Ministério do Meio Ambiente. Partindo dessas considerações, propõe-se a seguinte problemática de pesquisa: quais aspectos foram

evidenciados nas premissas investigativas do processo de adesão e implantação da A3P na Secretaria de Estado da Administração junto a Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales? Para responder essa problemática, a presente pesquisa concebeu resultados preliminares acerca das primeiras fases de adesão e implantação da A3P, por meio da Matriz de análise SWOT, baseada na observação, in loco, do cenário das boas práticas de sustentabilidade adotadas no âmbito da Escola de Governo, instituição vinculada à Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte.

PALAVRAS-CHAVE: Administração Pública. Análise SWOT. Escola de Governo. Sustentabilidade.

SUSTAINABILITY IN PUBLIC ADMINISTRATION: AN ANALYSIS OF GOOD SUSTAINABILITY PRACTICES IN THE CARDINAL GOVERNMENT SCHOOL DOM EUGÊNIO DE ARAÚJO SALES

ABSTRACT: This study presents the importance of adopting good sustainability practices in the activities developed in a public institution in the State of Rio Grande do Norte. These activities can contribute to the modification of habits and attitudes of servants and citizens who use public spaces, aiming to promote the conscious and

responsible consumption of the rational use of natural resources and public goods. Some of the activities adopted in this institution are listed in the thematic axes of the Environmental Agenda program in Public Administration, the A3P, of the Ministry of Environment. Based on these considerations, the following research problem is proposed: what aspects were highlighted in the investigative premises of the process of adherence and implementation of the A3P in the State Secretariat of Administration at the GovernO Cardinal Dom Eugênio de Araújo Sales? In order to answer this problem, this research has conceived preliminary results about the first phases of adherence and implementation of A3P, through the SWOT analysis Matrix, based on the observation, in loco, of the scenario of good sustainability practices adopted at the GovernO School, an institution linked to the Rio Grande do Norte State Secretariat of Administration.

KEYWORDS: Public administration. SWOT Analysis. School of Government. Sustainability.

1 | INTRODUÇÃO

A adoção de práticas para a promoção da sustentabilidade em órgãos da Administração Pública tem se tornado cada vez mais frequente, em detrimento da relação de importância atribuída à responsabilidade socioambiental nas atividades das instituições, com o intuito de preservar o meio ambiente (KRUGER, 2011; NASCIMENTO; VIRGÍNIO; LOPES, 2015; NETO; DA CUNHA TAVARES; HOFFMANN, 2019).

Além da preocupação ambiental, torna-se necessário o engajamento da Administração Pública, na busca pela sustentabilidade em suas atividades cotidianas. Para isso, é indispensável que sejam tomadas iniciativas a fim de proporcionar mudanças na cultura organizacional e no ambiente de trabalho, como o uso consciente e equilibrado dos insumos disponíveis à execução das atividades.

Vale destacar que a preocupação acerca do cuidado com as questões ambientais surgiu na segunda metade do século XX, no auge de uma sociedade predominantemente industrial. A emissão de gases advindos das grandes indústrias, o consumo exacerbado de recursos naturais e matérias-primas não renováveis, além da consequente poluição, tanto da água como do ar, aparentemente não se destacavam como problemas. Isso desencadeou uma série de fatores que determinaram o início de uma chamada “reforma ambiental”, baseada, a princípio, em movimentos liderados por grupos de ecologistas da época (DUPUY, 1980).

Embora o movimento ecológico tenha ganhado força e, de certa forma, conduzido o poder público a levar as questões ambientais para a Agenda Política, essa fase foi marcada por críticas, em detrimento à preeminência de uma sociedade industrial e capitalista. Após o marco de debates relativos à imersão das questões ambientais no contexto social, estudiosos passaram a discutir a temática.

Dunlap e Catton (1979) abordam o contexto de emergência ambiental, levantando

aspectos que caracterizaram essa nova perspectiva como uma área diversa de análise. Para os autores, as evidências indicavam que as sociedades humanas vivenciavam um relevante e perigoso impacto sobre o meio ambiente global. Decorrente a isso, a preocupação generalizada resultou em eventos como o “Dia da Terra”, em 1970, bem como a Conferência das Nações Unidas de 1972.

Certo é que comparado ao contexto abordado no final do século XX, nitidamente ocorreram avanços no que tange ao enfrentamento dos problemas ambientais, com o apoio e participação das grandes potências mundiais em discussões da causa. Eventos como a I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, no ano de 1972, o Relatório de Brundtland, em 1987, e posteriores acordos mundiais de proteção ambiental, foram propulsores de debates atenuantes na busca de um equilíbrio econômico e ambiental.

Dentre esses eventos ocorridos no intuito de unificar a discussão das questões ambientais, destaca-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992, conhecida nacional e internacionalmente como “Rio-92”. Como fruto dessa conferência, surgiu a Agenda 21, que apresenta os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, dentre os quais consta como meta, o “desenvolvimento sustentável”. (SENADO FEDERAL, 2012).

Ressalta-se ainda como resultado da Rio-92, a “Carta da Terra”, no intuito de discutir os princípios de conservação e desenvolvimento sustentável. Para Boff (2013, p. 14) a importância de uma sustentabilidade composta de princípios, cuidado e prevenção, destaca-se como um canal capaz de proporcionar esperança à vida na terra. Em sua definição, sustentabilidade refere-se ao “conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos que possibilitem sua existência e a reprodução da vida”.

No cenário social brasileiro, as instituições públicas devem ser promotoras de ações socioambientais, principalmente dentro da esfera pública. Em grande maioria, essas instituições sofrem por falta de dinamismo com relação ao desenvolvimento de ações que visem à sustentabilidade, como por exemplo, entender a dimensão dos impactos negativos, assim como as causas e as consequências dessa problemática ao meio ambiente (COGO; OLIVEIRA; TESSER, 2012).

Em paralelo, o Art. 225 da Constituição Federal de 1988, declara como direito de todos, “um meio ambiente ecologicamente equilibrado”, incumbindo ao “poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Entende-se assim, como dever do Estado e da Sociedade Civil a promoção de ações voltadas à preservação do meio ambiente, visando à sustentabilidade no comportamento cotidiano das pessoas e no ambiente de trabalho, seja ele na esfera pública ou privada.

Na busca de soluções que visem o emprego de ações voltadas à sustentabilidade ambiental nas atividades das organizações públicas, o Ministério do Meio Ambiente

instituiu o programa da Agenda Ambiental na Administração Pública, denominado como “A3P”. Esse programa traz em seus eixos temáticos, os princípios da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental, aplicáveis voluntariamente em órgãos públicos das três esferas federativa do país.

A intenção de incentivar os órgãos públicos a aderirem ao programa da A3P, reflete diretamente na necessidade de efetivar em suas atividades, condutas educativas com o viés sustentável, e ao mesmo tempo passar que viabiliza a conservação do meio ambiente por intermédio de ações intrinsecamente sustentáveis. É válido ressaltar que se seguidos os preceitos determinados pela Agenda, além de contribuir com a natureza, o órgão poderá atingir redução em suas despesas, mediante o consumo consciente de determinadas matérias, bem como por meio do descarte correto de seus resíduos (MMA, 2009).

Tomando como base a temática em discussão, cabe ressaltar que este trabalho advém de uma pesquisa-ação em andamento, vinculada ao programa de Modernização na Gestão Pública, por meio do convênio firmado entre a Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte (SEAD) e a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN).

Este estudo tem como foco principal explorar as nuances do processo de adesão e implantação da Agenda Ambiental na Administração Pública frente à Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte. Com isso, fez-se necessário analisar as fases desse processo de adesão à A3P, de modo que surge a seguinte problemática de pesquisa: quais aspectos foram evidenciados nas premissas investigativas do processo de adesão e implantação da A3P na Secretaria de Estado da Administração junto a Escola de GoveRNo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales?

Pretende-se com essa investigação, conceber resultados preliminares acerca das primeiras fases de adesão e implantação da A3P, por meio da Matriz de análise SWOT, baseada na observação, in loco, do cenário das boas práticas de sustentabilidade adotadas no âmbito da Escola de GoveRNo, instituição vinculada à Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte.

Esse processo de análise na Escola de GoveRNo, se deu em virtude das normas atuais da instituição conduzirem alguns preceitos de caráter sustentável, como o incentivo ao não uso de copos descartáveis pelos servidores, a política de redução no consumo de papel, bem como a existência de uma equipe do Programa Qualidade de Vida e Saúde no Trabalho (PQVT), entre outras ações desenvolvidas na instituição, embora não haja formalização de adesão ao programa A3P, por meio dos trâmites legais estabelecidos pelo Ministério do Meio Ambiente.

2 | METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta caráter exploratório e explicativo. Exploratório em virtude da total interação de seus pesquisadores com o universo investigado, a fim de obter dados e informações necessários a um concreto diagnóstico (GIL, 2002). Já a assimilação explicativa da pesquisa, se enquadra pelo aprofundamento em conhecer a realidade dos fatos, por meio da “explicação, análise, classificação e interpretação dos fenômenos observados” (GIL, 2010; PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 53).

A pesquisa explora as interações, consumo, noções e práticas sobre sustentabilidade no âmbito estadual, possuindo bases bibliográficas sólidas, extraíndo conceitos e métodos, avaliando suas aplicações e verificando articulações sobre a temática e os impactos gerados a partir dos conceitos norteadores nela definidos.

A abordagem da pesquisa apresenta teor qualitativo, que para Flick (2009, p.23), “consiste na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas”. Na pesquisa qualitativa, “o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave” (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 70). Tais conceitos corroboram com a proposta deste estudo, tendo em vista que todo o processo de análise ocorreu *in loco*.

A determinação do universo de pesquisa apontado para o desenvolvimento deste estudo, tomou como base as fases iniciais do processo de adesão e implantação da A3P no âmbito da SEAD, cuja execução imediata será na Escola de Governos, devido seu perfil de atividades. Nas instalações da instituição transita, diariamente, um volume significativo de pessoas, principalmente de ambientes externos, advindos de outros órgãos e do interior do Estado, seja para participarem de cursos ou eventos sediados no espaço da Escola.

A Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales, vinculada a Secretaria de Estado da Administração do Rio Grande do Norte, foi instituída por meio do Decreto Nº 19.896 de 06 de julho de 2007, com o objetivo de capacitar os servidores públicos do Estado, de modo que haja “qualidade, eficiência, eficácia e efetividade dos serviços prestados ao cidadão”. A instituição promove cursos e capacitações de formação continuada, graduação, pós-graduação, e extensão, além de sediar o programa de estágio do Estado do Rio Grande do Norte (EGRN, 2017).

O instrumento utilizado para a concretização desta pesquisa foi a ferramenta de análise “SWOT”, a qual permitirá tanto ao leitor quanto aos pesquisadores, a oportunidade de enxergar de forma ampla e ao mesmo tempo sintetizada, os benefícios e limitações para a efetivação dos procedimentos em curso. A Matriz SWOT é o produto de uma metodologia estratégica de análise, de origem americana, que permite a avaliação dos ambientes internos e externos de uma determinada organização, por meio de quatro vertentes: *Strengths*, *Weaknesses*, *Oportunities* e *Threats*, que traduzido do inglês implica em Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (RODRIGUES, et al., 2005).

A utilização da Matriz SWOT, ou matriz FOFA, permite a identificação das Forças e das Fraquezas, que fazem parte do ambiente interno da organização, a fim de que sejam confrontadas às Oportunidades e Ameaças, características advindas do ambiente externo desta. Desse modo é possível a realização de um diagnóstico situacional ou mesmo uma avaliação dessa matéria (CHIAVENATO e SAPIRO, 2003).

Conforme Silva et al. (2011), a partir da análise SWOT é possível perceber que o contraponto entre o instrumento e o objeto de análise desta pesquisa é a utilização de uma ferramenta pensada para definir e aprimorar estratégias organizacionais, no âmbito gerencial, enquanto nesta pesquisa será utilizada para identificar as nuances do processo de adesão e implantação de um determinado programa (A3P). Ou seja, será aplicada para nortear os pesquisadores e leitores, quanto às assertivas e pontos de melhoria em um contexto específico, fora do campo administrativo da instituição.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ponto de partida inicial para o desenrolar da pesquisa, foi a oportunidade vislumbrada na Escola de Governo, quando levada em consideração sua infraestrutura, e mecanismo laboral. Isso porque abrangeria tanto o ambiente interno quanto o externo. O principal impacto seria na modelagem de gestão de recursos, sejam eles físicos ou materiais.

Desse modo, serão apresentadas no Quadro 1, as condições favoráveis e adversas, encontradas a partir da observação dos procedimentos para adesão e implantação da A3P na Escola de GovernO.

	FAVORECE	DESAVORECE
ANÁLISE INTERNA	FORÇAS - Estrutura Física propensa à adoção de práticas sustentáveis; - Pesquisadores inseridos no setor administrativo da instituição;	FRAQUEZAS - Resistência dos servidores em adotar novos métodos; - Limitação de acesso ao representante legal da instituição;
ANÁLISE EXTERNA	OPORTUNIDADES - Projeto de desenvolvimento de pesquisa, em virtude do convênio firmado entre FAPERN/SEAD/EGRN; - Ampliação da proposta às demais secretarias do Estado;	AMEAÇAS - Não continuidade da proposta; - Fracasso no processo de adesão;

Quadro 1 – Matriz SWOT do processo de adesão e implantação da A3P na Escola de GovernO

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Com base na análise SWOT das boas práticas de sustentabilidade propostas pela A3P, no âmbito da Escola de Governo, foi possível observar que no Quadro 1, estão elencados fatores que favorecem e/ou limitam o processo de adesão e implantação da

A3P, tanto nos aspectos internos, quanto externamente.

O Quadro 1 mostra que foram listados dois fatores para cada vertente. Como aspecto de “Forças”, consta que a estrutura física é propensa à adoção de práticas sustentáveis, e o fato dos pesquisadores estarem inseridos no setor administrativo da instituição contribui para o encaminhamento da proposta.

Na estrutura física, o projeto arquitetônico do prédio sede da Escola de Governo, utiliza elementos que favorecem a utilização da iluminação natural, podendo colaborar como uma fonte sustentável de iluminação dos espaços. No âmbito interno da instituição, elementos relacionados à iluminação e ventilação são visíveis logo na entrada do prédio. Nesse sentido, o desempenho desse tipo de espaço físico, no ambiente de trabalho, contribui na ergonomia cognitiva, qualidade de vida do trabalhador, no conforto ambiental, na temperatura, umidade e pureza do ar desses espaços (VILLAROUCO; ANDRETO, 2008).

Atualmente, nas dependências do prédio da Escola de Governo são utilizadas lâmpadas de LED (Light Emitting Diode). Segundo Novicki e Martinez (2008) as lâmpadas de LED são sustentáveis e favorecem na redução de consumo da energia elétrica, assim como na diminuição da geração de danos ambientais que eventualmente seriam causados, em comparação com as lâmpadas fluorescentes.

Na busca de uma maior economia, vislumbra-se a viabilidade para implantar um sistema de energia solar fotovoltaico, os painéis solares, como por exemplo, no telhado do prédio, onde há um amplo espaço para essa instalação. Para Goldemberg e Lucon (2007) o uso de painéis solares favorece na diminuição das emissões de gases de efeito estufa, como o CO₂, proporcionando a geração de energia limpa e mais econômica, sendo uma fonte energética sustentável, tornando assim a estrutura autossuficiente.

A cessão dos espaços da Escola de Governo, regulamentada pelo Decreto nº 28.766, de 1º de abril de 2019, que permite o uso das salas de aula e auditórios, por instituições públicas ou privadas na execução de cursos, reuniões e/ou eventos, assim como a utilização desses espaços na oferta de cursos e das formações desenvolvidas pela Escola de Governo, resulta no aumento do fluxo de pessoas nas dependências do prédio. Com isso, gera-se uma grande quantidade de resíduos, destacando o papel toalha para secar as mãos.

Em detrimento do alto consumo de papel toalha para secar as mãos, nos banheiros, a Escola de Governo em conjunto com a Secretaria de Administração acordaram na abertura de um processo de dispensa de licitação, objetivando a aquisição de secadores de mãos para atender as demandas de ambas as instituições. A substituição do uso de papel toalha por secador de mão visa a diminuição de desperdício, sendo economicamente mais vantajoso o seu uso, além de beneficiar na redução de resíduos, gerando a eficiência no fator da sustentabilidade e de preservação dos recursos naturais (BEZERRA et al., 2007).

Como “Fraquezas”, foram listados pontos referentes a resistência dos servidores

em adotar novos métodos, bem como a limitação de acesso ao representante legal da instituição, o que acarreta em possíveis ameaças à continuidade do processo de adesão da A3P. No que tange a resistência, isso foi observado em virtude de alguns procedimentos já adotados na instituição, como o fato do não uso de copos descartáveis e a prática de incentivo a redução de papel impresso. Embora cada servidor da instituição tenha recebido um “copo personalizado”, não são raras as solicitações pelos descartáveis.

O mesmo ocorre na questão do uso do papel impresso nos processos físicos. Em 2018, o Governo do Estado do Rio Grande do Norte, por meio da SEAD, firmou o Termo de Cooperação Técnica com o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, cuja finalidade foi a cessão, sem ônus para o Estado, do software de Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para a implantação do processo administrativo em meio eletrônico. Posteriormente essa prática foi regulamentada pelo Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018, o qual instituiu o processo administrativo eletrônico no âmbito do Governo do Estado do Rio Grande do Norte (RIO GRANDE DO NORTE, 2018).

Para Schenini e Nascimento (2002, p.08), nas atividades desempenhadas pela administração pública sustentável, devem ser utilizadas, ferramentas das “tecnologias limpas”, a fim de fortalecer os mecanismos necessários para a execução de suas atividades. Isso corrobora com a iniciativa do Estado, em adotar o modelo eletrônico de informação processual, visto que o Sistema Eletrônico de Informação pode ser considerado uma “tecnologia limpa”.

A adoção do “SEI” no Governo do Estado, de modo geral, reduziu consideravelmente os riscos operacionais relacionados aos processos físicos, assim como na redução do consumo de papel A4, diminuição da impressão de documentos, e conseqüentemente contribuiu para o aumentando da produtividade e agilidade dos processos.

Diante disso, percebe-se que todo processo de implantação do “novo” requer dinamismo e flexibilidade, até sua total aceitação. A intenção do vínculo com o Ministério do Meio Ambiente por meio da A3P, é que haja a sensibilização por parte dos colaboradores, quanto à importância da redução de determinados materiais. De forma que tais recursos não sejam vistos apenas como uma contenção de gastos, mas que seja levada em consideração a minimização dos impactos dessas matérias, quando resíduos, para o meio ambiente.

Como “Oportunidades”, foram elencadas a questão da possibilidade de desenvolvimento de projeto de pesquisa, em virtude do convênio firmado entre FAPERN/SEAD/EGRN, e a possível ampliação da proposta de adesão à A3P às demais secretarias do Estado. Quanto ao desenvolvimento de pesquisa, foi por meio dessa oportunidade que se vislumbrou trazer para a instituição a ideia de formalização de uma política sustentável, por meio da A3P, em virtude de ser um órgão público estadual de grande evidência, devido seu perfil de fomento à capacitação e qualificação

do servidor.

A partir dessa perspectiva, presume-se que tal proposta pode ser considerada como uma oportunidade de refletir nos demais órgãos e secretarias do Estado, que ainda não aderiram ao programa, certa sensibilização pela causa, tendo em vista a conjuntura atual relacionada às questões ambientais.

Ressalta-se que a A3P trata-se de um programa federal do Ministério do Meio Ambiente – MMA concebido em 1999, e premiado em 2002 como “o melhor dos exemplos na categoria do meio ambiente”, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). A inclusão da A3P nos Planos Plurianuais - PPAs de 2004/2007 e 2008/2011 como “ação integrante do programa de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis”, foi fundamental para que se tornasse referência de sustentabilidade nas atividades públicas (MMA, 2009).

As “Ameaças” listadas refletem na questão da não continuidade da proposta de implantação da A3P, nos anos seguintes, caso o trâmite processual seja finalizado. O que acarretaria em certo “retrocesso” no âmbito do cuidado com as questões ambientais que vêm sendo adotadas. O outro fator é o possível fracasso no processo de adesão, tendo em vista o não andamento do trâmite processual junto ao Ministério do Meio Ambiente, tendo em vista as limitações encontradas no percurso.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de análise desta pesquisa partiu do questionamento relacionado aos aspectos que seriam evidenciados nas premissas investigativas relativas à adesão e implantação da A3P na Secretaria de Estado da Administração junto a Escola de GoveRNo. Isso em virtude de uma pesquisa-ação em andamento, cujos procedimentos necessitam ser mais bem explorados, a fim de que haja êxito em sua execução.

O propósito central da pesquisa baseou-se na concepção de resultados preliminares acerca das primeiras fases do processo de adesão e implantação da A3P, por meio da Matriz de análise SWOT. Ressalta-se que a observação foi realizada *in loco*, caracterizando aspectos metodológicos de estudo de campo e pesquisa participante.

Com isso, o objeto utilizado como campo investigativo foi a Escola de Governo Cardeal Dom Eugênio de Araújo Sales, e a intenção foi realizar uma análise SWOT das boas práticas de sustentabilidade propostas pela A3P, no âmbito da Escola de Governo, isto é, averiguar as ações de teor sustentável que já existem na instituição, bem como identificar pontos positivos e de melhoria no processo de adesão e implantação da A3P, para que posteriormente fossem idealizadas novas estratégias de estímulo à concretização do projeto proposto.

No ambiente interno se destacou um ponto evidenciado na vertente “Forças”, que está relacionado à estrutura física da instituição, mediante seu projeto arquitetônico, o

qual propicia ampla iluminação natural, que pode ser explorada de diversas maneiras, de modo a angariar redução no consumo de energia elétrica. Um exemplo seria manter as luzes e aparelhos de ar-condicionado desligados, nos períodos mais arejados do dia. Outro ponto sugestivo reflete na futura aquisição de sensores de movimento para as lâmpadas de determinados espaços da instituição, como banheiros e corredores.

No entanto, notou-se que pouquíssimo é aproveitado com relação ao uso da iluminação natural nos espaços. A adoção dessa prática pode resultar na redução do consumo de energia elétrica e, conseqüentemente, em um melhor desempenho econômico com relação à economia financeira. Embora não existam projeções quantitativas que possam mensurar o provável montante a ser reduzido, a intenção é que haja pelo menos o mínimo de provocação para a adoção de práticas de consumo consciente.

É válido reforçar que o fator “resistência”, abordado na vertente “Fraquezas”, é um ponto sensível, em virtude da limitação no relacionamento advindo do clima organizacional. Apesar de se tratar de uma instituição pequena, com pouco mais de 50 (cinquenta) colaboradores (efetivos, comissionados, bolsistas, estagiários e terceirizados), foi observado que a cultura organizacional apresenta características de centralização em seus departamentos. Desse modo, sugere-se que seja realizado outro estudo dotado de levantamentos e estratégias específicas para desenvolvimento de equipes.

Na variável “Oportunidades” destaca-se a “ampliação da proposta”, levando em consideração a importância e seriedade do Programa em questão. Pois mesmo se tratando de um procedimento voluntário, uma vez firmado o termo de adesão junto ao Ministério do Meio Ambiente, a instituição torna-se parceira e necessita manter ativas, as ações implementadas.

O elemento de destaque, elencado na variável externa “Ameaças” foi à possibilidade de “não continuidade da proposta”. Esse aspecto é sensível por diversos fatores, acredita-se que o aspecto mais vulnerável é o apoio ou não da gestão, e diante do período pré-determinado de cada representante de pasta, torna-se indispensável uma base sólida para a continuidade do trabalho, por meio de suas comissões, conforme rege o Plano de Trabalho estabelecido pelo Ministério do Meio Ambiente.

Contudo, é possível perceber que se faz necessário o desenvolvimento de ações educativas e reflexivas, capazes de sensibilizar os colaboradores, visando à promoção do consumo consciente e responsável dos bens públicos, bem como, e imprescindivelmente, o uso racional dos recursos naturais. Por fim, é válido ressaltar que “boas práticas” de sustentabilidade são necessárias para essa e às próximas gerações.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, Anderson Silva et al. **Análise da Viabilidade Econômica da Substituição de Papel Toalha por Secadores de Mão Elétricos em Banheiros Públicos**. Revista Ciências do Ambiente On-Line, v. 3, n. 1, 2007.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. Editora Vozes Limitada, 2017.
- BRASIL. **Constituição Federal (1988)**. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em 25 fev. 2019.
- _____. Ministério do Meio Ambiente. **A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf> Acesso em: 25 fev. 2019.
- COGO, Giselle Alves da Rocha; OLIVEIRA, Ivanir Luiz de; TESSER, Daniel Poletto. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) – um instrumento a favor da sustentabilidade na Administração Pública**. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Bento Gonçalves/RS, 2012.
- CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações**. 1. ed. 13º tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- DUNLAP, R; CATTON, W. **Environmental sociology**. Annual Review of Sociology, 5: 243– 73, 1979.
- DUPUY, J. P. **Introdução à Crítica da Ecologia Política**. Civilização Brasileira. Rio de Janeiro.1980.
- EGRN. ESCOLA DE GOVERNO. **História da Escola de Governo RN**, 2017. Disponível em <<http://www.escoladegoverno.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=1979&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=nossa+Hist%F3ria>> Acesso em: 31 ago. de 2019.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**; Tradução Joice Elias Costa. - 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405p.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- _____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. **Energias renováveis: um futuro sustentável**. Revista USP, n. 72, p. 6-15, 2007.
- KRUGER, Silvana Dalmutt et al. **Gestão ambiental em Instituição de Ensino Superior - uma análise da aderência de uma instituição de ensino superior comunitária aos objetivos da agenda ambiental na administração pública (A3P)**. Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL, v. 4, n. 3, p. 44-62, 2011.
- NASCIMENTO, Victor Fernandez et al. **Evolução e desafios no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no Brasil**. Ambiente & Água-An Interdisciplinary Journal of Applied Science, v. 10, n. 4, p. 889-902, 2015.
- NETO, João Batista M. Ribeiro; DA CUNHA TAVARES, José; HOFFMANN, Silvana Carvalho. **Sistemas de gestão integrados: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde no trabalho**. Editora Senac São Paulo, 2019.
- NOVICKI, Jackson Merise; MARTINEZ, Rodrigo. **LEDs para iluminação pública**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2008.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

RODRIGUES, Jorge Nascimento; et al. **50 Gurus Para o Século XXI**. 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico. PT, 2005.

RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018**. Institui o processo administrativo eletrônico do Poder Executivo do Estado do Rio Grande do Norte e dá outras providências. Disponível em:

<://www.diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20180131&id_doc=598797>. Acesso em 10 de ago. 2019.

RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto nº 28.766, de 1º de abril de 2019**. Dispõe sobre a autorização de uso da estrutura física da Escola de Governo Dom Eugênio de Araújo Sales. Disponível em:<http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20190402 &id_doc=640533>. Acesso em 30 de ago. de 2019.

SENADO FEDERAL. **Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países**, 2012. Disponível em:

<https://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92- sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx> Acesso em: 13 de ago. de 2019.

SILVA, Andréia Aparecida et al. **A utilização da matriz Swot como ferramenta estratégica – um estudo de caso em uma escola de idioma de São Paulo**. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, v. 8, 2011.

SCHENINI, Pedro Carlos; NASCIMENTO, Daniel Trento. **Gestão Pública Sustentável**. Revista de Ciências da Administração. Florianópolis, v 04 n. 08 18p. 2175-8077, jul/dez. 2002.

VILLAROUCO, Vilma; ANDRETO, Luiz FM. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído**. Production, v. 18, n. 3, p. 523- 539, 2008.

SOBRE A ORGANIZADORA

Jéssica Aparecida Prandel: Mestre em Ecologia (2016-2018) pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), campus de Erechim, com projeto de pesquisa Fragmentação Florestal no Norte do Rio Grande do Sul: Avaliação da Trajetória temporal como estratégias a conservação da biodiversidade. Fez parte do laboratório de Geoprocessamento e Planejamento Ambiental da URI. Formada em Geografia Bacharelado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG, 2014). Em 2011 aluna de Iniciação científica com o projeto de pesquisa Caracterização de Geoparques da rede global como subsídio para implantação de um Geoparque nos Campos Gerais. Em 2012 aluna de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Ponta Grossa, com projeto de pesquisa Zoneamento Ambiental de áreas degradadas no perímetro urbano de Palmeira e Carambeí (2012-2013). Atuou como estagiária administrativa do laboratório de geologia (2011-2013). Participou do projeto de extensão Geodiversidade na Educação (2011-2014) e do projeto de extensão Síntese histórico-geográfica do Município de Ponta Grossa. Em 2014 aluna de iniciação científica com projeto de pesquisa Patrimônio Geológico-Mineiro e Geodiversidade-Mineração e Sociedade no município de Ponta Grossa, foi estagiária na Prefeitura Municipal de Ponta Grossa no Departamento de Patrimônio (2013-2014), com trabalho de regularização fundiária. Estágio obrigatório no Laboratório de Fertilidade do Solo do curso de Agronomia da UEPG. Atualmente é professora da disciplina de Geografia da Rede Marista de ensino, do Ensino Fundamental II, de 6º ao 9º ano e da Rede pública de ensino com o curso técnico em Meio Ambiente. Possui experiência na área de Geociências com ênfase em Educação, Geoprocessamento, Geotecnologias e Ecologia.

ÍNDICE REMISSIVO

SÍMBOLOS

3-Hidroxihexanoato 8, 10

A

Administração pública 113, 114, 116, 120, 123

Aedes Aegypti 62, 63, 66, 69

Alimentação escolar 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Análise bibliométrica 8, 10, 11, 14

Análise SWOT 113, 116, 118, 121

Aulas práticas 2, 3, 5, 6, 69

Avaliação nutricional 31, 32, 36

B

Brycon falcatus 88, 89, 97, 100

C

Caatinga 82, 84, 85, 125, 126, 127, 130, 132

Caprinos 80, 81, 82, 83, 85, 86

Coleção biológica 125, 127

Conflitos socioambientais 38, 39, 40

Copolímero 3-hidroxi-butirato 8

Creches 31, 32, 33, 34, 35, 36

Criação animal 81

D

Desenvolvimento 22, 31, 32, 33, 35, 36, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 63, 68, 69, 70, 72, 78, 80, 84, 85, 100, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 117, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 132

Desigualdade digital 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 59

Desigualdades estruturais 50, 51, 52, 53, 56, 57, 59

DNI 17, 18, 19, 25, 26, 27, 28

E

Economia solidária 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

Ecotoxicidade 8, 9, 14

Educação 3, 7, 19, 31, 32, 33, 36, 38, 41, 42, 46, 51, 54, 57, 59, 60, 80, 84, 87, 106, 110, 121, 125, 126, 127, 128, 131, 132, 133

Educação ambiental 3, 7, 38, 41, 42, 46, 121, 125, 127, 132
Eficiência térmica 17, 21, 27, 28
Empreendimentos 97, 102, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 111
Erosividade 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70
Escola de Governo 113, 117, 118, 119, 121, 123, 124
Etnoictiologia 88, 97
Extensão 43, 63, 64, 65, 81, 117, 131, 133

M

Madeiras 125, 126, 127, 128, 130, 131
Mamíferos carnívoros 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49
Manejo de fauna 39, 43
Meio ambiente 2, 3, 4, 5, 6, 9, 19, 22, 26, 28, 30, 40, 46, 62, 69, 70, 71, 72, 78, 90, 100, 101, 113, 114, 115, 116, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 131, 132, 133

N

Newton-Raphson 17, 18, 21

O

Ovinos 80, 81, 82, 83, 85, 86

P

Paraíba 1, 2, 4, 17, 18, 19, 25, 40, 50, 52, 62, 71, 73, 74, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 102, 112
Pesca predatória 88, 94, 95
Planejamento de cardápio 32
PNAE 31, 32, 33, 34, 36, 37
Poli (ácido láctico) 8, 10
Políticas públicas 46, 69, 98, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

Q

Questionários semiestruturados 87, 88, 90

R

Reflora 1, 2, 3, 4, 6, 7

Reino vegetal 2

S

Saneamento 54, 71, 72, 73, 74, 77, 78

Saúde humana 63, 68, 70

Saúde pública 63, 71, 72, 78

Semiárido brasileiro 50, 51, 52

Sensação termal 63

Serviços 45, 50, 55, 58, 69, 71, 72, 73, 74, 77, 78, 103, 105, 109, 117

Sustentabilidade 5, 3, 7, 81, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123

U

Usinas CSP 17, 28, 29

 **Atena**
Editora

2 0 2 0