

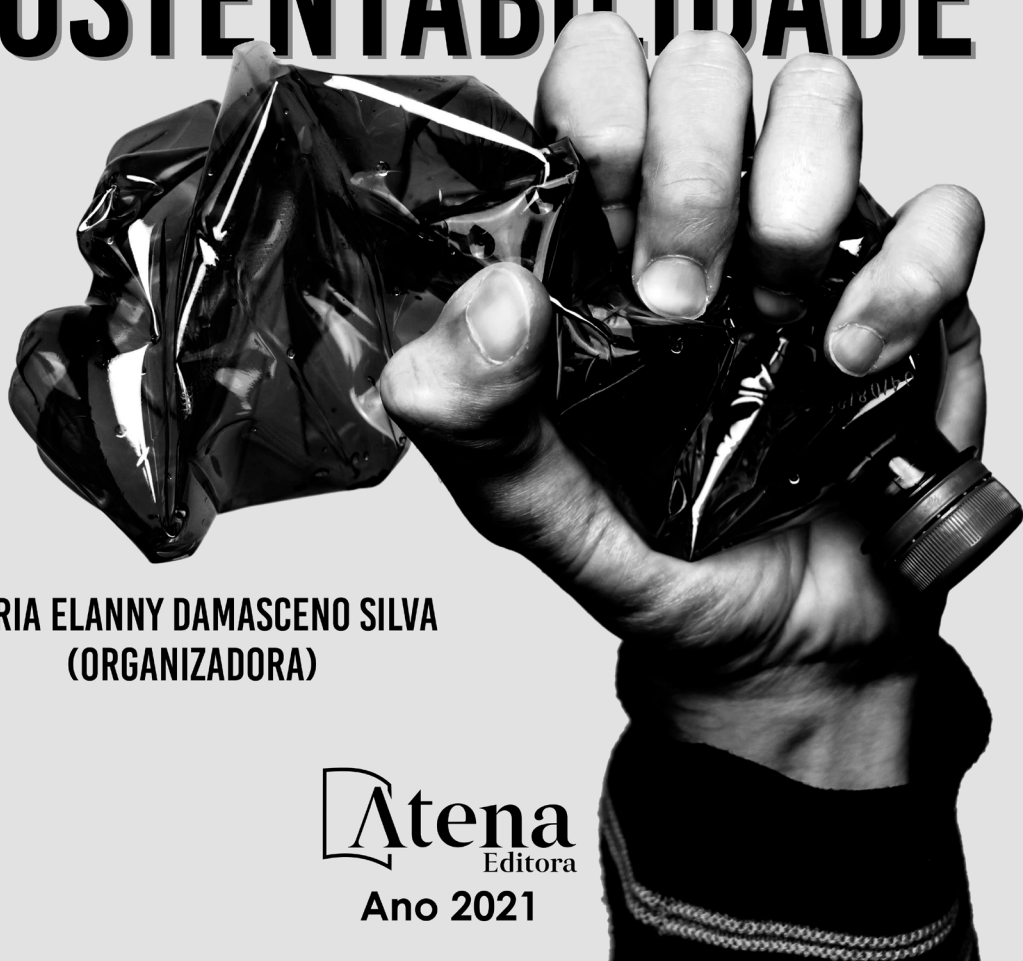
VALORES, INDICADORES E FERRAMENTAS DE SUSTENTABILIDADE



MARIA ELANNY DAMASCENO SILVA
(ORGANIZADORA)

 **Atena**
Editora
Ano 2021

VALORES, INDICADORES E FERRAMENTAS DE SUSTENTABILIDADE



MARIA ELANNY DAMASCENO SILVA
(ORGANIZADORA)

 **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 Cremonesi

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

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 Internazionele 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

Valores, indicadores e ferramentas de sustentabilidade

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Maria Elanny Damasceno Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V199 Valores, indicadores e ferramentas de sustentabilidade / Organizadora Maria Elanny Damasceno Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-012-1

DOI 10.22533/at.ed.121212704

1. Sustentabilidade. I. Silva, Maria Elanny Damasceno (Organizadora). II. Título.

CDD 363.7

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

APRESENTAÇÃO

Quanto vale um conhecimento? É sempre bom lembrar deste frequente questionamento, pois para cada interesse o valor se torna diferente, assim como a consciência individual. Iniciar a apresentação deste e-book com esta breve percepção traz um sentido de partilha dos seletos estudos ecológicos, tanto para os pesquisadores que tornam acessíveis a teoria e prática quanto para os que desejam aprender e aprimorar suas referências científicas, independente de qual seja a Grande Área de Conhecimento.

Nesta obra “*Valores, Indicadores e Ferramentas de Sustentabilidade*” contendo 13 capítulos encontrará trabalhos multidisciplinares e interdisciplinares, todos com temas em comum: a sustentabilidade ambiental. Ao fortalecer a consciência ecológica nas diversas áreas acadêmicas tem-se uma reorganização do ambiente naturalmente modificado para uma convivência que gera menos impactos poluidores, sendo este o objetivo base desta edição.

A princípio tem-se pesquisas voltadas para a educação ambiental reflexiva, que ocorreram interna e externamente às Instituições de Ensino Superior, assim como em comunidades tradicionais. A produção familiar de populações rurais é avaliada por meio de índice de controle orgânico. Em outra perspectiva, é aplicado um sistema inovador de manejo de frango que promove o empreendedorismo e renda.

Os processos erosivos são discutidos em pesquisas que tratam de queimadas na Mata Atlântica, como também ações erosivas em bacias hidrográficas e outras causas. Além disso, a abordagem da reciclagem de resíduos sólidos e alumínio promove renda para cooperativas e divulgação de estudo aprofundado das matérias primas e secundárias.

Por fim, tem-se um comparativo de patentes brasileiras e estrangeiras de automação sustentável em residências, assim como a publicação do Relatório Técnico Logístico de 2020 do Tribunal Regional do Trabalho da 19ª região.

Boa leitura!

Maria Elanny Damasceno Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E SIGNIFICATIVA PARA UM MUNDO COMPLEXO

Thiago Dutra de Camargo
Karen Cavalcanti Tauceda
Diogo Onofre Gomes de Souza

DOI 10.22533/at.ed.1212127041

CAPÍTULO 2..... 16

REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO E CONVIVÊNCIA COM O MEIO AMBIENTE: EXPERIÊNCIAS AGROECOLÓGICAS DE ESTUDANTES DO IFCE CAMPUS CRATO

Alaíde Régia Sena Nery de Oliveira
Djane Alves Victor
Joseilde Amaro dos Santos
Ivania Maria de Sousa Carvalho Rafael
Damiana Vicente da Silva

DOI 10.22533/at.ed.1212127042

CAPÍTULO 3..... 31

VIABILIDADE DO APROVEITAMENTO DA ÁGUA PLUVIAL NO CAMPUS SÃO CAETANO DO SUL DO INSTITUTO MAUÁ DE TECNOLOGIA

Igor Moro Lima
Luane Pereira Stradiotto
Vinicius Martins Rex
Gabriela Sá Leitão de Mello
André Luiz de Lima Reda

DOI 10.22533/at.ed.1212127043

CAPÍTULO 4..... 47

FORMAS DE PRODUÇÃO EM COMUNIDADES TRADICIONAIS NA COSTA AMAZÔNICA BRASILEIRA

Daniel Gomes de Sousa
Francisco Pereira de Oliveira
Raquel Amorim dos Santos
Giselle da Silva Silva
Geisa Bruna de Moura Ferreira
Keila Cristina Redig Pacheco
Maurício Fernandes Dourado

DOI 10.22533/at.ed.1212127044

CAPÍTULO 5..... 61

PROPOSTA DE UM ÍNDICE DE RASTREABILIDADE E CONTROLE SOCIAL DA PRODUÇÃO ORGÂNICA DA AGRICULTURA FAMILIAR NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Miquel Victor Batista Donegá
Orlanda da Conceição Machado Aguiar
Lídia Letícia Lima Trindade
Stephany Farias Cascaes

João Vitor Ribeiro Gomes Pereira
Sophia Kathleen da Silva Lopes
Suzy Cristina Pedroza da Silva
Márcio Arthur Oliveira de Menezes
Luiz Antonio Nascimento de Souza
Cloves Farias Pereira
Jozane Lima Santiago
Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

DOI 10.22533/at.ed.1212127045

CAPÍTULO 6..... 73

FRANGO CAIPIRÃO: UMA ALTERNATIVA DE DIVERSIFICAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR

Adilson de Lima Lopes Júnior
Roberta de Fátima Rodrigues Coelho

DOI 10.22533/at.ed.1212127046

CAPÍTULO 7..... 87

METODOLOGIAS PARA MONITORAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS NO BANHADO GRANDE - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GRAVATAÍ

Cecilia Balsamo Etchelar
Rodrigo da Silva Ferraz
Laurindo Antonio Guasselli

DOI 10.22533/at.ed.1212127047

CAPÍTULO 8..... 104

RENATURALIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS DEGRADADAS NA BACIA DO RIO GRAVATAÍ

Viviane Carvalho Brenner
Laurindo Antonio Guasselli

DOI 10.22533/at.ed.1212127048

CAPÍTULO 9..... 118

SÉRIE HISTÓRICA DE FOCOS DE QUEIMADAS (PERÍODO DE JAN/2000-SET/2020) NOS PARQUES NACIONAIS DE APARADOS DA SERRA E DA SERRA GERAL E EM SUA ZONA DE AMORTECIMENTO, BIOMA MATA ATLÂNTICA, BRASIL

Eridiane Lopes da Silva
Márcia dos Santos Ramos Berreta
Deonir Geolvane Zimmermann

DOI 10.22533/at.ed.1212127049

CAPÍTULO 10..... 140

SUSTENTABILIDADE: OBTENÇÃO DE RENDA ATRAVÉS DA RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA COOPERATIVA PEREMA COOPERE RECICLA NA CIDADE DE SANTARÉM - PA

Silvia Patricia Balieiro Cardoso
Manoel Bentes dos Santos Filho

DOI 10.22533/at.ed.12121270410

CAPÍTULO 11	147
A RECICLAGEM DO ALUMÍNIO POR CLASSES E SUAS VARIAÇÕES NA COMPOSIÇÃO DOS PRODUTOS	
Fábio Gatamorta	
Claudomiro Alves	
Bruna Vilas Boas	
DOI 10.22533/at.ed.12121270411	
CAPÍTULO 12	155
AS PATENTES NO WIPO DAS TECNOLOGIAS REFERENTES A AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL E SUSTENTABILIDADE	
Rafael Vinicius Nonato	
Daniel Gustavo dos Santos	
Daniela Martins Diniz	
Paulo Henrique de Lima Siqueira	
Paulo Henrique Moreira Silva	
Roziny Gonçalves Andrade Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.12121270412	
CAPÍTULO 13	166
RELATÓRIO TÉCNICO ANUAL DO PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO TRT19 ANO BASE 2020	
Emanoel Ferdinando da Rocha Júnior	
Flávia Caroline Fonseca Amorim	
Thiago Camelo Fonseca	
Victor Rezende Dorea	
Marcus Paulo Veríssimo de Souza	
Flávio Luiz da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.12121270413	
SOBRE A ORGANIZADORA	179
ÍNDICE REMISSIVO	180

RELATÓRIO TÉCNICO ANUAL DO PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO TRT19 ANO BASE 2020

Data de aceite: 24/04/2021

Emanoel Ferdinando da Rocha Júnior

Membro da Comissão do PLS
Maceió/AL

<http://lattes.cnpq.br/9478391371115388>

Flávia Caroline Fonseca Amorim

Membro da Comissão do PLS
Maceió/AL

<http://lattes.cnpq.br/6066939256304977>

Thiago Camelo Fonseca

Membro da Comissão do PLS
Maceió/AL

Victor Rezende Dorea

Membro da Comissão do PLS
Maceió/AL

<http://lattes.cnpq.br/6988066731531405>

Marcus Paulo Veríssimo de Souza

Presidente da Comissão do PLS
Maceió/AL

Flávio Luiz da Costa

Juiz do Trabalho
Juiz Auxiliar da Presidência do TRT19
Maceió

<http://lattes.cnpq.br/3910654410505298>

ano base 2020.

PALAVRAS-CHAVE: Relatório Técnico, indicadores, metas estratégicas socioambientais do Judiciário.

ABSTRACT: In compliance with the provisions of art. 23 of Administrative Resolution no. 201/2015 of the National Council of Justice, the Regional Labor Court of the 19th Regional consolidated its information in the Annual Technical Report of the Sustainable Logistics Plan (PLS) of the TRT19th base year 2020.

KEYWORDS: Technical Report, indicators, socio-environmental strategic goals of the Judiciary.

RELATÓRIO ANUAL E INDICADORES MÍNIMOS DO PLS - ANO BASE 2020

Em atendimento ao comando do art. 23 da Resolução nº 201/2015 do Conselho Nacional de Justiça, o Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Regional consolidou suas informações nos tópicos a seguir:

RESUMO: Em atendimento ao disposto no art. 23 da Resolução Administrativa nº. 201/2015 do Conselho Nacional de Justiça, o Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Regional consolidou suas informações no Relatório Técnico Anual do Plano de Logística Sustentável (PLS) do TRT19ª

Consolidação dos resultados alcançados;

INDICADOR	DEFINIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REALIZADO 2020
2. COPOS DESCARTÁVEIS			
Consumo de copos descartáveis para água	Quantidade consumida de copos descartáveis usualmente utilizados para consumo de água	Centos	362
Consumo de copos descartáveis para café	Quantidade consumida de copos descartáveis usualmente utilizados para consumo de café	Centos	123
Consumo de copos descartáveis total	Quantidade total consumida de copos descartáveis usualmente utilizados para consumo de água e café	Centos	485
Gasto com copos descartáveis para água	Despesa com aquisição de copos descartáveis usualmente destinados para consumo de água	Reais	1.299,58
Gasto com copos descartáveis para café	Despesa com aquisição de copos descartáveis usualmente destinados para consumo de café	Reais	324,72
Gasto com copos descartáveis total	Despesa total com aquisição de copos descartáveis usualmente destinados para consumo de água e café	Reais	1.624,30
3. ÁGUA ENVASADA EM EMBALAGEM PLÁSTICA			
Consumo de embalagens descartáveis para água mineral	Quantidade consumida de embalagens plásticas descartáveis para água mineral envasada, com ou sem gás	Unidades	Não se aplica
Consumo de embalagens retornáveis para água mineral	Quantidade consumida de embalagens plásticas retornáveis para água mineral envasada	Unidades	2.674
Gasto com água mineral em embalagens descartáveis	Despesa com aquisição de água mineral envasada em embalagens plásticas descartáveis	Reais	Não se aplica
Gasto com água mineral em embalagens retornáveis	Despesa com aquisição de água mineral envasada em embalagens plásticas retornáveis	Reais	11.401,17
4. IMPRESSÃO			
Quantidade de impressões	Quantidade total de impressões realizadas	Impressões	408.000,00
Quantidade de equipamentos de impressão	Quantidade de equipamentos de impressão instalados, próprios ou alocados	Equipamentos	265
Performance dos equipamentos instalados	Quantidade de impressões em relação ao total de equipamentos instalados	Impressões / Equipamento	1.540

Gasto com aquisições de suprimentos	Despesa com aquisição de suprimentos de impressão	Reais	45.946,25
Gasto com aquisição de impressoras	Despesa com aquisição de equipamentos de impressão	Reais	0
Gasto com contratos de terceirização de impressão	Despesa com o pagamento de serviços de terceirização (<i>outsourcing</i>) de impressão e reprografia	Reais	24.848,25
6. ENERGIA ELÉTRICA			
Consumo de energia elétrica	Consumo total de energia elétrica fornecida pela concessionária	kWh	1.514.890
Consumo relativo de energia elétrica	Consumo total de energia elétrica fornecida pela concessionária, em relação à área total do órgão	kWh / m ²	44,15
Gasto com energia elétrica	Valor da fatura de energia elétrica, em valores brutos	Reais	1.130.733,70
Gasto relativo com energia elétrica	Valor da fatura de energia elétrica, em valores brutos, em relação à área total do órgão	Reais / m ²	32,95
7. ÁGUA E ESGOTO			
Consumo de água	Consumo total de água fornecida pela concessionária	m ³	8.396
Consumo relativo de água	Consumo total de água fornecida pela concessionária, em relação à área total do órgão	m ³ de água / m ² de área	0,25
Gasto com água	Valor da fatura de água e esgoto, em valores brutos	Reais	205.705,64
Gasto relativo com água	Valor da fatura de água e esgoto, em valores brutos, em relação à área total do órgão	Reais / m ²	6,00
8. GESTÃO DE RESÍDUOS			
Destinação de resíduos de informática	Quantidade de resíduos de informática destinados à reciclagem, reaproveitamento ou outra destinação correta	kg	0
Destinação de suprimentos de impressão	Quantidade de suprimentos de impressão destinados a empresas de logística reversa	Unidades	0
Destinação de pilhas e baterias	Quantidade de pilhas e baterias enviadas para descontaminação e destinação correta	kg	0
Destinação de lâmpadas	Quantidade de lâmpadas enviadas para descontaminação e destinação correta	Unidades	1.390

Destinação de resíduos de obras e reformas	Quantidade de resíduos de obra enviados para o aterro de resíduos da construção civil	m³	60
9. REFORMAS			
Gastos com Reforma no Período Base	Despesas realizadas com reformas e mudanças de layout durante o período-base.	Reais	1.914.871,03
Gastos com Reforma no Período de Referência	Despesas realizadas com reformas e mudanças de layout durante o período de referência.	Reais	1.904.965,55
Variação dos gastos com reformas	Variação dos gastos com reformas e mudanças de layout em relação ao ano anterior	%	- 0,52%
10. LIMPEZA			
Gastos com Contratos de Limpeza no Período-Base	Despesa realizada com os contratos e/ou termos aditivos dos serviços de limpeza durante o período-base.	Reais	1.106.801,50
Área Contratada	Área especificada nos instrumentos de contrato de manutenção e limpeza.	m2	45.391,05
Gasto relativo com Contratos de limpeza	Despesa total com o contrato de limpeza em relação à área contratada	Reais / m²	24,38
Gastos com Contratos de Limpeza no Período de Referência	Despesa realizada com os contratos e/ou termos aditivos dos serviços de limpeza durante o período de referência.	Reais	1.314.024,20
Variação dos gastos com contratos de limpeza	Variação dos gastos com contratos de limpeza em relação ao ano anterior	%	-15,77%
Gasto com material de limpeza	Despesa total com a aquisição de materiais de limpeza	Reais	Não se aplica
11. VIGILÂNCIA			
Gastos com Contratos de Vigilância Armada no Período-Base	Despesa realizada com os contratos e/ou termos aditivos dos serviços vigilância armada durante o período-base.	Reais	3.711.747,50
Quantidade de Postos de Vigilância Armada no Período-Base	Quantidade total de postos de vigilância armada ao final do período-base.	Postos Armados	42
Gasto relativo com Contratos de Vigilância armada	Despesa total com o contrato de vigilância em relação a cada posto de vigilância armada	Reais / posto armado	88.374,94
Gastos com Contratos de Vigilância Desarmada no Período-Base	Despesa realizada com os contratos e/ou termos aditivos dos serviços vigilância desarmada durante o período-base.	Reais	Não se aplica

Quantidade de Postos de Vigilância Desarmada no Período-Base	Quantidade total de postos de vigilância desarmada ao final do período-base.	Postos Desarmados	Não se aplica
Gasto relativo com vigilância desarmada	Despesa total com o contrato de vigilância em relação a cada posto de vigilância desarmada	Reais / posto desarmado	Não se aplica
Gasto Total com Contratos de Vigilância no Período de Referência	Totalização da despesa realizada com os contratos e/ou termos aditivos dos serviços de vigilância, armada e desarmada, durante o período de referência.	Reais	3.977.802,36
Variação dos gastos com contratos de vigilância	Variação dos gastos com contratos de vigilância em relação ao ano anterior	%	-7,17%
12. VEÍCULOS			
Quilometragem	Quilometragem percorrida pelos veículos	km	64.366
Quantidade de Veículos a Gasolina	Total de veículos movidos exclusivamente a gasolina ao final do ano.	Veículos	1
Quantidade de Veículos a Etanol	Total de veículos movidos exclusivamente a etanol ao final do ano.	Veículos	0
Quantidade de Veículos Flex	Total de veículos Flex, movidos a gasolina ou etanol, ao final do ano.	Veículos	17
Quantidade de Veículos a Diesel	Total de veículos movidos exclusivamente a diesel ao final do ano.	Veículos	3
Quantidade de Veículos a Gás Natural	Total de veículos movidos exclusivamente a Gás Natural Veicular (GNV) ao final do ano.	Veículos	0
Quantidade de Veículos Híbridos	Total de veículos híbridos, ou seja, elétrico e combustíveis, ao final do ano.	Veículos	0
Quantidade de Veículos Elétricos	Total de veículos elétricos ao final do ano.	Veículos	0
Quantidade de Veículos	Quantidade de veículos ao final do ano	Veículos	21
Usuários por veículo de serviço	Quantidade de usuários por veículos de serviço	Usuários / Veículo	3
Usuários por veículo de magistrado	Quantidade de usuários por veículos de magistrado	Usuários / Veículo	2
Gastos com Manutenção de Veículos	Despesa realizada com pagamento de serviços de manutenção dos veículos do órgão, seus anexos e unidades vinculadas.	Reais	R\$ 49.786,49
Gasto relativo com manutenção dos veículos	Despesa total com manutenção de veículos em relação à quantidade total de veículos	Reais / Veículo	R\$ 2.370,78

Gastos com Contratos de Motoristas	Despesa total com contratos de motoristas nos órgãos, seus anexos e unidades vinculadas.	Reais	Não se aplica
Gasto relativo com contrato de motoristas	Despesa total com contratos de motoristas em relação à quantidade total de veículos	Reais / Veículo	Não se aplica
13. COMBUSTÍVEL			
Consumo de gasolina	Quantidade consumida de litros de gasolina	litros	3.702,30
Consumo de etanol	Quantidade consumida de litros de etanol	litros	0
Consumo de diesel	Quantidade consumida de litros de diesel	litros	4.272,18
Consumo de gás natural	Quantidade consumida de metros cúbicos de GNV	m³	0
Consumo relativo de álcool e gasolina	Quantidade de litros de álcool e gasolina consumidos por cada veículo	litros / veículo	217,78
Consumo relativo de diesel	Quantidade de litros de diesel consumidos por cada veículo	litros / veículo	1.424,06
Consumo relativo de gás natural	Quantidade de metros cúbicos de GNV consumidos por cada veículo	litros / veículo	0
14. QUALIDADE DE VIDA			
Participações da Força de Trabalho em Ações de Qualidade de Vida	Total de participações de servidores, magistrados e força de trabalho auxiliar em eventos de ações de qualidade de vida no trabalho.	Participantes	76
Quantidade de Ações de Qualidade de Vida	Quantidade de ações de qualidade de vida no trabalho organizadas e realizadas pelo próprio órgão ou em parceria.	Ações	6
Participação relativa em ações de qualidade de vida	Percentual de participações em ações de qualidade de vida no trabalho.	% por ação	6,18
Participações em Ações Solidárias	Total de participações de servidores, magistrados e força de trabalho auxiliar em eventos de ações solidárias.	Participantes	1
Quantidade de Ações Solidárias	Quantidade de ações solidárias organizadas e realizadas pelo próprio órgão ou em parceria.	Ações	1
Participação relativa em ações solidárias	Percentual de participações em ações solidárias.	% por ação	1,03
Ações de inclusão	Quantidade de ações de inclusão realizadas.	Ações	1

15. CAPACITAÇÃO SOCIOAMBIENTAL			
Ações de capacitação e sensibilização	Quantidade de ações de capacitação e sensibilização realizadas	Ações	0
Participação em Ações de sensibilização e capacitação	Total de participações de servidores, magistrados e força de trabalho auxiliar em eventos de ações de Capacitação e Sensibilização Socioambiental.	Participantes	0
Participação relativa em capacitação e sensibilização socioambiental.	Percentual de participações em ações de capacitação e sensibilização	% por ação	0

Evolução do desempenho dos indicadores estratégicos do Poder Judiciário com foco socioambiental e econômico, de acordo com o previsto no Anexo I;

O Plano Estratégico Institucional 2015-2020 do TRT/AL estabeleceu 6 indicadores estratégicos no intuito de atender aos macrodesafios do Poder Judiciário com foco socioambiental e econômico.

Nesse contexto, este Regional Trabalhista conseguiu resultados bastante significativos nos resultados das metas de consumo de energia elétrica, dos serviços públicos de água e esgoto, de material de consumo e do custo da frota por quilômetro rodado:

NÚMERO DA META DO TRT19	INDICADOR	META EM 31/12/2020	RESULTADO EM 31/12/2020	SITUAÇÃO DA META
17	Consumo de energia elétrica (em Kw/h) por mês	180.128 Kw/h	126.270 Kw/h	Cumprida
18	Consumo de água (em m3) por mês	883m³	699,67m³	Cumprida
19	Consumo de material de expediente por mês	R\$ 31.175,21	R\$ 21.533,62	Cumprida
20	Monitoramento da redução do custo por Km rodado.	100%	100%	Cumprida
21	Quantidade de eventos dedicados ao Direito, à Justiça do Trabalho e à memória institucional	6 eventos	8 eventos	Cumprida
22	Quantidade de eventos dedicados a promover ações socioambientais	5 eventos	4 eventos	Não Cumprida

No intuito de despertar a responsabilidade social na comunidade do TRT/AL, foram desenvolvidas e aprimoradas 3 ações socioambientais dedicadas a essa finalidade:

1 - Feiras Agroecológicas:

No ano de 2020 não foram realizadas feiras agroecológicas tendo em conta o distanciamento social promovido pelo Regional decorrente da pandemia do COVID-19.

2 - Coleta Seletiva:

Os resíduos sólidos decorrentes das atividades do Regional, somados aos que os servidores trazem das suas residências, são separados para que possam ser reaproveitados e gerar renda para os catadores de material reciclado de Maceió. No ano de 2020 foram destinados 1.500 kg (1,5 toneladas) de material reaproveitável (papel, plástico, Metal, Vidro) às cooperativas credenciadas pelo Regional, tendo em conta a pandemia do COVID-19 que reduziu a força de trabalho em razão do protocolo de distanciamento social e o cronograma de retomada ao trabalho presencial do TRT19.

3 - TRT Solidário:

Programa de arrecadação de doações financeiras entre servidores e magistrados para compra de produtos de limpeza, gêneros alimentícios e outros, com respectiva distribuição entre instituições de assistência social do Estado. No ano de 2020 foram arrecadados R\$ 1.191,60, sendo esse valor totalmente convertido em doações.

Passando para a análise dos indicadores do PLS desta Corte, Resolução Administrativa nº 105/2016, observa-se os seguintes dados:

1 | MATERIAL DE CONSUMO

a) Desafio nº 01 - Reduzir em, pelo menos, 10% o valor total do acervo:

Valor de Referência 2015/2016: R\$ 1.129.618,77.

Valor de Referência 2017: R\$ 491.864,83.

Valor de Referência 2018: R\$ 458.868,10.

Valor de Referência 2019: R\$ 576.745,00.

Valor de Referência 2020: R\$ 601.064,91. (Redução total de 46,79%).

Em razão da pandemia causada pelo Covid-19, no período de 2020, houve aquisição de materiais de consumo profiláticos com objetivo de cumprir normas de ordem sanitárias para as unidades administrativas e jurisdicionais subordinadas ao TRT da 19ª Região, considerando-se, para tanto, os indicadores semanais de monitoramento do Covid-19 em todos os municípios do Estado de Alagoas e os protocolos de retomada ao trabalho presencial elaborados pelo TRT19ª.

b) Desafio nº 02 - Reduzir em 5% a diversidade de itens (classe) em estoque:

Valor de Referência 2015/2016: 921 itens.

Valor de Referência 2017: 633 itens.

Valor de Referência 2018: 632 itens.
Valor de Referência 2019: 645 itens.
Valor de Referência 2020: 696 itens. (Redução total de 24,43%).

Em razão da pandemia causada pelo Covid-19, no período de 2020, houve aquisição de materiais de consumo profiláticos com objetivo de cumprir normas de ordem sanitárias para as unidades administrativas e jurisdicionais subordinadas ao TRT da 19ª Região, considerando-se, para tanto, os indicadores semanais de monitoramento do Covid-19 em todos os municípios do Estado de Alagoas e os protocolos de retomada ao trabalho presencial do TRT19ª. Isso resultou no aumento da diversidade de materiais.

c) Desafio nº 03 - Reduzir em 70% o percentual de materiais inservíveis no estoque:

Valor de Referência 2015/2016: 93 itens.
Valor de Referência 2017: 0 item.
Valor de Referência 2018: 21 itens.
Valor de Referência 2019: 11 itens.
Valor de Referência 2020: 6 itens. (Redução total de 93,55%).

d) Desafio nº 04 - Reduzir o consumo médio por unidade:

Valor de Referência 2015/2016: R\$ 6.988,23.
Valor de Referência 2017: R\$ 4.089,17.
Valor de Referência 2018: R\$ 3.062,01.
Valor de Referência 2019: R\$ 2.687,48.
Valor de Referência 2020: R\$ 2.584,03. (Redução total de 63,02%).

2 | ENERGIA ELÉTRICA

a) Desafio nº 01 - Reduzir o consumo de energia elétrica em horário de ponta e fora de ponta:

Valor de Referência (2015/2016):

- Ponta: 114.358 kWh.
- Fora de Ponta: 1.974.396 kWh.

Valor em Dezembro de 2017:

- Ponta: 85.173 kWh. (Redução 25,52%).
- Fora de Ponta: 1.670.947 kWh. (Redução 15,36%).

Valor em Dezembro/2018:

- Ponta: 87.262 kWh. (Redução: 23,69%).

- Fora de Ponta: 1.708.564 kWh. (Redução 13,46%).

Valor acumulado até Dezembro de 2019:

- Ponta: 83.280. (Redução de 27,18%).
- Fora de Ponta: 1.698.099 (Redução de 13,94%).

Valor acumulado até Dezembro de 2020:

- Ponta: 87.613. (Redução de 23,39%).
- Fora de Ponta: 1.233.493 (Redução de 37,53%).

3 I ÁGUA E ESGOTO

a) Desafio nº 01 - Conscientização para o consumo responsável de água:

Foi realizada pela Coordenadoria de Comunicação Social deste Tribunal campanha no sentido de promover o uso consciente e o consumo responsável de água, tendo como resultado a redução do consumo de água comparando com o ano de 2015, como se observa na tabela abaixo:

ANO	META (m3)	RESULTADO (m3)
2015	11.157	11.397
2016	10.257	10.747
2017	10.713	7.960
2018	10.656	8.324
2019	10.596	8.736
2020	10.533	8.396

b) Desafio nº 02 - Reduzir ou eliminar vazamentos nas edificações:

No ano de 2020, embora o distanciamento social tenha influenciado na redução do consumo de água, ainda assim, foram realizados diversos serviços preventivos e corretivos pela equipe de manutenção do Tribunal para eliminar os vazamentos nas tubulações de todas as unidades deste Regional, contribuindo, desta maneira, substancialmente para o resultado obtido na redução do consumo de água em comparação aos anos anteriores.

4 I COLETA SELETIVA E AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

a) Desafio nº 01 - Aumentar a quantidade de materiais secos recolhidos junto aos magistrados e servidores:

Valor de Referência: 8.194 Kg

Valor em Dezembro de 2017: 10.907 Kg

Valor de Referência: 8.194 Kg

Valor em Dezembro de 2018: 9.179 Kg

Valor de Referência: 9.179 Kg

Valor em Dezembro de 2019: 11.047 Kg

Valor de Referência: 9.179 Kg

Valor em Dezembro de 2020: 1.500 Kg (Total de 32.633 Kgs).

b) Desafio nº 02 - Aumentar a quantidade de materiais especiais recolhidos junto aos magistrados e servidores:

Valor de Referência: 20,5 Kg

Valor em Dezembro de 2017: 18,5 Kg

Valor de Referência: 18,5 Kg

Valor em Dezembro de 2018: 70 kg

Valor de Referência: 70 kg

Valor em Dezembro de 2019: 18 kg

Valor de Referência: 18 kg

Valor em Dezembro de 2020: 3 kg (Total de 109,5 Kgs).

c) Desafio nº 03 - Aumentar a participação de membros da Comunidade-19 em projetos sociais, bem como a quantidade destes:

O desafio foi atendido conforme as ações supramencionadas nos itens 1 a 3 deste tópico.

5 | QUALIDADE DE VIDA

O Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região promoveu no ano de 2020 ações/atividades relacionadas à Qualidade de Vida dos seus servidores, magistrados e colaboradores. Segue abaixo a relação:

1) Campanha Janeiro Branco:

- Distribuição de 1000 marcadores de página com mensagens relacionadas aos cuidados com a saúde mental;
- Realização de meditação na Casa Verde com 12 participantes;

2) Dia Internacional da Mulher (Massagem relaxante e reflexologia nos pés):

- 11 participantes;

3) Divulgação de dicas para manter sua saúde bucal para servidores e magistrados

do Regional;

4) Campanha de vacinação contra a gripe H1N1:

- 400 doses;

5) Campanha ACALME-SE (dicas para manter a saúde física e mental) para servidores e magistrados do Regional;

6) Treinamento sobre higienização de ambientes e uso de EPIs para terceirizados e servidores envolvidos com cuidados de biossegurança:

- 53 participantes.

6 I DESLOCAMENTOS DA FROTA

a) Desafio nº 01 - Reduzir em 30% a quantidade de quilômetros rodados por mês, não devendo ultrapassar 7.899,94 Km/mês:

Valor de Referência: 7.899,94 Km/mês.

Valor em dezembro de 2017: 9.414,66 Km/mês.

Valor de Referência: 9.414,66 Km/mês.

Valor em dezembro de 2018: 10.979 Km/mês.

Valor de Referência: 10.979 Km/mês.

Valor em dezembro de 2019: 9.315 Km/mês.

Valor de Referência: 9.315 Km/mês.

Valor em dezembro de 2020: 5.363,83 Km/mês. (Redução média de 8.767,16 Km/mês).

b) Desafio nº 02 – Monitoramento da redução do custo do Km rodado:

O Tribunal buscou em 2020 monitorar a redução do custo por quilômetro rodado dos veículos oficiais, tendo com conta a diminuição significativa no deslocamento da frota motivada pela pandemia do novo coronavírus, por meio dos indicadores constantes das metas estratégicas para o período.

7 I SENSIBILIZAÇÃO, CAPACITAÇÃO E DIVULGAÇÃO

a) Desafio nº 01 - Oferecer treinamentos e/ou cursos acerca do tema sustentabilidade e consumo responsável, abrangendo, no mínimo 20% da comunidade do Tribunal:

No ano de 2020 não foram realizadas oficinas sustentáveis e nem aconteceu a Capacitação anual do Plano de logística Sustentável prevista para o período, tendo em conta a pandemia causada pelo novo coronavírus, fato que resultou na adoção de medidas de ordem sanitária e de distanciamento social que implicaram na mudança estratégica de atividade laborativa da força de trabalho da atividade-fim e área-meio, motivo pelo qual, por

conta disso, não ocorreram os eventos previamente planejados na seara socioambiental.

b) Desafio nº 02 - Veicular pelo menos 12 matérias acerca do tema sustentabilidade e consumo responsável:

Foram veiculadas 8 matérias na Intranet, sendo 4 do próprio Regional e 4 de outros Tribunais, mas que estão relacionadas aos ramos previstos no PLS do TRT/19: Coleta de pilhas, lâmpadas e baterias; Ceduc-JT disponibiliza três cursos para servidores da Justiça do Trabalho; implantação do PJe reduziu em 58% o consumo de papel na Justiça do Trabalho; políticas e Programas do CSJT garantem o cumprimento da função social da Justiça do Trabalho; questões socioambientais envolvem magistrados da Justiça do Trabalho em mais de 80% dos TRTs; coleta Seletiva: Comissão de Responsabilidade Socioambiental reforça importância da coleta seletiva; horta do TRT/AL é revitalizada e passa a ter mais espécies medicinais e hortaliças orgânicas; e TRT/AL disponibiliza lista com locais para correto descarte de pilhas, baterias e lâmpadas.

Identificação das ações a serem desenvolvidas ou modificadas para o ano subsequente.

Para o ano de 2021 serão realizadas algumas novas ações e atividades de aprimoramento às iniciativas já desenvolvidas, ao exemplo de curso na modalidade EAD. Outrossim, o TRT19 pretende melhorar os bons resultados alcançados nas metas estratégicas ambientais e revisar os ramos e as metas do Plano de Logística Sustentável para adequação à nova realidade orçamentária da Justiça do Trabalho. Além disso, em 2021 será elaborado o Plano de Logística Sustentável 2021/2026 contendo nele novas metas estratégicas com a finalidade de promover a continuidade nas ações socioambientais deste Regional em benefício de toda a sociedade alagoana.

Maceió, 26 de fevereiro de 2021.

Emanuel Ferdinando da Rocha Júnior – Membro

<http://lattes.cnpq.br/9478391371115388>

Flávia Caroline Fonseca Amorim – Membro

<http://lattes.cnpq.br/6066939256304977>

Victor Rezende Dorea – Membro

<http://lattes.cnpq.br/6988066731531405>

Thiago Camelo Fonseca - Membro

Marcus Paulo Veríssimo de Souza – Presidente da Comissão do PLS

Flávio Luiz da Costa – Juiz do Trabalho – Juiz Auxiliar da Presidência do TRT19

<http://lattes.cnpq.br/3910654410505298>

SOBRE A ORGANIZADORA

MARIA ELANNY DAMASCENO SILVA - Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro Brasileira - UNILAB, ex-bolsista de pesquisa CAPES e integrante do grupo GEPEMA/UNILAB. Especialista na área de Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria pelo Centro Universitário Católica de Quixadá - UniCatólica (2016). Tecnóloga em Agronegócio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE (2014). Foi estagiária no escritório Regional do SEBRAE-Quixadá/CE entre os anos de 2012 a 2014. Atuou como bolsista técnica e voluntária de pesquisas durante a graduação em Agronegócios. Tem experiência nas áreas de ciências ambientais, ciências agrárias, ciências sociais e recursos naturais com ênfase em gestão do agronegócio, desenvolvimento rural, contabilidade de custos, políticas públicas hídricas, tecnologias sociais, sociobiodiversidade e educação ambiental. Além disso, faz parte da Comissão Técnica-Científica da Editora Atena. Possui publicações interdisciplinares envolvendo tecnologias sociais para o campo, cultura, ensino-aprendizagem, contabilidade rural, poluição e legislação ambiental.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura familiar 17, 20, 26, 29, 47, 50, 52, 53, 56, 58, 61, 62, 64, 67, 69, 70, 71, 73, 75, 76, 84, 85

Água potável 31, 34, 37, 43, 44

B

Bioengenharia 89, 100, 101, 104, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 116

C

Campo de futebol 31, 33, 34, 39, 40, 42

Casas inteligentes 157, 158, 160

Ciclo de vida dos produtos 147

Coleta 13, 25, 26, 33, 34, 36, 38, 52, 60, 78, 100, 140, 142, 143, 173, 175, 178

Copos descartáveis 167

Criação de frango caipirão 73, 74, 75, 82, 84

Crise socioambiental 1, 2, 3, 5, 13

Custos da produção 75, 82

D

Dados pluviométricos 31

Destruição da natureza 1, 2, 11

E

Ecossistemas campestres 118, 119, 123, 133, 135

Escoamento da água 104

Espectrometria de emissão atômica 150

Estudantes 12, 16, 17, 28

Ex-estudantes 16

F

Funções sistêmicas e ecológicas 106

G

Gestão do empreendimento 73

H

Hortifrutigranjeiros 73, 77, 82, 83

I

Imagens satelitais 87, 91, 94

Internet das coisas 156, 157, 164

Inundações urbanas 104, 111

Irrigação 31, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 43, 46, 88, 156, 159

L

Legislação Federal 120

Logística reversa 140, 168

M

Mapeamento 87, 89, 91, 93, 94, 97, 100, 101, 126, 136

Matéria-prima secundária 140

Meio rural 16, 19, 76

O

Ordem sanitárias 173, 174

Origem do produto 61, 64

P

Pedidos de patentes 155, 157, 163

Perfis topográficos 87, 99

Perspectiva crítica 1

Pesca artesanal 47, 50, 51, 52

Plano de manejo integrado do fogo 118, 119, 124, 135

Problemáticas socioambientais 1, 2, 4, 6, 8, 11, 13

Produção da farinha 47, 52, 53, 54

Produção do alumínio 147

Projeto rede de negócios sustentáveis Urupadí 62

Q

Qualidade alimentar 62, 65, 67

Qualidade de vida 10, 19, 82, 84, 140, 146, 156, 158, 159, 171, 176

R

Recuperação da área 87, 96, 100

S

Sistemas de produção 47, 48, 49, 73, 74, 76, 79, 81, 83, 84, 85

Sucatas 147, 148, 153

T

Tecnologias de automação 155, 160

Teoria e prática 7, 16, 22, 23, 27

U

Unidades de conservação de proteção integral 118, 123


V


Vassouras pet's 140

Vegetais frescos 61, 64, 71

VALORES, INDICADORES E FERRAMENTAS DE SUSTENTABILIDADE

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora


 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


 Atena
Editora

Ano 2021

VALORES, INDICADORES E FERRAMENTAS DE SUSTENTABILIDADE

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br