

Maria Elanny Damasceno Silva
(Organizadora)

Interfaces entre **Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sustentabilidade**



Atena
Editora

Ano 2021

Maria Elanny Damasceno Silva
(Organizadora)

Interfaces entre **Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sustentabilidade**



Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

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
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Instituto 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
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Dr^ª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfnas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª Dr^ª 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 Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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

Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^ª Dr^ª 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
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. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
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^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª 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
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª 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
Prof^ª 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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. 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. 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
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/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª Lívia 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
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Interfaces entre desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Maria Elanny Damasceno Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I61 Interfaces entre desenvolvimento, meio ambiente e 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 978-65-5706-860-1

DOI 10.22533/at.ed.601211103

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

CDD 577

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

Prezados (as) leitores (as), é com satisfação que apresento-lhes o livro “*Interfaces entre Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sustentabilidade*” dividido em dois volumes contendo 21 capítulos, separadamente. Uma gama de abordagens metodológicas científicas permite a investigação e compreensão da dimensão do desenvolvimento urbano, rural, econômico, cultural, social dentre outras com relação ao meio ambiente natural e modificado.

O volume 1 inicia-se com capítulos voltados para temas educacionais e consciência ambiental no trato dos recursos naturais. Destaque para projetos universitários envolvendo a participação de comunidades e a observação panorâmica das percepções ambientais entre regiões do país. Estudantes de cursos técnicos e graduações promovem e atuam em atividades extensionistas de horticultura, paisagismo e artesanato com foco na promoção do empreendedorismo, saúde alimentar e mental em comunidades.

O saneamento básico é pauta de debate para redução de doenças em zonas de periferias. O reaproveitamento de alimentos e resíduos de produção alimentícia são as tônicas de pesquisas relativas à gestão de resíduos no meio ambiente, bem como do tratamento de efluentes industriais e domésticos para geração de biofertilizantes e compostagem.

Produzir alimentos com menor toxicidade química e contaminantes de solos e águas continua sendo um desafio, para tanto são divulgadas informações relevantes de índices de estresse hídrico, assim como estudos fenológicos de vegetação em floresta.

No volume 2 encontrarão pesquisas direcionadas à bacias hidrográficas por meio de técnicas de geoprocessamento para verificação de declividades, fragilidades ambientais e análises morfométricas. Questionamentos acerca da gestão social e políticas públicas são temas debatidos no tocante à reforma agrária, gestão ambiental em Universidades Federais e descarte de resíduos hospitalares. A qualidade da água é verificada em rios, canais e Estações de Tratamento de Águas. A modelagem matemática é aplicada em irrigação e determinação de coeficiente de carga cinética “K”.

Os telhados verdes e um protótipo de sistema de potabilização de águas de cisternas são projetos de manejo de águas pluviais para retenção de alagamentos e para ingestão humana, respectivamente. Índices de custeio e distribuição de águas são verificados na intenção de reduzir custos no abastecimento público, que consequentemente reflete no preço final do consumidor. Embora haja controvérsias entre o sistema capitalista e a sustentabilidade dos recursos, são exemplificados a implementação de economias em rede e economia circular em comunidades locais para geração de renda e preservação ambiental. A zona Amazônica e litorais pesqueiros de São Paulo e Ceará são *locus* de análises socioambientais e produtivas de atividades urbanas e rurais.

Por fim, enfatizo o esforço e dedicação empregados em cada projeto científico divulgado neste livro em prol do bem social e ambiental. Em nome da Atena Editora parabenizo a todos os envolvidos e desejo uma excelente leitura dos trabalhos.

Maria Elanny Damasceno Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A PRÁXIS DA ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL NA ABORDAGEM DA ECOLOGIA HUMANA

Maria Eugênia Monteiro

Janaina de Almeida Sousa

DOI 10.22533/at.ed.6012111031

CAPÍTULO 2..... 10

CITROS: CONECTANDO COMUNIDADE E UNIVERSIDADE POR MEIO DA CITRONELA

Carolina de Medeiros Queiroz

Gabriela Assino de Souza Nascimento

Juliana Fontes França

Narely Portela Matos

Vinícius Carvalho Cardoso

Leonardo Luiz Lima Navarro

Renato Flórido Cameira

Elaine Garrido Vazquez

DOI 10.22533/at.ed.6012111032

CAPÍTULO 3..... 21

PERCEÇÃO AMBIENTAL NA COMUNIDADE DO PARQUE ARARÁ: DISPARIDADES COM O PANORAMA BRASILEIRO

Karolline Dias do Rego

Davi Carvalho Lopes de Souza

Felipe Diaz Nunes

Elaine Garrido Vazquez

Vinicius Carvalho Cardoso

Renato Flórido Cameira

Leonardo Luiz Lima Navarro

DOI 10.22533/at.ed.6012111033

CAPÍTULO 4..... 32

PERCEÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES DE CURSOS DE GRADUAÇÃO DA MODALIDADE A DISTÂNCIA

Leandro Costa Fávaro

Letícia Rodrigues da Fonseca

Daiane Fernandes Pereira Lahmann

Marcelo Ribeiro Silva

Sheldon William Silva

DOI 10.22533/at.ed.6012111034

CAPÍTULO 5..... 36

HORTICULTURA, JARDINAGEM E ARTESANATO COMO ATIVIDADES AUXILIARES AO TRATAMENTO DE PACIENTES DO CAPS DE VIDEIRA-SC

Milena Fátima Rigo

Taynara Ribeiro de Mello

Eduarda Pereira dos Santos

Gilson Ribeiro Nachtigall
Ricardo de Araújo
Allan Charlles Mendes de Sousa
Nicole Trevisani
Alan Schreiner Padilha
Adriana Aparecida Felicetti
DOI 10.22533/at.ed.6012111035

CAPÍTULO 6..... 44

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA DIFUNDIR O CONHECIMENTO E A INFORMAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO SAÚDE E MEIO AMBIENTE NA COMUNIDADE DO BAIRRO NOVO HORIZONTE 2- MARITUBA/PA

Maria do Socorro Bezerra Lopes
David Franco Lopes
Jamilly Karla Farias Aleixo
Filipe da Conceição Rocha
Adriane Yasmin de Sena Diniz
Ana Carla Leite Carvalho Cabral
DOI 10.22533/at.ed.6012111036

CAPÍTULO 7..... 53

INCIDÊNCIA DA COVID-19 NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO E A RELAÇÃO DA VULNERABILIDADE DO ACESSO AO SANEAMENTO NAS ÁREAS DE FAVELAS

Adriana Sotero-Martins
Elvira Carvajal
Maria José Salles
Natasha Berendonk Handam
Norberto dos Santos Junior
Thiago Corrêa de Almeida
Priscila Gonçalves Moura
Luis Eduardo Martin
Rejany Ferreira dos Santos
Maria de Lourdes Aguiar Oliveira
DOI 10.22533/at.ed.6012111037

CAPÍTULO 8..... 63

PRODUÇÃO DE RECEITA ATRAVÉS DE CASCAS, SEMENTES E TALOS DE FRUTAS E VERDURAS: UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Débora Maia Teixeira de Moura
Edna Lúcia Oliveira Santos
Cristina Silva de Oliveira
DOI 10.22533/at.ed.6012111038

CAPÍTULO 9..... 69

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Kátia Janaína Frichs Cotica
Irene Carniatto de Oliveira
DOI 10.22533/at.ed.6012111039

CAPÍTULO 10..... 79

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COLETA SELETIVA DO ÓLEO DE COZINHA RESIDUAL:
EXPERIÊNCIA NO COMPLEXO DO VER-O-PESO, BELÉM-PA**

Gyselle dos Santos Conceição
Marília Gabriela Quaresma Gonçalves
Davi do Socorro Barros Brasil
Adjair Sousa Corrêa
Solange Maria Vinagre Corrêa

DOI 10.22533/at.ed.60121110310

CAPÍTULO 11 92

**A RESSIGNIFICAÇÃO DO ÓLEO USADO PAUTADA PELA GESTÃO DE RESÍDUOS NO
PROJETO GUTTA DO TIME ENACTUS UFRJ**

Elaine Garrido Vazquez
Fábio Batista Fernandes Júnior
Jaqueline Cordeiro dos Santos
Leonardo Luiz Lima Navarro
Renato Flórido Cameira
Vinícius Carvalho Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.60121110311

CAPÍTULO 12..... 100

**GESTÃO DE RESÍDUOS NO MEIO URBANO - ALTERNATIVAS PARA ÓLEO, LIXO E
TECIDO**

Elaine Garrido Vazquez
Fábio Batista Fernandes Júnior
Felippe Pereira Ribeiro
Gislayne Oliveira dos Santos
Jaqueline Cordeiro dos Santos
Leonardo Luiz Lima Navarro
Renato Flórido Cameira
Vinícius Carvalho Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.60121110312

CAPÍTULO 13..... 110

**DESENVOLVIMENTO DE UM REATOR E APLICAÇÃO DE PROCESSO OXIDATIVO
AVANÇADO COMO POLIMENTO FINAL PARA TRATAMENTO DE EFLUENTE
INDUSTRIAL**

Cassiano Ricardo Brandt
Ani Caroline Weber
Sabrina Grando Cordeiro
Ytan Andreine Schweizer
Bruna Costa
Aline Viana
Elisete Maria de Freitas
Eduardo Miranda Ethur
Lucélia Hoehne

DOI 10.22533/at.ed.60121110313

CAPÍTULO 14.....	125
PRODUÇÃO DE BIOFERTILIZANTE COM DEJETOS BOVINOS	
Beatriz Moura Mercier	
Francine Aparecida Sousa	
Torriceli Scarpati Fanchiotti	
DOI 10.22533/at.ed.60121110314	
CAPÍTULO 15.....	130
A INCLUSÃO DE LODO ORGÂNICO E CINZA DE CALDEIRA DE CERVEJARIA NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM	
Guilherme Jack Nunes Coelho	
Mateus Costa de Aguiar	
Walcones Miguel Abreu Magalhães	
Verner Marinho da Silva Neto	
Tiago Soares Vitor	
Bianca Martins Nascimento	
Daniel Rocha Pereira	
Osman José de Aguiar Gerude Neto	
DOI 10.22533/at.ed.60121110315	
CAPÍTULO 16.....	135
PRÁTICA INTERDISCIPLINAR: CONHECENDO E CONSUMINDO AS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS)	
Maria Celeste da Silva Sauthier	
Marília Dantas e Silva	
Olinson Coutinho Miranda	
DOI 10.22533/at.ed.60121110316	
CAPÍTULO 17.....	142
DESAFIOS NA PRODUÇÃO DE AÇAÍ NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: DO EXTRATIVISMO AO PLANTIO	
Fabrício Khoury Rebello	
José Itabirici de Souza e Silva Junior	
Maria Lúcia Bahia Lopes	
Marcos Antônio Souza dos Santos	
Herdjania Veras de Lima	
Paola Corrêa dos Santos	
Artur Vinícius Ferreira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.60121110317	
CAPÍTULO 18.....	154
POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO DOS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS POR AGROTÓXICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Stefânia Evangelista dos Santos Barros	
Márcia Bento Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.60121110318	

CAPÍTULO 19.....	160
REALIZAÇÃO DO PROCESSO DE COMPOSTAGEM COM A UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS FIBROSO ALTERNATIVO, SENDO SUBMETIDO AO ESTRESSE HÍDRICO	
Verner Marinho da Silva Neto	
Mateus Costa de Aguiar	
Walcones Miguel Abreu Magalhães	
Tiago Soares Vitor	
Bianca Martins Nascimento	
Guilherme Jack Nunes Coelho	
Daniel Rocha Pereira	
Osman José de Aguiar Gerude Neto	
DOI 10.22533/at.ed.60121110319	
CAPÍTULO 20.....	169
INFLUÊNCIA DO ESTRESSE SALINO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE <i>PHASEOLUS VULGARIS</i> L. E <i>PHASEOLUS LUNATUS</i> L.	
Cleverson Matias dos Santos	
Paulo André Trazzi	
Anderson Aparecido da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.60121110320	
CAPÍTULO 21.....	179
FENOLOGIA VEGETATIVA E REPRODUTIVA DE <i>Psychotria pleiocephala</i> MÜLL. ARG. (RUBIACEAE) EM FLORESTA OMBRÓFILA DENSA	
Tales Junior dos Santos	
Mônica Taires Rodrigues da Silva	
Jaqueline Rocha de Medeiros	
Patrícia Borges Dias	
Kézia Catein dos Santos	
Célia Márcia Paulino	
Camila Tavares da Costa	
Águida de Lourdes Moreira	
Stéphanie Kelly Lopes Gonzaga	
Ueldiane Quintiliano Lins	
Alejandro Pio de Souza	
Izabel Regina da Mata Barrada	
DOI 10.22533/at.ed.60121110321	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	188
ÍNDICE REMISSIVO.....	189

CAPÍTULO 5

HORTICULTURA, JARDINAGEM E ARTESANATO COMO ATIVIDADES AUXILIARES AO TRATAMENTO DE PACIENTES DO CAPS DE VIDEIRA-SC

Data de aceite: 01/03/2021

Data de submissão: 08/12/2020

Alan Schreiner Padilha

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/8069765131542346>

Milena Fátima Rigo

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/4153031982038674>

Adriana Aparecida Felicetti

Centro de Atenção Psicossocial
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/4550566405368209>

Taynara Ribeiro de Mello

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/7923232415191047>

Eduarda Pereira dos Santos

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/1907332098615554>

Gilson Ribeiro Nachtigall

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/9686935200397247>

Ricardo de Araújo

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/1847808263408638>

Allan Charlls Mendes de Sousa

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<http://lattes.cnpq.br/1127612329430340>

Nicole Trevisani

Instituto Federal Catarinense
Videira – SC

<https://orcid.org/0000-0003-4583-8125>

RESUMO: O trabalho trata de um projeto de extensão que teve início no ano 2017, realizado pelo Instituto Federal Catarinense Campus Videira-SC em parceria com o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Teve como objetivo aplicar técnicas de horticultura, jardinagem e artesanato que auxiliam o tratamento de pacientes do CAPS da cidade de Videira-SC. O projeto foi executado por docentes e discentes do curso Técnico em Agropecuária, que utilizaram os conhecimentos construídos em sala de aula para serem desenvolvidos com pacientes com transtornos psiquiátricos. Na horta, foram realizadas atividades de preparo dos canteiros, plantio, manejo e colheita. No artesanato, foram realizados trabalhos com decoração de garrafas e caixas Tetra Pak. Com relação as atividades de paisagismo, foram realizados os tratamentos culturais e o plantio de flores da estação em pneus e tonéis no jardim. Como resultado, o projeto disseminou técnicas referentes as áreas trabalhadas, proporcionando aos pacientes benefícios como, por exemplo, movimentação corporal, inserção social, desenvolvimento da coordenação motora, aquisição de conhecimentos técnicos referentes

às atividades de horticultura e jardinagem, bem como a formação humanitária e profissional dos estudantes envolvidos no projeto. As atividades possibilitaram que os pacientes levassem hortaliças para sua alimentação e de seus familiares, em suas residências. Ainda, o projeto cumpriu com o papel de disseminação do conhecimento à comunidade através da extensão. O projeto recebeu premiações em importantes eventos científicos, e o reconhecimento de instituições públicas do Município de Videira.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia ocupacional, horta, interação social.

HORTICULTURE, GARDENING AND HANDICRAFT AS AUXILIARY ACTIVITIES IN THE TREATMENT OF PATIENTS AT CAPS DE VIDEIRA-SC

ABSTRACT: The work deals with an extension project that began in the year 2017, carried out by the Federal Caterinense Campus Campus Videira-SC in partnership with the Psychosocial Care Center (CAPS). Its objective was to apply horticulture, gardening and handicraft techniques that help the treatment of patients at CAPS in the city of Videira-SC. The project was carried out by professors and students of the Agricultural Technician course, who used the knowledge built in the classroom to be developed with patients with psychiatric disorders. In the garden, activities were carried out to prepare the beds, plant, manage and harvest. In handicrafts, work was carried out with the decoration of Tetra Pak bottles and boxes. With regard to landscaping activities, cultural treatments and planting of seasonal flowers were carried out in tires and vats in the garden. As a result, the project disseminated techniques referring to the areas worked on, providing patients with benefits such as, for example, body movement, social insertion, development of motor coordination, acquisition of technical knowledge related to horticulture and gardening activities, as well as humanitarian training and students involved in the project. The activities made it possible for patients to take vegetables for their food and that of their families, in their homes. In addition, the project fulfilled the role of disseminating knowledge to the community through extension. The project received awards at important scientific events, and recognition from public institutions in the Municipality of Videira.

KEYWORDS: Occupational therapy, Vegetable Garden, Social interaction.

1 | INTRODUÇÃO

A busca por atividades que auxiliam o tratamento de pacientes com transtornos psiquiátricos tem-se tornado importante objeto de estudo por parte das Instituições de interesse, visando diminuir o uso de métodos convencionais, que muitas vezes se baseiam no uso de medicações acompanhadas de efeitos colaterais.

Além disto, o uso de terapia ocupacional no tratamento psiquiátrico objetiva o resgate da cidadania, tendo como ferramenta, alguma atividade aplicável ao cotidiano do sujeito, podendo promover um protagonismo social para uma parcela da sociedade, muitas vezes marginalizada e excluída (RIBEIRO; MACHADO, 2008).

Dentre as propostas de terapias ocupacionais existentes para este tipo de tratamento, Binkowski e Nicolaud (2007) afirmam que as atividades de jardinagem e

horticultura proporcionam sensações de satisfação e tranquilidade aos pacientes. Estes autores ao proporem a horticultura como terapia ocupacional a pacientes psiquiátricos, visualizam esta alternativa não somente como um espaço para a produção de alimentos saudáveis, mas também como uma ferramenta disseminadora para a educação social e ecológica.

Souza e Miranda (2017), ao estudarem estratégias de reabilitação psicossocial, verificaram que a horticultura como terapia, colabora no desenvolvimento de habilidades cognitivas, nas relações sociais, no trabalho em grupo, na elucidação de problemas e melhoria da autoestima. Além disso, propõe a realização de um trabalho que permite planejar, pensar, executar e visualizar os resultados, proporcionando a sentimento de pertencer a sociedade.

De forma análoga a horticultura, o uso da jardinagem também se apresenta como uma excelente alternativa às terapias ocupacionais, pois oportuniza o contato com a terra, o trabalho colaborativo em grupo, a socialização, e a sensação de prazer e bem estar ao visualizar uma área ornamentada. Além destes, merecem destaque os conhecimentos técnicos e profissionais construídos durante a execução das atividades, que podem despertar interesses profissionais e gerar rendas.

O artesanato também é outra alternativa que pode ser utilizada como terapia ocupacional no tratamento destes pacientes. De acordo com Pereira e Palma (2018), esta ferramenta promove um importante ambiente de troca e descobertas de habilidades sociais, que vão muito além das técnicas aplicadas e produtos gerados. Os autores ressaltam ainda, que a convivência proporcionada pelos grupos funciona como importante incentivador da terapia.

As atividades supracitadas embora tenham fácil aplicação, na maioria das vezes encontram-se inacessíveis às pessoas com transtornos mentais, visto que estas geralmente vivem à margem da sociedade e com limitações de acesso à educação. Ressalta-se, que o serviço de extensão acadêmica tem como premissa levar e aplicar na comunidade resultados que já são cientificamente comprovados, cumprindo assim o papel disseminador do conhecimento gerado pela pesquisa.

Na formação acadêmica, os projetos de extensão de caráter social buscam legitimar a interação entre os estudantes e o profissional do Serviço Social, envolvidos em um projeto coletivo e de interação interdisciplinar. Forma-se assim um tripé representado pela academia (acadêmicos em formação), comunidade local e políticas públicas, representada pela rede socioassistencial (DA SILVA, 2015). A experiência vivida pelos estudantes faz com que sejam seres humanos mais conscientes quanto às questões sociais a sua volta.

Este projeto teve como objetivo aplicar técnicas de horticultura, jardinagem e artesanato que auxiliam o tratamento de pacientes do CAPS da cidade de Videira-SC

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido nas dependências do Centro de Atenção Psicossocial na cidade de Videira, localizado no Bairro Vinhedo. Participaram deste projeto cinco professores do Instituto Federal Catarinense *Campus Videira* e quatro alunos do Curso Técnico em Agropecuária da mesma Instituição.

Foram aplicadas junto aos pacientes do CAPS técnicas de horticultura, paisagismo e artesanato, as atividades sempre eram realizadas nas quartas-feiras, no turno da manhã, semanalmente.

As atividades realizadas faziam parte da programação previamente organizada pelo Terapeuta Ocupacional do CAPS, atendendo aproximadamente 35 pacientes por dia. Os pacientes eram divididos em dois grupos, a fim de facilitar a realização e a organização dos trabalhos.

Cada grupo de pacientes se responsabilizava pelas tarefas de cuidados com a horta e a jardinagem. O artesanato foi incluído posteriormente, a fim de garantir a continuidade do projeto e das atividades em dias com condições climáticas adversas. Os papéis e as responsabilidades de cada paciente eram definidos ao longo do desenvolvimento do projeto, conforme o interesse do grupo.

A participação dos acadêmicos do curso Técnico em Agropecuária iniciava ainda na escola com o planejamento das atividades, a organização do material e a produção das mudas. No CAPS, os estudantes participavam de todas as atividades, auxiliando os pacientes no preparo dos canteiros, adubação, plantio, cultivo, colheita e nos trabalhos de artesanato. Durante a realização das atividades terapêuticas, os discentes colaboravam com os professores na orientação junto aos pacientes sobre as técnicas de horticultura e jardinagem, e dos cuidados com as plantas.

Na horta, eram semeadas ou transplantadas diversas espécies de hortaliças, temperos, plantas medicinais e aromáticas, de acordo com a estação do ano. As atividades de artesanato eram realizadas nas dependências do prédio do CAPS, onde eram trabalhados materiais para serem utilizados na jardinagem, como, por exemplo, pinturas de pneus e de caixas Tetra Pak. Parte do material utilizado no projeto como tintas, pinceis, cola, entre outros, foram fornecidos pelos CAPS e pelo IFC. Alguns materiais utilizados nas aulas de artesanato, como garrafas e caixas de leite, foram coletados através de campanhas de coleta junto à comunidade.

Todas as atividades foram supervisionadas e acompanhadas pela psicóloga, terapeuta ocupacional e demais profissionais da equipe técnica do CAPS responsáveis pelo tratamento dos pacientes. Ressalta-se que o objetivo primordial dos professores e estudantes do Instituto foi de transmitir através do serviço da extensão conhecimentos de técnicas agropecuárias de jardinagem, horticultura e artesanato possíveis de serem desenvolvidas por esses pacientes.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho serão apresentados na seguinte ordem; I - Contribuições do projeto no tratamento terapêutico de pacientes do CAPS Videira-SC; II – Relação Escola-comunidade, III – Participação de alunos no projeto, e IV – Premiações.

3.1 Contribuições do projeto no tratamento terapêutico de pacientes do CAPS Videira-SC

De acordo com a coordenadora do CAPS Videira-SC, as atividades do projeto têm favorecido o tratamento terapêutico dos pacientes envolvidos, pois promovem a movimentação corporal, o estímulo e desenvolvimento da coordenação motora e o convívio social. A seguir, o depoimento da Terapeuta Ocupacional do CAPS, coordenadora e psicóloga Adriana Felicetti, que foi consultada pelo coordenador do projeto sobre os benefícios proporcionados aos pacientes:

O CAPS surgiu com o intuito de tratar pessoas com sofrimento psíquico graves e intensos, realizando-se o acolhimento e, dependendo da situação, encaminhado o paciente para atendimento médico especializado ou incluído em grupos, grupos terapêuticos ou oficinas terapêuticas. Dentre as oficinas, a horta terapêutica é uma parceria com o Instituto Federal, onde se trabalha a coordenação motora, resgate a cidadania, importância de se trabalhar com a natureza, também a socialização e o trabalho em equipe por eles realizado¹

No que diz respeito às práticas de horticultura e jardinagem, além de proporcionar conhecimentos de técnicas de plantio, cultivo e colheita, o trabalho aproxima os pacientes à natureza, valorizando a importância dos recursos naturais e os benefícios que eles podem gerar, como por exemplo, a produção de alimentos, e a sensação de bem estar ao admirar um jardim (Figura 1).

Somados a estes benefícios, os produtos oriundos da prática da horticultura na horta, eram colhidos e distribuídos aos pacientes, como forma de recompensa pelo trabalho realizado e, também, com a finalidade de estimular o um hábito alimentar mais saudável, baseado no consumo de fibras, vitaminas e sais minerais.

1. Este depoimento é parte da fala da terapeuta ocupacional do CAPS, coordenadora e psicóloga Adriana Felicetti, publicada na página oficial do Centro. Nesta fala, a terapeuta se refere a função e a importância do Centro para a comunidade Videirense.



Figura 1 - Área do jardim do CAPS com ornamentação, resultante das atividades do projeto Horta Terapêutica, presente a acadêmica do Curso Técnico em Agropecuária

Fonte: Os autores (2019).

Com relação às atividades de artesanato, algumas merecem destaque: (i) - o momento de descontração oferecido aos pacientes; (ii) - as rodas de conversas; (iii) - a divisão do trabalho; (iv) o compartilhamento de materiais como pinças e tintas, (v) - a oportunidade de deixar a criatividade fluir, (vi) - o desenvolvimento da coordenação motora, e (vii) - o exercício de concentração.

É importante ressaltar que o projeto sempre se preocupou em utilizar materiais recicláveis nas atividades de artesanato, reduzindo assim a produção de lixo e ao mesmo tempo, despertando nos pacientes uma responsabilidade ambiental.

O depoimento da psicóloga e terapeuta do CAPS, que afirma a importância e as contribuições do projeto junto aos pacientes do CAPS, onde:

3.2 Relação Escola-Comunidade

A proposta apresentada pelo projeto de extensão “Horta terapêutica” vai ao encontro à missão definida pelo Instituto Federal Catarinense, que diz “Proporcionar educação profissional, atuando em Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com a formação

cidadã, a inclusão social, a inovação e o desenvolvimento regional” (Instituto Federal Catarinense, 2010).

O projeto foi de grande importância para a comunidade, representada neste caso, pelos pacientes do CAPS, pois os resultados gerados pelas pesquisas, atingem um público com pouca ou nenhuma acessibilidade estudantil. Este processo de transferência de conhecimento cumpre bem a proposta da extensão assumida pelo Instituto Federal Catarinense, pois os conhecimentos construídos não se limitam aos muros da escola.

Desta forma, a divulgação dos resultados do presente trabalho é de grande importância para promover e incentivar a elaboração de outros projetos de extensão, que poderão ajudar na popularização de conhecimentos gerados pelas instituições de ensino, e claro, contribuir com o desenvolvimento regional.

3.3 Participação de alunos no projeto

A inserção de alunos do curso Técnico em Agropecuária no projeto de extensão Horta Terapêutica foi de grande importância para a formação pessoal e profissional dos estudantes, e os aproximam de situações muitas vezes escusas à sua realidade.

As atividades dos estudantes iniciavam ainda no ambiente escolar, com o preparo do material a ser utilizado no CAPS, como por exemplo, ferramentas, adubos, sementes e mudas. Essa etapa tem por finalidade estimular o estudante a planejar e organizar suas tarefas, preparar-se para o surgimento de imprevistos, e gerenciar as atividades. Além disso, proporcionam ao aluno situações reais da vida profissional, que complementam o conhecimento construído em sala de aula.

Outro resultado positivo do projeto está relacionado a aplicação de conhecimentos inerentes a formação do Técnico em Agropecuária e que, portanto, contribuem com a formação deste profissional, como por exemplo, a construção dos canteiros, o preparo do solo, calagem, adubação, semeadura e/ou plantio. Vale ressaltar, que o contato com os pacientes e as relações interpessoais, proporcionadas pelas atividades, também trabalham a formação humana dos estudantes envolvidos no projeto.

3.4 Premiações

O projeto Horta Terapêutica encontra-se no seu quarto ano consecutivo de execução, e durante este período, tem se adequadado às situações com o intuito de melhorar a qualidade dos resultados.

Os resultados supracitados têm recebido o reconhecimento de instituições do setor público e premiações em importantes eventos científicos. Recebeu o primeiro lugar na categoria projeto de extensão na VI (2017) e VIII (2019) Feira de Iniciação Científica e Extensão – FICE, e o segundo lugar na X Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar - MICTI (2017).

Também os resultados foram divulgados nos sites oficiais da Prefeitura de Videira, IFC *Campus* Videira, e pelo Jornal Folha. No vídeo elaborado pela prefeitura de Videira, a

Coordenadora do CAPS confirma que as atividades terapêuticas deste projeto têm auxiliado o tratamento terapêutico dos pacientes do centro.

É importante ressaltar a participação e satisfação dos pacientes ao realizarem as atividades propostas pelo projeto, motivando-os a frequentar o CAPS durante o tempo necessário para o tratamento. Desta forma, as atividades aliavam-se de forma positiva ao tratamento, proporcionando momentos de descontração, convívio social e rodas de conversa.

4 | CONCLUSÕES

O projeto expõe possibilidades de auxílio a terapias ocupacionais que podem ser desenvolvidas com facilidade, sendo vantajosa para os pacientes com transtornos psiquiátricos.

As atividades propostas pelo projeto incentivaram a cooperação, disposição, alegria, alimentação saudável, desenvolvimento de habilidades, prazer, autonomia, bem estar, relacionamento social, cidadania, autoestima e qualificação técnica nas áreas trabalhadas, indispensáveis no processo de inserção social, comunitária e familiar de pacientes com transtornos psiquiátricos.

O projeto contribuiu com a formação pessoal dos alunos envolvidos, uma vez que proporcionou momentos de convivência entre os estudantes e os pacientes. Além disso, permitiu a aplicação de conhecimentos em Agropecuária, que contribuíram com a formação profissional.

REFERÊNCIAS

BINKOWSKI, P.; NICOLAUD, L. Horta agroecológica terapêutica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, 2007.

CAPS Videira. Entrevista com os pacientes e a psicóloga do CAPS. 3'13'. Disponível em: < <https://www.facebook.com/prefeituradevideira/videos/1018250168379480/>>. Acesso em: 12 de julho de 2020.

DA SILVA, N. F. Projeto de extensão em comunidade: estreitando as relações entre a Instituição de Ensino e a comunidade. **Conexão Ciência (Online)**, v. 10, n. 2, p. 47-59, 2015.

PEREIRA, O. P.; PALMA, A. C. Sentidos das oficinas terapêuticas ocupacionais do CAPS no cotidiano dos usuários: uma descrição fenomenológica. **Revista da Abordagem Gestáltica: Phenomenological Studies**, v. 24, n. 1, p. 15-23, 2018.

RIBEIRO, M. C.; MACHADO, A. L. A Terapia Ocupacional e as novas formas do cuidar em saúde mental. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 19, n. 2, p. 72-75, 2008.

SOUZA, T. S. de; MIRANDA, M. B. S. Horticultura como tecnologia de saúde mental. **Journals Bahiana**, v. 6, n. 4, p. 85 – 98, 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acesso à Informação 21, 29, 30
Acúmulo de Desejos 125
Adubo 130, 131, 132, 133, 167
Alimentos não Convencionais 135, 137, 139
Aproveitamento 63, 64, 65, 67, 68, 69, 103, 104, 105
Aspecto Epidemiológico 54

B

Bagaço de Cana-de-Açúcar 161
Biodegradação 131, 158
Biodigestor 125, 126, 127, 128, 129

C

Centro de Atenção Psicossocial 36, 39
Complexo do Ver-o-Peso 79, 80, 81, 82, 86, 88, 90
Comunidade Escolar 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 135, 138, 140
Confecção de Produtos 92, 94, 100
Crianças 12, 15, 18, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 75, 76, 103, 104, 105

D

Descarte Correto de Óleo 92, 106

E

Educação Básica 1, 4, 9, 85
Empreendedorismo Social 10, 11, 19, 20, 92, 93, 95, 96, 97, 106, 108
Enchentes 81, 96, 106
Ensino Interdisciplinar 135, 137
Estresse Hídrico 15, 160, 161, 162, 165, 166, 178
Extrativistas 143, 147, 148

F

Fabricação de Bebidas 130

G

Geoprocessamento 56
Gestão de Resíduos 78, 92, 93, 94, 95, 98, 100, 103, 104, 105, 106, 108, 167

H

Higienização das Mãos 55

Hortas Orgânicas 100

I

Impactos Socioeconômicos 142

Independência Financeira 10, 105

Industrialização 34, 110

Irradiação Ultravioleta 110, 112

M

Mecanização Agrícola 155

Mercado Municipal 79, 81, 82, 83, 84, 89

O

Objetivos de Sustentabilidade 101

Orientador Educacional 1, 2, 3, 4, 8, 9

P

Paisagismo 36, 39

Pequeno Produtor Rural 125, 126

Potencial de Contaminação 154, 155, 156, 157, 158, 159

Prática Dialógica 1

Projeto Citros 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19

Propriedades Antioxidantes 142

Q

Qualidade de Vida 3, 4, 22, 30, 45, 51, 67, 69, 97, 100, 102, 106, 155

R

Receitas e Degustações 63

Reciclagem 45, 46, 47, 49, 51, 69, 81, 91, 93, 98, 99, 102, 105, 108, 127

Recursos Hídricos 32, 154, 155, 156, 158

Recursos Não-Renováveis 101

S

Sabão Ecológico 79, 82, 84, 88, 89

Salinidade 169, 171, 174, 175, 177

Saneamento Básico 48, 55, 69, 72, 77, 106, 167

Saúde Pública 62, 104, 156, 158, 159, 161

Sistema Agroalimentar 154, 155

T

Taxa de Mortalidade 54, 58

Telhados Verdes 21, 29, 31

Tratamentos de Estresse Salino 169

Tratos Culturais 36, 150

V

Valores Éticos 44

Visão Holística e Complexa 32

Interfaces entre **Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sustentabilidade**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Interfaces entre **Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sustentabilidade**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 