



2

Iniciação científica:

Educação, inovação e desenvolvimento humano

**Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
Carla Linardi Mendes de Souza**
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2021



2

Iniciação científica:

Educação, inovação e desenvolvimento humano

**Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
Carla Linardi Mendes de Souza**
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
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 Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
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 Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Iniciação científica: educação, inovação e desenvolvimento humano 2

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
Carla Linardi Mendes de Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I56 Iniciação científica: educação, inovação e desenvolvimento humano 2 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André Ricardo Lucas Vieira, Carla Linardi Mendes de Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-437-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.372213008>

1. Iniciação científica. 2. Educação. 3. Inovação. 4. Desenvolvimento humano. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador). III. Souza, Carla Linardi Mendes de (Organizadora). IV. Título. CDD 001.42

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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A obra “Iniciação Científica: Educação, inovação e desenvolvimento humano”, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas temáticas, ligadas à Educação, que a compõe.

Ao refletirmos sobre a Iniciação Científica percebemos sua importância para a Educação, pois permite o desenvolvimento do potencial humano que os envolvidos mobilizam no processo de pesquisa; ou seja, é o espaço mais adequado para estimular a curiosidade epistemológica, conduzindo a aprendizagens que podem nascer de problemáticas postas pelas diversas questões cotidianas.

Depois da mobilização ocasionada pelas diversas inquietudes que nos movimentam na cotidianidade e ao aprendermos a fazer pesquisa, entendendo o rigor necessário, nos colocamos diante de objetos de conhecimentos que exigem pensar, refletir, explorar, testar questões, buscar formas de obter respostas, descobrir, inovar, inventar, imaginar e considerar os meios e recursos para atingir o objetivo desejado e ampliar o olhar acerca das questões de pesquisa.

Nesse sentido, os textos avaliados e aprovados para comporem este livro revelam a postura intelectual dos diversos autores, entendendo as suas interrogações de investigação, pois é na relação inevitável entre o sujeito epistemológico e o objeto intelectual que a mobilização do desconhecido decorre da superação do desconhecido. Esse movimento que caracteriza o sujeito enquanto pesquisador ilustra o processo de construção do conhecimento científico.

É esse movimento que nos oferece a oportunidade de avançar no conhecimento humano, nos possibilitando entender e descobrir o que em um primeiro momento parecia complicado. Isso faz do conhecimento uma rede de significados construída e compreendida a partir de dúvidas, incertezas, desafios, necessidades, desejos e interesses pelo conhecimento.

Assim, compreendendo todos esses elementos e considerando que a pesquisa não tem fim em si mesmo, percebe-se que ela é um meio para que o pesquisador cresça e possa contribuir socialmente na construção do conhecimento científico. Nessa teia reflexiva, o leitor conhecerá a importância desta obra, que aborda várias pesquisas do campo educacional, com especial foco nas evidências de temáticas insurgentes, reveladas pelo olhar de pesquisadores sobre os diversos objetos que os mobilizaram, evidenciando-se não apenas bases teóricas, mas a aplicação prática dessas pesquisas.

Boa leitura!


Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
Carla Linardi Mendes de Souza

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO: SOLUÇÃO DE UM ESTUDO DE CASO USANDO ALGORITMOS GENÉTICOS E O FLUXO DE CARGA LINEARIZADO


Cristian Gotardo
Hugo Andrés Ruiz Flórez
Gloria Patricia Lopez Sepúlveda
Cristiane Lionço Zeferino
Leandro Antonio Pasa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130081>

CAPÍTULO 2..... 16

POPULAÇÕES VULNERÁVEIS: ANALISANDO SITUAÇÕES DE RISCO À SAÚDE


Lucimare Ferraz
Maria Luiza Bevilaqua Brum
Andrea Noeremberg Guimarães
Marta Kolhs
Gabriela Bernardi Zatt
Kérigan Emili dos Santos
Gabriel Gonçalves dos Santos
Eduardo Antunes dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130082>

CAPÍTULO 3..... 26

MEDIDAS DE PRESSÃO DO CUFF DE TUBOS OROTRAQUEAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO


Fernando Pimenta de Paula
Ariele Patrícia da Silva
Luciano Alves Matias da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130083>

CAPÍTULO 4..... 33

GESTÃO CONSCIENTE DE RECURSOS HÍDRICOS: O PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES DE TRABALHO


Yasmin Martins Proença
Priscilla Perla Tartarotti von Zuben Campos
Marta Fuentes-Rojas







 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130084>

CAPÍTULO 5..... 44

FATORES QUE DIFICULTAM A REINSERÇÃO FAMILIAR E SOCIAL DE DEPENDENTES QUÍMICOS

Caren Danuza Silveira de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130085>


CAPÍTULO 6	55
SEMANA INTERNACIONAL DO CÉREBRO: AÇÕES DE POPULARIZAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA DESENVOLVIDAS EM GUARAPUAVA-PR	
Maria Vaitsa Loch Haskel Deise Mara Soares Bonini Dannyele Cristina da Silva Weber Cláudio Francisco Nunes da Silva Juliana Sartori Bonini	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130086	
CAPÍTULO 7	59
A PEQUENA CIDADE E A PRAÇA: DIFERENTES FUNCIONALIDADES DO ESPAÇO PÚBLICO	
Matheus Lima Depollo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130087	
CAPÍTULO 8	70
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E RETROSPECTIVA HISTÓRICA DAS NEUROSES OBSESSIVAS COMPULSIVAS	
Raphael Luz Barros Juliana Gomes da Silva Soares	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130088	
CAPÍTULO 9	77
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES DE HEMODIÁLISE: CONHECIMENTO E A PRÁTICA DA AUTOMEDICAÇÃO	
Jéssica Costa Maia Olvani Matins da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3722130089	
CAPÍTULO 10	90
RENDA EXTRA A PEQUENOS PRODUTORES COM O COMÉRCIO DE COGUMELOS NO CENTRO DO PARANÁ	
Herta Stutz Júlia Marina Cadore Cristina Maria Zanette Joseane Martins de Oliveira Édipo Gulogurski Ribeiro Gustavo Silva Levatti Quadros	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300810	
CAPÍTULO 11	95
O RISCO DO RADÔNIO EM AMBIENTES INTERNOS	
Elisabeth Maria Ferreira Severo Hipólito José Campos de Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300811	

CAPÍTULO 12..... 105

ESTRUTURAÇÃO DE MODELO PARA AVALIAÇÃO DOS RISCOS DECORRENTES DA EXPOSIÇÃO DO TRABALHADOR À POEIRA DO GESSO

Elisabeth Maria Ferreira Severo

Hipólito José Campos de Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300812>

CAPÍTULO 13..... 115

FERRAMENTAS QUANTITATIVAS E QUALITATIVAS PARA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES

Elisabeth Maria Ferreira Severo

Hipólito José Campos de Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300813>

CAPÍTULO 14..... 126

GESTÃO CONSCIENTE DE RECURSOS HÍDRICOS: A PERCEPÇÃO DE LÍDERES ORGANIZACIONAIS E SEU PAPEL NESTE CONTEXTO

Yasmin Martins Proença

Priscilla Perla Tartarotti von Zuben Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300814>

CAPÍTULO 15..... 138


EFEITOS DA MASSAGEM SHANTALA EM LACTENTES SAUDÁVEIS

Isabela Bossa Luchetti

Carolina Scareli Sarti

Carla Camargo Súnega

Nuno Miguel Lopes de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300815>

CAPÍTULO 16..... 150

FAISCA – FEIRA AGROECOLÓGICA DE INCLUSÃO SOCIAL, CULTURA E ARTES


Alessandro Faria Araújo

Max Emerson Rickli

Ronaldo José Moreira

Claudia Dias Rezende

Thiago Casoni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300816>

CAPÍTULO 17..... 160


LEVANTAMENTO SOBRE O USO DA FITOTERAPIA POR PROFISSIONAIS DA SAÚDE APÓS CAPACITAÇÃO OFERTADA PELO PROGRAMA DE EXTENSÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS EM BÊNTO GONÇALVES (RS)

Raquel Margarete Franzen de Avila

Luis Fernando da Silva

Alexandre da Silva

Alexia de Avila Spanholi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300817>

CAPÍTULO 18..... 170


PROJETO PRAGAS DOMÉSTICAS EM CÁCERES (MT) - UMA HISTÓRIA PARA CONTAR

Milaine Fernandes dos Santos

Tatiane Gomes de Almeida

Fabiana Aparecida Caldart Rodrigues

Arno Rieder

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300818>

CAPÍTULO 19..... 176


DIAGNOSTICO DE FALHAS EM MÁQUINAS ROTATIVAS DE INDUÇÃO UTILIZANDO A ANALISE DE ORBITAS

Carlos Eduardo Nascimento

Caio Cesar Oliveira da Costa

Iago Modesto Brandão

Cesar da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300819>


CAPÍTULO 20..... 182

RESÍDUO DE CURTUME DE COURO DE PEIXE NA RECUPERAÇÃO QUÍMICA E BIOLÓGICA DE SOLOS DEGRADADOS

Leocimara Sutil de Oliveira Pessoa Paes

Luís Fernando Roveda

Kátia Kalko Schwarz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300820>

CAPÍTULO 21..... 195

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE COUROS DE PEIXES IMPERMEABILIZADOS E NÃO IMPERMEABILIZADOS PARA FINS TEXTIS


Bruna Gomes Francisco

Paola Corisco dos Passos

Thyago Augusto Ramos da Rocha

Kátia Kalko Schwarz

Luís Fernando Roveda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300821>


CAPÍTULO 22..... 204

ANÁLISE ECONÔMICA DA UTILIZAÇÃO DE FARELO DE AÇAÍ NA CRIAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE CAIPIRA ATÉ OS 28 DIAS DE IDADE

Kedson Raul de Souza Lima

Janaína de Cássia Braga Arruda


Maria Cristina Manno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300822>

CAPÍTULO 23..... 212

GRAFISMOS CON LIMONES

Esperanza Meseguer Navarro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37221300823>

SOBRE OS ORGANIZADORES	224
ÍNDICE REMISSIVO.....	226

CAPÍTULO 10

RENDA EXTRA A PEQUENOS PRODUTORES COM O COMÉRCIO DE COGUMELOS NO CENTRO DO PARANÁ

Data de aceite: 20/08/2021

Data de submissão: 04/06/2021

Herta Stutz

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/4489383123499137>

Júlia Marina Cadore

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/6624957235720516>

Cristina Maria Zanette

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/9218612065892041>

Joseane Martins de Oliveira

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/7057101586976066>

Édipo Gulogurski Ribeiro

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/6336691094409813>

Gustavo Silva Levatti Quadros

Universidade Estadual do Centro-Oeste
Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/6483237340123507>

RESUMO: Cogumelos comestíveis possuem cada vez mais importância no ramo científico, sendo amplamente estudados na atualidade,

em virtude de suas propriedades nutritivas e potencialidades medicinais, além disto, seu cultivo possibilita reciclar resíduos agrícolas e industriais. O presente projeto objetivou o aumento de renda de pequenos agricultores do centro do Paraná mediante o cultivo de cogumelos. Os professores e alunos elaboraram cartilhas e ministraram cursos teóricos e práticos sobre o cultivo de cogumelos, os benefícios do consumo, boas práticas de fabricação, embalagem, desidratação e comercialização. As sementes de cogumelos necessárias foram produzidas por um processo patenteado pelo grupo de pesquisa do laboratório de Bioprocessos de Cogumelos da Unicentro. O maior investimento para a produção de cogumelos são as sementes, porém durante o projeto, estas foram disponibilizadas gratuitamente aos agricultores interessados, diminuindo assim aproximadamente 50% do custo da produção. O projeto beneficiou pequenos produtores da cooperativa COORLAF em Boa Ventura de São Roque, onde foi construída uma estufa com 54m², e assim foi possível uma produção em grande escala. Para a divulgação e a inserção dos cogumelos nos mercados, foi criada uma página on-line e também foram realizados dois jantares a base de cogumelos. Após negociações, os produtores juntamente com a cooperativa assinaram um contrato de vendas com uma grande rede de supermercados de Guarapuava-PR. Os cogumelos foram comercializados em bandejas de isopor com filme plástico e com um rótulo elaborado pelos alunos participantes do projeto. Semanalmente foram entregues em média cinquenta bandejas, e os lucros (cerca de cinco reais por bandeja)

foram divididos entre os produtores e a cooperativa.

PALAVRAS - CHAVE: Cogumelo ostra, produção rural, aumento de renda, comercialização.

EXTRA INCOME TO SMALL PRODUCERS WITH THE MUSHROOM TRADE IN THE CENTER OF PARANÁ

ABSTRACT: Edible mushrooms are increasingly important in the scientific field, being widely studied in modern times, due to their nutritional properties and medicinal potential, in addition, their cultivation makes it possible to recycle agricultural and industrial waste. This project aimed to increase the income of small farmers in central Paraná through the cultivation of mushrooms. Professors and students have prepared booklets and have taught theoretical and practical courses on mushroom cultivation, the benefits of consumption, good manufacturing practices, packaging, dehydration and marketing. The mushroom seeds needed were produced by a process where have been patented by the research group at Unicentro's Mushroom Bioprocesses lab. The biggest investment for the production of mushrooms is the seeds, but during the project, they were made available free of charge to interested farmers, thus reducing approximately 50% of the production cost. The project benefited small producers of the COORLAF cooperative in Boa Ventura de São Roque, where a 54m² greenhouse was built, making large-scale production possible. For the dissemination and insertion of mushrooms in the markets, an online page was created and two mushroom-based dinners were also held. After negotiations, the producers together with the cooperative have signed a sales contract with a large supermarket chain in Guarapuava-PR. The mushrooms were sold in polystyrene trays with plastic film and with a label created by the students participating in the project. On average, fifty trays were delivered each week, and the profits (about five "reais" per tray) were divided between the producers and the cooperative.

KEYWORDS: Oyster mushroom, rural production, income increase, commercialization.

1 | CONTEXTO DA AÇÃO

Os cogumelos comestíveis e/ou medicinais são muito estudados devido às suas propriedades nutritivas aliadas ao seu grande potencial medicinal (SILVA, 2011). Dentre as potencialidades dos cogumelos, destacam-se sua atividade antioxidante, anti-inflamatória, antitumoral, antibactericida, antiviral e antialérgica. Esses fatores vêm contribuindo para o aumento do interesse tanto na área de pesquisas, quanto de cultivo e consumo de cogumelos (DREWINSKI, 2013). Este alimento possui uma vida útil curta, em média de 5 a 12 dias.

O gênero *Pleurotus* pertence à divisão Basidiomycota (AZUL, 2009). Os fungos pertencentes a este gênero apresentam teores proteicos elevados e algumas propriedades medicinais, como capacidade de modulação do sistema imunológico, redução da pressão arterial e das concentrações de colesterol sanguíneo (GUNDE-CIMERMAN, 1999). O *Pleurotus ostreatus* é um cogumelo comestível cultivado no Brasil desde 1990 e vem sendo estudado, principalmente, devido as suas propriedades antioxidantes (TSAI et al, 2009).

Esta espécie tem boa aceitação devido ao seu sabor suave, o que facilita a aceitação sensorial pela população que ainda não possui hábito de consumo de cogumelos.

O cultivo de cogumelos comestíveis possibilita aumento na renda familiar e proporciona uma melhoria para a economia local, além de incentivar o consumo de cogumelo em uma região onde este alimento é pouco conhecido (CADORE, 2014).

De modo geral, a população desconhece os cogumelos, bem como, seu potencial nutritivo, farmacológico e suas possibilidades gastronômicas. Grande parte da população da região só consome cogumelos em conserva, como ingrediente em determinadas preparações, desconhecendo o sabor do produto in natura. Assim, estes quesitos destacam-se como os potenciais fatores que impedem à ampliação da comercialização desse produto.

Por meio da realização de visitas em restaurantes da região, percebeu-se o pouco conhecimento dos proprietários sobre cogumelos e a grande dificuldade que os mesmos apresentam, frente à inclusão dos mesmos no cardápio. Alguns, no entanto, demonstraram interesse no produto e aos poucos foram inovando e incluindo em alguns pratos. No período a produção de cogumelos era pequena, e supria a demanda.

No ano de 2013, o projeto intitulado “Cultivo de Cogumelos Comestíveis e Medicinais como Diversificação da Geração de Renda de Agricultores da Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar com interação Solidária de Boa Ventura de São Roque – COORLAF” foi ganhador do prêmio Universidade Solidária e recebeu apoio financeiro do banco Santander entre 2014 e 2016. Com esse auxílio foi possível a construção de uma estufa com 54m², aumentando significativamente a produtividade suscitando assim acordos comerciais fixos e substancialmente maiores.

2 | DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Divulgação e comercialização

Logo no começo do projeto os professores e alunos elaboraram uma página no facebook e um site como meios de divulgação do trabalho realizado. Com estes foi disponibilizado atendimento para dúvidas do público em geral, e informações dos dias e locais que eram realizados os cursos para cultivo de cogumelos.

O principal intuito dessa divulgação virtual era a expansão das vendas, por meio da divulgação de receitas diferentes e novas formas de preparo com cogumelos, tanto in natura, quanto desidratado, além de curiosidades e benefícios do consumo de cogumelos.

A princípio, as vendas dos cogumelos frescos eram efetuadas em restaurantes da região e em empórios com o sistema de consignação, e a cada semana as bandejas não comercializadas eram trocadas por outras com cogumelos frescos. Este processo era muito desgastante para os membros da equipe, pois, o transporte, venda e procura de novos mercados eram realizados pelos alunos e professores participantes do projeto.

Com a construção e ativação da estufa, a produção aumentou significativamente, fato que demandava uma comercialização superior e fixa, logo as vendas semanais em empórios e restaurantes não eram suficientes para comercializar toda a produtividade, para evitar perdas, o excedente era desidratado. Assim começaram as buscas para a ampliação do mercado.

Alunos e professores em parceria com um chef renomado de Guarapuava-PR promoveram dois jantares, “Especialidades com cogumelos”, com a finalidade de incentivar o consumo de cogumelos e disseminar suas propriedades nutricionais medicinais. Os pratos servidos foram seis aperitivos na forma de fingerfood e dois pratos no buffet, preparados com cogumelos frescos e desidratados. Ambos jantares foram um sucesso com público de mais de 150 pessoas em cada. Todas as receitas foram divulgadas no site.

No dia do segundo jantar, foi marcada uma reunião entre o representante de vendas de uma grande rede de supermercados de Guarapuava-PR, um representante da cooperativa COORLAF-BV, uma produtora de cogumelos e o professor coordenador do projeto de extensão, que após negociações, assinaram um contrato para a inserção dos cogumelos na rede de supermercados. O fato deixou todos extasiados e o valor no qual foi fechado o contrato superou as expectativas da equipe, na semana seguinte do jantar os cogumelos já podiam ser encontrados nesta rede.

3 | ANÁLISE E DISCUSSÃO

Para a efetivação da comercialização foram elaborados para o cogumelo *in natura* e desidratado rótulos, contendo a denominação de venda e marca, conteúdo líquido, identificação da origem (razão social, endereço completo e CNPJ), prazo de validade, código de barras, condições de conservação e informações nutricionais. O rótulo do cogumelo desidratado possui informações de como reidratá-lo além de uma deliciosa receita com cogumelos.

Os cogumelos *in natura* são acondicionados em bandejas de isopor e embalados adequadamente com plástico filme, que deve ser colocado de forma que os cogumelos não fiquem expostos ao ambiente por frestas e furos. Após embalados, estes podem ser etiquetados e devem ser mantidos sob refrigeração até o consumo. A etapa de embalagem é de responsabilidade dos produtores rurais, pois durante o projeto estes foram capacitados através de cursos de embalagem e boas práticas de fabricação.

Alunos e professores juntamente com os produtores rurais e a cooperativa elaboraram um contrato para a comercialização, que foi assinado pelos produtores participantes do projeto e um representante da cooperativa. Neste contrato foram estipuladas as responsabilidades dos produtores e da cooperativa, sendo que, os agricultores eram responsáveis pela produção, colheita e embalagem dos cogumelos, já a cooperativa tinha o dever de realizar a manutenção de equipamentos, fornecer sempre que necessário os

materiais necessários à produção e realizar o transporte da propriedade rural em Boa Ventura de São Roque-PR para Guarapuava-PR.

Os produtores e cooperativa ficaram cada dia mais independentes, fato que desenvolveu o sentimento de alegria na equipe, pois foi concedida a oportunidade dos produtores se desvincularem da universidade e se tornarem totalmente independentes para continuar a comercialização dos cogumelos.

Com o projeto foram entregues em média 50 bandejas de cogumelos por semana à rede de supermercados de Guarapuava, que rigorosamente, realiza pagamentos quinzenais das bandejas entregues. O lucro por bandeja era de aproximadamente cinco reais, valor que era dividido igualmente entre cooperativa e produtor rural, como estipulado no contrato assinado por ambas partes.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O total envolvimento de acadêmicos, produtores e professores culminou no progresso do projeto, que atingiu seu objetivo principal, o aumento de renda dos produtores rurais com comercialização de cogumelos comestíveis. Além disso, o projeto propiciou grande aprendizado a todos envolvidos.

REFERÊNCIAS

AZUL, A. M. **Cogumelos do Paul da Madriz**. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009.

CADORE, J.M; WERNER, S.S.; ALMEIDA, D.; DALLASANTA, O.R.; ALVAREZ, D.C. **Diversificação da produção de agricultores familiares com o cultivo de cogumelos comestíveis**. In: Encontro Conversando sobre Extensão na UEPG(CONEX), 12, Ponta Grossa-PR, 2014.

DREWINSKI, M. P. **Viabilidade da produção de *Pleurotus ostreatus* com uso de semente em substrato alternativo. (Trabalho de Conclusão de Curso)**. Universidade Estadual do Centro-Oeste/ UNICENTRO. 2013.

GUNDE-CIMERMAN, N. **Medicinal value of genus pleurotus (Fr.) P. Karst. (Agaricales s.l., Basidiomycetes)**. International Journal of Medicinal Mushrooms, v. 1, 1999.

SILVA, M.M. **Cultivo de cogumelos comestíveis pela técnica Jun-cao**, p.7-8, 2011.

TSAI, S.Y; HUANG, S.J; LO, S.H; WO, T.P; LIAN; P.Y.; MAU, J.L. **Flavour components and antioxidant properties of several cultivated mushrooms**. Food Chem 2009; 113(2):578-84.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescente 24, 25
Alfabetização 224
Alimento alternativo 204
Articulação 42, 46, 173
Aumento de renda 90, 91, 94

B

Biomassa microbiana 182, 185, 190, 192, 193

C

Capacitação na saúde 160
CAPS 44, 46, 49, 50, 51, 52, 53
Carreira 171, 173
Ciência 25, 32, 43, 58, 60, 62, 86, 87, 89, 103, 148, 155, 168, 176, 192, 193, 194, 224
Cogumelo ostra 91
Comercialização 38, 90, 91, 92, 93, 94, 153
Compulsão 70, 71, 75, 76
Comunicação e Divulgação Científica 56
Corante 195, 201, 202
Crise Hídrica 33, 35, 37, 43, 126, 129, 130, 133, 136
Cultura 12, 22, 23, 33, 39, 40, 58, 60, 119, 130, 132, 150, 156, 157, 158, 162, 205, 224
Curtimento 182, 184, 195, 197, 198, 203

D

Dependência Química 44, 45, 53
Desalinhamento 176
Diagnostico 13, 176, 178

E

Educação 2, 9, 39, 40, 76, 135, 140, 152, 155, 160, 161, 162, 163, 173, 175, 176, 224, 225
Educação Infantil 140
Encéfalo 56
Ensino Fundamental 20, 21, 55, 57, 58

F

Feira Agroecológica 12, 150, 156, 157, 158

Felicidade 42

Fitoterapia 12, 88, 160, 162, 163, 165, 166, 167, 168

G

Gestão Comportamental 33, 126

Grupos Terapêuticos 44, 45, 46

I

Inclusão 12, 18, 22, 33, 39, 80, 92, 102, 140, 150, 152, 156, 158, 172, 204, 208, 209, 210

Incubação 150, 151, 152, 155, 156, 157, 185

Iniciação Científica 2, 9, 103, 126, 149, 173, 175

Interdisciplinaridade 36

L

Lactente 138, 148

M

Máquina de indução trifásica 176

Massagem 12, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 147, 148

Método 1, 4, 11, 15, 18, 32, 68, 75, 77, 109, 116, 117, 119, 120, 185, 214

Multidisciplinar 52, 151, 198, 201, 224

N

Neurociências 55, 56, 57, 58

Neurose Obsessiva 70, 71, 72, 74, 75, 76

Nutrição Mineral 182, 193

P

Pele 24, 106, 140, 167, 195, 196, 197, 198, 201, 202

Pessoas em situação de rua 16

Práticas complementares em saúde 160

Produção Científica 55, 58, 148, 171

Produção Rural 91

Professor 26, 93, 138, 175, 224

Profissionais do sexo 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24

Psicanálise 70, 73, 74, 75, 76

Psicologia Corporal 44, 45, 46, 53, 54

R

Resíduo Agroindustrial 204

Ressignificação 44, 51

S

Sinais vitais 138, 148

Sono 57, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 147

Sustentabilidade 12, 33, 34, 35, 37, 39, 43, 115, 116, 118, 125, 126, 127, 128, 134, 152, 203, 204

T

Testes Experimentais 176, 178, 179

TOC 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Trabalhador rural 16

Trabalho 10, 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 14, 15, 18, 19, 26, 28, 29, 30, 33, 35, 41, 42, 45, 55, 57, 63, 72, 76, 92, 94, 101, 102, 107, 109, 113, 124, 126, 128, 129, 130, 135, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 158, 160, 164, 170, 172, 176, 178, 180, 189, 196, 210

U

Uso seguro de plantas medicinais 160

V

Vulnerabilidade em Saúde 16




2

Iniciação científica:

Educação, inovação e desenvolvimento humano

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2021



2

Iniciação científica:

Educação, inovação e desenvolvimento humano

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2021