

Políticas Públicas e o Desenvolvimento da Ciência

Karine Dalazoana
(Organizadora)



 **Atena**
Editora

Ano 2018

Karine Dalazoana

(Organizadora)

**Políticas Públicas
e o Desenvolvimento da Ciência**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P769 Políticas públicas e o desenvolvimento da ciência [recurso eletrônico]
/ Organizadora Karine Dalazoana. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2018.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-95-6

DOI 10.22533/at.ed.956180512

1. Ciência – Estudo e ensino – Brasil. 2. Ciência – Aspectos
sociais. 3. Ciência – Política e governo. I. Dalazoana, Karine.

CDD 303.483

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2018

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A presente obra reúne modernos textos acerca da temática políticas públicas e desenvolvimento da ciência, traduzindo os resultados de pesquisas que vem sendo desenvolvidas em instituições de ensino superior e pesquisa por todo o Brasil.

Por se tratar de um tema amplo, dotado de uma infinidade de vieses, optou-se por utilizar seções temáticas, as quais facilitam a apresentação dos temas em áreas do conhecimento.

A primeira seção trata das diversas acepções e representações acerca da educação pública, com destaque especial ao ensino de ciências. Os textos versam sobre temáticas que vão da experimentação científica, permeando pelas aulas em campo e visitas técnicas, práticas vivenciais até findar no aspecto do aproveitamento escolar e na intervenção pedagógica.

A segunda seção concentra estudos de caráter experimental relacionados à microbiologia. Os temas englobam estudos de comportamento microbiano, antibiose e a utilização dos microrganismos no monitoramento ambiental.

A terceira seção se ocupa de estudos em bioquímica, especialmente voltados ao consumo e manufatura de alimentos, assim como finaliza com um estudo sobre o comportamento físico-químico de materiais naturais e sintéticos.

Na quarta seção tem-se um apanhado sobre as diversas estratégias em saúde coletiva desenvolvidas nos setores públicos e privados do País. Desse modo, têm-se discussões sobre saúde ocupacional e posteriormente acerca da saúde mental, voltadas para o aspecto da depressão e da ansiedade.

A quinta seção versa sobre estudos em ecobiologia e estratégias de gestão sustentável do meio ambiente, na qual os capítulos permeiam os aspectos mais diversos da conservação da biodiversidade e dos recursos naturais. Trazendo estudos em entomologia, conservação da natureza, impactos socioambientais, agroecologia, ecologia vegetal e construções sustentáveis.

Na sexta seção são apresentados textos sobre tecnologia da informação e inovação tecnológica. Os capítulos tratam sobre o desenvolvimento de novas tecnologias e ferramentas inovadoras para facilitar tanto o aprendizado científico quanto as atividades cotidianas em áreas diversas do conhecimento.

A sétima seção traz um compêndio sobre gestão democrática e participação popular, na qual são apresentados textos sobre gestão escolar democrática, gestão em saúde, participação popular e gestão de custos.

Na oitava seção têm-se alguns estudos sobre representação visual, políticas públicas e o discurso racional. Os textos permeiam entre a autorrepresentação, iconografia, razão, direito e literatura.

Por fim, na nona seção, são apresentados estudos sobre mobilidade urbana, de modo a demonstrar diagnósticos e estratégias de melhoria à mobilidade em cidades brasileiras.

Espera-se que o leitor encontre informações atuais, contextualizadas com a realidade das diversas regiões brasileiras e, além disso, estudos modernos que contribuam para o desenvolvimento das políticas públicas e da ciência no Brasil.

Karine Dalazoana

SUMÁRIO

SEÇÃO I

POLÍTICAS PÚBLICAS, REPRESENTAÇÕES E ENSINO DE CIÊNCIAS

CAPÍTULO 1 1

VISITAS TÉCNICAS: RELEVANTE FERRAMENTA DIDÁTICA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Evandro Bacelar Costa
Sárvia Rafaelly Nunes Santos
Thaciane Lareska Vaz Sousa
Alberto Alexandre de Sousa Borges
Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda

DOI 10.22533/at.ed.9561805121

CAPÍTULO 2 10

CARAVANA CIENTÍFICA: AVALIAÇÃO E INSTRUMENTALIZAÇÃO DE UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO

Clemilda Figueredo Nascimento Pereira

DOI 10.22533/at.ed.9561805122

CAPÍTULO 3 16

HORTA ESCOLAR ORGÂNICA COMO LABORATÓRIO PARA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA

Ítala Lorena de Lima Ferreira
Raildo de Souza Torquato
Juliana Ferreira Calfas
Vanesse do Socorro Martins de Matos
Augusto Izuka Zanelato
Ademir Castro e Silva

DOI 10.22533/at.ed.9561805123

CAPÍTULO 4 23

O EXPERIMENTO “LABIRINTO ELÉTRICO” COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA ELETRICIDADE

Honório Pereira da Silva Neto
Yara Maria Resende da Silva
Miguel Henrique Barbosa e Silva

DOI 10.22533/at.ed.9561805124

CAPÍTULO 5 30

DESCARTE DE RESÍDUOS EM AULAS DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE DISCENTES NO ENSINO SUPERIOR

Julia Carneiro Romero
Wesley Nascimento Guedes
Fábio Alan Carqueija Amorim

DOI 10.22533/at.ed.9561805125

CAPÍTULO 6 47

A CONCEPÇÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA CONEXÃO AQUARELA SOBRE O ENSINO DA QUÍMICA: PRESSUPOSTOS E DELIBERAÇÕES

Juliana Pereira Fadul
Nicole Karen Vasconcelos Varela da Silva
Ineval Borges dos Santos Neto

DOI 10.22533/at.ed.9561805126

CAPÍTULO 7 54

CONCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO E SUPERIOR DA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES EM
RELAÇÃO AO CONCEITO CIENTÍFICO DE LIPÍDIOS

Raquel Miranda de Souza Nogueira Sampaio

Rodrigo Maciel Lima

DOI 10.22533/at.ed.9561805127

CAPÍTULO 8 70

PET LICENCIATURAS E A EXPERIÊNCIA DE PROTAGONISMO DISCENTE NO PROJETO A CIÊNCIA FEMININA

Ana Cristina de Sousa

Ana Luísa Santos de Carvalho

Giulia de Oliveira Pinheiro

Glêvia Ferraz Bezerra

Kelly Karoline Sena dos Santos

Lorena Savazini

Mateus Santos Carapiá

Ubiratam Gomes dos Santos Júnior

Wallace Rezende Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.9561805128

CAPÍTULO 9 83

REPROVAÇÃO X APROVAÇÃO: QUANDO A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA FAZ A DIFERENÇA

Janis Helen Vettorazzo

DOI 10.22533/at.ed.9561805129

SEÇÃO II

POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTUDOS EM MICROBIOLOGIA

CAPÍTULO 10 94

ANÁLISE DA SUSCETIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS DE BACTÉRIAS VEICULADAS POR FORMIGAS EM
AMBIENTE NOSOCOMIAL

Jéssica Karine Távora de Sousa

Gleciane Costa de Sousa

Francilene de Sousa Vieira

Gizelia Araújo Cunha

Francisco Laurindo da Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051210

CAPÍTULO 11 104

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE SOBRES DE ALIMENTOS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Karine Barbosa de Menezes

Rodrigo César de Moura Castro Alves

Milena de Castro Fernandes

Laudilse de Moraes Souza

Maria Cristina Delgado da Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051211

CAPÍTULO 12 109

EFEITO ANTIMICROBIANO DE EXTRATOS VEGETAIS EM BACTÉRIAS PRODUTORAS DE β - LACTAMASES DE
ESPECTRO ESTENDIDO

Gizelia Araújo Cunha

Francilene de Sousa Vieira

Gleciane Costa de Sousa

João Alberto Santos Porto

Jéssica Karine Távora de Sousa

Francisco Laurindo da Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051212

CAPÍTULO 13..... 123

MONITORAMENTO AMBIENTAL DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS COLIMÉTRICAS DOS RIOS CAPIVARI E BACAXÁ NA REGIÃO DOS LAGOS - RJ

Priscila Gonçalves Moura
Antônio Nascimento Duarte
Lucianna Helene Silva dos Santos
Adriana Sotero-Martins

DOI 10.22533/at.ed.95618051213

SEÇÃO III

POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTUDOS EM BIOQUÍMICA

CAPÍTULO 14..... 136

DETECÇÃO DE AGLUTININAS NA CASCA E AMÊNDOA DE COIX LACRYMA-JOBI

Maurício Oliveira Paixão
Silvana Braga da Silveira
Wagner Pereira Félix

DOI 10.22533/at.ed.95618051214

CAPÍTULO 15..... 141

ANÁLISE DO PH DA ÁGUA CONSUMIDA POR FUNCIONÁRIOS E ALUNOS DO IFBA – BARREIRAS

Tatielly de Jesus Costa
Josilene Rosa Sobral
Lilian Karla Figueira da Silva
Alexandre Boleira Lopo

DOI 10.22533/at.ed.95618051215

CAPÍTULO 16..... 146

AValiação dos Índices de Acidez e Peróxidos do Óleo de Soja Utilizado em Frituras de Alimentos Comercializados no Centro da Cidade de Ilhéus-BA

Marina Santos de Jesus
Luana Santos Moreira
Florian dos Santos Costa
Clissiane Soares Viana Pacheco
Fábio Alan Carqueija Amorim

DOI 10.22533/at.ed.95618051216

CAPÍTULO 17..... 159

ESTUDO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE COMPÓSITOS REFORÇADOS COM TECIDOS DE ALGODÃO E NYLON

Marcos Lopes Leal Júnior
Marcos Massao Shimano

DOI 10.22533/at.ed.95618051217

SEÇÃO IV

POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTRATÉGIAS EM SAÚDE

CAPÍTULO 18..... 171

“INVESTIMENTOS” EM SAÚDE DO TRABALHADOR: ENTRE A OBRIGAÇÃO LEGAL E A VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL EM UMA INDÚSTRIA DE CALÇADOS EM CRUZ DAS ALMAS – BAHIA

José Tenório dos Santos Neto
Ana Virgínia Pereira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.95618051218

CAPÍTULO 19..... 182

GERENCIANDO O RISCO ASSISTENCIAL NA UNIDADE DE INTERNAÇÃO CLÍNICA: PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO (LPP)

Tatiana Rosa do Carmo

Thaís Almeida de Paula

Sebastião Ezequiel Vieira

DOI 10.22533/at.ed.95618051219

CAPÍTULO 20..... 186

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A SINTOMAS DE ANSIEDADE EM IDOSOS

Juciara Maria Cunha

Gabriela Sales dos Santos

Samara Carolina Rodrigues

Alessandra Santos Sales

Paulo da Fonseca Valença Neto

Lélia Lessa Teixeira Pinto

Icaro José Santos Ribeiro

Cezar Augusto Casotti

DOI 10.22533/at.ed.95618051220

CAPÍTULO 21..... 194

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Juciara Maria Cunha

Samara Carolina Rodrigues

Gabriela Sales dos Santos

Alessandra Santos Sales

Lélia Lessa Teixeira Pinto

Cezar Augusto Casotti

DOI 10.22533/at.ed.95618051221

SEÇÃO V

ESTUDOS EM ECOBIOLOGIA E ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS

CAPÍTULO 22..... 203

IDENTIFICAÇÃO DAS FAMÍLIAS DE COLEÓPTEROS DEPOSITADOS NAS COLEÇÕES ENTOMOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, CAMPUS IX

Adriana Gonçalves Barbosa

Juliana Luiz dos Santos

Diany dos Santos Ibiapina

Greice Ayra Franco-Assis

DOI 10.22533/at.ed.95618051222

CAPÍTULO 23..... 208

VALORAÇÃO ECONÔMICA DA DEGRADAÇÃO DO CERRADO: O CASO DO PEQUI (CARYOCAR BRASILIENSE CAMB.)

Amanda Ferreira Andrade

Humberto Ângelo

DOI 10.22533/at.ed.95618051223

CAPÍTULO 24..... 216

OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS PELAS CONSTRUÇÕES INADEQUADAS NO MUNICÍPIO DE
GUANAMBI-BA

Ana B. M. Guimarães

Nicole S. Malheiros

Vitoria L. Fernandes

Indira T. L. Rego

Hudson A. Costa

DOI 10.22533/at.ed.95618051224

CAPÍTULO 25..... 219

PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS EM SC: ENTRAVES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE AGRICULTORES FAMILIARES

Rafael Dantas Dias

DOI 10.22533/at.ed.95618051225

CAPÍTULO 26..... 236

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA DE AGRICULTORES FAMILIARES DO TERRITÓRIO SERTÃO PRODUTIVO,
CANDIBA-BA

Brisa Ribeiro de Lima

Elcivan Pereira Oliveira

Enok Pereira Donato Júnior

Felizarda Viana Bebé

Priscila Alves Lima

DOI 10.22533/at.ed.95618051226

CAPÍTULO 27..... 241

USO DA TOPOGRAFIA EM LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO PARA A MEDIÇÃO DE ALTURA DE ÁRVORES ARBÓREAS

Francisco Almeida Ângelo

Davi Rodrigues Silva

Barbara Rodrigues Gusmão

Ivanildo Antônio dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.95618051227

CAPÍTULO 28..... 249

SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DA VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DE FÔRMAS DE
POLIPROPILENO EM COMPARAÇÃO A FÔRMAS DE MADEIRA

Alberto de Sousa Mol

Brenda Fernanda Araújo Maia

Bruno Dutra Vidigal

Helton Gonçalves Silva Junio

DOI 10.22533/at.ed.95618051228

SEÇÃO VI

POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTUDOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

CAPÍTULO 29..... 258

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA AUXILIAR A APRENDIZAGEM DAS LEIS DE MENDEL

Fernanda da Silva Vieira

Beatriz Bezerra De Souza

Emídio José de Souza

Gustavo Soares Vieira

Wilza Carla Moreira Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051229

CAPÍTULO 30 265

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA AUXÍLIO NO ENSINO DA TEORIA DAS CORES

Helder Gualberto Andrade Rodrigues Junior

Fabio Luiz Sant'Anna Cuppo

DOI 10.22533/at.ed.95618051230

CAPÍTULO 31 274

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE STEWART PARA SIMULAÇÃO DE MONTAGEM DE BLOCOS DE EMBARCAÇÃO EM LABORATÓRIO

Janaína Ribas de Amaral

Roberto Simoni

DOI 10.22533/at.ed.95618051231

CAPÍTULO 32 288

INTEGRAÇÃO DE APLICAÇÕES PARA AUTOMATIZAR RESERVAS DE VIAGENS: UMA ABORDAGEM USANDO PADRÕES

Edinaldo Gaspar da Silva

Fabricia Roos Frantz

Rafael Z. Frantz

DOI 10.22533/at.ed.95618051232

SEÇÃO VII

POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPAÇÃO POPULAR

CAPÍTULO 33 299

A DEMOCRATIZAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA E CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA ATRAVÉS DOS CONSELHOS ESCOLARES: UMA EXPERIÊNCIA NO MUNICÍPIO DE ÉRICO CARDOSO – BAHIA

Kleonara Santos Oliveira

André Lima Coelho

Martha de Cássia Nascimento

Arthur Prado Netto

DOI 10.22533/at.ed.95618051233

CAPÍTULO 34 304

ESTUDO DO CONSELHO DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE INTEGRANTE DA RIDE-DF

Thayna Karoline Sousa Silva

Mariana Sodario Cruz

Danylo Santos Silva Vilaça

DOI 10.22533/at.ed.95618051234

CAPÍTULO 35 315

10ENVOLVER: FORTALECENDO A PARTICIPAÇÃO POPULAR EM CINCO MUNICÍPIOS DE MENOR IDH-M DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Valéria Cristina da Costa

Leonel de Oliveira Pinheiro

Luís Ricardo de Souza Corrêa

Patrícia Jeane Queiroz de Souza

Anne Raquel Queiroz Souza

Artemiza Oliveira Souza

Carlos Daniel Ribeiro Santos

Deliene Fracete Gutierrez

Eliana Batista dos Santos

Eliete Ramalho Gomes

Gresiane Soares Lima
Juliana Lemes da Cruz
Kátia Maria da Silva
Leonardo de Oliveira Pinheiro
Mayne Luísa Silva Veronesi
Nacip Mahmud Láuar Neto

DOI 10.22533/at.ed.95618051235

CAPÍTULO 36 331

METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DE CUSTOS EM UMA IFES: O CASO DA UFAL

Lucas Silva De Amorim
Lílian Gabriela Pontes Rolim
Anderson De Barros Dantas

DOI 10.22533/at.ed.95618051236

SEÇÃO VIII

REPRESENTAÇÃO VISUAL, POLÍTICAS PÚBLICAS E O DISCURSO RACIONAL

CAPÍTULO 37 342

DO AUTORRETRATO A SELFIE: A CARICATURA DO EGO

Virgínia De Fátima De Oliveira E Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051237

CAPÍTULO 38 344

ICONOGRAFIA VISUAL NA HISTÓRIA DA INFÂNCIA: AS OBRAS DE ARTES NO ESTUDO DE ARIÈS

Mayelle da Silva Costa
Alexandre Silva dos Santos Filho

DOI 10.22533/at.ed.95618051238

CAPÍTULO 39 359

OS ERROS DA RAZÃO OCIDENTAL NO CREPÚSCULO DOS ÍDOLOS, DE F.W. NIETZSCHE

Adolfo Miranda Oleare

DOI 10.22533/at.ed.95618051239

CAPÍTULO 40 369

DIREITO E LITERATURA: DA UNIVERSIDADE PARA A ESCOLA

Conceição Aparecida Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.95618051240

SEÇÃO IX

POLÍTICAS PÚBLICAS E MOBILIDADE URBANA

CAPÍTULO 41 384

TAXA DE MOBILIDADE DE SALVADOR; UM ESTUDO DE CASO DO IMBUI PARA O INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA – IFBA

Anamaria Miguez Martinez de Souza
Jancarlos Menezes Lapa
Lavínia Carmo
Júlia Nunes Ramos
Naiara Epitáfio Silva
Lorena Rocha Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.95618051241

CAPÍTULO 42 393

TRÂNSITO ACESSÍVEL: UMA TECNOLOGIA PARA A HUMANIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE DEFICIENTES VISUAIS

Karla Rocha Carvalho Gresik Renato Barreto

Gonzaga

Bruno Raí Santos Silva

Getílio Pereira Dias Junior Catilene Souza

Florêncio Sampaio Mariana de Oliveira Neres

DOI 10.22533/at.ed.95618051242

SOBRE A ORGANIZADORA 406

HORTA ESCOLAR ORGÂNICA COMO LABORATÓRIO PARA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA

Ítala Lorena de Lima Ferreira

Universidade do Estado do Amazonas,
Engenharia Florestal
Itacoatiara, Amazonas

Raildo de Souza Torquato

Universidade do Estado do Amazonas,
Engenharia Florestal
Itacoatiara, Amazonas

Juliana Ferreira Calfas

Universidade do Estado do Amazonas,
Engenharia Florestal
Itacoatiara, Amazonas

Vanesse do Socorro Martins de Matos

Universidade do Estado do Amazonas,
Engenharia Florestal
Itacoatiara, Amazonas

Augusto Izuka Zanelato

Universidade do Estado do Amazonas,
Engenharia Florestal
Itacoatiara, Amazonas

Ademir Castro e Silva

Universidade do Estado do Amazonas,
Engenharia Florestal
Itacoatiara, Amazonas

RESUMO: O Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara possui atividades de pesquisa onde a expertise dos atores envolvidos diz respeito a produção de mudas vegetais no laboratório-viveiro existente na Instituição. Essa expertise

em muito contribuiu para a implementação de uma horta orgânica nas escolas municipais, onde professores/pesquisadores atuaram diretamente na orientação dos alunos das escolas públicas do município de Itacoatiara. Sendo definido a participação de duas escolas da rede pública do ensino fundamental, e realizado a seleção dos alunos participantes. Ocorrendo oficinas e palestras de caráter teórico e prático sobre estrutura de uma horta orgânica e temas relacionados com alimentação saudável e meio ambiente, oferecendo aos estudantes uma reflexão e discussão sobre esses temas. A visita ao viveiro institucional do CESIT-UEA também contribuiu para essa reflexão. Com a abordagem da horta e a própria produção de alimentos pelos alunos, houve conscientização e sensibilização das crianças para consumir produtos saudáveis. A mão na massa para fazer a horta orgânica e produzir o próprio alimento foi um ponto favorável como alternativa de conscientização ambiental e melhoria na alimentação escolar. A abordagem teórico e prática sobre produção de horta orgânica pontuou-se como um ponto favorável para conscientização ambiental e alimentação saudável para alunos do Ensino Fundamental.

PALAVRAS-CHAVE: Horta orgânica. Alimentação saudável. Educação ambiental.

ABSTRACT: The Center for Higher Studies of

Itacoatiara has research activities where the production experience is focused on the production of vegetable seedlings in the nursery laboratory existing in the Institution. This expertise greatly contributed to the establishment of a human school in municipal schools, where the professors/researchers acted directly in the school of the public schools of the municipality of Itacoatiara. Being defined as one of the public elementary and fundamental schools for the formation of the students. There are workshops and lectures of a theoretical and structured nature of an organic garden and themes related to care and environment, with the help of reflection and action on these themes. The visit to the CESIT-UEA institutional nursery also contributed to this reflection. With an approach to the vegetable garden and a small production of food for children, there was awareness and awareness of children to consume healthy products. Hand in hand to make an organic vegetable garden and produce food for the individual is an alternative means of environmental awareness and improvement in school fitness. The theoretical and practical approach to the production of organic foods marks a favorable point for environmental awareness and healthy eating for elementary school students.

KEYWORDS: Organic garden. Healthy eating. Environmental education.

1 | INTRODUÇÃO

O surgimento de problemas ambientais tem mobilizado e afetado a sociedade, com isso a educação ambiental se firma como uma estratégia de enfrentamento, fomentando a mudança de hábitos e atitudes, bem como a forma como se percebe a natureza. Da mesma forma, a preocupação com a saúde alimentar é tema de discussão e grande interesse do Governo, pois está relacionada com a qualidade de vida das pessoas. As oficinas e palestras são ferramentas valiosas, pois oferecem aos estudantes uma reflexão e discussão sobre esses temas. Com a abordagem da horta, espera-se conscientização e sensibilização das crianças para consumir produtos que sejam saudáveis e mostrar que esses alimentos podem ser produzidos por eles mesmos.

Atualmente, a relação das crianças e adolescentes com o meio ambiente encontra-se seriamente comprometida. Quando não estão na escola normalmente as crianças estão em frente a vídeo games, computadores e televisores. Assim sendo, a horta nas escolas atende a duas finalidades: resgata e estimula o relacionamento aluno-meio ambiente, além de permitir a discussão sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada, (FETTER E MULLER, 2008).

Historicamente a região amazônica é reconhecida pela rica biodiversidade e pelos saberes e tradições das comunidades locais. O Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT), Campus da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), tem se firmado como uma instituição que reconhece e valoriza esta realidade local em suas potencialidades, saberes e desafios. É neste contexto que surge a emergência de ações capazes de promover e garantir a continuidade e a implementação de

iniciativas educacionais, científicas e tecnológicas que possibilitam o desenvolvimento sustentável na Região Amazônica, numa troca dialógica de saberes entre a universidade e a sociedade, tendo como público alvo os alunos do ensino fundamental das escolas da Rede Pública em Itacoatiara. É neste sentido que o presente projeto se propôs a viabilizar uma horta orgânica nas escolas municipais, para servir de laboratório para conscientização no uso de alimentos saudáveis através do conhecimento prático. Num contexto de agricultura ecológica, a produção de uma horta orgânica como espaço em construção pode trazer benefícios para quem produz, para quem consome e para o conjunto do meio ambiente. Ressalta-se, que horta orgânica no contexto do espaço escolar pode ainda servir de laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os alunos envolvidos (MORGADO, 2016).

A escola, como local de composição e socialização do conhecimento, tem a função de construir cidadãos envolvidos com o esclarecimento dos dilemas do mundo em que vivem. De acordo com Wojciechowski (2006) a educação ambiental emerge a partir da necessidade das sociedades contemporâneas, conforme as questões socioambientais se tornam cada vez mais debatidas e estudadas na sociedade, como resultado da magnitude da degradação do meio natural e social. Assim, a organização dessas discussões na escola, tornam-se uma maneira de proporcionar ao aluno um pensamento crítico da realidade a qual pertence, tanto do nível local até o nível global.

É fundamental em uma nova compreensão da realidade, que possui profundas consequências, não só para a ciência e para a filosofia, como também para as atividades comerciais, política, assistência à saúde, educação e vida cotidiana. Logo, torna-se propício estabelecer como um plano do amplo quadro social e cultural da nova percepção de vida (CAPRA, 1994).

O CESIT possui atividade de pesquisa onde a expertise dos atores envolvidos, diz respeito a produção de mudas vegetais no laboratório-viveiro existente na Instituição. Essa expertise em muito contribuirá para a implementação de uma horta orgânica nas escolas municipais, onde professores/pesquisadores atuaram diretamente na orientação dos alunos das escolas públicas do município de Itacoatiara. Desta forma, este trabalho apresenta como objetivo a implementação de uma horta orgânica nas escolas do município de Itacoatiara onde todo seu desenvolvimento passará por atividades de caráter teórica e experimental.

2 | METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto consistiu na definição das escolas participantes; Realização de oficinas; Implementação da horta orgânica e melhoria de uma horta

existente com apoio de acadêmicos do curso de Engenharia Florestal e professores doutores do CESIT.

Foram definidas a participação de duas escolas da rede pública do ensino fundamental, uma com baixo e outra com alto índice do IDEB que é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar realizado todos os anos, e médias de desempenho nas avaliações do Inep, a Prova Brasil. Para a definição dos alunos participante, foi utilizado como critério o a nota e o rendimento dos turma. Após a seleção houve a aplicação de um questionário onde objetivou identificar a importância da horta na escola e o interesse dos alunos em participar do projeto. Para a realização da pesquisa, foi utilizada uma amostra aleatória.

As oficinas foram realizadas em três etapas com a duração de duas horas cada. As atividades desenvolvidas foram de caráter teórico e experimental com o seguinte roteiro:

Etapa 1: Seleção de temas relacionados com alimentação saudável e meio ambiente; abordando assuntos como a cadeia alimentar, a importância de cada ser vivo na manutenção do meio ambiente, correção e preparação do solo; adubação e plantio das sementes; necessidades dos vegetais; espaços para o plantio; desenvolvimento vegetal; substituição dos agrotóxicos por adubos naturais; elementos inorgânicos, alimentos orgânicos e seu valor nutricional; importância da Agenda 21 e cuidados com a horta.

Etapa 2: Visita ao viveiro institucional do CESIT (figura 1), com o intuito de despertar a consciência ambiental, etapas sobre o reflorestamento e sua importância, cuidados com o meio ambiente; processos de cuidados para o plantio de mudas, preparação do solo, germinação, poda, clima e irrigação.

Etapa 3: Palestras nas escolas selecionadas (figura 2), mostrando que a educação ambiental tem grande importância da construção de sociedades sustentáveis.



Figura 1 - Visita ao Viveiro do CESIT-UEA.



Figura 2 – Oficina para os alunos.

Após a conclusão das oficinas, foi dado início a implementação da horta orgânica pelos alunos nas escolas selecionadas, com apoio de professores/pesquisadores do Curso de Engenharia Florestal do CESIT. Foram solicitados aos alunos materiais

recicláveis como embalagens de iogurte e garrafas pet para serem inseridos ao redor dos canteiros como uma alternativa para combater a erosão. Para a escolha do local, foram utilizados critérios como luz solar incidente sobre a área, pelo menos por algumas horas do dia. Após a demarcação do terreno, foi realizada a escolha das sementes, preparação dos substratos para o início do plantio. Com o desenvolvimento das folhas definitivas, realizou-se o transplante para o solo fértil, devidamente adubado organicamente, garantindo um melhor aproveitamento das sementes ao mesmo tempo que fortalece as plantas para se desenvolverem de acordo com o esperado. Após o processo de implantação das mudas, houve grande preocupação com a irrigação do solo, que deve manter-se úmido, mas não encharcado, evitando a proliferação de bactérias e fungos, a irrigação ocorreu todos os dias pelo horário da manhã, por colaboradores, funcionários e os alunos que se alternavam de forma ordenada. Ocorreu o treinamento prático com os alunos para as responsabilidades e cuidados com a horta, etapa ao qual exigiu dedicação e companheirismo dos alunos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da implantação do projeto, viabilizou-se a aplicação do desenvolvimento intelectual e integral, baseando-se em pilares como a sustentabilidade e a responsabilidade no meio social, conectando a perícia prática com a capacidade teórica, que contribuiu no processo de aprendizagem, impulsionando o trabalho coletivo entre professores, alunos e voluntários, salientando a solidificação do objetivo da consciência ambiental, técnicas de cultivo e a cooperação ativa de jovens e crianças.

Após a análise dos questionários, que foram aplicados antes do início das atividades, foi possível concluir que 100% dos alunos possuíam interesse em participar do projeto e que consideravam a implementação da horta importante para adquirir conhecimento e para a escola como recurso didático para os professores, estimulando os alunos a consumirem alimentos mais saudáveis e a importância do cuidados com o meio ambiente.

As oficinas e palestras de caráter teórico e prático sobre estrutura de uma horta orgânica e temas relacionados com alimentação saudável e meio ambiente, ofereceram aos estudantes uma reflexão e discussão sobre esses temas. Com a relação de algumas atividades cotidianas dos alunos foi possível trabalhar diversos conteúdos, ocorrendo maior interação e envolvimento dos alunos no contexto da aprendizagem.

A visita ao viveiro institucional do CESIT também contribuiu para essa reflexão, pois objetiva colaborar para a constituição de uma sociedade ciente da necessidade de conservar a natureza. Visando estimular o convívio mais harmônico com o meio ambiente, por meio de vivências lúdicas, práticas e agradáveis que conscientizam sobre a relevância do respeito e da preservação do meio ambiente.

Implementação da horta orgânica pelos alunos nas escolas selecionadas com

apoio de professores/pesquisadores do Curso de Engenharia Florestal do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara-CESIT. Foram solicitados aos alunos materiais recicláveis, a exemplo de garrafas pet e embalagens de iogurte.

Esses materiais foram inseridos ao redor dos canteiros como uma alternativa para combater a erosão. Critérios, como incidência de luz solar e período do dia foram primordiais para a escolha da área onde foi implantado a horta. Após a demarcação do local, foi realizado a preparação dos substratos e escolha das sementes (tabela 1), que posteriormente se deu o início do plantio.

ESCOLA 1	ESCOLA 2
Tomate	Tomate
Couve	Couve
Cebolinha	Coentro
Alface	Pimentão

Tabela 1: Produtos produzidos na horta.

Com o desenvolvimento das folhas definitivas, realizou-se a remoção das mudas para o solo, que antes passou por preparo, como a inclusão de nutrientes e assim garantir melhores desenvolvimentos dessas mudas. Após o processo de implantação das mudas, houve grande preocupação com a irrigação do solo, que deve manter-se úmido, mas não encharcado, evitando a proliferação de bactérias e fungos. A irrigação ocorreu todos os dias pelo horário da manhã, por colaboradores e os alunos da referida escola que se alternavam de forma ordenada. Ocorreu o treinamento prático com os alunos para as responsabilidades e cuidados com a horta, etapa no qual exigiu dedicação e companheirismo dos alunos.



Figura 3 – Produção da Horta.



Figura 4 – Horta Escolar.

4 | CONCLUSÃO

A abordagem teórica e prática sobre produção de horta orgânica, pontuou-se como um ponto favorável para conscientização ambiental e alimentação saudável para alunos do Ensino Fundamental. Tornando-se um laboratório vivo, proporcionando inúmeras atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, reunindo teoria e prática, como forma de facilitar no procedimento ensino aprendizagem, retraindo as relações através das tarefas coletivas, contribuindo entre os envolvidos e propiciando novas práticas alimentares, incentivando o consumo contínuo. É explícito a contribuição da horta, tanto para o consumo de hortaliças como para a consciência ambiental. Para os acadêmicos o projeto foi de grande relevância, podendo adquirir conhecimentos práticos, compartilhando conhecimento e conseguindo chegar aos resultados esperados.

REFERÊNCIAS

CAPRA, F. **A teia da vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Editora Cultrix. São Paulo: 1994.

FETTER, I. S; MULLER, J; **Agroecologia Merenda Escolar e Ervam Medicinais Resgatando Valores no Ambiente escolar**. 2008. Disponível em:< <http://www6.ufrgs.br/seeragroecologia/ojs/sitemap.php>> Acesso em 29 de julho de 2018.

MORGADO, Fernanda da Silva. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. 2006. 45p. Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

WOJCIECHOWSKI, T. **Projetos de educação ambiental no primeiro e o segundo ciclo do ensino fundamental: Problemas socioambientais no entorno de escolas municipais de Curitiba**. Dissertação Programa de Pós-graduação em Educação Setor de Educação da Universidade Federal do Rio Grande: Curitiba, 2006.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-85107-95-6



9 788585 107956