

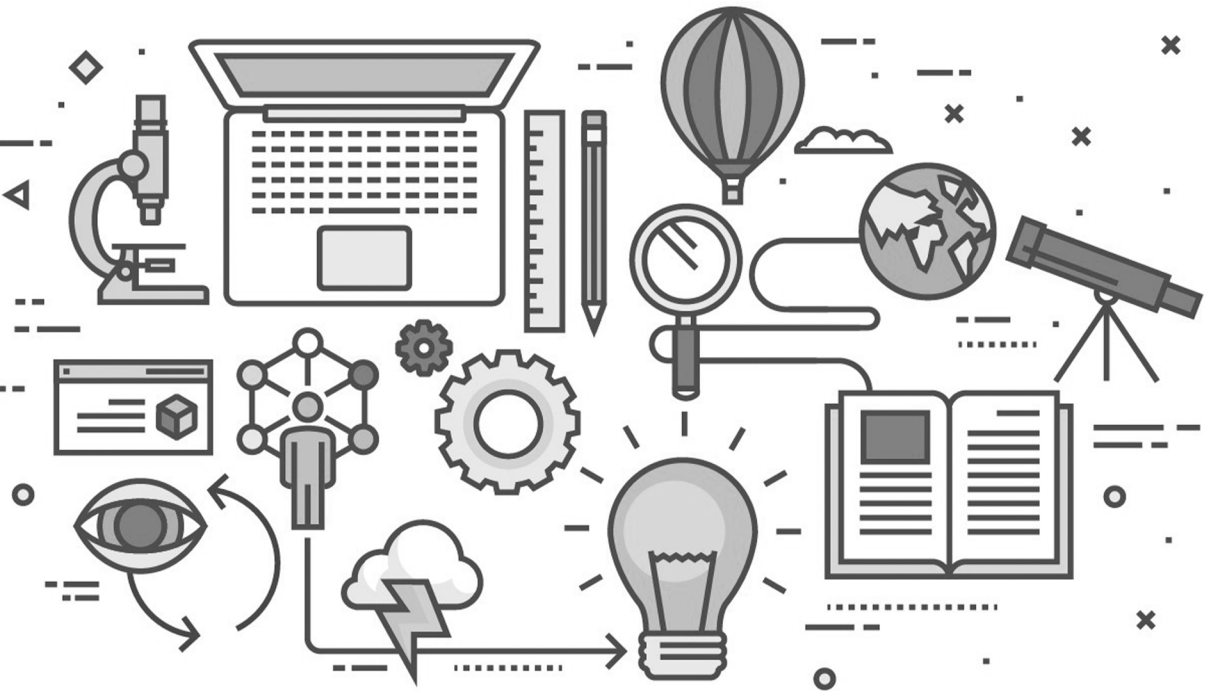


**Elói Martins Senhoras
(Organizador)**

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

6

Atena
Editora
Ano 2021



**Elói Martins Senhoras
(Organizador)**

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

6

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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª 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
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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 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

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 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

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

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. 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
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abraão 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
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. 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 Atílio 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/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª 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
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Políticas públicas na educação e a construção do pacto social e da
sociabilidade humana

6

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Elói Martins Senhoras

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P769 Políticas públicas na educação e a construção do pacto social e da sociabilidade humana 6 / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-722-2

DOI 10.22533/at.ed.222211201

1. Educação. 2. Política pública. 3. Sociabilidade humana. I. Senhoras, Elói Martins (Organizador). II. Título. CDD 370

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

O presente livro, “Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana: Discussões em Ciências e Matemática”, apresenta uma diversidade de leituras que valorizam a realidade empírica a partir de instigantes abordagens alicerçadas em distintos recortes teóricos e metodológicos.

Estruturado em dezenove capítulos que mapeiam temáticas que exploram as fronteiras do conhecimento educacional nas áreas das Ciências e da Matemática, esta obra é fruto de um trabalho coletivo constituído pela reflexão de 74 pesquisadores oriundos nacionalmente das regiões Sul, Sudeste, Norte e Nordeste, bem como internacionalmente do Peru.

As análises destes capítulos escritos por um eclético grupo de pesquisadoras e pesquisadores foram organizadas neste livro tomando como elemento de aglutinação dois eixos temáticos – Ciências e Matemática – a partir de enfoques, tanto, disciplinares, quanto multidisciplinares sobre realidades específicas.

Com base nestes eixos temáticos, a presente obra coaduna diferentes prismas do complexo caleidoscópio educacional, caracterizando-se por um olhar que estimula a pluralidade teórica e metodológica, ao apresentar distintos estudos que visam em sentidos contraditórios, tanto, delimitar a fronteira disciplinar, quanto, ampliar a dinâmica fronteira multidisciplinar.

A construção epistemológica apresentada neste trabalho coletivo busca romper consensos, findando demonstrar a riqueza existente no anarquismo teórico e metodológico das Ciências da Educação em resposta à complexa realidade empírica, razão pela qual convidamos você leitor(a) a nos acompanhar à luz do ecletismo registrado nos estimulantes estudos empíricos deste livro.

Excelente leitura!

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

SUMÁRIO

DISCUSSÕES EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

CAPÍTULO 1..... 1

A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA: A INTERDISCIPLINARIDADE IMINENTE E NECESSÁRIA

Claudinéia Maria Vischi Avanzini
Eliane Terezinha Buwai Krupa
Clarice Foster Cordeiro
Rafael de Jesus Andrade de Almeida
Dayana Silveira Salvador

DOI 10.22533/at.ed.2222112011

CAPÍTULO 2..... 9

A UTILIZAÇÃO DA MULTIDISCIPLINARIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE DAS CIÊNCIAS NA AULA DE CAMPO EM MARUDÁ-PA

Matheus Gonçalves Rodrigues
Maurício Costa dos Reis
Ewaldo Gomes Guerreiro
Elizabeth Anselmo da Luz
Dyego Batista Ávila
Kaléo Andrew Oliveira Romano
Gabriel Paixão do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.2222112012

CAPÍTULO 3..... 19

MICROORGANISMOS, HISTÓRIA E SAÚDE: INTERDISCIPLINARIDADE NA (RE) CONSTRUÇÃO DE SABERES

Lourdes Maria Campos Corrêa
Cinthia Cristina de Oliveira Martins

DOI 10.22533/at.ed.2222112013

CAPÍTULO 4..... 25

SEXUAL VIOLENCE AND MENTAL HEALTH: A BIBLIOMETRIC STUDY

July Grassiely de Oliveira Branco
Aline Veras Moraes Brilhante
Luiza Jane Eyre de Souza Vieira
Ludmila Fontenele Cavalcanti
José Manuel Peixoto Caldas
Francisca Bertília Chaves Costa
Maria Vieira de Lima Saintrain
Flaviano da Silva Santos

DOI 10.22533/at.ed.2222112014

CAPÍTULO 5..... 40

APRENDENDO BIOLOGIA CELULAR POR ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Thadeu dos Santos Viana

Melissa Helena Barbosa Catão
Eduarda Cristina do Nascimento Correia
Fabiane Fortes
Michele Cristina Gehlen
Fabricia de Souza Predes

DOI 10.22533/at.ed.2222112015

CAPÍTULO 6.....48

CONCEPÇÕES DE SAÚDE NA FORMAÇÃO INICIAL: INVESTIGANDO SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS E MATERIAIS INSTRUCIONAIS DE ALUNOS CONCLUINTES DO CURSO DE BIOLOGIA

Lucas Vinícius Ferraz Santos Castro
Liziane Martins
Nathália da Silva Miranda

DOI 10.22533/at.ed.2222112016

CAPÍTULO 7.....58

EMPODERANDO CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO COMBATE À DENGUE

Andréia Zanon Lopes Ribeiro
Alane Lorena Medeiros Nesello
Alicia Leocádio Nolêto
Carolinne Lisboa Silva
Gabrielle Santos Stutz Gomes
Guilherme Wickert Schaedler
Júlia Lenise Caetano Ribas
Julia Mendes Barbosa
Lucas Nogueira Dantas da Silva
Mirella de Oliveira Guedes
Rodrigo Carvalho Dias
Samuel Henrique Silva Souza

DOI 10.22533/at.ed.2222112017

CAPÍTULO 8.....65

EXPERIÊNCIAS DE COMPOSTAGEM: CONECTANDO EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E COMUNIDADE

Daiane Vendramin
Cibele Rosa Gracioli
Damaris Kirsch Pinheiro
Denis Rasquin Rabenschlag

DOI 10.22533/at.ed.2222112018

CAPÍTULO 9.....78

MÉTODO DE TRABALHO COM FISIOLÓGIA HUMANA

Corine Vanessa Los Costa
Edson Antonio Tanhoffer
Claudia Maria Sallai Tanhoffer

DOI 10.22533/at.ed.2222112019

CAPÍTULO 10	88
ENSINO DE CIÊNCIAS: NARRATIVAS DE UMA EXPERIÊNCIA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Adriana Taborda Bee da Silva Elisângela Silva de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.22221120110	
CAPÍTULO 11	95
PLANTAS MEDICINAIS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO	
Deborah Regina Salim	
DOI 10.22533/at.ed.22221120111	
CAPÍTULO 12	101
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: PRÁTICA INTEGRADORA DO ENSINO DE BIOLOGIA E QUÍMICA NO ENSINO DAS PROPRIEDADES DA ÁGUA	
Gustavo Kotarski Rafael Ferreira dos Santos Clóvis Roberto Gurski	
DOI 10.22533/at.ed.22221120112	
CAPÍTULO 13	110
TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA NO ENSINO DE ZOOLOGIA: UMA ANÁLISE DO CONTEÚDO “FILO PORIFERA”	
Gabriel do Nascimento Soares Laryssa Paloma Lemes Barthmann Camila Juraszeck Machado Tatiana Priscila Tidre Carla Andreia Lorscheider	
DOI 10.22533/at.ed.22221120113	
CAPÍTULO 14	116
SEMANA DO MEIO AMBIENTE: EXPOSIÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A POLUIÇÃO AQUÁTICA	
Gabriel do Nascimento Soares Laryssa Paloma Lemes Barthmann Tatiana Priscila Tidre Carla Andreia Lorscheider	
DOI 10.22533/at.ed.22221120114	
CAPÍTULO 15	120
PROGRAMA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO MUNICÍPIO DE FRANCA-SP: DO REAL AO NECESSÁRIO	
Ana Emília Gomes Fernandes Camila Fernanda Bassetto	
DOI 10.22533/at.ed.22221120115	

CAPÍTULO 16.....	133
O ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR Marlova Elizabete Balke DOI 10.22533/at.ed.22221120116	
CAPÍTULO 17.....	146
LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A CONSTRUÇÃO DO BLOG <i>MATEMÁTICA COLETIVA</i> Joyce Jaqueline Caetano Silton José Dziadzio Fernando Vinícius Jansen DOI 10.22533/at.ed.22221120117	
CAPÍTULO 18.....	154
METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA A RESOLUÇÃO DE INEQUAÇÃO POLINOMIAL DE GRAU N Gilberto Jardim Coelho DOI 10.22533/at.ed.22221120118	
CAPÍTULO 19.....	164
MODELO DE APRENDIZAGEM PERSONALIZADO DAS FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS NA EDUCAÇÃO SECUNDÁRIA Julia Ángela Ramón Ortiz Jesús Vilchez Guizado DOI 10.22533/at.ed.22221120119	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	177
ÍNDICE REMISSIVO.....	178

CAPÍTULO 17

LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A CONSTRUÇÃO DO BLOG *MATEMÁTICA COLETIVA*

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 16/10/2020

Joyce Jaquelinne Caetano

Universidade Estadual do centro-Oeste
UNICENTRO
Irati – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/6868799162220668>

Silton José Dziadzio

Universidade Estadual do centro-Oeste
UNICENTRO
Irati – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/0849276691268161>

Fernando Vinícius Jansen

Universidade Estadual do centro-Oeste
UNICENTRO
Irati – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4237150352434449>

RESUMO: O Laboratório de Educação Matemática da Unicentro/Campus de Irati-PR, desenvolve trabalhos práticos de sala de aula junto aos acadêmicos do curso de Matemática, na elaboração e construção de material didático de apoio voltados para o ensino e a aprendizagem de Matemática, com o intuito de aproximar a realidade escolar dos acadêmicos de Matemática, bem como de estreitar as relações entre a Universidade e as escolas, através da troca de experiências e ferramentas pedagógicas. Este ano devido a Pandemia que modificou toda nossa forma de trabalho e preocupados com alunos e professores da

educação básica, junto aos acadêmicos do 4º ano do curso de Licenciatura em Matemática, desenvolvemos um Blog *Matemática Coletiva* com o objetivo de apresentar os conteúdos do ensino médio aos alunos da educação básica, na sequência em que estão sendo apresentados pelos professores, sendo portanto, um material de apoio a alunos e professores. Verificamos que a construção do Blog foi muito êxitosa, pois o número de acessos vem crescendo a cada dia e, já extrapolando nosso propósito inicial, estamos transportando tudo que já foi produzido e o que ainda estamos produzindo em um site para melhor atender nossos objetivos.

PALAVRA-CHAVE: Ensino, aprendizagem, blog.

ABSTRACT: The Unicentro Mathematics Education Laboratory / Campus of Irati-PR, develops practical classroom work with mathematics students, in the elaboration and construction of support didactic material aimed at teaching and learning mathematics, with the in order to bring the school reality closer to mathematics students, as well as to strengthen relations between the University and schools, through the exchange of experiences and pedagogical tools. This year due to the Pandemic that changed our way of working and concerned with students and teachers of basic education, along with the 4th year academics of the Mathematics Degree course, we developed a Collective Mathematics Blog in order to present the contents of high school to basic education students, in the sequence in which they are being presented by teachers, therefore being a support material for students and teachers. We found

that the construction of the Blog was very successful, as the number of accesses is growing every day and, already exceeding our initial purpose, we are transporting everything that has already been produced and what we are still producing on a website to better meet our goals.

KEYWORDS: Teaching, learning, blog.

INTRODUÇÃO

A presente atividade extensionista justifica-se pela importância de aproximar a realidade escolar dos acadêmicos de Matemática, bem como de estreitar as relações entre a Universidade e as escolas, através da troca de experiências e ferramentas pedagógicas. Diante disto, de acordo com Freire (1996), o professor deve estar em constante formação e reflexão crítica sobre sua prática, e isso é fundamental para a melhoria de suas próximas ações, ou seja, o professor de Matemática não deve dominar apenas a sua área científica, é necessário que aos seus conhecimentos sejam integrados saberes complementares, de modo que o seu aluno possa vivenciar a relação entre o conteúdo específico abordado e os conhecimentos didáticos e pedagógicos necessários para entender tal conteúdo.

Diante disso, um professor de licenciatura, precisa que seus alunos, futuros professores adquiram capacidade de pensar e tomar decisões, bem como produzam conhecimento ao invés de copiar ou simplesmente reproduzir o conhecimento pronto e, para tanto, ele mesmo deve possuir tais capacidades. Nessa perspectiva, os professores que formam deveriam tomar como ponto de reflexão e ensino suas próprias práticas, a cultura e a experiência de seus alunos, a realidade da escola pública, os aparatos infra-estruturais e a pesquisa constante (formação continuada). O professor é o profissional que exerce a docência e, portanto, supõe-se que o mesmo, domine a ciência a que se propõe a ensinar, bem como possua conhecimento de como ensinar, para que ensinar e porque ensinar. Perez (1999, p. 264) enfatiza a posição de vários autores em considerar “o professor como a figura central no processo educativo, em virtude de seu papel como agente transformador da realidade”.

D’Ambrósio (2007, p.90) destaca que “a função do professor é a de um associado aos alunos na produção de novos conhecimentos, crescendo juntos social e intelectualmente”. Para atuar como professor na educação básica, a legislação estabelece que a formação inicial deva ser em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação (Lei de Diretrizes e Bases - LDB 9394/96, artigo 62). Entretanto, a formação inicial de professores não deve ser entendida apenas como aquela realizada no curso de graduação. Para Cyrino (2006, p.78) a formação inicial deve ser entendida como um processo contínuo que “não se inicia no momento em que ele é admitido num curso de Licenciatura, pois ele tem contato com aspectos que caracterizam a profissão docente muito antes de iniciar o curso de licenciatura, em toda sua formação. As atividades e as características da cultura e do contexto no qual desenvolvem-se, o conhecimento do

futuro professor de Matemática, são partes integrantes de seu aprendizado” (CYRINO, 2006, p.78). A formação inicial é o momento em que o futuro professor, tem contato com conhecimentos específicos da área e, em especial, com conhecimentos pedagógicos cujos objetivos buscam discutir o como ensinar e o como se dá a aprendizagem do aluno. Não há dúvidas, com relação a esse período na formação do professor. TEIXEIRA (2009, p. 13) salienta que “durante a formação inicial, os graduandos vivenciam experiências enquanto professores que lhes permitem estar em contato direto com o seu futuro campo de trabalho”. Em se tratando da formação do professor que ensina Matemática, até a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio das Resoluções CNE/CP01 e CP02, a formação de professores nos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil pautava-se no modelo da racionalidade técnica. De acordo com Perez (1999, p. 272) “este modelo da racionalidade técnica não dá o devido valor à prática pedagógica do professor; situando-a no final do currículo de formação inicial e desconsiderando-a nos programas de formação continuada, valorizando as técnicas produzidas externamente, sem a participação do professor”. Com a implantação das Diretrizes Curriculares esse modelo de formação começou a ser questionado, dando início a inúmeras discussões sobre a estrutura dos cursos de Licenciatura em Matemática. Entre tais discussões, buscou-se delinear o perfil do professor de Matemática, considerando as transformações que vem ocorrendo na sociedade e que cada vez mais exige uma maior profissionalização do professor. Segundo Tardif (2002, p. 23) as reformas realizadas na formação de professores expressam a “intenção de promover nos cursos de formação de professores uma articulação e um equilíbrio entre os conhecimentos disciplinares produzidos nas universidades e os saberes desenvolvidos pelos professores nas suas práticas cotidianas.” Diante desse novo conceito de formação e considerando que na maioria dos cursos de formação de professores, os momentos de discussão e reflexão sobre conhecimento didático se restringem ao período de Estágio Supervisionado (TEIXEIRA, 2009), e que os cursos de formação de professores frequentemente tem como enfoque curricular discutir conteúdos ligados as ciências superiores, é que o Programa Laboratório de Educação Matemática se caracteriza como espaço de discussão, criação, ensino, pesquisa e extensão com vistas ao desenvolvimento profissional.

LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA- O LEMATI

Em se tratando de um espaço que visa discutir a Educação Matemática, concomitantemente à construção de recursos didático-pedagógicos para melhor efetivar o ensino e a aprendizagem dos conteúdos matemáticos busca-se fundamentação teórica para solidificar e aprimorar a formação dos futuros professores de Matemática e dos professores formadores. Para tanto, são construídos cursos da área específica e pedagógica, promovidas

palestras, encontros e debates sobre Educação Matemática no curso de Matemática. Além da realização de oficinas e gincanas de Matemática, ainda realizamos apoio pedagógico em contra turnos vinculados à disciplina de Estágio Supervisionado em Matemática I e II nas escolas e realizamos diversos projetos que visam atender as escolas da comunidade, tais como preparação para a OBMEP (Olimpíadas Brasileira da Matemática), apoio pedagógico em contra turno, entre outros.

No início deste ano, tomados de surpresa pela Pandemia ocasionada pelo Coronavírus –COVID-19, o LEMATI precisou se reinventar e do distanciamento social imposto por este vírus e pela continuidade das atividades das escolas estaduais de forma remota, entendemos que não podíamos ficar sem contribuir de alguma forma com as escolas, com alunos e professores da educação básica. Daí, nasce a ideia da construção de um Blog que semanalmente apresentasse videoaulas e listas de atividades referentes a este conforme os conteúdos que iam sendo trabalhados pelas escolas. Deste modo, paralelamente ofereceríamos um suporte à escola.

Nesse sentido, entendemos como Lorenzato (2009, p.7) que o Laboratório de Educação Matemática é “o lugar onde os professores estão empenhados em tornar a Matemática mais compreensível aos alunos”, diante disso, o LEMATI tem por finalidade preparar os professores e futuros professores de Matemática na instrumentalização de materiais e recursos didáticos voltados ao aprimoramento de suas práticas pedagógicas, da forma que for possível, presencial ou remotamente.

O projeto do Blog ainda está sendo desenvolvido e consiste na produção de videoaulas e lista de exercícios com conteúdos do Ensino Médio, em que os acadêmicos do 4º ano do curso de Matemática, foram divididos em três grupos, e cada um ficou responsável pelos conteúdos de uma turma do Ensino Médio. O material virtual é postado semanalmente em um Blogger criado pela turma, com a finalidade de estabelecer relação com professores e estudantes da Educação Básica.

Diante do exposto, o objetivo deste projeto é mostrar como a produção de videoaula auxilia na formação docente dos acadêmicos em Matemática, e no processo de aprendizagem de estudantes da Educação Básica. A questão que nos norteia é: como a elaboração de materiais virtuais pode contribuir no processo de formação de professores de Matemática e na aprendizagem de estudantes da Educação Básica?

O BLOG MATEMÁTICA COLETIVA

Os professores coordenadores/executores do projeto, elaboraram junto aos alunos do 4º ano do curso de Matemática, um levantamento dos conteúdos matemáticos na ordem que seriam trabalhados pelos professores do ensino médio e, a partir destes, foram realizados estudos sobre os temas matemáticos e sobre a produção de vídeo-aulas. Após, realizados os estudos, deram-se início às produções dos vídeos. Vários ensaios,

Além da produção de videoaulas para serem postados no Blog, foram produzidas listas de exercícios sobre o tema de cada vídeo para avaliar a sistematização e a aprendizagem dos alunos.

Desenvolvimento e processos avaliativos

No processo de ensino e aprendizagem, é essencial o professor inovar sua prática, e uma das metodologias que merece destaque nos últimos tempos é a Sala de Aula Invertida. Para Bergmann e Sams (2016), tal modelo de ensino consiste na inversão lógica do processo escolar, em que o professor disponibiliza o material em um ambiente virtual, com a abordagem dos conteúdos, antes da aula presencial, e posteriormente, em sala de aula, são realizadas discussões e atividades propostas sobre o tema.

Para a elaboração dos vídeos, os acadêmicos do 4º ano foram orientados a seguir as quatro etapas propostas por Bergmann e Sams (2016), que consiste no planejamento da aula, gravação do vídeo, edição do vídeo e divulgação do vídeo.

Em relação ao planejamento da aula, Bergmann e Sams (2016) orientam que o professor precisa refletir sobre o assunto a ser abordado, traçar os objetivos e os encaminhamentos para a concretização dos mesmos e, estimar o tempo necessário, que não deve ultrapassar 10 minutos. Diante disso, os acadêmicos foram divididos em três grupos, um para cada série do Ensino Médio e os conteúdos separados em tópicos, para a elaboração dos vídeos, de no máximo 5 minutos de duração.

A gravação do vídeo consiste em colocar em ação tudo o que foi planejado e, o professor necessita definir qual tipo de equipamento será utilizado. Bergmann e Sams (2016) ao elaborarem seus vídeos utilizaram um software de captura de tela, o qual captava a tela do computador, a voz e o rosto e, as anotações eram feitas com uma caneta digital. Os acadêmicos utilizaram este recurso de captura de tela no computador, mas sem mostrar o rosto, e também outro recurso utilizado foi gravar com a câmera do celular, e a escrita em folha de papel.

A edição do vídeo é um procedimento opcional, o processo consome tempo, mas permite que o professor melhore a qualidade do material, eliminando erros e até mesmo reforçando o que foi dito na gravação. O software camtasia é uma opção para editar vídeos.

A divulgação do vídeo envolve a designação de um ambiente virtual para disponibilizar o material. De acordo com Bergmann e Sams (2016), o professor deve optar por um ambiente em que todos os estudantes tenham acesso, o que é algo muito particular do local onde as aulas estão sendo desenvolvidas. No caso deste trabalho, os acadêmicos criaram um blog, nomeado como Matemática Coletiva Unicentro, o qual pode ser acessado pelo endereço eletrônico <https://matematicaunicentroirati.blogspot.com/>.

Antes da postagem do material no Blogger são realizadas reuniões via Google Meet, que reúne os professores coordenadores e acadêmicos do 4º ano do curso de Matemática, para a discussão dos vídeos, acertos finais e planejamento para o próximo material. Durante

o ano letivo, espera-se abordar todos os conteúdos especificados para o ensino médio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O futuro professor precisa reconhecer que a sua formação não estará concluída ao término da graduação, mas que ela é permanente, e pode ser sustentada principalmente, através da reflexão da prática cotidiana. A troca de experiências e de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando. Nessa perspectiva, O Programa Laboratório de Educação Matemática, tem desenvolvido muitos projetos de ensino, extensão e pesquisa que visam atender a necessidade do curso em proporcionar um espaço aos acadêmicos de construção, elaboração e criação de recursos didático-pedagógicos como referência para o desenvolvimento de trabalhos práticos de sala de aula, bem como aprimorar a formação dos acadêmicos como um todo e atender à comunidade escolar. Além disso, utilizou-se como meio de atualização, construção e aprimoramento de metodologias de ensino da Matemática. O programa do Laboratório de Educação Matemática, através da construção do Blog, ofereceu oportunidades a mais para que o nosso acadêmico do curso de Matemática tivesse maior oportunidade de contato com atividades práticas para o ensino de Matemática.

A proposta do projeto do Blog proporcionou aos alunos do 4º ano do curso de Matemática aportes metodológicos muito ricos que talvez, em outro momento, que não esse de isolamento social, não tivessem sido enfatizados. Os acadêmicos aprofundaram seus conhecimentos em metodologias ativas, ferramentas tecnológicas, sala de aula invertida, bem como desenvolveram suas habilidades criativas no desenvolvimento de videoaulas e atividades interessantes com objetivo de despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo apresentado, contribuindo efetivamente para a aprendizagem dos mesmos.

Acreditamos que pelo número de acessos e pelos depoimentos de alguns professores das escolas, nossos objetivos estão sendo atingidos.

O Blog *Matemática Coletiva* cumpriu seu papel, agora todo seu material está sendo transportado para o site Matemática Coletiva que estamos construindo no intuito de ampliar temas matemáticos e assim, contribuir cada vez mais para alunos e professores da Educação Básica.

REFERÊNCIAS

BERGMANN, J; SAMS, A. **Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LORENZATO, S. (Org.) **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores).

CYRINO, M. C.C. T., **Preparação e emancipação profissional na formação inicial do professor de Matemática.** IN: NACARATO, Adair M; PAIVA, Maria A.V. (org) A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisa. Belo Horizonte, Autêntica, 2006.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática. Da Teoria à Prática.** 17ª ed. Campinas-SP, Papirus Editora, 2009.

PEREZ, G. **Formação de professores de Matemática sob a perspectiva do desenvolvimento profissional.** IN: BICUDO, M.A.V. (org) Pesquisa e Educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. TARDIF, Saberes Docentes e a formação Profissional. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 2002. TEIXEIRA, B. R. **Registros escritos na formação inicial de professores de matemática: uma análise sobre a elaboração do relatório de estágio supervisionado.** 2009. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

Anais do 12º Encontro Anual de Extensão e Cultura, EAEX – ISSN 2236-7098 28 de outubro a 1º de novembro de 2019, UNICENTRO.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Água 9, 12, 14, 15, 16, 69, 71, 72, 92, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108

Aluno 2, 4, 9, 11, 20, 21, 22, 23, 40, 41, 42, 43, 44, 62, 78, 91, 93, 129, 133, 139, 142, 147, 148, 155, 157, 162, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 175

Anatomia 78

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 16, 17, 40, 41, 42, 44, 45, 50, 51, 57, 62, 63, 70, 78, 79, 83, 87, 90, 92, 93, 95, 96, 97, 108, 109, 133, 137, 140, 142, 143, 144, 146, 148, 149, 151, 152, 155, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Aula de campo 9, 11, 12, 16, 17

B

Biologia 9, 11, 12, 16, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 55, 56, 57, 78, 79, 82, 83, 87, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 108, 111, 115

Blog 140, 146, 147, 149, 150, 151, 152

Botânica 45, 52, 55, 95, 96, 97, 98, 99, 100

C

Ciências 1, 2, 7, 8, 9, 10, 17, 19, 20, 21, 23, 42, 45, 48, 49, 51, 56, 57, 63, 75, 77, 78, 80, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 99, 102, 103, 104, 109, 110, 111, 115, 116, 132, 140, 148, 153, 163, 175, 176, 177

Compostagem 65, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

Comunidade 3, 21, 50, 54, 59, 61, 62, 65, 68, 73, 75, 92, 96, 118, 136, 140, 141, 143, 145, 149, 150, 152, 154

Conhecimento 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 17, 20, 21, 22, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 57, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 71, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 89, 90, 91, 93, 95, 97, 102, 108, 109, 113, 119, 127, 134, 137, 139, 140, 142, 143, 147, 148, 160, 165, 166, 174

Conscientização 9, 12, 16, 17, 59, 62, 66, 116, 142

Construtivismo 164, 166, 175

Criança 61, 91, 93, 130, 136, 137, 138

Currículo 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 20, 23, 92, 122, 125, 129, 143, 148, 167, 170

D

Dengue 58, 59, 60, 61, 63, 64

Descarte 105, 106, 116, 117

Didática 7, 16, 49, 54, 59, 60, 110, 111, 115, 160, 164, 166, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

Disciplina 7, 9, 11, 20, 46, 61, 78, 80, 95, 97, 102, 103, 108, 109, 122, 142, 149, 170

E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 19, 20, 23, 45, 48, 49, 50, 51, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 75, 76, 77, 90, 91, 92, 94, 95, 99, 100, 104, 109, 110, 111, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 163, 164, 165, 167, 175, 176, 177

Educação básica 4, 5, 8, 19, 20, 56, 95, 99, 100, 109, 110, 111, 120, 122, 131, 132, 136, 146, 147, 148, 149, 152

Educação financeira 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132

Educação secundária 164

ENEF 120, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 69, 70, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 120, 121, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 155, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 174, 175, 176

Ensino fundamental 2, 6, 7, 8, 9, 17, 20, 21, 58, 65, 68, 70, 77, 80, 88, 89, 91, 92, 93, 96, 97, 100, 102, 109, 121, 125, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 140, 143, 144, 155, 160, 161

Escola 4, 6, 8, 18, 19, 21, 22, 23, 44, 45, 56, 59, 61, 67, 76, 77, 80, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 95, 97, 100, 108, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 156, 177

Etnobotânica 95, 96, 97, 98

Experiência 7, 12, 20, 23, 37, 45, 59, 61, 73, 77, 88, 89, 93, 94, 147, 150, 154, 164, 166, 170, 174

Exposição 11, 12, 40, 41, 44, 80, 116, 117, 118, 119, 140

F

Fisiologia 54, 78, 80, 83

Formação inicial 3, 48, 87, 89, 147, 148, 153

Funções trigonométricas 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

G

Gestão escolar 127, 133, 134, 135, 137, 138, 139

H

História 1, 2, 7, 8, 9, 18, 19, 20, 21, 23, 91, 92, 144

I

Inequação polinomial 154, 163

Interdisciplinaridade 1, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 23, 133, 134, 135, 143

L

Laboratório 42, 53, 146, 148, 149, 152, 153

Livro 18, 51, 56, 57, 81, 93, 110, 111, 112, 113, 114

Lixo 12, 13, 14, 67, 75, 77, 116, 117, 118, 119, 134, 140

M

Matemática 1, 2, 7, 92, 93, 94, 110, 122, 125, 131, 132, 133, 134, 135, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 173, 174, 175, 176

Meio ambiente 11, 12, 65, 67, 68, 75, 76, 91, 100, 116, 117, 118, 122, 134, 140, 141, 142

Microrganismos 19, 20, 21

Multidisciplinaridade 9, 11

O

Oceano 116, 119

P

Pibid 40, 41, 42, 110, 115, 116, 117, 119

Plantas medicinais 52, 54, 55, 95, 96, 97, 98, 99

Poluição 13, 14, 54, 55, 106, 116, 117

Prática integradora 101

Professor 2, 3, 6, 10, 11, 20, 40, 41, 45, 79, 80, 87, 93, 100, 103, 108, 109, 125, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 147, 148, 151, 152, 153, 157, 162, 165, 167, 170, 173, 174, 175, 177

Q

Química 9, 77, 101, 103, 108, 109

R

Residência pedagógica 101

Rotação por estações 40, 42, 44, 45

S

Saúde 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 31, 35, 37, 38, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64

T

Trabalho 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 17, 19, 20, 22, 24, 42, 43, 44, 51, 59, 61, 65, 68, 72, 75, 78, 80, 82, 88, 89, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 110, 111, 117, 120, 122, 125, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 148, 151, 155, 160, 161, 164, 166, 168, 170, 175

Z

Zoologia 52, 98, 110, 112, 115

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

6


Atena
Editora
Ano 2021

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

6


Ano 2021