



**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no**

Brasil

3

Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim
(Organizadores)

Atena
Editora

Ano 2020

ORDEM E PROGRESSO

**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no**

Brasil

3

Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim
(Organizadores)

Atena
Editora

Ano 2020

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 Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

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
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 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 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. 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
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. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
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 Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. 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
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
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 Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M644 Militância política e teórico-científica da educação no Brasil
3 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Airã
de Lima Bomfim. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-498-6

DOI 10.22533/at.ed.986202610

1. Educação. 2. Brasil. I. Silva, Américo Junior Nunes
da (Organizador). II. Bomfim, Airã de Lima (Organizador). III.
Título.

CDD 370.981

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

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do Novo Coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como a mais eficaz medida para barrar o avanço do contágio, fizeram as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias que aproximassem estudantes e professores. E é nesse lugar de distanciamento social, permeado por angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os professores pesquisadores e os demais autores reúnem os seus escritos para a organização deste volume.

O contexto pandêmico tem alimentado uma crise que já existia. A baixa aprendizagem dos estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques a Educação, Ciências e Tecnologias, são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia tem escancarado o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades. Portanto, as discussões empreendidas neste Volume 03 de ***“Militância Política e Teórico-Científica da Educação no Brasil”***, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, assim como também da prática, da atuação política e do papel social do docente.

Este livro, ***Militância Política e Teórico-Científica da Educação no Brasil***, reúne um conjunto de textos de autores de diferentes estados brasileiros e que tem na Educação sua temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, tecnologias, sexualidade, ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, entre outros. O fazer educacional, que reverbera nas escritas dos capítulos que compõe essa obra, constitui-se enquanto um ato social e político.

Os autores que constroem esse Volume 03 são estudantes, professores pesquisadores, especialistas, mestres ou doutores e que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores e discussões por eles empreendidas, mobilizam-se também os leitores e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e no se reconhecerem enquanto sujeitos políticos. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva leitura!

Américo Junior Nunes da Silva
Airã de Lima Bomfim

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PIBID DE BIOLOGIA EM JUÍNA: PERCEPÇÕES DE UM LICENCIANDO RIKBAKTSÁ

Victor Luiz Duarte Rigotti
Fátima Aparecida da Silva Locca
Renata Freitag
Maria Aparecida da Silva Alves
Neiva Sales Rodrigues
Alex Rogero
Frederico Mazieri de Moraes
Elani dos Anjos Lobato
Mônica Taffarel
Lucas Dias Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.9862026101

CAPÍTULO 2..... 11

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL “REDE QUEM PLANTA COLHE” EM HORTA ORGÂNICA NA ESCOLA TETSU CHINONE – SÃO ROQUE – SP

Angelita Pereira de Melo e Sousa

DOI 10.22533/at.ed.9862026102

CAPÍTULO 3..... 25

O ENSINO DA MATEMÁTICA APLICADO PARA ALÉM DA VISÃO

Vane Batista Almeida
Beatriz da Conceição Pereira Eller
Mayka Ferreira Xisto

DOI 10.22533/at.ed.9862026103

CAPÍTULO 4..... 38

USO DE VÍDEO AULAS COMO METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA: UM ESTUDO DE CASO

Ângela Patricia da Silva Duarte
Francineide Froes de Araújo
Victor Valentim Gomes
Samuel Carvalho Costa
Sorrel Godinho Barbosa de Souza
Adelene Menezes Portela Bandeira
Dairlane da Rosa Taube
Kely Prissila Saraiva Cordovil
Thalia Nascimento Figueira
Clara Mariana Gonçalves Lima
Marcia Mourão Ramos Azevedo
Paulo Sergio Taube Junior

DOI 10.22533/at.ed.9862026104

CAPÍTULO 5.....	50
A OBMEP E O ENSINO DE MATEMÁTICA COM A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL CONCRETO	
Rosimeire de Assunção	
Mayka Ferreira Xisto	
Antônio Ferreira Neto	
DOI 10.22533/at.ed.9862026105	
CAPÍTULO 6.....	59
A AULA DE CAMPO COMO IMERSÃO DA REALIDADE LOCAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E AMBIENTAIS	
Indiamara Hummler Oda	
Alan Carter Kullack	
Luiz Fernando de Carli Lautert	
DOI 10.22533/at.ed.9862026106	
CAPÍTULO 7.....	68
A PEER INSTRUCTION COMO PROPOSTA METODOLÓGICA NO ENSINO DE PORCENTAGEM	
Juliana Medeiros Dantas	
Raquel Aparecida Souza	
DOI 10.22533/at.ed.9862026107	
CAPÍTULO 8.....	81
A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS SOBRE O REINO FUNGI A PARTIR DA PROBLEMATIZAÇÃO DE MATERIAIS BIOLÓGICOS E VÍDEOS	
Carlos Godinho de Abreu	
Paulo Antônio de Oliveira Temoteo	
Antonio Fernandes Nascimento Junior	
DOI 10.22533/at.ed.9862026108	
CAPÍTULO 9.....	90
APLICANDO CONCEITOS DE PORCENTAGEM	
Elexlhane Guimarães Damasceno de Siqueira	
Wagner Waulex Camargo Guedes	
Tatiana Moraes de Oliveira	
Jane Paula Vieira	
Daniela Fontana Almenara	
Maria Solange Santiago Matter	
Alcione da Silva Barbosa Carneiro	
Roseli Orcino Lucas	
Camila Vanin	
Sivanilda de Souza Barbosa Neves	
DOI 10.22533/at.ed.9862026109	
CAPÍTULO 10.....	101
O USO DA TECNOLOGIA NAS PRÁTICAS MATEMÁTICAS DO MÉTODO	

MONTESORI

Lázaro Nogueira Pena Neto

Alessandra Rodrigues Silva Canteiro

DOI 10.22533/at.ed.98620261010

CAPÍTULO 11 116

MATERIAL POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVO PARA O ENSINO DA EQUAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA

Rafaela Regina Fabro

Laurete Zanol Sauer

DOI 10.22533/at.ed.98620261011

CAPÍTULO 12..... 127

O USO DA PLATAFORMA ARDUINO PARA O ESTUDO DO OSCILADOR HARMÔNICO AMORTECIDO

Victor Soeiro Araujo Pereira

Alan Freitas Machado

Cláudio Elias da Silva

DOI 10.22533/at.ed.98620261012

CAPÍTULO 13..... 138

ADAPTAÇÃO CURRICULAR: RECURSO PEDAGÓGICO INDISPENSÁVEL NO CONTEXTO ESCOLAR DAS ESCOLAS PÚBLICAS

Nilcéia Frausino da Silva Pinto

Priscila Dayene Rezende Gobetti

Andreia Cristina Pontarolo Lidoino

DOI 10.22533/at.ed.98620261013

CAPÍTULO 14..... 152

INTERLOCUÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO NO CURSO TÉCNICO EM MECATRÔNICA

Richard Silva Martins

Nei Jairo Fonseca dos Santos Junior

Yuri das Neves Valadão

DOI 10.22533/at.ed.98620261014

CAPÍTULO 15..... 162

ANÁLISE DO NÍVEL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA DE ESTUDANTES DE UM CURSO SUPERIOR NA ÁREA DE GESTÃO E NEGÓCIOS

Bianca Smith Pilla

Maiara Nitiele Silva da Costa

Adriano Beluco

DOI 10.22533/at.ed.98620261015

CAPÍTULO 16..... 176

INTRODUÇÃO À GEOMETRIA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Débora Priscila Costa Ferreira

Claudemir Miranda Barboza
Genoveva Urupina Gonzales Silvestre Goese
DOI 10.22533/at.ed.98620261016

CAPÍTULO 17..... 184

O USO DO CELULAR EM SALA DE AULA E SEU EFEITO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. ESTUDO COM ALUNOS DO TERCEIRO GRAU

Evandir Megliorini
Osmar Domingues

DOI 10.22533/at.ed.98620261017

CAPÍTULO 18..... 199

PROFESSORES BACHARÉIS EM ENGENHARIA E SUAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

Magnaldo de Sá Cardoso
Maria do Amparo Borges Ferro

DOI 10.22533/at.ed.98620261018

CAPÍTULO 19.....211

PERSPECTIVAS DOS ARTICULADORES COMO FOMENTADORES DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Guilherme Adriano Weber
Marinez Cargnin-Stieler
Marcus Vinícius Araújo Damasceno

DOI 10.22533/at.ed.98620261019

CAPÍTULO 20..... 222

A ROBÓTICA EDUCACIONAL NA MEDIAÇÃO DE CONHECIMENTOS EM UM CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA

Rafael Angelin
Willian Costa Vergo Polan
Mayara Yamanoe
Edson dos Santos Cordeiro

DOI 10.22533/at.ed.98620261020

SOBRE OS ORGANIZADORES 230

ÍNDICE REMISSIVO..... 231

CAPÍTULO 6

A AULA DE CAMPO COMO IMERSÃO DA REALIDADE LOCAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E AMBIENTAIS

Data de aceite: 01/10/2020

Indiamara Hummler Oda

Universidade Estadual de Londrina –UEL
Proficiamb-UFPR

Alan Carter Kullack

Universidade federal do Paraná-UFPR
Proficiamb-UFPR

Luiz Fernando de Carli Lautert

Universidade Estadual de São Paulo-USP
UFPR

RESUMO: O presente trabalho retrata uma pesquisa de campo a qual buscou trazer para a luz do conhecimento um estudo sobre a cultura dos povos caiçaras no tocante ao modo de viver, pensar, sentir, agir e ser. Substanciado por uma abordagem dialógica entre etnografia e a pesquisa-ação, os estudos aqui desenvolvidos trouxeram à tona aspectos que corroboram uma educação ambiental, que não está alienada e nem formatada nas limitações físicas e intelectuais centradas no sistema metodológico tradicional de uma sala de aula. A vivência com a cultura caiçara possibilitou uma amplitude nos conhecimentos que giram em torno dos aspectos histórico-culturais, enfatizando as interações sociais e ambientais que fundamentam a compreensão do bem-viver em relação à integração do homem à natureza. Com isso, este trabalho avivou formas e práticas de abordagens multidisciplinares e interdisciplinares, que auxiliam em um procedimento mais profícuo no

tocante ao processo de ensino-aprendizagem. Fica notório que os resultados obtidos na pesquisa se inclinam para uma construção de saberes, que se ramificam em conceitos e sentimentos que estão muito além dos fundamentos teóricos registrados nos livros didáticos. Portanto, este estudo é de suma importância para pesquisadores, professores, alunos ou pessoas que buscam, através de uma interação, compreender e aprofundar os seus estudos na complexidade de representações que substanciam a tradição da cultura caiçara e toda a sua singularidade.

PALAVRAS CHAVE: Cultura, caiçara, Educação Ambiental.

ABSTRACT: The present work shows a field research which sought to bring to the light of knowledge a study about the culture of caiçara people in the way they live, think, feel, act and be. Substantiated by a dialogical approach between ethnography and research, the studies developed here have brought to light aspects that corroborate with an environmental education that is not alienated or formatted in the physical and intellectual limitations centered on the traditional methodological system of a classroom. The experience with the caiçara culture made possible an amplitude in the knowledge that revolves around the historical-cultural aspects, emphasizing the social and environmental interactions that underlie the understanding of the well-living in relation to the integration of man and nature. Thus, this work has enlivened forms and practices of multidisciplinary and interdisciplinary approaches, which help in a more

fruitful procedure regarding the teaching-learning process. It is noteworthy that the results obtained in the research are inclined towards a construction of knowledge that is ramified in concepts and feelings that are well beyond the theoretical foundations recorded in textbooks. Therefore, this study is of paramount importance for researchers, teachers, students or individuals who seek, through an interaction, to understand and deepen their studies in the complexity of representations that substantiate the tradition of caiçara culture and all its singularity.

KEYWORDS: Culture, Caiçara, Environmental Education.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz em sua essência, um estudo sobre as comunidades caiçaras, resultado de uma aula de campo, em uma produção de conhecimento. A integração com o modo de ser desses povos, consolidou-se como um fio condutor para o entendimento de realidades construídas, que revelam características específicas da vivência à experiência. Nesse sentido, os escritos têm como objetivo avivar a cultura de um povo de tradição, em um contexto que as experiências representam significados de existência específica. Devido a isso, os aprendizados consistem na compreensão de que a pesquisa-ação educacional é das principais estratégias para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos.

Alicerçados por princípios de que existem várias maneiras de narrar uma determinada história, sobre uma sociedade, um lugar, seus costumes e a sua cultura, ficamos atrelados aos traços comuns que representam um determinado grupo social para descrever e entender a sua cultura. Porém, quando essa é condizente a um determinado povo, o qual possui uma singularidade extremamente especial, devemos mergulhar nas profundezas de sua essência e buscar a integração e o entendimento do seu modo de viver, pensar, agir e sentir.

Seguindo essa linha de pensamento, os estudos que emergiram do contexto de uma pesquisa de campo, afloraram as especificidades pertencentes ao povo Caiçara, o qual possui as suas raízes de origem da histórica e encantadora costa do litoral da região sul e sudeste do Brasil. As referências supracitadas substanciam a cultura das comunidades pesqueiras de Tibicanga- PR; de Ariri- SP; Barra do Ararapira – PR, Vila do Ararapira – PR, e Vila de Superagui – PR.

A interação com essas comunidades, levou-nos a percepção de que ser caiçara não é uma denominação de espécie ou um título adquirido por apropriação, mas um conjunto de procedimentos e sentimentos que estão muito além da sua própria descendência genealógica ou até etimológica. Ser caiçara é sentir a natureza pulsar através dos seus batimentos cardíacos, é entender que a cor de sua pele é

retratada no bálsamo dos manguezais e é se despir de todo e qualquer pensamento colonizador. Nesse sentido Acosta argumenta que os bens materiais não são os únicos determinantes da compreensão do *Bem-Viver*. Há outros valores em jogo: o conhecimento, o reconhecimento social e cultural, os códigos de condutas éticas e inclusive espirituais na relação com a sociedade e a Natureza, os valores humanos, a visão do futuro, entre outros (Acosta,2016).

A CULTURA CAIÇARA NAS RELAÇÕES DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SOCIAIS

O conhecimento voltado à relação com a natureza a que se refere Acosta no tocante ao Bem Viver, já nos foi proporcionado no trajeto do trabalho de campo, quando nos deparamos com paisagens exuberantes que guardam o segredo da fauna e flora do litoral paranaense. O mangue, é um ecossistema costeiro de transição entre os ambientes terrestre e marinho. Na figura 1, é demonstrado um mangue que fica nos arredores do canal do varadouro no estado do Paraná.



Figura 1

Fonte: (Os autores)

Seguindo mar à dentro, rumo aos segredos das ilhas, o canal do varadouro, que se localiza entre os estados do Paraná e de São Paulo, foi inaugurado no ano de 1952, com o objetivo de ligar a Cananéia (SP) e a Baía de Pinheiros (PR). O olhar às paisagens estabelecia uma conexão dialógica entre sujeitos – humano e natureza. O diálogo nesse processo é um integrante fundamental, e sua existência só se torna possível devido ao reconhecimento do pesquisador enquanto sujeito humano, à linguagem própria da natureza, enquanto sujeito pesquisado. Essa conexão possibilita que o conhecimento se desenvolva através da percepção sensível do pesquisador, em considerar à linguagem própria da natureza enquanto um sujeito em movimento. (Bach Jr,2015). O sentido desse “olhar”, faz com que o

pesquisador perceba que o trabalho de campo não é uma simples descoberta de realidades em que representações culturais divergem ou convergem entre si, mas que está diante de significados de existência e de pertencimento, que se refletem numa interação entre sujeito, natureza e mundo.

Dessa forma, com o propósito de observar e interpretar as representações, através de uma percepção que se distanciava do olhar de estranheza, substanciamos o nosso trabalho com um olhar etnográfico, referenciando-o como instrumento fundamental na elaboração do conhecimento. (Oliveira, 2006). A interação com a comunidade caiçara iniciou na Ilha de Tibicanga, um lugar onde moram somente pescadores.

Como o próprio caiçara se denomina um Nativo, pois este termo está intrínseco ao ser natural oriundo da mãe Natureza, é notório que a sua cultura, a sua religião e o seu estilo de vida estejam baseados nas suas percepções sobre o meio natural que vive. Na figura 2, podemos observar os barcos utilizados pelo povo caiçara, para a sua pesca artesanal, sendo esta, a principal atividade econômica exercida por eles.



Figura 2

Fonte: (Os autores)

Assim, a magia das casas revela uma simplicidade aconchegante; os barcos atrelados, somados as redes esticadas nas areias, atribui-se a importância da pesca artesanal. Nesse contexto, a vegetação da Mata Atlântica, oferta-nos ar com a pureza que distância “esse mundo” do mundo globalizado.

Seguimos com o trajeto, a próxima parada foi em Ariri em Cananéia (SP), onde almoçamos uma deliciosa refeição preparada com muito capricho. Uma comunidade tradicional, habitada por pessoas felizes e tranquilas, que preservam suas raízes e tradições. Um lugar mágico, muita paz envolvendo o ambiente com toda sua biodiversidade. No que tange as tradições, no dia 19 de junho, festejam em homenagem ao padroeiro São Luiz Gonzaga, onde fazem procissão com a imagem

do Santo, seguido com a cerimônia da missa. Mas as práticas religiosas feitas pela população, concentram-se inicialmente no contexto doméstico e afloram em dias santos, nos rituais festivos, que estabelecem a aproximação da comunidade.

No prosseguimento do trabalho de campo, conhecemos a Vila de Ararapira - “A cidade fantasma”. Na figura 3, podemos observar a igreja construída no século XVIII na própria Vila de Ararapira.



Figura 3

Fonte: (Os autores)

Para o povo caiçara, as comemorações religiosas são consideradas sagradas, devido a isto, todo ano no dia 19 de março comemora-se a festa em homenagem à São José, a qual atrai várias comunidades vizinhas, assim como familiares de antigos moradores. São José do Ararapira foi umas das 21 vilas, fundadas pela coroa portuguesa, na então capitania de São Paulo, no século XVIII, considerada um lugar estratégico para as embarcações que passavam entre São Paulo e Paraná, tornando-se um polo entre Cananéia, Antonina, Paranaguá e Curitiba, e, por solo favorável, tornou -se um entreposto agrícola, segundo polo mais desenvolvido do estado de São Paulo. A vila cresceu e prosperou até metade do século XIX, chegou a ter mais de quinhentas famílias, contava com mais de três mil moradores. Acredita-se ainda que as famílias foram saindo, porque a forma de subsistência não se adequava as novas leis ambientais, onde proibiam a prática de agricultura e a caça em reservas ambientais protegidas. A Vila de Ararapira atualmente conta com algumas casas, ainda em bom estado de conservação. Não se sabe ao certo o que levou o êxodo desta vila, mas teve início há mais de meio século, atribuindo a ela a fama de “cidade fantasma”.

E na sequência, seguimos para Superagui, uma ilha artificial criada na década de 40, consequência da abertura do canal do varadouro, que separou essa porção da terra do Continente. A ilha faz parte do complexo Estuário de Lagamar, entre Iguape e Paranaguá, sendo uma região muito importante, porque abriga uma enorme biodiversidade, tais como: mangues, restingas, elevações isoladas, canais

de rios, praias desertas. Além disso, as diversas trilhas ecológicas e a exuberante vegetação da Mata Atlântica, que abriga algumas espécies raras da fauna, como o papagaio-chauá, o mico-leão-de-cara-preta e o jacaré-de-papo-amarelo, segundo informações do (IBAMA, 2009); estes estão ameaçados de extinção. Essa dimensão da natureza é considerada Sítio do Patrimônio Natural (UNESCO,1999), Reserva da Biosfera (UNESCO, 1991) e Patrimônio Natural e Histórico do Paraná (CEPHA, 1970). Na figura 4, podemos observar a praia desertar de Superagui, sendo que esta, é resguardada de qualquer edificação ou despejo de processos químicos e poluentes.



Figura 4

Fonte: (Os autores)

As imagens da natureza enquanto elemento vivo em movimento, demonstram que Superagui possui características que fazem desse lugar uma singularidade, com uma cultura diferente, tradicional: **A cultura caiçara**. O povo caiçara é regido por normas e leis naturais, as quais são provenientes do respeito incondicional que possuem com a mãe natureza. Sejam pelas atividades da pesca, de seus artesanatos ou da própria caça, esses nativos com suas lendas, os seus mitos, as suas crenças e a sua própria religião possuem um cunho de tradições e celebrações culturais que vão do místico ao real do religioso ou profano.

Assim, “olhar para o pescador artesanal (ou para o caiçara) como povo ausente de história, ultrapassado é negar sua relação secular com o ambiente em que vive, negar todo conhecimento acumulado de sua reprodução social e dos ecossistemas em que vive” (Cunha, p.70, 2004). São, dessa forma, experiências que marcam a construção de conhecimento e que emergem situações existenciais que revelam uma trilha de indagações na busca incessante de saberes diversos, contidos em uma educação ambiental.

Esse contexto leva-nos à direção de um aprendizado democrático, que se

desvincula de uma forma de educar autoritária e conservadora. Os argumentos de Vasconcellos esclarecem que o grande problema da metodologia expositiva, do ponto de vista pedagógico, é seu alto risco de não aprendizagem, justamente em função do baixo nível de interação sujeito-objeto de conhecimento. Este baixo nível de interação entre educador-educando-objeto de conhecimento, ocorre tanto na interação objetiva (contato com objeto, manipulação, experimentação, forma de organização da coletividade de sala de aula, etc.), quanto na interação subjetiva (reflexão do sujeito, problematização, estabelecimento de relações mentais, análise, síntese. Decorre, dessa forma, em relação à construção do conhecimento, um distanciamento do aluno no que tange a participação do mesmo.

Já na metodologia dialética em sala de aula, o conhecimento não é “transferido” ou “depositado” pelo outro (conforme a concepção tradicional), nem é “inventado” pelo sujeito (concepção espontaneísta), mas construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo. O aluno deixa de ser um mero receptor de conhecimentos, pois passa a fazer parte como integrante ativo através de elaborações, reflexões que o conduzem a construir o seu conhecimento, despertando, dessa maneira, o interesse pelo mesmo. (Vasconcellos, 1992)

Em outros termos, uma aprendizagem aberta a curiosidades; a descobertas; a experiências de vida; onde o educador envolvido com esses conhecimentos, possa também envolver os educandos. Essa forma de perceber caminhos diversos para a construção de saberes, “ensina”, também, a aceitar e respeitar, sem discriminação, tudo que possa apresentar-se como “diferente”. A sala de aula passa a ser assim, um lugar de interação entre educador, educando, natureza, pessoas, mundo (Freire, 2002).

CONCLUSÕES

O propósito desse trabalho foi reluzir um contexto que refletiu sobre a interação entre o modo de vida caiçara e a natureza, demonstrando que o relevante diálogo que se estabelece nessa interação, proporciona a prática do Bem Viver. Nesse sentido, a importância desse estudo, contribuiu para uma imersão cultural, a qual possibilitou um resgate histórico e inovador, de um conhecimento que agrega valores e tradições de um povo com uma particularidade ímpar. Os aspectos, assim, abordados abriram caminhos à prática de novas formas e procedimentos a serem adotados no processo de ensino-aprendizagem no ensino de Ciências Ambientais, enfatizando mudanças intermediadas por uma metodologia dialética, a qual repercutiu uma Educação Ambiental mais viva e prática. Dessa forma, os contextos refletiram a conscientização crítica ao método tradicional, ao revelar que o baixo nível de interação entre educando e educador, obscurece a relevância do

“olhar” mais compreensivo e real sobre a essência natural do Bem-Viver. Nos passos dessa construção, o contato com a natureza foi fundamental enquanto delineador da identidade cultural, conduzindo-nos à compreensão do estilo de vida adotado por esses povos. Como resultado, o encontro de saberes numa teia de conhecimentos, enquanto suporte, para um conjunto de possibilidades educacionais, sinalizando um caminho de transformações e interpretações do agente pesquisador para o agente pesquisado em um contexto harmônico entre o tradicional, o social e o ambiental.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. São Paulo: Autonomia Literária, Ed. Elefante, 2016.

BACH JR, Jonas. **A fenomenologia de Goethe e a Educação em Steiner**. Campinas: FE.UNICAMP, Tese Pós Doutoral, 2015

CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. **O Trabalho do Antropólogo**. 2ª. Ed. São Paulo: Ed UNESP, 2006.

CUNHA, L.H. **A Identidade Caiçara: entre o local e o global**. São Paulo: NUPAUBUSP, 2007.

_____. Saberes Patrimoniais Pesqueiros. In: Desenvolvimento e Meio Ambiente: Diálogo entre Saberes e percepção ambiental. Curitiba-Pr: Editora da UFPR, no. 7, 2003. (publicado também em Enciclopédia Caiçara (volume1), São Paulo: Hucitec e NUPAUBUSP, 2004).

DIEGUES, Antonio Carlos.(org.) **Enciclopédia caiçara**. São Paulo: Hucitec : NUPAUB/CEC, 2004. 5v FREITAS

_____. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. Ática, São Paulo,1983.

FREIRE, Paulo Pedagogia da Autonomia: **Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

SETTI, K. **Ubatuba nos cantos das praias**. *Estudo do caiçara paulista e de sua produção musical*. Ática, São Paulo,1985.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. *Educ. Pesqui.* [online]. 2005, vol.31, n.3, pp.443-466. ISSN 1517-9702.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Metodologia Dialética em Sala de Aula**. In: Revista de Educação AEC. Brasília: abril de 1992 (n. 83).

<https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/superagui-ilha-marcada-pela-tragedia-9zp738reha0v9hr1s5a6b1ufi>. (Acessado em 23/07/2018)

<http://www.icmbio.gov.br/portal/visitacao/1/unidades-abertas-a-visitacao/209-parque-nacional-do-superagui>. (Acessado em 20/07/2018)

<https://agcomunique.wordpress.com/2013/08/26/superagui-um-paraiso-bem-perto-de-curitiba/>
(Acessado em 21/07/2018)

<http://notasdesaomiguel.blogspot.com/2011/02/uma-cidade-historica-completamente.html>
(Acessado em 21/07/2018)

<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/07/1654933-vila-fantasma-apos-perder-todos-os-moradores-aldeia-vira-ponto-turistico.shtml> (Acessado em 22/07/2018)

<http://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=39>
(Acessado em 22/07/2018)

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acesso à tecnologia 127

Ácidos e bases 38, 39, 40, 45, 48

Adaptação curricular 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151

Aprendizagem ativa 71, 79, 212, 219

Aprendizagem significativa 49, 83, 90, 91, 92, 94, 95, 116, 117, 118, 124, 125, 126, 142

Arduino 127, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 222, 223, 224, 227

C

Caiçara 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Cegueira 25, 26, 28, 36

Celular 82, 120, 121, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198

Contextualização 44, 47, 50, 52, 53, 58, 81, 87

Cultura 6, 7, 9, 19, 24, 59, 60, 61, 62, 64, 73, 82, 106, 152, 157, 202, 205, 209, 230

Curso técnico em mecatrônica 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161

D

Deficiências 138, 139, 148

Desafios 6, 69, 70, 71, 128, 148, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 161, 205, 207

Dificuldades de aprendizagem 29, 138, 140, 143, 144, 145, 148, 151

E

Educação 2, 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 24, 25, 29, 33, 37, 39, 40, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 73, 79, 83, 88, 91, 92, 94, 95, 101, 102, 103, 105, 108, 111, 126, 128, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 183, 187, 197, 198, 199, 201, 202, 204, 205, 208, 209, 213, 219, 221, 226, 228, 229, 230

Educação ambiental 11, 12, 13, 14, 24, 59, 64, 65, 83, 88, 230

Educação financeira 92, 94, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 173, 174, 175

Ensino de biologia 81

Ensino de engenharia 199

Ensino superior 3, 4, 28, 29, 72, 80, 127, 128, 137, 197, 199, 201, 205, 206, 207, 209, 219, 220, 221, 230

Equação da circunferência 116, 118, 119, 123, 124, 125

Etnoconhecimento 2, 3, 6, 7, 9

F

Formação docente 1, 3, 4, 24, 33, 69, 176, 202, 205, 228

Formação inicial docente 2, 4, 5, 6, 8

Formação integral 152, 160, 214

Fungos 81, 84, 85, 86, 87

G

Geometria analítica 116, 118, 126, 216, 217

Gestão 21, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 173, 190, 196

H

História da educação 199, 201, 205, 208, 209

I

Ifsul 158, 161

L

Literacia financeira 162, 164, 165, 166, 173

M

Matemática 3, 9, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 70, 73, 74, 75, 78, 79, 90, 92, 93, 94, 95, 101, 105, 107, 108, 121, 126, 159, 167, 173, 176, 178, 190, 197, 223, 225, 230

Material concreto 29, 32, 50, 51, 52, 54, 55, 57, 181

Meio ambiente 9, 11, 12, 13, 16, 21, 22, 23, 24, 66, 74, 77

Metodologia ativa 68, 69, 70, 72, 79, 156, 211, 219

Montessori 32, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

N

Negócios 154, 162, 164, 166

O

OBMEP 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58

Oscilador harmônico amortecido 127, 129

P

Peer instruction 68, 69, 70, 72, 73, 77, 78, 79, 80

Plantio orgânico 11, 19

Políticas públicas educacionais 2, 3, 4

Porcentagem 68, 70, 73, 77, 78, 79, 90, 92, 93, 94, 95

Práticas pedagógicas 9, 39, 71, 141, 154, 155, 184, 201, 205, 208

Python 127, 130, 131, 133, 135, 161

R

Recursos audiovisuais 39, 44

Relato de experiência 50, 88, 101, 176, 178, 228

Residência pedagógica 176, 177, 178, 183, 222, 223, 224, 225

Resolução de problemas 50, 52, 68, 69, 223, 226

S

Sistema Braille 25, 26, 27, 28, 29, 36, 37

T

Tecnologias 39, 40, 49, 69, 70, 71, 103, 111, 115, 126, 127, 128, 137, 152, 153, 155, 158, 160, 161, 185, 187, 197, 223, 226, 228

Tecnologias da informação 39, 69, 128, 197

Terceiro grau 184

**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no**

Brasil 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

**Militância Política e
Teórico-Científica da
Educação no**

Brasil 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020