

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

5



Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

5



Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

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. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
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 Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : agregando, incluindo e almejando oportunidades 5 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-416-0

DOI 10.22533/at.ed.160202109

1. Educação – Pesquisa – Brasil. I. Silva, Américo Junior Nunes da.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Importante contar ao leitor, antes de apresentar com mais detalhe as características desta obra, o contexto em que ela se insere, marcando bem o lugar histórico que a circunscreve.

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 angustias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os professores pesquisadores e os demais autores reúnem os seus escritos para a organização deste volume.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala a mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*” no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar 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, ainda segundo ele, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades. Portanto, as discussões empreendidas neste volume de “***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, assim como também da prática docente.

Este livro, ***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***, reúne um conjunto de textos, originados de autores de diferentes estados brasileiros e países, 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. Os autores que constroem essa obra 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. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A TEMÁTICA INDÍGENA NA ESCOLA: A CULTURA DO ESTEREÓTIPO - UMA TRISTE REALIDADE	
Guilherme Augusto Martins da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1602021091	
CAPÍTULO 2	7
UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA MONITORIA ACADÊMICA DE SAÚDE DA MULHER NA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM	
Amanda Alcantara de Sousa	
Maria Kleyssiane de Melo Alexandre	
Brenda Belém Luna Sampaio	
Cinthia Gondim Pereira Calou	
Dayanne Rakelly de Oliveira	
Glauberto da Silva Quirino	
Maria de Fátima Esmeraldo Ramos Figueiredo	
Rachel de Sá Barreto Luna Callou Cruz	
DOI 10.22533/at.ed.1602021092	
CAPÍTULO 3	16
AFETIVIDADE E ACOLHIMENTO COMO FERRAMENTAS NA CONSOLIDAÇÃO DA APRENDIZAGEM: UM CASO EM UMA FACULDADE PARTICULAR NA CIDADE DE NATAL/RN	
Ary Luiz de Oliveira Peter Filho	
DOI 10.22533/at.ed.1602021093	
CAPÍTULO 4	31
JOGOS COMO POTENCIALIZADORES DO ENSINO DA MATEMÁTICA NAS SALAS DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E NAS SALAS DE AULA COMUM	
Ana Paula Xavier	
Gabriel Pigozzo Tanus Cherp Martins	
DOI 10.22533/at.ed.1602021094	
CAPÍTULO 5	37
O QUE DIZEM AS CRIANÇAS SOBRE SUAS ESCOLAS? ESTUDO EXPLORATÓRIO COM CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DE PONTA GROSSA	
Gisele Brandelero Camargo	
DOI 10.22533/at.ed.1602021095	
CAPÍTULO 6	52
POSSÍVEIS EFEITOS DA DIMINUIÇÃO DO ESTUDO EM PEÇAS NATURAIS AOS ALUNOS DO ENSINO EM SAÚDE	
Pedro Henrique Teixeira dos Santos	
Ellen Maria de Matos	

David Marlon Vieira Santos
Luana Guimarães da Silva
Luciana Mara da Costa Moreira
Ubiratan Contreira Padilha

DOI 10.22533/at.ed.1602021096

CAPÍTULO 7..... 61

A PEDAGOGIA VISUAL AUXILIANDO O TRABALHO DE CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS PARA ALUNOS SURDOS NA CONDIÇÃO DO ESPECTRO AUTISTA

Ana Paula Xavier
Flávia Cristina dos Reis Abud Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.1602021097

CAPÍTULO 8..... 65

ECOLOGIA E CUIDADO NA 'LOUVADO SEJAS' E NO PENSAMENTO DE AMARTYA SEN: PROPOSIÇÕES PARA UMA ÉTICA RESPONSÁVEL E UM MODELO DE DESENVOLVIMENTO LIVRE E SUSTENTÁVEL

Lino Rampazzo
José Marcos Miné Vanzella

DOI 10.22533/at.ed.1602021098

CAPÍTULO 9..... 84

FUNCIONAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE ÁGUA BRANCA-AL

Jessica Lima Feitoza
Noélia Rodrigues dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.1602021099

CAPÍTULO 10..... 96

EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS: A IMPORTÂNCIA DO PLANO NACIONAL EM DIREITOS HUMANOS PARA CONSOLIDAÇÃO DA DEMOCRACIA

Tereza Cristina Rodrigues de Lima Bastos
Chrystian Tomaz de Mesquita Silva
Elizabeth Rodrigues de Souza

DOI 10.22533/at.ed.16020210910

CAPÍTULO 11..... 102

A GEOMETRIA COM ORIGAMI: UM MATERIAL DE APOIO PARA O PROFESSOR

Anita Lima Pimenta
Eliane Scheid Gazire

DOI 10.22533/at.ed.16020210911

CAPÍTULO 12.....110

DESENHO DE UM PROGRAMA DIDÁTICO DE DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA COMUNICATIVA ORAL (CCO): UMA VISÃO SOCIOCULTURAL

DA LINGUAGEM

Carla Cristina Fernandes Monteiro
Fernanda Leopoldina Parente Viana
João Manuel Pires da Silva e Almeida Veloso

DOI 10.22533/at.ed.16020210912

CAPÍTULO 13..... 126

SOFRIMENTO PSÍQUICO NO ENSINO SUPERIOR: ENLACES DO CONTEMPORÂNEO COM A EDUCAÇÃO

Yasmim Bezerra Furtado de Pinho
Thaís Félix Cruz
Artur Gevázio Lira da Silva
Adryssa Bringel Dutra
Mariana Gonçalves Farias

DOI 10.22533/at.ed.16020210913

CAPÍTULO 14..... 136

O SUICÍDIO NO CONTEXTO ESCOLAR: O COMPLEXO E EMERGENTE FENÔMENO ATRAVÉS DO BULLYING E DOS DESDOBRAMENTOS DO JOGO VIRTUAL BALEIA AZUL

Fábia de Oliveira Rodrigues Maruco
Lino Rampazzo

DOI 10.22533/at.ed.16020210914

CAPÍTULO 15..... 152

A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Hellen Lourdes Ramos Marques
Gislânya Santos Teixeira
Rosemeire da Silva Dantas Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.16020210915

CAPÍTULO 16..... 160

A BAIXA TECNOLOGIA ASSISTIVA A SERVIÇO DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

Luciana de Jesus Botelho Sodrê dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.16020210916

CAPÍTULO 17..... 175

EMPRESARIALISMO & GERENCIALISMO NA EDUCAÇÃO PÚBLICA DE MACEIÓ: UMA ANÁLISE DO DISCURSO

Adelson Gomes da Silva
Elione Maria Nogueira Diógenes

DOI 10.22533/at.ed.16020210917

CAPÍTULO 18..... 184

O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL E SEU OLHAR

DIRECIONADO PARA O MERCADO
Maria das Graças Correia Gomes
Wellyngton Chaves Monteiro da Silva
DOI 10.22533/at.ed.16020210918

CAPÍTULO 19..... 192

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS PARA EDUCAÇÃO JURÍDICA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO
Camila Bernardino de Oliveira Lamas
Marcos Pavani de Carvalho
DOI 10.22533/at.ed.16020210919

CAPÍTULO 20..... 200

A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR: OBRIGAÇÃO? OPÇÃO? OPORTUNIDADE?
Antônio Augusto Baptista Rodrigues
DOI 10.22533/at.ed.16020210920

CAPÍTULO 21..... 209

TEORIA E PRÁTICA DE UMA AÇÃO EDUCATIVA EM CONVERGÊNCIA COM A TEORIA DO MODELO BIOECOLÓGICO
Carla Josiane dos Santos Costa
Hélio Ferreira Orrico
Edicléa Mascarenhas Fernandes
DOI 10.22533/at.ed.16020210921

SOBRE O ORGANIZADOR..... 221

ÍNDICE REMISSIVO..... 222

CAPÍTULO 11

A GEOMETRIA COM ORIGAMI: UM MATERIAL DE APOIO PARA O PROFESSOR

Data de aceite: 01/09/2020

Anita Lima Pimenta

Pontifícia Universidade Católica de Minas
Gerais – PU
MG
<http://lattes.cnpq.br/1835897734414457>

Eliane Scheid Gazire

<http://lattes.cnpq.br/4577045544623785>
<https://orcid.org/0000-0002-4798-2326>

RESUMO: O produto aqui apresentado, trata-se de um livro paradidático que propõe construções geométricas utilizando a técnica do Origami. Foi elaborado a partir de uma pesquisa que propôs investigar quais os benefícios da aprendizagem geométrica que perpassam pela abordagem dos Poliedros Platônicos construídos a partir do Origami, tendo como público alvo professores que ensinam Geometria e estudantes do curso de graduação em Matemática. As estruturas sugeridas, neste trabalho, são regidas por um corpo axiomático que justifica matematicamente todas as dobras possíveis de serem realizadas a partir de uma simples dobra de papel. Tal estudo é abordado logo no primeiro capítulo do livro, no qual são expostos os axiomas do Origami. Essa abordagem axiomática tem o objetivo de mostrar para o leitor – professores e/ou alunos – a proximidade do Origami com a disciplina de Matemática trazendo assim, o propósito de contribuir de forma sistemática com o ensino da Geometria.

PALAVRAS-CHAVE: Origami, Axiomas,

Matemática, Geometria.

ABSTRACT: The product presented here, is a paradidactic book that proposes geometric constructions using the technique of Origami. It was elaborated from a research that proposed to investigate what are the benefits of geometric learning that go through the approach of Platonic Polyhedra built from Origami, having as target audience teachers who teach Geometry and students of the Mathematics undergraduate course. The structures suggested in this work are governed by an axiomatic body that mathematically justifies all possible folds from a simple paper fold. Such a study is covered in the first chapter of the book, in which the axioms of Origami are exposed. This axiomatic approach aims to show the reader - teachers and / or students - the proximity of Origami to the discipline of Mathematics, thus bringing the purpose of systematically contributing to the teaching of Geometry.

KEYWORDS: Axioms, Mathematics, Geometry.

INTRODUÇÃO

A pesquisa que inspirou a produção deste produto é intitulada: Construindo Poliedros Platônicos com Origami: uma perspectiva axiomática. Para o seu desenvolvimento optou-se por dar ênfase à construção de poliedros regulares a partir do Origami.

Durante a realização deste trabalho foi elaborado um material que pudesse oferecer um suporte ao professor na construção dos

modelos de poliedros platônicos. O material expõe os axiomas do Origami, passa por abordagens geométricas planas e termina com a construção de poliedros regulares.

A seguir será feita uma breve explanação a respeito do tema pesquisado.

O ORIGAMI E SUA ESTRUTURA AXIOMÁTICA NO ENSINO DA GEOMETRIA

De origem japonesa, a palavra Origami significa dobrar papel. Prieto (2002) explica que *Ori*: dobrar – deriva do desenho de uma mão – e *Kami*: papel – provém da representação de uma seda. Essa arte foi estabelecida por todo o mundo. No Brasil, é conhecida com dobradura, na língua espanhola como *papiroflexia*, no inglês como *paperfolding*.

Acredita-se que essa arte seja tão antiga quanto à origem do próprio papel. Muitos pesquisadores creem que o Origami não é exclusividade japonesa, como Kanegae e Imamura (1989) relatam. Segundo eles, apesar de o Japão ser considerado o berço do Origami, ele pode ter surgido na China, uma vez que neste país a história do papel é muito mais antiga. Para os autores:

Em praticamente todos os países onde existe o papel, há uma maneira própria de dobrar este material. Alguns pesquisadores do origami acreditam que ele tenha surgido por volta do século VI d.C, quando um monge budista trouxe da China, via Coréia, o método de fabricação do papel, que até então era desconhecido pelos japoneses. Por causa do seu valor, as pessoas utilizavam-no em origamis especiais ou em cerimônias específicas. (KANEAE; IMAMURA, 1989, p.8).

Assim, não se sabe ao certo como se começou a dobrar papel, mas segundo Kanegae e Imamura (1989), julga-se que haja alguma ligação com os costumes religiosos, já que em templos xintoístas eram encontradas ornamentações divinizadas feitas de papel.

De acordo com Rego, Rego e Galdêncio Jr. (2003) por volta do século VI d.C, o papel era um artigo de luxo, portanto, acessível somente à nobreza. Era um costume tradicionalmente passado de geração em geração e não havia registros de diagramas que possibilitassem as orientações para suas reproduções. Após a confecção do papel em larga escala, essa arte passou a ser amplamente divulgada, e no ano de 1876 torna-se parte do currículo escolar japonês.

O Origami pode ser simples ou modular, sendo o primeiro, também chamado de Origami unitário, feito a partir de dobras em uma única folha de papel, e o segundo consiste no encaixe de diversas peças geometricamente iguais para se alcançar, quase sempre, uma figura poliédrica; todos obtidos, preferencialmente, a partir de uma folha quadrada e sem o uso de tesouras ou colas. Sobre a técnica do Origami modular, discorre Mitchel (2008) que neste:

[...] se reúne um número de módulos simples dobrados para criar um modelo poliédrico. Esse tipo de dobragem de papel teve origem, nos Estados Unidos, nos tempos das misturas de culturas do início dos anos 60. Desde então, ganhou aderentes no Reino Unido e por todo o mundo, tornando-se popular até no Japão, o lar tradicional da dobragem de papel com uma só folha, onde é conhecido por origami unitário. (MITCHEL, 2008, p. 6).

Atualmente, está cada vez mais comum o uso de folhas retangulares para a construção de modelos poliédricos. O retângulo, cuja razão do lado maior para o menor é , é muito utilizado neste tipo de construção, uma vez que permite ampliações dos modelos com facilidade. Um exemplo popular desse retângulo é a folha A4, que, além de ideal, se torna acessível por ser facilmente encontrada no mercado e possuir baixo custo.

AXIOMAS DO ORIGAMI

Assim como as figuras geométricas de um modo geral, as construções geométricas tradicionais feitas por dobraduras também são regidas por um conjunto de axiomas que permite provar a existência de cada dobra possível de ser realizada. Rafael (2011) destaca o matemático ítalo-japonês Humiaki Huzita, da universidade de Pádua, na Itália – que nasceu no Japão, mas viveu muitos anos na Itália – que, na década de 1970, criou as seis operações conhecidas como axiomas de Huzita. Em 2001, Koshiro Hatori mostrou uma dobragem diferente dos axiomas existentes, surgindo, então, o sétimo axioma. A esse respeito, Rafael (2011, p. 19) ressalta que “Estes axiomas (que na realidade são operações) descrevem operações básicas que se podem efectuar em Origami e permitem caracterizar formalmente o tipo de construções geométricas que é possível fazer com Origami.”

Ainda de acordo com a autora, foi somente em 2003 que Robert Lang publicou um estudo que mostra as sete combinações de dobras conhecidas agora como axiomas de Huzita-Hatori. Em 2010, Lang publica outro artigo, no qual apresenta crédito apropriado a Jaques Justin para o 7º axioma. Segundo Lang (2010), o francês Jacques Justin publicou um artigo “*Resolution par le pliage de l'équation du troisieme degre et applications geometriques*”, em 1989, o qual enumerou 7 possíveis combinações de alinhamento, sendo o último apresentado antes da descoberta de Hatori, permitindo a definição das combinações tanto como Huzita-Hatori, quanto como Huzita-Justin¹. De acordo com Lang (2010), isso mostra que pesquisadores independentes expressaram as mesmas leis universais na linguagem matemática.

Essas operações permitem combinações entre si para se obter qualquer construção simples (dobra única) em Origami. Segundo Rafael (2011):

¹ Para fins desse trabalho, optou-se pela definição das combinações como Huzita-Hatori, já que a maioria dos autores pesquisados as citam como tal.

Na teoria matemática das construções geométricas com dobragens de papel, os sete axiomas de Huzita-Hatori chegam para definir o que é possível construir com dobragens simples. (Admitindo dobragens simultâneas já vamos além do que é descrito pelos axiomas de Huzita-Hatori, passando, por exemplo, a ser possível dividir um ângulo genérico em cinco partes iguais ou a construir o polígono regular de onze lados, algo que não é possível recorrendo apenas a dobras simples.) (RAFAEL, 2011, p. 19).

Lang (2003), realizou um estudo completo de todas as dobragens possíveis que especificam um único vinco e comprovou a existência de somente 7 axiomas.

Como consequência desses axiomas, é possível resolver equações, efetuar a trisseção de um ângulo, duplicar um cubo, dentre outros. Isso possibilita ao aluno desenvolver sua destreza manual, além de colaborar com a compreensão de conceitos geométricos, tais como: simetrias, congruências, ângulos, razões, proporções etc. Esta estrutura axiomática possibilita, portanto, uma compreensão da Matemática que há por trás de uma simples dobradura de papel.

O ORIGAMI E O ENSINO DA GEOMETRIA

Tendo estabelecida uma relação entre a Matemática e o Origami, é possível delinear os caminhos os quais esta pesquisa percorre, possibilitando o apontamento do Origami como um recurso metodológico para as aulas de Matemática.

Assim como Euclides elaborou e organizou a primeira estruturação sistemática da Geometria em “Os Elementos”, hoje, muitos matemáticos vêm explorando e ordenando uma série de dobras que possibilitam a realização de diversas operações geométricas. Como discorre Engel (1994), para os matemáticos, a beleza do Origami é a simples Geometria. Segundo o autor:

Hoje, uma obra de origami deve demonstrar os padrões de beleza do artista e do matemático. Deve ser anatomicamente exata - uma exigência americana, não japonesa - contudo sugere mais do que mostra. Podem-se empregar técnicas de dobramento que são inesperadas, mas nunca aleatórias, e cuja lógica pode tornar-se clara somente quando a figura inteira foi completada. Para o dobrador que atende essas exigências corajosamente, as restrições do meio não são uma limitação, mas um estímulo para uma maior imaginação. (ENGEL, 1994, p. 33). (Tradução nossa).²

Ainda em concordância com o autor, os estudiosos estabelecem a essa arte um novo padrão estético: os valores da Geometria. Para os professores que se propõem a ensinar Geometria através do Origami, a beleza é percebida através

2 “Today, a work of origami must exemplify both the artist’s and the mathematician’s standards of beauty. It must be anatomically accurate – an American demand, not a Japanese one – yet suggest more than it shows. It may employ folding techniques that are unexpected, but never arbitrary, and whose logic may become clear only when the entire figure has been completed. To the folder who meets these demands head-on, the constraints of the medium are not a limitation but a stimulus to greater imagination.” (Texto original).

da simplicidade e da economia. Usando apenas folha de papel, é possível realizar várias construções poliédricas que podem ser utilizadas para a abordagem e definição de conceitos.

A proposta é criar linhas dobrando papel ao invés de usar régua e ensinar uma variedade de conteúdos matemáticos a partir de uma aula lúdica, criativa e direcionada ao ensino da Geometria. Rego, Rego e Galdêncio Jr. mostram que:

Na realização das dobraduras, os estudantes familiarizam-se com formas geométricas, movimentos de transformação e múltiplas linhas de simetria dentro de uma mesma figura. Noções de retas perpendiculares, retas paralelas, figuras planas e sólidas, congruência, bissetrizes de ângulos, relações entre áreas e proporcionalidade poderão ser introduzidas de maneira igualmente eficaz. As dobraduras possibilitam ainda o desenvolvimento de atividades relacionadas ao estudo de frações, aritmética, álgebra e funções, dentre outros. (REGO; REGO; GALDÊNCIO JR., 2003, p. 18).

Por ser universal, a linguagem do Origami também possibilita que qualquer pessoa faça uma leitura interpretativa de seus diagramas, o que contribui com a memorização do passo-a-passo e se transforma em um exercício mental.

Porém, para se ensinar Geometria através do Origami, o professor precisa, primeiro, conhecer e dominar a técnica. A seguir, será apresentado o desenvolvimento do produto dessa pesquisa que, trata-se de um material de apoio ao professor.

ELABORAÇÃO DO PRODUTO

Os PCN (BRASIL, 1997) sugerem o uso de dobraduras para a realização de atividades geométricas. Porém, na busca de materiais para essa pesquisa, notou-se a dificuldade em encontrar livros que associassem o uso do Origami à disciplina de Matemática.

Este trabalho propõe o uso do Origami nas aulas de Geometria e, para tanto, considera-se necessário que o professor possua um material que o ofereça um suporte em relação às orientações quanto ao passo-a-passo de cada dobradura sugerida.

Pensando nisso, foi, então, elaborado um livro paradidático³ com a intenção de proporcionar um apoio para o profissional que se interesse em fazer o uso desse material em suas aulas. Mas por que um paradidático? De acordo com Dante (2015, p.324) “[...] os livros paradidáticos são escritos em estilo mais coloquial, abordam aspectos históricos interessantes, integram-se com outras áreas do conhecimento e não se restringem ao conteúdo matemático de determinado tema”.

Conforme afirmam Menezes e Santos (2001) foi no final da década de 1990

³ Consulte a versão completa em: http://www1.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20180202150554.pdf

que os livros paradidáticos receberam maior destaque nas escolas, fundamentados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Sobre este tipo de material, os autores ainda explicam que:

São livros e materiais que, sem serem propriamente didáticos, são utilizados para este fim. Os paradidáticos são considerados importantes porque podem utilizar aspectos mais lúdicos que os didáticos e, dessa forma, serem eficientes do ponto de vista pedagógico. Recebem esse nome porque são adotados de forma paralela aos materiais convencionais, sem substituir os didáticos. (MENEZES; SANTOS, 2001).

Como uma das intenções desse trabalho foi ofertar ao professor recursos didáticos que possam contribuir com sua prática docente, optou-se por um livro que pudesse ser utilizado em conjunto com o livro didático que, normalmente, costuma ser adotado pelas escolas.

Este livro paradidático, produto dessa dissertação, foi organizado em cinco unidades contendo as seguintes abordagens: Axiomas do Origami; Triângulos e Esquadros; Quadriláteros; Tangram e Poliedros.

A unidade I é composta por informações relacionadas ao contexto histórico do Origami e toda sua estrutura axiomática, que fornece embasamento matemático para tratar de assuntos relacionados à Geometria.

Em seguida, são abordados, nas unidades II e III, conteúdos referentes aos triângulos e quadriláteros, evidenciando algumas de suas propriedades.

Já a unidade IV propõe a construção de um jogo de quebra-cabeças conhecido como Tangram com o desígnio de proporcionar ao aluno um momento mais lúdico com desafios geométricos.

Por fim, a última unidade do livro é apresentada com os cinco Poliedros Platônicos que deram corpo a esta pesquisa, seguida das referências utilizadas para sua construção teórica.

Todas as unidades são compostas por um texto informativo acerca do assunto, seguidas de um convite à dobradura, que é acompanhado de uma tabela explicativa contendo os diagramas e as orientações escritas sobre como cada dobra deve ser realizada. Para encerrar, são propostas atividades a fim de verificar e oportunizar a aprendizagem dos alunos.

Além dessas instruções algumas atividades estão acompanhadas de balões contendo explicações que podem ser úteis para suas resoluções. A ideia é ofertar ao professor um material que o auxilie nas dobraduras e que, ao mesmo tempo, lhe traga sugestões de atividades que possam ser trabalhadas em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este paradidático é o Produto Educacional elaborado a partir dos resultados da dissertação de Mestrado “Construindo Poliedros Platônicos com Origami: uma perspectiva axiomática”. A escolha da elaboração de um livro paradidático se deu, pois esse tipo de material não se limita ao conteúdo de um único tema e nem a um único ciclo de ensino. Ele apresenta um trabalho com a Geometria a partir de uma proposta didática que sugere o uso do Origami na construção de figuras planas e espaciais de forma lúdica e concreta orientada por uma perspectiva axiomática estabelecendo assim conexões com a Matemática. Dessa forma o leitor se envolve com a confecção de figuras que ele mesmo produz seguindo uma orientação do passo-a-passo se tornando um participante ativo na construção do seu conhecimento que, nesta proposta, surge através de suas próprias mãos. Seu objetivo principal é auxiliar o professor, oferecendo a ele um apoio para complementar suas aulas de Geometria através do uso de material manipulável.

Essa pesquisa trouxe a possibilidade de um olhar criterioso para uma arte que, sendo aliada do ensino pode contribuir com a aprendizagem da Geometria.

Espera-se poder motivar outras pesquisas e colaborar com trabalhos que visem utilizar o Origami como um recurso didático nas aulas de Matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1997.

DANTE, L. R. **Projeto Teláris** – Matemática – 6º ano, São Paulo: Ática, 2015.

ENGEL, P. **Origami: from Angelfish to Zen**. New York: Dover, 1994.

KANEGAE, M., IMAMURA, P. **Origami Arte e Técnica da Dobradura de Papel**. São Paulo: Aliança Cultural Brasil Japão, 1989.

LANG, R. J. **Origami Geometric and Constructions**. 2010. Disponível em: <http://www.wiskundemeisjes.nl/wp-content/uploads/2008/02/origami_constructions.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2015.

LUCAS, E. S. C. **Uma Abordagem Didática para a Construção dos Poliedros Regulares e Prismas Utilizando Origami**. 2013. 81 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação Profissional em Matemática) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbete paradidáticos. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - Educabrazil**. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<http://www.educabrazil.com.br/paradidaticos/>>. Acesso em: 06 de mai. 2016.

MITCHEL, D. **Origami Matemáticos**. Lisboa: Replicação, 2008.

PRIETO, J. I. R. Matemáticas y Papiroflexia. **Revista Sigma**, n.21, p. 175-192, 2002.
Disponível em: <http://www.cimat.mx/Eventos/secundaria10/03_Mats-y-Papiroflexia.pdf>.
Acesso em: 12 dez. 2015.

RAFAEL, I. Origami. **Educação e Matemática**, Lisboa, n. 114 p. 16-22, set./out. 2011.
Disponível em: <http://www.apm.pt/files/_EM114_pp16-22_4e6489d4d25fc.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2015.

REGO, R. G.; REGO, R. M.; GALDÊNCIO JÚNIOR, S. **A Geometria do Origami**: Atividades de ensino através de dobraduras. João Pessoa: Universitária/UFPB, 2003.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 14, 16, 17, 86, 100

Afeto 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30

Aluno 1, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 42, 44, 51, 61, 62, 63, 64, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 105, 107, 111, 117, 120, 141, 148, 149, 156, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 185, 192, 196, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 207, 211, 212, 213, 214

Amartya Sen 66, 81, 83

Anatomia humana 52, 55, 56, 58, 59, 60

Anos iniciais 152, 153, 154, 158

Aprendizagem 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 47, 52, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 64, 89, 93, 102, 107, 108, 111, 113, 114, 121, 131, 138, 155, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 176, 180, 181, 182, 184, 188, 195, 196, 197, 199, 200, 202, 203, 207, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220

Aprendizagem significativa 31

Atendimento educacional especializado 31, 32, 61, 62, 84, 85, 87, 88, 90, 94, 95, 160, 162, 165, 173, 174

Autismo 61, 64, 88, 90

Avaliação sistêmica 184, 185

Axiomas 102, 103, 104, 105, 107

B

Baixa tecnologia assistiva 160, 161, 163, 164, 166, 171, 172

Baleia azul 136, 137, 138, 144, 145, 147, 149, 150, 151

Bullying 136, 137, 138, 140, 141, 142, 144, 149, 150, 151

C

Competência comunicativa oral 110, 112, 114, 115, 116, 117, 121, 122

Contemporaneidade 126, 127, 129, 132, 133, 146, 149

Cultura 1, 2, 3, 4, 5, 6, 21, 33, 36, 41, 44, 45, 48, 49, 50, 70, 75, 95, 96, 98, 99, 100, 113, 126, 127, 128, 134, 138, 140, 155, 173, 174, 179, 182, 190, 200, 203, 205, 206, 207, 221

D

Deficiência intelectual 90, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 172, 173, 174

Democracia 77, 83, 96, 97, 98, 99, 100, 199

Desenvolvimento 7, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 43, 50, 52, 53, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 102, 106, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 120, 121, 129, 130, 132, 136, 137, 138, 139, 152, 155, 159, 160, 161, 163, 165, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 181, 182, 188, 194, 195, 196, 199, 200, 201, 202, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221

Desenvolvimento sustentável 65, 76, 77, 80, 81, 83

Direitos humanos 77, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 140, 141, 149, 151, 173, 219

Discurso 32, 111, 114, 117, 118, 126, 133, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 191

E

Ecologia 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 81, 83, 211, 219

Educação 1, 6, 9, 13, 14, 15, 17, 18, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 59, 60, 64, 65, 66, 73, 76, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 107, 108, 109, 110, 116, 118, 122, 123, 126, 128, 129, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 147, 149, 151, 154, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 207, 209, 210, 211, 219, 221

Educação inclusiva 32, 35, 36, 64, 84, 86, 87, 88, 89, 94, 160, 161, 162, 164, 173

Educação infantil 37, 38, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 90, 154, 167

Educação jurídica 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199

Empresarialismo 175, 176

Enfermagem 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 52, 59, 131, 134, 135

Ensino de ciências 152, 153, 154, 155, 159

Ensino médio integrado 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199

Estado 27, 70, 79, 80, 85, 90, 96, 98, 99, 100, 138, 160, 174, 176, 179, 184, 185, 186, 188, 190, 195, 198, 209, 210, 221

Estereótipo 1, 2, 3, 5

Estratégia 7, 10, 11, 33, 43, 61, 62, 115, 164, 171, 179, 200, 202, 203, 205, 207, 213

Estudantes da saúde 52

Ética responsável 65, 66

Expressão oral 110, 112, 115, 116, 120, 121, 123

F

Fala das crianças 37

Formação continuada 33, 152, 153, 154, 156, 157, 159, 179, 180, 182

G

Geometria 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109

Gerencialismo escolar 175, 180, 182

I

Indígena 1, 2, 3, 4, 5, 6

Interação 21, 22, 34, 35, 72, 110, 112, 113, 114, 117, 122, 147, 158, 172, 177, 196, 203, 207, 209, 210, 212, 213

Interação social 21, 110, 112

J

Jogos 27, 31, 33, 34, 35, 144, 147, 149, 150, 161, 167

L

Louvado sejam 65, 66, 67, 76, 81

M

Matemática 31, 33, 35, 60, 64, 102, 104, 105, 106, 108, 109, 114, 153, 171, 187, 188, 221

Metodologias ativas 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 194, 195

Monitoria 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

O

Origami 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

P

Peças naturais 52, 54, 55, 56, 57

Pedagogia 25, 27, 36, 38, 61, 62, 64, 90, 101, 152, 153

Pedagogia visual 61, 62, 64

Políticas educacionais 96, 176, 179, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Prática pedagógica 9, 25, 30, 37, 38, 40, 42, 43, 161, 163, 172

ProfEPT 192, 193

Professor 1, 2, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 98, 102, 106, 107, 108, 111, 114, 132, 148, 153, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 172, 174, 181, 187, 203, 213, 221

Programa de intervenção didática 110

R

Reformas educativas 184

S

Sala de recursos multifuncionais 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 160, 167

Sequências didáticas 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199

Sofrimento psíquico 126, 129, 131, 133, 134, 135

Suicídio 136, 137, 138, 141, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 151

Surdez 61




T

Tempo e espaço 37, 40, 48, 165, 169

Transformação digital 200, 203, 204, 205, 206, 207





EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

5

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

5

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br