

Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR


Atena
Editora
Ano 2021

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom
(Organizadoras)

Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,

1

Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,

leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneió?



Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

 **Atena**
Editora
Ano 2021

*Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom
(Organizadoras)*

*Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,*

1

*Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,*

*Leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneió?*



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Educação: diálogos convergentes e articulação interdisciplinar

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadoras: Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação: diálogos convergentes e articulação interdisciplinar / Organizadoras Adriana Regina Vettorazzi Schmitt, Jacinta Lúcia Rizzi Marcom. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-501-0
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.010212209>

1. Educação. I. Schmitt, Adriana Regina Vettorazzi (Organizadora). II. Marcom, Jacinta Lúcia Rizzi (Organizadora). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

APRESENTAÇÃO

O ensino e a aprendizagem são processos que se inter-relacionam e se complementam. Hoje, mais do que nunca, esses processos ocorrem nos espaços formais e não formais de educação. As descobertas e inquietações acompanham a nova geração de hiperconectados.

Como muito bem destaca Moran (2012, p. 15) “A educação olha para trás, buscando e transmitindo referências sólidas no passado. Olhas para hoje, ensinando os alunos a compreender a si mesmos e à sociedade em que vivem. Olha também para o amanhã, preparando os alunos para os desafios que virão”.

Nesse contexto, a escola deve impregnar de sentido cada momento da vida dos estudantes, para que eles se apaixonem pelo ato de aprender. Nessa instigante tarefa, o professor é peça chave para oferecer aos alunos uma visão plural das múltiplas dimensões sociais, políticas, culturais, religiosas e educacionais que os cercam. A fim de torná-los mais ativos e reflexivos para viver em sociedade.

Partindo dessas premissas, a presente obra objetiva dialogar sobre a interpelação de várias temáticas cujo resultado é um processo de produção coletiva composto por vinte e nove capítulos. Esses apresentam elementos provocativos que colaboram com o debate e a ressignificação dos discursos que permeiam cada leitura.

Essas aproximações propõe ao leitor trilhar caminhos interessantes. Permitem iniciar discussões e compreender as relações existentes entre o currículo e a didática. Em seguida, as abordagens seguem por narrativas que discutem experiências com o uso de Histórias em Quadrinhos, cinema, capoeira, literatura de cordel, poemas, extensão, objetos de aprendizagem, educação empreendedora, cultura da paz, ensino médio inovador, alternâncias pedagógicas, estratégias cognitivas, lógica fuzzy na avaliação diagnóstica, prática de vivência de minicooperativas, abordagens de probabilidade, educação do campo e gestão, como práticas didáticas.

Esta obra, permite delinear a importância de olhar as relações estabelecidas entre as múltiplas dimensões, dos temas transversais que permeiam e cercam a vida dos estudantes na escola. Convidamos o leitor a adentrar conosco nesse maravilhoso terreno de descobertas. A deleitar-se com cada pesquisa que de forma crítica leva cada um e cada uma a estabelecer conexões entre o currículo, a didática, e a transversalidade com que esses diversos temas abordados perspectivam o alcance de resultados significativos.

Boas e instigantes leituras!

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

REFERÊNCIAS

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Papyrus Editora, 2012.

SUMÁRIO


I. EDUCAÇÃO E TEMAS TRANSVERSAIS DIÁLOGOS CONVERGENTES E ARTICULAÇÃO INTERDISCIPLINAR

CAPÍTULO 1..... 1

INQUIETAÇÕES SOBRE PESQUISA EDUCACIONAL

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt


Jacinta Lúcia Rizzi Marcom

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122091>

CAPÍTULO 2..... 9

CURRÍCULO E DIDÁTICA: CONTRIBUIÇÕES DO CONTEXTO DA PRÁTICA

Rita de Cássia da Silva Castro


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122092>

CAPÍTULO 3..... 14

A MATEMÁTICA QUE SURPREENDE E DESAFIA - APRENDENDO COM HQS

Renato Apolo Prado


Evonir Albrecht

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122093>

CAPÍTULO 4..... 22

CINEMA CARTOGRÁFICO: REGIONALIZAÇÃO E TERRITORIALIZAÇÃO NO SERTÃO SERGIPANO

Jessica Gonçalves de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122094>


CAPÍTULO 5..... 33

A PRESERVAÇÃO DA ÁGUA NOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM: SABERES E POSSIBILIDADES DE ENSINO

Anderson Luiz Ellwanger

Elsbeth Léia Spode Becker

Jussane Rossato

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122095>

CAPÍTULO 6..... 47

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Stephanie Vanessa Penafort Martins Cavalcante

Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini

Camila Rodrigues Barbosa Nemer

Nely Dayse Santos da Mata

Rubens Alex de Oliveira Menezes

Marlucilena Pinheiro da Silva

Dilson Rodrigues Belfort

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122096>

CAPÍTULO 7.....56


EFICACIA DE UN PROGRAMA PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DESDE LA FÍSICA

Iván Ramón Sánchez Soto

Roberto Esteban Aedo García

Pedro Arturo Flores Paredes

Javier Alejandro Pulgar Neira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122097>

CAPÍTULO 8.....72

INTRODUÇÃO DA CAPOEIRA COMO UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Rocijane Maria Venceslau

Mauricio Cesar Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122098>

CAPÍTULO 9.....81


OFICINA DE ESPORTE DE ORIENTAÇÃO: UMA VIVÊNCIA DE EXTENSÃO MULTIDISCIPLINAR E INCLUSIVA EM CATALÃO (GO)

Cibele Tunussi

Carlos Henrique de Oliveira Severino Peters

Valteir Divino da Silva

Alvim José Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0102122099>

CAPÍTULO 10.....91

O MITO DA CAVERNA EM CORDEL: DIÁLOGOS ENTRE LITERATURA POÉTICA E ENSINO DE FILOSOFIA

Natan Severo de Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220910>

CAPÍTULO 11.....98

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO EDUCAR PARA A PAZ

Cristiane de Souza Amaral Hax

Jefferson Marçal da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220911>


CAPÍTULO 12.....108








CONFLITOS ENTRE IRMÃOS: CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA NO CONTEXTO INTRAFAMILIAR








Flora Alves Giffoni








Sara Guerra Carvalho de Almeida

Cláudia Maria Pinto da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220912>

CAPÍTULO 13	119
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO METODOLOGIA PARA O ENSINO- APRENDIZAGEM-AVALIAÇÃO DE FUNÇÕES	
Norma Suely Gomes Allevato Alessandra Carvalho Teixeira Ricardo Gonçalves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220913	
CAPÍTULO 14	132
O REDESENHO CURRICULAR ENTRE A EXPECTATIVA E A REALIDADE: O PROGRAMA ENSINO MÉDIO INOVADOR EM CAMPO GRANDE – MS	
Marlon Nantes Foss Ana Paula Camilo Pereira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220914	
CAPÍTULO 15	156
PERCEPÇÃO DOS EXTENSIONISTAS DO PROJETO DE EXTENSÃO SAÚDE COLETIVA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE BELO HORIZONTE ACERCA DA CONTRIBUIÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	
Adriana Rodrigues Tristão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220915	
CAPÍTULO 16	167
AFLUÊNCIA DE SABERES	
Marcos Rogério Heck Dorneles	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220916	
CAPÍTULO 17	184
ALTERNÂNCIAS PEDAGÓGICAS E DESCOLONIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DA LICENA/UFV	
Emiliana Maria Diniz Marques Tommy Flávio Cardoso Wanick Loureiro de Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220917	
CAPÍTULO 18	196
MINICOOPERATIVA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA FORMAÇÃO PARA O MUNDO DO TRABALHO	
Evandro Carlos do Nascimento Luciana Neves Loponte	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220918	
CAPÍTULO 19	224
A PROBABILIDADE QUE A HISTÓRIA NOS CONTA	
Ana Lucia Nogueira Junqueira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220919	

CAPÍTULO 20	242
A SUBJETIVIDADE DE UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA: O SENTIDO DAS AÇÕES EDUCATIVAS NO ENSINO DE HISTÓRIA	
Maria de Fátima Magalhães Mariani	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220920	
CAPÍTULO 21	252
ANTROPOLOGIA E EDUCAÇÃO – CONCEITOS BASILARES	
Adelcio Machado dos Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220921	
CAPÍTULO 22	262
MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA PRÁTICA EDUCATIVA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL LUIZ JOSÉ GONÇALO EM SAPÉ – PB	
Tatiane Santos da Silva	
Maria Selma Santos de Santana	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220922	
CAPÍTULO 23	274
LÓGICA FUZZY NA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS	
Patrícia Takaki	
Márcio Matias	
Hamilton Gomes	
Matheus Honorato	
Iuri Galdino	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220923	
CAPÍTULO 24	294
CONSIDERAÇÕES PARA AS ARTES INTEGRADAS: UMA EDUCAÇÃO PELA ARTE CONTEXTUALIZADA	
Aline Folly Faria	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220924	
CAPÍTULO 25	304
EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE: UM ENFOQUE FOUCAULTIANO SOBRE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR E QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	
Damião Amity Fagundes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220925	
CAPÍTULO 26	314
O ENSINO DA HISTÓRIA DA ARQUITETURA COMO FORMADOR DE AGENTES DIFUSORES DO PATRIMÔNIO	
Eder Donizeti da Silva	
Adriana Dantas Nogueira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220926	

CAPÍTULO 27	324
O ENSINO DESENVOLVIMENTAL COMO BASE DE ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA	
Dilliany Mouzinho Pedrosa Castro	
Valdirene Gomes de Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220927	
CAPÍTULO 28	338
PREDITORES DA AUTOPERCEÇÃO DO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA DE ALUNOS DO TERCEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO	
João Feliz Duarte de Moraes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220928	
CAPÍTULO 29	348
MODALIZADORES EPISTÊMICOS EM EDITORIAIS DE REVISTAS SOBRE HISTÓRIA: UMA ANÁLISE ENUNCIATIVA	
Jacqueline Wanderley Marques Dantas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220929	
CAPÍTULO 30	362
ECOSISTEMAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES: ALIANZAS MULTIDISCIPLINARES INTERINSTITUCIONALES	
Emilio Álvarez-Arregui	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220930	
CAPÍTULO 31	378
GESTÃO DOS PROCESSOS DE COMPRAS: UM COMPARATIVO ENTRE AS UNIVERSIDADES PÚBLICAS CATARINENSES	
Guilherme Krause Alves	
Rogério da Silva Nunes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220931	
CAPÍTULO 32	395
A INSEPARABILIDADE ENTRE EDUCAÇÃO E CIDADANIA NO PROCESSO EDUCATIVO	
Thiago Gadelha de Almeida	
Maria Aldeisa Gadelha	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220932	
CAPÍTULO 33	406
O INÍCIO DA INTERIORIZAÇÃO DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA: A CRIAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> AVANÇADO FORMOSO DO ARAGUAIA, DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS	
Marlon Santos de Oliveira Brito	
Francisco Welton Silva Rios	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.01021220933	

SOBRE AS ORGANIZADORAS.....	416
ÍNDICE REMISSIVO.....	417

CAPÍTULO 22

MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA PRÁTICA EDUCATIVA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL LUIZ JOSÉ GONÇALO EM SAPÉ – PB

Data de aceite: 02/09/2021

Tatiane Santos da Silva

Especialista em Ensino da Matemática –
Unesp Centro Universitário – Sapé – PB
<http://lattes.cnpq.br/35457204359000>

Maria Selma Santos de Santana

Mestra em Educação – PPGE/UFPB – Sapé –
PB
<http://lattes.cnpq.br/4926377184621848>

RESUMO: O trabalho tem por objetivo analisar o ensino da matemática na Educação do Campo buscando indícios e métodos a serem utilizados na prática educativa relacionada à matemática dedutiva e concreta, na resolução de problemas a partir de situações cotidianas em contato com a natureza. Apresenta um relato de experiência na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Luiz José Gonçalves, município de Sapé – PB, com turmas de 7º e 8º anos do Ensino Fundamental II, no período de 14 a 18 de outubro de 2019. Realça a perspectiva teórico-metodológica da etnomatemática como alternativa no trabalho do referido componente curricular com vistas à melhoria do processo ensino-aprendizagem da matemática na escola do campo. O estudo tem como base as concepções teóricas de D’Ambrósio (2005); Antunes-Rocha, Martins e Alves (2009); Eves(2004), dentre outros. Destacam-se os fundamentos políticos e ideológicos do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), como proposta itinerante

na defesa do direito à educação das crianças, jovens e adultos na escola campesina.

PALAVRAS - CHAVE: Educação do Campo. Ensino da matemática. Natureza.

MATHEMATICS IN COUNTRYSIDE EDUCATION: AN EDUCATIONAL PRACTICE OF THE MUNICIPAL ELEMENTARY SCHOOL LUIZ JOSÉ GONÇALO IN SAPÉ –PB

ABSTRACT: This work aims to analyze the teaching of mathematics in countryside Education, seeking out evidences and methods to be used in educational practice related to deductive and concrete mathematics, in problems solving from everyday situations in contact with the nature. Presents an experience report at the Municipal School of Early Childhood Education and Elementary Education Luiz José Gonçalves, municipality of Sapé - PB with classes of 7th and 8th years of Elementary Education II, from October 14th to 18th, 2019. Highlights the theoretical-methodological perspective of Ethnomathematics as an alternative in the work of the related curricular component with a view to improving the teaching-learning process of mathematics in rural schools. The study is based on the theoretical conceptions of D’Ambrósio (2005); Antunes-Rocha, Martins and Alves (2009); Eves (2004), among others. The political and ideological foundations of the Landless Workers Movement – MST stand out, as an itinerant proposal in defense of the right to education of children, young people and adults in rural schools.

KEYWORDS: Countryside Education. Teaching of Mathematics. Nature.

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta uma prática de ensino da matemática na Educação do Campo, desenvolvida na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Luiz José Gonçalo, localizada no distrito de Inhaúá, comunidade rural de Sapé – PB, buscando indícios e métodos para se trabalhar com a matemática dedutiva e concreta, priorizando o contato com a natureza e a resolução de problemas com situações cotidianas do meio ambiente, calculando área, perímetro e divisão de terras.

A discussão teórico-metodológica versou pelo viés da etnomatemática como alternativa no ensino de matemática, visando à melhoria do processo ensino-aprendizagem desse componente curricular na escola do campo. O estudo adotou como base para as concepções teóricas os escritos de D’Ambrósio (2005); Antunes-Rocha, Martins e Alves (2009); Eves (2004), dentre outros que estudam a educação do campo.

Nessa perspectiva, o artigo 28 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nos apresenta que a escola deve adequar suas práticas de vivência com o campo, de forma a promover maior interação dos discentes com o ambiente em que vivem (BRASIL, 1996). No processo de adequação é sugestivo que se faça mudanças consideráveis, também, nos aspectos curriculares e metodológicos, inclusive no ensino da matemática. Além disso, estamos vivendo na era da tecnologia, informação e inovação, porém, ainda devemos repensar sobre valores humanos e educação na construção da cidadania, seja qual for a área e o espaço social em que se vive.

Mesmo diante dessa realidade desafiante para professores e alunos (as), os objetivos propostos para desenvolver a temática “A matemática na natureza”, com turmas do 7º e 8º anos do Ensino Fundamental II, no período de 14 a 18 de outubro de 2019, da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Luiz José Gonçalo, município de Sapé – PB, foram alcançados, uma vez que os discentes parecem ter compreendido a importância e valorização da matemática no dia a dia e sua aplicação no território campesino, conforme consta neste escrito, organizado em introdução, desenvolvimento e conclusão, que expõe um relato de experiência educativa no ensino da matemática, com as devidas reflexões teórico-metodológicas.

2 | DESENVOLVIMENTO

A educação do campo é uma política pública pensada mediante a ação conjunta de governo e sociedade civil organizada. O processo histórico de organizações e lutas por direitos básicos, incluindo mais recentemente, o direito a uma educação pública, gratuita e de qualidade, numa pressão incessante dos movimentos sociais do campo sobre o Estado,

na busca de uma junção do poder público para melhorar a educação nas áreas rurais, tendo em vista que ainda há um descaso na educação dos que residem em área rural.

Acerca desse assunto, Santana e Soares (2017) dizem que apesar dos avanços na legislação, a educação do campo ainda permanece com exclusões e desigualdades, como também com entendimentos divergentes com relação à visão teórica e epistemológica abordada em alguns contextos. As autoras também destacam que as políticas públicas direcionadas a esse contexto, na maioria das vezes, são elaboradas sem a devida análise de sua historicidade, dentre outros fatores.

Nesse sentido, é oportuno lembrar que um dos intuitos principais da educação do campo é expandir o ensino e preservar a cultura do homem do campo, merecendo destaque o elevado número de analfabetos que ainda é realidade no território campesino do nosso país. É importante que a educação feita em escolas do e no campo considere o que caracteriza os povos do campo em aspectos específicos desses sujeitos: o jeito peculiar de se relacionarem com a natureza, o trabalho na terra, a organização das atividades produtivas, mediante mão de obra dos membros da família, cultura e valores que enfatizam as relações familiares e de vizinhança, que valorizam as festas comunitárias e de celebração da colheita, o vínculo com uma rotina de trabalho que nem sempre segue o relógio mecânico, costumeiramente usado pela população das áreas urbanas.

São especificidades que devem ser vistas pelos professores ao planejarem o ensino dos diversos componentes curriculares, entre estes o ensino de matemática, por meio de estratégias que permitam relacionar a matemática à vida, ou seja, mostrando aos estudantes o valor social dos diversos eixos desse componente. Conforme esse preceito, as experiências educativas relatadas neste trabalho foram tentativas de aproximação como que os estudiosos esperam que aconteçam no ensino de matemática nos diversos espaços.

Em relação ao ensino da matemática numa escola do campo, D'Ambrósio (2005, p.42) quando afirma: “reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes”. Portanto, de acordo com o pensamento do autor devemos, como professores, mostrar a realidade do campo e unir esse saber ao conhecimento formal, trazendo-o para dentro da sala de aula, contribuindo para o desenvolvimento dos discentes, na construção de seus próprios conhecimentos.

Nesse sentido, a análise da realidade é fundamental no processo de ensino-aprendizagem na escola do campo em conformidade com a concepção de Freire citado por Gadotti (2019, p. 399) ao preconizar que “o homem não pode participar ativamente na história, na sociedade, na transformação da realidade se não for ajudado a tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade de transformar”.

Quem não tem conhecimento acerca da Educação do Campo pode ter a falsa impressão de ser apenas uma escola situada em território rural. Mas, a Educação do Campo, além de se encontrar no campo, segundo Antunes-Rocha, Martins e Alves (2009),

também significa aprender com a terra, com o campo, os modos genuínos de olhar para a vida do homem em sintonia com a natureza. Esse pressuposto está presente em Paulo Freire abordado por Calloni (2019, p. 336) ao estabelecer a relação da natureza com a cultura. Preconiza que:

a natureza é o acesso imediato de mediação entre o ser humano e o mundo objetivo da physis a fim de revelá-lo ser de Cultura. Como cultura, o homem passará a representar o mundo através de sua (humana) intervenção e transformação, moldá-lo à sua maneira de ser e estar na e com a Natureza.

A observação dessa relação no contexto escolar do campo é estritamente necessária; além disso, significa conhecer diferentes modos de organização da sociedade e das lutas políticas, e ainda reconhecer o poder dos gestos, das cores, das imagens próprias do campo como saberes legítimos.

Ao ler os escritos de Caldart (2004), é possível dizer que nessa diversidade de organizações sociais se pode tomar como exemplo a estrutura de luta e sobrevivência, construída pelos componentes do MST, que no seu interior também pensa uma forma alternativa de educação. Trata-se de uma escola concebida e organizada em fundamentos políticos e ideológicos próprios de sua bandeira de luta social. Vale destacar que a escola se intitula “itinerante” em função de que ela acompanha o itinerário das famílias Sem Terra, garantindo o direito à educação das crianças, jovens e adultos que se encontram em acampamento, lutando pela reforma agrária.

Acerca dessa organização educativa para a população campestre, Palhano Silva (2004, p. 175) afirma:

As práticas educativas do MST, como estamos sugerindo, são um instrumento fundamental por meio do qual se constroem os esquemas do habitus do subcampo educacional. O movimento dialético de incorporação/exteriorização da objetividade do campo, do qual o habitus é produto, é, dessa forma, responsável pela produção dos enjeux e pelos interesses específicos do subcampo.

São experiências educativas que oferecem contribuições ao debate e à formação educacional para o desenvolvimento local e a emancipação sociocultural dos povos do campo. Suas iniciativas são significativas para o acúmulo de experiências pedagógicas e para a demonstração de que a educação do campo é objeto de atenção das organizações sociais, dos sindicatos, dos movimentos sociais e de muitas comunidades que, de forma pontual, realizam suas práticas sociais educativas.

Nesse olhar, Alves (2009), compreendendo que o campo é a realidade concreta do educando, defende uma escola “especial” que leve em consideração o contexto onde ela se instala. Nessa lógica, em relação ao ensino de matemática, pensa-se na metodologia da etnomatemática, concebida por alguns estudiosos como sendo uma técnica propícia para ser utilizada no ensino de matemática de um determinado grupo cultural, tal como uma escola do campo.

Nessa perspectiva, não podemos pensar a matemática para a Educação do Campo sem pensar na etnomatemática que “é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais [...], e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos” (D’AMBRÓSIO, 2002, p.9). Dessa forma, a etnomatemática se define mais como uma postura a ser adotada do que um método propriamente dito, isto é, adequar a matemática aos temas transversais e de vivência para cada realidade ou diversidade cultural.

D’Ambrósio (2002) reconhece e valoriza as regras e formalismos da matemática acadêmica, mas também considera importantes as reflexões sobre as situações e os ambientes em que ela acontece. Não é, necessariamente, seguir apenas o livro didático que tem sua importância significativa na aprendizagem, mas a ideia é de que devemos romper essas barreiras de que a matemática é apenas cálculos, sem relação com a vida cotidiana.

Em outras palavras, a etnomatemática é uma metodologia de aplicação da matemática dentro do contexto cotidiano do indivíduo que estuda essa disciplina. Desse modo, em nossa prática do ensino da matemática, percebemos o sentido cultural, reflexivo e crítico, considerando a realidade do campo que os estudantes estão vivenciando. Essa aproximação do ensino da matemática, por meio da etnomatemática com a educação do campo parece evidente quando passamos a entender a importância dessa interlocução para manter escolas nas áreas campestres, pensadas para quem vive no campo.

Neste debate, temos a existência de marcos legais, que preconizam a educação como direito de todos (as) e que, na prática, ainda carece de políticas públicas para que, de fato, sejam consolidadas. Podemos citar a aprovação da Constituição de 1988, que destacou a educação como um direito de todos. Assim como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394/96, na qual há o reconhecimento da diversidade do campo, uma vez que vários artigos estabelecem orientações para atender a essa realidade, adaptando as suas peculiaridades, como os artigos 23, 26 e 28, que tratam das questões de organização escolar e de questões pedagógicas. Contudo, mesmo com esses avanços na legislação educacional, a realidade das escolas para a população rural continua precária em muitas realidades.

Em seu artigo 28, a LDB estabelece as seguintes normas para a educação do campo:

Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino proverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II - organização escolar própria, incluindo a adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III - adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 1996).

O artigo acima nos informa que a escola deve adequar, no seu calendário escolar, práticas de vivência com o campo, buscando a interação dos discentes com o meio em que vivem. O ensino da matemática com essas práticas de vivência com o campo é imprescindível, pois o aluno começa a enxergar a matemática ao nosso redor, com vistas a resolver aquela velha pergunta: “Para que serve a matemática?” ou “Para que serve esse assunto da matemática?”. Diante dessa vivência de práticas metodológicas, o aluno observa e passa a ter um olhar enriquecedor que irá colaborar para o seu desenvolvimento humano, no aspecto cognitivo.

De acordo com Teresinha Nunes(2009),o ensino da matemática e o desenvolvimento cognitivo desenvolveram ao longo da história inúmeros instrumentos que ampliam nossa capacidade de agir, perceber e resolver problemas. Se não sabemos extrair uma raiz quadrada para a solução de um problema, pode-se simplesmente apertar a tecla na calculadora e conseguir o resultado. A calculadora proporciona ao discente um desenvolvimento cognitivo para a solução de problemas através de diversos instrumentos. Mas, nem todos os objetos amplificadores de nossas capacidades são objetos concretos, alguns são objetos simbólicos como o sistema de numeração, eles possibilitam a ideia da capacidade de registrar, lembrar e manipular quantidades.

Vale ressaltar que essa interlocução da matemática como o desenvolvimento cognitivo se fundamenta na teoria sociocultural da inteligência. Sobre esse assunto, Nunes (2009) destaca que, quando a criança aprende a contar, ela poderá começar a usar a contagem como um instrumento de pensamento, para auxiliar sua habilidade de registrar e lembrar as quantidades, além de ampliar sua capacidade de resolver problemas. Como por exemplo, a criança pode utilizar a contagem para saber sua idade, quantas figurinhas trocou com o colega etc.

Dessa forma, partindo do princípio de que o conhecimento se dá pela experiência e que os alunos aprendem conceitos matemáticos no cotidiano, o papel do professor é estimulá-los para que possam compreender melhor esses conceitos e talvez até aprimorá-los. No que se refere ao ensino na educação do campo, essa adequação da matemática à realidade do (a) aluno (a) faz com que ele (a) sinta-se motivado (a) a estudar e a desconstruir a problemática de que a matemática é um “bicho papão”, passando a ser vivenciada por eles (as) em contato com o ambiente rural, prática que atribui mais sentido aos conteúdos escolares de forma a fazer com que os discentes compreendam sua função social.

A partir dessa fundamentação teórico-metodológica, esse trabalho apresenta um relato de experiência de uma prática educativa no ensino da matemática, realizada na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Luiz José Gonçalo, município de Sapé – PB, em turmas de 7º e 8º anos do Ensino Fundamental II, sob a égide da etnomatemática e da teoria sociocultural. A atividade relatada aconteceu com aulas sobre o tema “A matemática na natureza”. As estratégias utilizadas em sala de aula foram: a realização de roda de conversa, aulas explicativas, expositivas e dialogadas com uso de

datashow (apresentação de *slides*), uso de elementos naturais (folhas de árvores) e régua, onde foi trabalhado o ensino da geometria por meio do contato com a natureza.

O ensino da geometria foi explorado de diversas formas, no decorrer de uma semana. Entre os conteúdos se destacou o trabalho com “Triângulos” associados aos elementos naturais encontrados no entorno da escola. Na vivência em sala de aula, foi trabalhado sobre esse tema do qual os alunos (as) tiveram muita curiosidade em aprender. Como a matemática era usada no campo, foi contada a história do surgimento dos números e como era feita a divisão de terras. Eles ficaram admirados e fizeram comparações entre a experiência do passado e os dias atuais. Sobre as aulas, destacaram-se dois momentos principais, os quais aparecem ilustrados pelas fotografias 1(um) e 2(dois), conseguidas no acervo da própria professora.

No primeiro momento, foi explicada e exposta a história da evolução dos números e como era realizada a medição de terras onde cada elemento que compõe a natureza tem o formato de uma figura geométrica. Dessa forma foi possível adquirir ciência sobre o que os educandos pensam acerca do assunto a ser estudado. Tendo uma noção prévia sobre o pensamento dos discentes, foi dada continuidade ao estudo do tema “A matemática na natureza”, que envolve a nossa realidade e contempla também os conteúdos propostos pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018).

Trata-se de um documento de caráter normativo, que define e organiza o conjunto de aprendizagens, ditas “essenciais” para todos os alunos (as), visando atender ao que se propõe no inciso IX do artigo 3º da Lei nº 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Porém, se compararmos a parte introdutória do referido documento com os objetivos da aprendizagem que ele propõe para o ensino da matemática, é perceptível a ausência da interlocução entre o conhecimento matemático e o universo do estudante, no que se refere aos aspectos culturais. Essa carência exige que o professor(a) busque meios que promovam essa aproximação em sua prática no cotidiano escolar.

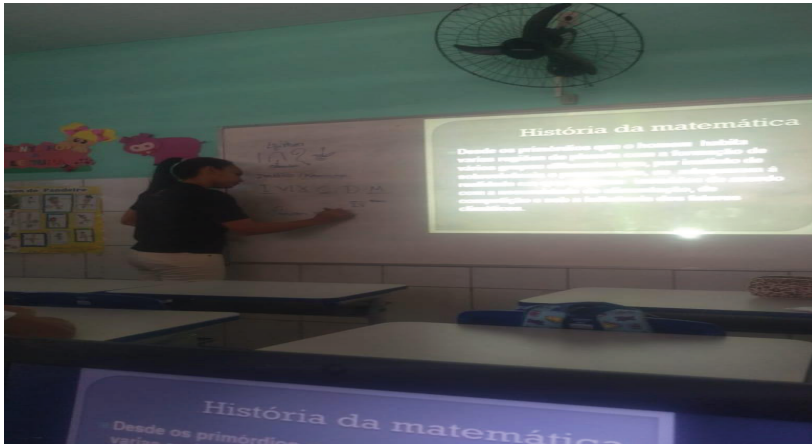


Foto 1- Professora explicando sobre a história da matemática e sua aplicação no campo

Fonte: Tatiane Santos da Silva.

O segundo momento é ilustrado pela fotografia seguinte. Trata-se da atividade em que os estudantes exercitavam a criatividade por meio da relação dos conteúdos matemáticos com a natureza. Após explicação feita pela professora e da roda de conversa sobre o tema, cada aluno (a), orientado por ela, fez uso de elementos naturais encontrados no entorno da escola para desenhar formas geométricas diversas em sintonia com as formas naturais existentes nas folhas das árvores, por exemplo, que “parecem ser feitas pelas mãos dos humanos”.



Foto 2- Aluno desenvolvendo a atividade com folhas de árvores.

Fonte: Tatiane Santos da Silva.

Os(as) alunos(as) participaram das aulas expondo seu ponto de vista e relatando que nunca tinham associado que os elementos da natureza teriam formato de formas geométricas. Outro aspecto que provocou muita curiosidade foi sobre a matemática na divisão de terras; surgiram muitas perguntas. Teve um questionamento que gerou um debate importante: “Porque ao dividir as terras algumas pessoas ficaram com terras maiores que outras?” Após realização de uma pesquisa sobre esse assunto da má distribuição das terras no nosso país, que desde muitos anos vem provocando injustiças sociais, eles se motivaram e acharam a aula muito proveitosa e relataram: “Ah professora, já percebi que a matemática está presente em tudo”.

A discussão ocorrida durante uma semana de estudos extrapolou os conteúdos propostos pelo componente curricular da matemática. As reflexões permearam reflexões acerca de problemáticas sociais, econômicas e culturais da população camponesa do Brasil, a partir da realidade local, adentrando até nas lutas pela terra, tais como Ligas Camponesas¹ e MST (Movimento Sem Terra). Visto que a divisão foi feita tão injustamente, até na atualidade temos os “com muitas terras”, “com poucas terras” e os que ficaram “sem terra nenhuma”.

Assim, ao analisar as falas e o comportamento dos estudantes na aproximação com o tema “a matemática na natureza”, podemos dizer que foram aulas bastante proveitosas para a professora e para eles que protagonizaram a construção de seus saberes.

Retomando o debate sobre o ensino de matemática na escola do campo por meio de elementos da natureza, vale lembrar a importância do planejamento prévio. No planejamento das aulas de matemática, o (a) professor (a) se encontra, permanentemente, diante de um problema, que é o de elaborar estratégias que permitam com que seus objetivos sejam atingidos. Deste modo, alternativas didáticas têm sido pesquisadas, como a “modelagem matemática”, que busca desenvolver o conteúdo programático a partir de um tema específico.

De acordo com D'Ambrosio (1986, p. 11), a modelagem matemática “é um processo muito rico de encarar situações e culmina com a solução efetiva do problema real e não com a simples resolução formal de um problema artificial”. Ou seja, essa metodologia é uma alternativa ao uso de problemas fictícios no ensino da matemática. Assim como na experiência relatada neste artigo, trabalhar com essa dimensão de uso da realidade concreta e captar dela o surgimento de problemas.

Essa quebra do tradicionalismo existente na prática do ensino da matemática aparece de forma evidente na experiência trabalhada com os alunos (as) da escola Luiz José Gonçalo. Os problemas criados por eles desencadearam a necessidade de pesquisa e de investigação, trazendo mais sentido ao conteúdo estudado e expandindo os estudos

1 Sociedade Agrícola e Pecuarista dos Plantadores de Pernambuco, que depois veio a ser chamada de Liga Camponesa da Galileia. Nome atribuído ao movimento pelo Jornal Diário de Pernambuco e que logo ficou conhecido em todo o país. O maior movimento de luta camponesa aconteceu nas décadas de 1950 e 1960. Movimento que se expandiu para outros estados do Brasil, inclusive na Paraíba, tendo a cidade de Sapé como sede principal. (BASTOS, 1984).

de uma forma que transitou entre o presente e os primórdios da história, no que se refere ao uso da matemática. Esse movimento só foi possível, devido ao planejamento da professora que considerou princípios básicos da etnomatemática e da modelagem matemática, conforme conceitos já apresentados neste texto.

A partir dos problemas formulados pela turma, foi necessário fazer uma viagem no tempo, de maneira que explicasse a origem de conceitos matemáticos, tais como noções básicas de medidas de tempo, de tamanho e outros sobre como e quando surgiram. Foi o momento ideal para explicar a relação desses conhecimentos com a natureza.

Na história da matemática, escrita por alguns estudiosos, como Howard Eves (2004), a noção de distância é uma habilidade que as várias espécies que habitam a Terra necessitam para sua própria sobrevivência; as primeiras unidades de medida criadas pelo homem estão ligadas ao próprio corpo, como o pé, o palmo e o côvado; a criação da agricultura como a que conhecemos exigiu dos primeiros agricultores o estabelecimento de relações mais sofisticadas, e por consequência, um aprimoramento dos instrumentos de medição.

Os egípcios antigos mediam suas terras através de cordas com 12 nós, que eram dispostos no formato de triângulos retângulos, cujos lados eram proporcionais a 3, 4 e 5. Sobre essas origens, Eves (2004) afirma que a civilização egípcia antiga tinha conhecimento das “ternas pitagóricas”², e das relações matemáticas decorrentes dos lados destas figuras, demonstradas por Pitágoras na célebre fórmula: “a medida do quadrado da hipotenusa é igual à soma dos quadrados das medidas dos catetos”.

Portanto, esse foi um dos conteúdos adequados ao tema “A matemática na natureza”, desenvolvido de 14 a 18 de outubro de 2019, na unidade de ensino citada, que por sinal, chamou bastante a atenção dos estudantes ao descobrirem que a relação entre matemática e natureza existe desde os tempos longínquos. Foi gratificante ver o desempenho na aprendizagem deles nas atividades envolvendo noções de números racionais, através de medição com uso da régua e folhas de árvores de diferentes tamanhos.

Na prática educativa apresentada se percebem vestígios da etnomatemática, uma vertente metodológica do ensino da matemática que vem quebrando barreiras, que muitas vezes deixam os professores limitados apenas ao livro didático. Mas, para isso, o professor deverá se preparar com outra dinâmica. Como diz Beatriz D’Ambrósio e Campos (1992), o futuro professor de matemática deve aprender nas ideias alternativas que a matemática apresenta.

Os resultados encontrados no presente estudo sugerem que haja uma junção do ensino da matemática com temas transversais proporcionando uma interação dos discentes com o meio em que vivem e os temas em debate na atualidade. A experiência relatada também indica que quem participa mais tende a ter um grau de conhecimento maior, pois

2 Uma terna pitagórica é uma terna de números naturais a , b , c tal que $a^2 + b^2 = c^2$. O nome vem do Teorema de Pitágoras. A todo triângulo retângulo podemos associar uma terna pitagórica e vice-versa (SANTOS, 2016).

a participação permite um olhar crítico da realidade, um saber se pronunciar a respeito de questões sociais, além de reafirmar possibilidades de uso integrado da etnomatemática e modelagem matemática para ensinar esse componente curricular, aproximando aos princípios pensados para a educação do e no campo.

3 | CONCLUSÃO

O debate construído neste estudo, a partir da experiência educativa realizada com alunos (as) dos anos finais do Ensino Fundamental da escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Luiz José Gonçalo, apresenta possibilidades para que se faça um ensino de matemática em interlocução com outros componentes curriculares, por meio de temas transversais, ligados à realidade dos educandos. Que faça uso de problemas concretos, diminuindo a repetição de exercícios copiados apenas do livro didático.

Os estudos abordaram que o ensino de matemática na Educação do Campo está tentando solucionar problemáticas existentes conteudistas e tradicionalistas de trabalhar esse componente curricular, entre as quais a prática em que se repetem os exercícios dos livros didáticos sem relacionar com as vivências diárias, que desconsideram a função social da matemática, seja em qual for o território em que a escola está inserida.

As atividades desenvolvidas em uma semana de aula, lançando mão da etnomatemática e da modelagem matemática, permitem perceber a importância do uso dessas vertentes metodológicas na educação do campo, visto que são formas de ensinar que valorizam a relação dos conhecimentos matemáticos com a natureza e com a vida no campo.

Dessa forma, foi possível observar que os alunos criaram um novo olhar para a matemática aplicada no meio em que vivem e no contato com os elementos que fazem parte do campo. Mesmo ainda sendo um grande desafio para os professores dessa área, ao observar a referida experiência educativa, vale apostar nas metodologias que se baseiam nos princípios da etnomatemática e da modelagem matemática para trabalhar com o ensino na escola do campo, a fim de alcançar fundamentos políticos e ideológicos em destaque na escola proposta pelo MST na defesa do direito à educação das crianças, jovens e adultos na escola camponesa.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. L. (org.). **Educação no Campo**: recortes no tempo e no espaço. Anais do XV Seminário Temático. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. 305 p. (Coleção educação contemporânea). ISSN 2357-9889.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; MARTINS, Maria de Fátima Almeida; ALVES, Araci (org.). **Educação do campo**: desafios para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

BASTOS, Elide Rugai. **As ligas camponesas**. Petrópolis: Vozes, 1984.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CALDART, Roseli Saete. A escola em movimento. *In*: ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Saete; MOLINA, Mônica Castagna (org.). **Por uma educação do campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. p. 80-131.

CALLONI, Humberto. Natureza. *In*: STRECK, R. Danilo; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, José Jaime (org.). **Dicionário Paulo Freire**. 4. ed. rev. amp; 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 335-337.

D'AMBROSIO, B. S.; CAMPOS, T. M. M. Pre-serviceteachers' representations of children's understanding of mathematical concepts: conflicts and conflict solution. **Educational Studies in Mathematics**, n. 23, p. 213-30, 1992.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação: reflexos sobre educação e matemática**. São Paulo: Summus, 1986.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

EVES, Howard. **Introdução à História da Matemática**. Campinas SP: Unicamp, 2004.

GADOTTI, Moacir. Realidade. *In*: STRECK, R. Danilo; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, José Jaime (org.). **Coordenação geral: Danilo R. Streck. Dicionário Paulo Freire**. 4. ed. rev. amp.; 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 398-400.

NUNES, Terezinha. Dificuldades do sistema de numeração decimal: um exemplo da relação entre desenvolvimento e educação. *In*: NUNES, Terezinha *et al.* **Educação matemática 1: números e operações numéricas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009. p. 17-44.

SANTANA, Maria Selma Santos de; SOARES, Rosalinda Falcão. Formação de professores e educação do/no campo: um enfoque em construção. *In*: MOURA, Assis Souza de; SILVA, Josinalva Gomes; NOGUEIRA, Mércia Moura. **Coordenação pedagógica e formação de professores**. Sapé: Companhia Nacional dos Autores; Centro de Estudos Multidisciplinares, 2017. p. 139-153. (Série Repensando a escola, v.1).

SANTOS, Waldex. **Ternapitagórica**. Blog: Matemática IFBA, 2016. Disponível em: <https://waldexifba.wordpress.com/2016/06/09/terna-pitagorica/>. Acesso em: 04 dez. 2020.

SILVA, Paulo Roberto Palhano. **MST, habitus e campo educacional**. 2004. Tese (Doutorado) - UFRN, 2004.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agroecologia 184, 187, 188, 190, 192, 193, 194, 412

Alternâncias Educativas 184, 187, 188, 190, 193

Antropologia 176, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 260, 261

Aprendizagem 9, 11, 13, 2, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 95, 96, 99, 100, 105, 106, 112, 113, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 135, 136, 145, 151, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 188, 189, 191, 196, 198, 199, 200, 202, 207, 210, 211, 213, 217, 218, 220, 222, 238, 239, 250, 262, 263, 264, 266, 268, 271, 276, 280, 281, 282, 290, 291, 292, 294, 309, 310, 324, 325, 326, 328, 329, 331, 333, 336, 339, 340, 341, 347, 382, 399, 410, 413

Arte 14, 16, 20, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 76, 96, 111, 173, 176, 182, 221, 222, 294, 295, 298, 300, 301, 302, 353

C

Campo didático 9, 10, 11, 12

Capoeira 9, 12, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80

Cinema 9, 11, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Comunidade 5, 6, 22, 24, 25, 28, 29, 30, 53, 54, 82, 83, 85, 89, 101, 102, 103, 106, 110, 116, 143, 157, 158, 159, 161, 163, 188, 189, 191, 192, 196, 198, 200, 211, 217, 218, 232, 259, 260, 263, 281, 290, 304, 309, 310, 319, 320, 322, 397, 398, 407, 409, 410, 412

Conceitos 14, 5, 18, 20, 48, 49, 53, 76, 82, 91, 104, 119, 123, 124, 125, 129, 131, 161, 168, 176, 200, 217, 218, 221, 224, 231, 233, 238, 239, 240, 252, 257, 267, 271, 278, 294, 297, 298, 315, 316, 328, 329, 331, 342, 348, 349, 384, 398, 412

Contexto da prática 11, 1, 5, 9, 10, 11, 12

Corrida de Orientação 81, 87, 89

Criatividade 54, 76, 202, 203, 210, 217, 219, 222, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 257, 259, 269, 296, 300, 301

D

Descolonização do Conhecimento 13, 184, 185, 187, 189, 193

Desporto Orientação 81, 90

Dificuldades 18, 85, 89, 93, 110, 112, 123, 128, 139, 141, 143, 144, 145, 162, 176, 214, 216, 217, 224, 229, 230, 231, 237, 239, 240, 257, 273, 318, 322, 383, 402

E

Educação 2, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22,

23, 31, 34, 37, 38, 39, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 87, 89, 90, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 114, 116, 119, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 147, 149, 153, 154, 155, 158, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 213, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 239, 240, 241, 242, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 280, 281, 282, 283, 287, 290, 291, 292, 294, 295, 299, 300, 301, 302, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 322, 326, 328, 329, 333, 336, 337, 339, 347, 362, 383, 384, 392, 395, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416

Educação Básica 12, 34, 38, 39, 47, 50, 55, 72, 73, 74, 75, 79, 133, 137, 194, 224, 241, 266, 305, 309, 312, 336, 339, 407, 409, 412

Educação Empreendedora 9, 11, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 202

Educação Matemática 119, 131, 241, 274, 276, 277, 282, 283, 287, 290, 339

Emancipação 143, 196, 197, 204, 205, 206, 207, 210, 215, 219, 221, 222, 265, 395, 416

Ensino 9, 11, 12, 13, 14, 15, 2, 3, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 29, 33, 38, 39, 40, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 87, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 165, 166, 184, 187, 188, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 217, 218, 220, 222, 223, 228, 231, 237, 242, 244, 245, 250, 253, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 271, 272, 274, 276, 279, 280, 281, 291, 292, 296, 301, 307, 309, 310, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 343, 347, 360, 382, 388, 398, 399, 400, 401, 403, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 414, 415, 416

Ensino-aprendizagem 11, 13, 47, 49, 119, 120, 122, 125, 127, 130, 131, 166, 188, 198, 262, 263, 264, 276, 291, 399

Ensino de história 14, 242, 244, 250

Ensino Médio 9, 13, 15, 15, 16, 19, 29, 39, 40, 45, 55, 72, 73, 119, 121, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 195, 196, 197, 199, 205, 220, 222, 223, 276, 279, 310, 338, 340, 341, 343, 414

Ensino Superior 13, 156, 159, 193, 194, 274, 276, 281, 312, 322, 401, 415

Epistemologia 1, 5, 7, 176, 198, 242, 245

Epistemológicas 6, 138, 224, 240, 277

Evolução Conceitual 224

Extensão Universitária 13, 81, 82, 90, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166

F

Filosofia 12, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 115, 155, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 176, 181, 182, 254, 304, 305, 307, 336, 337

Formação Docente 55, 98, 99, 104, 242, 307

Funções 13, 119, 120, 121, 122, 128, 130, 131, 152, 157, 159, 213, 277, 278, 280, 282, 284, 288, 289, 320, 382, 391, 403

Fundamentos 103, 107, 119, 167, 181, 195, 222, 234, 252, 262, 265, 272, 277, 325, 326, 329, 336, 397

H

História 13, 14, 15, 1, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 31, 49, 75, 77, 82, 84, 85, 87, 110, 113, 118, 162, 168, 171, 173, 174, 176, 190, 200, 204, 224, 225, 226, 232, 233, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 249, 250, 251, 255, 259, 264, 267, 268, 269, 271, 273, 295, 296, 298, 304, 307, 310, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 348, 352, 353, 354, 355, 357, 359, 361, 404, 405, 406, 407, 412, 413, 414, 415

História da Matemática 14, 15, 225, 269, 271, 273

História em Quadrinhos 14, 15, 18, 20, 21

HQs 14, 15, 16, 17, 18, 21

I

Impacto Ambiental 33, 34, 39, 45

Interdisciplinaridade 72, 87, 138, 158, 162, 166, 167, 202, 210, 217, 218, 219, 223, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 416

L

Literatura 9, 12, 12, 29, 52, 55, 57, 58, 75, 76, 91, 92, 95, 97, 108, 111, 113, 116, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 181, 182, 198, 199, 200, 207, 209, 224, 240, 289, 290, 338, 340

M

Metodologia 13, 1, 7, 14, 19, 24, 25, 26, 31, 33, 39, 51, 53, 72, 73, 83, 92, 93, 111, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 130, 131, 149, 152, 159, 164, 184, 187, 191, 198, 207, 216, 217, 220, 222, 223, 265, 266, 270, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 296, 297, 300, 322, 339, 383

Métodos 14, 18, 24, 26, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 61, 92, 96, 100, 115, 119, 123, 152, 204, 257, 262, 263, 298, 346, 347, 396

Minicooperativa 13, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223

Miniempresa 196, 197, 201, 220

P

Paz 9, 12, 74, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 115, 116, 117, 165, 221, 261, 313, 337, 375, 413

Poesia 91, 92, 93, 95, 96, 97, 169, 179, 182, 189, 190

Política educacional 1, 2, 3, 4, 7, 8, 308, 411

Política pública educacional 132, 133, 136, 149, 150, 151

Políticas de currículo 9

Práticas 9, 12, 4, 6, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 24, 26, 47, 49, 51, 52, 53, 55, 92, 96, 98, 99, 100, 101, 105, 106, 110, 115, 116, 117, 122, 123, 124, 130, 134, 137, 143, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 187, 190, 197, 203, 207, 208, 209, 221, 222, 245, 247, 258, 263, 265, 267, 291, 296, 301, 303, 306, 308, 316, 319, 327, 330, 339, 380, 383, 386, 395, 398, 400, 402, 404, 406

Prevenção 72, 73, 79, 102, 108, 114, 159, 163

Probabilidade 9, 13, 23, 141, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 274, 276, 279, 283, 286, 289, 316, 340, 346, 351, 354

ProEMI 132, 133, 134, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 155

R

Redesenho Curricular 13, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 142, 151, 152, 153

Resolução de Problemas 13, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 262, 263, 338

Reutilização da água 33, 42, 43, 44, 45

S

Saúde 12, 13, 3, 47, 72, 73, 79, 114, 116, 156, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 236, 257, 391, 404, 405, 411

Saúde Coletiva 13, 47, 156, 159, 160, 161, 164

Sentido subjetivo 242, 244, 245, 246, 247, 248

Sertão 11, 22, 23, 24, 30, 355


U

Usina hidrelétrica 33

Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

Atena
Editora
Ano 2021

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

Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,

1

Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,





leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneió?



Educação:

DIÁLOGOS
CONVERGENTES
E ARTICULAÇÃO
INTERDISCIPLINAR


Ano 2021

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

Sou um aprendiz do tempo,
A vida me ensina,
Todo canto e momento,
Na chegada e partida,

1

Na dor do educador,
No verso e na rima,
Na canção do trovador,
Nos olhos da menina,

leio o mundo e o livro,
Um pensar, devaneio,
Ando preso? Estou livre?
liberdade ou maneió?

