



# Educação: Políticas, Estrutura e Organização 12

Gabriella Rossetti Ferreira  
(Organizadora)

 **Atena**  
Editora

Ano 2019

**Gabriella Rossetti Ferreira**

(Organizadora)

**Educação: Políticas, Estrutura e  
Organização  
12**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Lorena Prestes e Geraldo Alves

**Revisão:** Os autores

#### **Conselho Editorial**

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

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 12 /  
Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR):  
Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e  
Organização; v. 12)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-313-2

DOI 10.22533/at.ed.132190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo  
escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas  
educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

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

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 12” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação. A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra.

A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
RELATODE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	
Sonia Bessa	
Elton Anderson Santos de Castro	
Jadir Gonçalves Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1321903041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
RELATOS DOCENTES: VOZES QUE ECOAM SOBRE SER, ENSINAR E APRENDER	
RESUMO	
Márcia Maria de Castro Buzzato	
Ana Claudia dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1321903042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>30</b>
RESGATE DA HISTÓRIA, CULTURA AFRODESCENDENTE E SUAS DIVERSIDADES	
NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA	
Ana Lúcia de Melo Santos	
Edilene Maria da Silva	
Marilene da Silva Lima	
Katia Tatiana Moraes de Oliveira	
Nubênia de Lima Tresena	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1321903043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>42</b>
RESIDÊNCIA EDUCACIONAL: UMA POSSIBILIDADE DE ARTICULAÇÃO TEORIA E	
PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE	
Maria Lucia Morrone	
Marina Ranieri Cesana	
Rosângela A. Ferini Vargas Chede	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1321903044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>56</b>
SITUAÇÕES DIDÁTICAS EM UMA AULA SOBRE PROPORCIONALIDADE: A	
INTENCIONALIDADE E A INFLUÊNCIA DO MILIEU	
Jozeildo José da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1321903045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>66</b>
SOBRE PESQUISAR A DOCÊNCIA	
Édison Gonzague Brito da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1321903046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>72</b>
TDIC: A CONSTRUÇÃO DE NOVOS PADRÕES DE COMPORTAMENTOS POR	
MEIO DE REDES DIGITAS	
Maria Salete Peixoto Gonçalves	
João Ferreira dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1321903047</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>82</b>
TECENDO O CURRÍCULO PRESCRITO E VIVIDO: OLHARES DE ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA	
Denize Tomaz de Aquino Vera Lucia Chalegre de Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13219030478</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>90</b>
TECITURAS DA PESQUISA COM CRIANÇAS: MUDANÇA DE PARADIGMAS UMA “CONVERSA” COM A SOCIOLOGIA DA INFÂNCIA	
Alexandra Nascimento de Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13219030479</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>98</b>
TECNOLOGIA ASSISTIVA CÃO-GUIA: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO COM O ANIMAL DE AJUDA SOCIAL	
Viviane Rauane Bezerra Silva Ana Maria Tavares Duarte	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304710</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>108</b>
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO: ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	
Sirley Brandão dos Santos Laryssa Guimarães Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304711</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>115</b>
TEMAS TRANSVERSAIS E FAMÍLIA: COMO A ESCOLA ARTICULA AS NOVAS DEMANDAS SOCIAIS	
Sheila da Silva Ferreira Arantes Nataly Cordeiro de Abreu Cabral Thiago Carvalho Pires Leonardo Trotta	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304712</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>124</b>
TENSIONAMENTOS NA FORMAÇÃO EM PEDAGOGIA ATRAVÉS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO	
Cilene de Lurdes Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304713</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>136</b>
TERRITÓRIOS DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Alessandra Amaral Ferreira Karla Nascimento de Almeida Maria Celeste Reis Fernandes de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304714</b>	

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>147</b>
TRABALHANDO EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB A PERSPECTIVA DE UM JARDIM SUSPENSO EM ESCOLA DA ZONA RURAL DE PERNAMBUCO	
João Junior Joaquim da Silva Rodrigo Emanuel Celestino dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304715</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>156</b>
TRABALHANDO O TEMA “ÁGUA” NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO 5º ANO: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA	
Mônica Augusta do Santos Neto Amanda Juvino Soares Maria Pâmella Azevedo Araújo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304716</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>168</b>
TRAJETÓRIA E ATUAÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI	
Virgínia Geralda Batista Maria Nailde Martins Ramalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304717</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>185</b>
TRANSFERÊNCIA DE RENDA: DO DEBATE À CONCRETIZAÇÃO NO CONTEXTO BRASILEIRO	
Yaggo Leite Agra Edna Tânia Ferreira da Silva Celyane Souza dos Santos Junia Winner Higino Pereira Maria de Fátima Leite Gomes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304718</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>194</b>
TROVENDO: A AÇÃO LIBERTADORA QUE PERMITE O RESGATE DO LEITOR E SUAS LEITURAS EM UM ESPAÇO QUE É SEU POR DIREITO	
Karolina Rodrigues Nepomuceno Brenda de Freitas Romão de Freitas Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304719</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>203</b>
UM NOVO OLHAR NO ENSINO DE MATEMÁTICA: SUPERANDO RÓTULOS, CONSTRUINDO LAÇOS	
Gabriela Auxiliadora da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304720</b>	

<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>209</b>
UMA ABORDAGEM PARA A CONSCIENTIZAÇÃO NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO MUNICÍPIO DE ITAQUI-RS	
Pablo Francisco Benitez Baratto	
Carlos Miguel Corrêa Schneider	
Anderson Alexandrino Souza Reis	
Marcos Vinicio Veira Vita	
Rodrigo Puget Marengo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304721</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>225</b>
UMA ANÁLISE DA INTERAÇÃO EM SALA DE AULA A PARTIR DE DIÁRIOS REFLEXIVOS	
José Claudenelton Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304722</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>230</b>
UMA EXPERIÊNCIA DE TERTÚLIA CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS – EM ESCOLA DA COMUNIDADE	
Anna Carolina de Lima Franco Salvador	
Gerson Catanozi	
Marcelo Enrique Crivelari	
Maria Lucia Zecchinato Mastropasqua	
Rachel de Oliveira Braun	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304723</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>237</b>
UMA FEIRA DE MATEMÁTICA PARA INTEGRAR A ESCOLA NO DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA	
Tiago Ravel Schroeder	
Tayana Cruz de Souza	
Geicimara Fuck	
Michele de Medeiros	
Fátima Peres Zago de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304724</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>250</b>
UMA REFLEXÃO SOBRE AS LIMITAÇÕES DOS LMS E AS OPORTUNIDADES DA APRENDIZAGEM INFORMAL NO ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES DOS APRENDIZES EM CURSOS A DISTÂNCIA	
Ivanildo José de Melo Filho	
Luma da Rocha Seixas	
Rosangela Maria de Melo	
Alex Sandro Gomes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304725</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>263</b>
UMA VIDA DE SUPERAÇÃO: COM INCLUSÃO	
Geísa Pinto Pereira	
Iransy Gomes Barros	
Severino Joaquim Correia Neto	
Cila Vergínia da Silva Borges	
Cora Maria Fortes de Oliveira Beleño Díaz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304726</b>	

<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>275</b>
UTILIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO PARA MELHORIA DA ABSORÇÃO DOS CONHECIMENTOS SOBRE PROTEÍNAS E ENZIMAS	
Fabiana América Silva Dantas de Souza Carla de Lima Marinho Maria Vitória Alves Vila Nova	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304727</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>283</b>
UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA MELHORIA DA ABSORÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SISTEMA RENAL	
Fabiana América Silva Dantas de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304728</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>291</b>
UTILIZAÇÃO DE TIC COMO RECURSO DIDÁTICO: UM BREVE LEVANTAMENTO COM PROFESSORES DE ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE UBÁ/MG	
Artur Pires de Camargos Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304729</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>303</b>
VISÃO DA FAMÍLIA SOBRE O PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA REDE REGULAR DE ENSINO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS	
Ana Paula Leite da Silva Tanaka Marciel Costa de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304730</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>311</b>
VIVENCIANDO A INTERDISCIPLINARIDADE A PARTIR DA ARCA DE NOÉ	
Andréa Monica Gomes Nascimento Morais	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304731</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>317</b>
VOLUNTARIADO E MISSÃO HUMANITÁRIA NA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO CONGO	
Delci da Conceição Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304732</b>	
<b>CAPÍTULO 33</b> .....	<b>330</b>
O OLHAR DOCENTE DA PRÁXIS PEDAGÓGICA PRODUZIDA A PARTIR DE OFICINAS DE LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO NO COLÉGIO ESTADUAL EDVALDO FERNANDES	
Joselene Granja Costa Castro Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304733</b>	

<b>CAPÍTULO 34 .....</b>	<b>346</b>
<b>PROPOSTA TEACCH COMO ESTRUTURA DE ENSINO PARA AUTISTAS</b>	
Ívina Maris Garotti Monteiro	
Gabriella Rossetti Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.132190304734</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>372</b>

## UM NOVO OLHAR NO ENSINO DE MATEMÁTICA: SUPERANDO RÓTULOS, CONSTRUINDO LAÇOS

**Gabriela Auxiliadora da Silva**

Universidade Columbia del Paraguay,  
gasbbynett@gmail.com

**RESUMO:** Pretende-se neste artigo abordar aspectos teóricos que norteiam a Educação Matemática, visto que por muitos anos se sustentou a necessidade de ensinar uma matemática distante da percepção dos alunos, a Matemática vista por uma parcela considerável de estudantes, como matéria difícil e além disto o professor era tido como o detentor do saber. Diante de tais realidades temos por objetivo desmistificar o ensino – aprendizagem em matemática, superando os rótulos ainda existentes neste campo, frente ao novo perfil do professor de matemática. Assim pretende-se conceituar Educação matemática, analisar a importância do professor no processo de ensino-aprendizagem e contribuir com a formação do novo perfil de professor de matemática. É preciso compreender o contexto histórico-cultural que o aluno está inserido para um melhor desenvolvimento do saber matemático. Neste aspecto a relação professor – aluno pode consolidar uma maior abertura para aprendizagem, precisando assim de professores cada dia mais abertos a inovações na sua prática de ensino e disposto a ter um olhar diferenciado para seus alunos, aos

poucos poderá perceber que manter contato, ter amizade e dar crédito aos alunos pode ajudar a conduzir as aulas de maneira mais leve e que com isso vai ganhando a atenção e o respeito dos mesmos e a qualidade das aulas aumentam significativamente e ao mesmo tempo, vínculos de amizade passam a surgir entre o professor e seus alunos. Estimulando a construção de um novo tipo de relacionamento professor x aluno, superando os rótulos existentes e construindo laços, também com o conhecimento matemático. **PALAVRA-CHAVE:** Educação Matemática, afetividade, aprendizagem, professor de matemática

### 1 | INTRODUÇÃO

Atuando como professora de matemática nos anos finais do ensino fundamental, verifica-se a crescente dificuldade no ensino-aprendizagem de matemática. Muito pela complexidade que acreditam ter esta matéria, mas também pelo crescente nível de problemas agregados a questão sociocultural dos alunos: ausência afetiva da família; problemas socioeconômicos; dificuldades na aprendizagem matemática; entre outros. A escola tem exercido em seu papel fundamental, a responsabilidade social de formar famílias, não só alunos cidadãos. O grande desafio que compete à mesma é fazer

com que o aluno se sinta motivado e compelido na busca de conhecimentos, mas, cada um apresenta formas e tempos diferentes de aprender. Devemos lembrar que todos nós temos comportamentos diferentes. Desta forma, é necessário compreender o que cada sujeito precisa e observar o que é necessário para o desenvolvimento de cada um, se tornando assim uma tarefa complexa.

Em virtude do exposto acima, o objetivo do presente trabalho é desmistificar o ensino – aprendizagem em matemática, superando os rótulos ainda existentes neste campo, frente ao novo perfil do professor de matemática. Destacamos ainda a importância que o docente exerce no processo de aquisição do conhecimento pelos alunos.

Por muitos anos se sustentou a necessidade de ensinar uma matemática distante da percepção dos alunos, a Matemática vista por uma parcela considerável de estudantes, como matéria difícil. É durante o ato de resolver um instrumento de verificação da aprendizagem que os alunos demonstram, com mais ênfase, o temor a esta disciplina, tida como uma das responsáveis pela reprovação e evasão escolar. Muitos professores reforçam o mito – matemática, sinônimo de matéria difícil -, quando abordam seus conteúdos desvinculando o texto do contexto e se utilizam da avaliação de modo punitivos ao menos capazes e de persuasão aos desafiadores. (STOPASSOLI, 1997, p. 12) Em desconformidade a esta realidade está a necessidade de compreender a matemática como uma prática social onde é possível um relacionamento sadio com o saber matemático e não como um conjunto de regras memorizáveis.

A Matemática deve ser um instrumento de libertação, proporcionando ao educando possibilidades diversas de lidar com o cotidiano, modificando sua realidade de acordo com as necessidades da sociedade em que vive, e a relação com o professor deve estimular a curiosidade e a descoberta do conhecimento e pesquisa, a reflexão e o questionamento devem nortear essa caminhada, transformando os alunos cidadãos que refletem sobre sua realidade e sobre as formas de transformá-la.

## 2 | PRINCIPAIS TENDÊNCIAS DE ENSINO NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A *educação matemática* corresponde a área do saber que busca, de forma sistemática, investigar os problemas e indagações relativos ao ensino e aprendizagem da matemática e está na fronteira entre matemática, pedagogia e psicologia. Na psicologia, a psicologia da educação se dedica à análise dos fenômenos psicológicos no contexto da matemática escolar. As principais correntes da didática da matemática são diretamente influenciadas pelas tendências da psicologia da educação. Desde o início do século XX, professores de matemática se reúnem para pensar o ensino da disciplina nas escolas.

Dentro deste campo de estudo, uma das principais tendências recente é a dimensão afetiva, que vem ganhando espaço, sendo realizados muitos trabalhos nesta

perspectiva. Esta linha de pesquisa busca compreender os efeitos da relação professor-aluno na aprendizagem de matemática e, também, quais as emoções e sentimentos gerados nos estudantes nas diferentes situações de ensino de matemática, sobretudo na resolução de problemas. Neste campo, especificamente, as principais tendências de ensino e pesquisas relacionam o ensino de matemática com as emoções.

Segundo Gómez Chacón (1997a, citação em 2003. p.23):

“Ao aprender matemática, o estudante recebe estímulos contínuos associados a ela – problemas, atuações do professor, mensagens sociais, etc. – que geram nele certa tensão. Diante destes estímulos reage emocionalmente de forma positiva ou negativa. Essa reação está condicionada por suas crenças sobre si mesmo e sobre a matemática. Se o indivíduo depara - se com situações similares repetidamente, produzindo o mesmo tipo de reações afetivas, então a ativação da reação emocional (satisfação, frustração, etc.) pode ser automatizada e se “solidificar” em atitudes. Essas atitudes e emoções influem nas crenças e colaboram para sua formação.”

É preciso compreender o contexto histórico-cultural que o aluno está inserido para um melhor desenvolvimento do saber matemático. Neste aspecto a relação professor – aluno pode consolidar uma maior abertura para aprendizagem. Inés Maria Gomes Chacón refere-se ao aspecto emocional do processo de ensino/aprendizagem, os afetos na aprendizagem matemática, pois hoje já há um crescimento da consciência coletiva sobre a necessidade de desmistificar os aspectos emocionais do conhecimento, nos quais pode-se buscar a raiz de muitos fracassos e frustrações de nossa vida intelectual e, em particular, de nossa educação. Chacón mais adiante destaca: A importância e a insistência dada ao tema dos afetos é hoje assumida e aceita pelos professores, cada dia mais dispostos a reconhecê-las como elementos de valor e interesse indiscutível no acompanhamento e na avaliação do processo de ensino aprendizagem. (Gomes Chacón 2003, p.26).

### 3 | PERFIL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Dos resultados de pesquisas recentes em Educação Matemática (Fiorentini, 1995) surgem diferentes figuras de professor, em aversão à ideia homogeneizadora do professor tradicional, aquele que apenas transmite um saber dado, e para além do professor que prepara estudantes apenas para as avaliações e seleções. Aparecem várias figuras: o professor orientador ou facilitador da aprendizagem; o professor organizador de atividades da Escola Nova; o professor que domina o computador e as novas tecnologias; o professor construtivista, observador atento, sempre ao lado de todos, descobrindo o que a criança fez e porque fez; o professor capaz de realizar uma espécie de engenharia didática ao pesquisar situações de cunho social, verdadeiramente problemáticas, para investigação na sala de aula; o professor transformador social; o educador e pesquisador, capaz de refletir criticamente sobre sua prática; o professor mediador e planejador de atividades ricas de significado. É

importante frisar que diante das necessidades sociais, em cada época, passar a existir um novo perfil de professor, de acordo com as necessidades dos educandos.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1997, p. 24-34), produzidos por pesquisadores da área de Educação Matemática, o papel do professor de Matemática também ganha múltiplas dimensões:

- Mediador entre o conhecimento matemático e o aluno;
- Organizador da aprendizagem;
- Não mais aquele que expõe os conteúdos, mas aquele que fornece as condições necessárias para resolver as questões que o aluno não tem condições de obter sozinho;
- Incentivador da aprendizagem, estimulando a cooperação;
- Avaliador do processo; - alguém que compreende as mudanças psicológicas pelas quais os alunos estão passando.

Nas quatro dimensões abordadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais cabe ao professor planejar as ações necessárias para exercer esse novo perfil de professor. Isso requer de cada educador a clareza da importância do seu papel como o profissional que acredita na educação. Só assim o trabalho terá direção e objetividade concretas, na perspectiva de uma transformação escolar e social. Cada vez mais será exigido do professor: flexibilidade na sua metodologia, uma didática interdisciplinar. É preciso sempre estar atento a todos os conhecimentos em formações que rege a sua disciplina para que possa dar aulas mais concretas, dinâmicas, constituindo um novo perfil de profissional da educação matemática, saindo do centro de tudo. Mas, mais preocupado com a realidade de cada educando, permitindo que eles sejam também colaboradores.

Com o passar das aulas o professor pode observar que manter contato, ter amizade e dar crédito aos alunos pode ajudar a conduzir as aulas de maneira mais leve e que com isso vai ganhando a atenção e o respeito dos mesmos e a qualidade das aulas aumentam significativamente e ao mesmo tempo, vínculos de amizade passam a surgir entre o professor e seus alunos.

O professor construirá uma nova relação com o aluno e o aprendizado matemático, a sala de aula passa a ser um local de interação entre: alunos com conhecimento do senso comum, que almejam a aquisição de conhecimentos sistematizados, e um professor cuja competência está em mediar o acesso do aluno a tais conhecimentos.

#### **4 | A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA.**

No processo de ensino-aprendizagem de Matemática é perceptível as dificuldades para o professor ensinar e o aluno aprender, não só pela dificuldade dos alunos em

aprender, interpretar e utilizar os algoritmos matemáticos, mas também do professor em identificar a melhor forma de mediar essa relação aluno x conhecimento. Para solucionar esse problema é necessário que o professor esteja preparado pois nesse processo os educadores precisam adaptar a forma tradicionalista de ensino e se recompor de dinâmicas e métodos que motivem e que possam ajudar a resgatar um novo ensino da Matemática. Torna-se importante que o professor tenha conhecimento de como utilizar de forma eficiente Métodos e Teorias, a fim de despertar em seu aluno a capacidade de aprimorar seu conhecimento individual.

De acordo com Carvalho (1994):

“Os conceitos que os alunos têm ao chegarem à escola são formados por interação com situação da vida cotidiana e pela concepção prévia que eles já têm das relações matemáticas. Essas concepções prévias devem aflorar para que o professor possa perceber os possíveis erros e enganos decorrentes dela, e utilizá-las, transformando-as em conceitos mais sofisticados e abrangentes. É essencial que o professor proponha aos alunos um conjunto de situações que os obriguem e os ajudem a ajustar as suas ideias e procedimentos, tornando-se capazes de analisar as coisas mais profundamente, de revisar e ampliar os seus conhecimentos.” (CARVALHO, 1994, p. 87)

Em razão disso, o aluno necessita de um professor com amplo conhecimento para abstrair juntamente com eles o conhecimento científico, distanciando, de certa forma, do campo visual para o relacional, de maneira a desenvolver o raciocínio lógico, concentração e criatividade, disposto a se capacitar cada vez mais, para manter os alunos motivados, para a aprendizagem, intensificando a autoconfiança, atenção e atingindo objetivos com diversas oportunidades de aprendizagem no ensino de matemática, formando não só alunos que tenham propriedade dos conceitos e significados matemáticos mais também cidadãos que tomem decisões diante de situações- problema; que pensem e contribuam para a transformação da sociedade.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Matemática mesmo sendo uma ciência que demonstra exatidão, ainda não envolve a maior parte dos alunos por que não conseguem fazer relação ao que vivenciam no seu cotidiano, a maximização dessa aprendizagem não depende do conteúdo abordado e sim da dinamização do ensino. O professor assume então a peça chave, não como detentor do conhecimento, mas como mediador e facilitador do conhecimento para o aluno. Sua didática precisa levar o aluno a refletir que a Matemática não está distante dele. Alguns consideram muitos dos conteúdos trabalhados desnecessários, porém, esse olhar negativo sobre a aprendizagem Matemática tem que acabar já que ela está ligada à compreensão, isto é, construir com significado; aprender o conceito ou significado de um objeto ou acontecimento e aprender a fazer relações entre eles.

Durante esta pesquisa destacou-se a grande importância da preocupação

do docente com seus alunos, para facilitar a compreensão de modo que os alunos construam de forma não traumática o conhecimento lógico-matemático, partindo do conhecimento que eles têm sobre as coisas que os rodeiam. Desta maneira o professor precisa desenvolver práticas pedagógicas relacionadas com os conteúdos matemáticos, acrescentando o afeto e uma linguagem na qual o aluno se identifique, para que o aluno se sinta estimulado a desenvolver as atividades propostas. É preciso construir um novo tipo de relacionamento professor x aluno, superando os rótulos existentes e construindo laços, também com o conhecimento matemático.

Para isto, é preciso perceber que recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores e outros materiais podem ser bons instrumentos no processo de ensino e aprendizagem permitindo que os alunos consigam fazer relação do que ele aprende na escola com o que ele vivencia.

Este trabalho não tem a pretensão de esgotar todo estudo sobre o tema proposto, mas abordar alguns pontos importantes à formação docente e encorajar à pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ARANTES, V. A., & AQUINO, J. G. (Orgs.). *Afetividade na Escola. Alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Summus Editorial Ltda, 2003.

CARVALHO, Dione Lucchesi de. *Metodologia do Ensino da Matemática*. São Paulo: Cortez, 1991.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1990.

FIORENTINI, Dario. **Alguns Modos de Ver e Conceber o Ensino de Matemática no Brasil**. ZETETIKÉ. Campinas: UNICAMP, ano 3, n. 4, 1-36 p., 1995.

GOMÉZ CHACÓN, Inés M<sup>a</sup>. **Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática**. Trad. Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GUTIÉRREZ, A. and P. Boero (2006). **Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education: past, present and future**. Rotterdam, The Netherlands, Sense Publishers.

STOPASSOLI, Márcia Aurélia. **Reflexões Matemáticas**. Santa Catarina: Blumenau. Editora da FURB, 1997.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

### **Gabriella Rossetti Ferreira**

- Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil.
- Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL).
- Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto.
- Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
- Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-313-2

