



**Willian Douglas Guilherme
(Organizador)**

**Avaliação, Políticas e Expansão
da Educação Brasileira**

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)

Avaliação, Políticas e Expansão da
Educação Brasileira

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A945	Avaliação, políticas e expansão da educação brasileira [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-476-4 DOI 10.22533/at.ed.764191007 1. Educação – Brasil. 2. Educação e Estado. 3. Política educacional. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série. CDD 379.981
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira” contou com a contribuição de mais de 270 artigos, divididos em 10 volumes. O objetivo em organizar este livro foi o de contribuir para o campo educacional e das pesquisas voltadas aos desafios atuais da educação, sobretudo, avaliação, políticas e expansão da educação brasileira.

A temática principal foi subdividida e ficou assim organizada:

Formação inicial e continuada de professores - **Volume 1**

Interdisciplinaridade e educação - **Volume 2**

Educação inclusiva - **Volume 3**

Avaliação e avaliações - **Volume 4**

Tecnologias e educação - **Volume 5**

Educação Infantil; Educação de Jovens e Adultos; Gênero e educação - **Volume 6**

Teatro, Literatura e Letramento; Sexo e educação - **Volume 7**

História e História da Educação; Violência no ambiente escolar - **Volume 8**

Interdisciplinaridade e educação 2; Saúde e educação - **Volume 9**

Gestão escolar; Ensino Integral; Ações afirmativas - **Volume 10**

Deste modo, cada volume contemplou uma área do campo educacional e reuniu um conjunto de dados e informações que propõe contribuir com a prática educacional em todos os níveis do ensino.

Entregamos ao leitor a coleção “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira”, divulgando o conhecimento científico e cooperando com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A EDUCAÇÃO SUPERIOR E A FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS REFLEXIVOS	
Diego Bechi	
DOI 10.22533/at.ed.7641910071	
CAPÍTULO 2	17
A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE SOCIAL DO ENSINO	
Liamara Baruffi	
DOI 10.22533/at.ed.7641910072	
CAPÍTULO 3	27
A MATERIALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA REPRESENTAÇÃO DE PROFISSIONAIS DO MAGISTÉRIO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Luiz Carlos Lückmann	
DOI 10.22533/at.ed.7641910073	
CAPÍTULO 4	39
CONTRIBUIÇÕES DA CULTURA DIGITAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA EDUCATIVA EM SANTARÉM-PARÁ	
Adriane Panduro Gama	
Tânia Suely Azevedo Brasileiro	
DOI 10.22533/at.ed.7641910074	
CAPÍTULO 5	56
DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES A DISTÂNCIA	
Patrícia Aparecida da Cunha	
DOI 10.22533/at.ed.7641910075	
CAPÍTULO 6	64
DESIGN EDUCACIONAL NA ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA CURSOS ONLINE: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO DOCENTE	
Edilene Cândido da Silva	
Juliana Teixeira da Câmara Reis	
Raiane dos Santos Martins	
DOI 10.22533/at.ed.7641910076	
CAPÍTULO 7	72
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A FORMAÇÃO DOCENTE: ANALISANDO O PROJETO VISITANDO A BIOLOGIA DA UEPG	
Fernanda Mendes Ferreira	
Fernanda Verônica Fleck Pereira	
José Fabiano Costa Justus	
DOI 10.22533/at.ed.7641910077	

CAPÍTULO 8	83
FORMAÇÃO DE GESTORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS: UMA ANÁLISE NO ÂMBITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	
Eridan Rodrigues Maia	
Aída Maria da Silva	
Marcia Betania de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.7641910078	
CAPÍTULO 9	99
FORMAÇÃO DOCENTE PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO EDUCATIVO: COMPREENSÕES DOS PROFESSORES DE LIBRAS	
Graciele Alice Carvalho Adriano	
Ana Clarisse Alencar Barbosa	
Mônica Maria Baruffi	
Patrícia Cesário Pereira Official	
DOI 10.22533/at.ed.7641910079	
CAPÍTULO 10	110
FORMAÇÃO EM CONTEXTO COMO ESTRATÉGIA DE MELHORIA DA OFERTA EDUCATIVA EM EDUCAÇÃO INFANTIL	
Rosemeri Henn	
Marlene da Rocha Migueis	
DOI 10.22533/at.ed.76419100710	
CAPÍTULO 11	122
FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES/AS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: CORPO, CULTURA DE MOVIMENTO E JOGOS INDÍGENAS	
Camila Ursulla Batista Carlos	
Glycia Melo de Oliveira	
Moaldecir Freire Domingos Junior	
DOI 10.22533/at.ed.76419100711	
CAPÍTULO 12	132
LETRAMENTO PARA O TRÂNSITO: EVENTOS E PRÁTICAS NA FORMAÇÃO DE CONDUTORES DE VEÍCULOS	
Klébia Ribeiro da Costa	
Ana Maria de Oliveira Paz	
DOI 10.22533/at.ed.76419100712	
CAPÍTULO 13	144
NAS RUAS E NAS DELEGACIAS O MUNDO É OUTRO: REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO EXPERIENCIAL DO POLICIAL CIVIL	
Elton Basílio de Souza	
José Geraldo Pedrosa	
DOI 10.22533/at.ed.76419100713	

CAPÍTULO 14	156
O IMPACTO DO PIBID NA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS ALUNOS DE CIÊNCIAS SOCIAIS DA UFPB	
Bruna Tavares Pimentel Heytor de Queiroz Marques Raphaella Ferreira Mendes Weverson Bezerra Silva	
DOI 10.22533/at.ed.76419100714	
CAPÍTULO 15	166
O PAPEL DO TRABALHO EM GRUPO NA FORMAÇÃO DA AUTONOMIA DO PENSAMENTO: UMA ABORDAGEM PIAGETIANA	
Rosenei Cella Rosana Cristina Kohls Ivana Aparecida Weissbach Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.76419100715	
CAPÍTULO 16	172
POLÍTICAS PÚBLICAS E A LEGISLAÇÃO: RECORTE VOLTADO PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA E A FORMAÇÃO DOCENTE	
Luciane Helena Mendes de Miranda	
DOI 10.22533/at.ed.76419100716	
CAPÍTULO 17	184
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXOS DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO FAZER PEDAGÓGICO DE PROFESSORES ALFABETIZADORES	
Giovanna Rodrigues Cabral	
DOI 10.22533/at.ed.76419100717	
CAPÍTULO 18	195
REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Mateus De Souza Coelho Filho Evandro Luiz Ghedin	
DOI 10.22533/at.ed.76419100718	
CAPÍTULO 19	211
TRABALHO E EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE	
Jacir Mario Tedesco Filho Matilde Dias Martins Pupo Sandra Terezinha Urbanetz Simone Urnauer	
DOI 10.22533/at.ed.76419100719	
CAPÍTULO 20	216
CEALE: SIGNIFICADOS APRESENTADOS POR DOCENTES ALFABETIZADORES	
Bernarda Elane Madureira Lopes Cristiana Fonseca de Castro Elisa Carneiro Santos de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.76419100720	

CAPÍTULO 21	229
DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: REFLEXÕES SOBRE A PRODUÇÃO DE TEXTOS	
Andréa Cristina Maggi	
Ivo de Jesus Ramos	
DOI 10.22533/at.ed.76419100721	
CAPÍTULO 22	243
IDENTIDADES PROFISSIONAIS DE UM GRUPO DE PROFESSORES EM UMA ESCOLA PÚBLICA E O CONCEITO DE FUNÇÃO DOCENTE FORMATIVA: NARRATIVA DE MEMÓRIA	
Fernando Lucas Oliveira Figueiredo	
Santuza Amorim da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.76419100722	
CAPÍTULO 23	258
VISÃO DO PROFESSOR PESQUISADOR E FORMADOR ANTE A PROPOSTA DO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DOCÊNCIA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL	
Marta Rosa Borin	
Neida Maria Camponogara de Freitas	
Heliana de Moraes Alves	
DOI 10.22533/at.ed.76419100723	
CAPÍTULO 24	269
CUIDAR E EDUCAR:UM ESTUDO SOBRE A CAPACITAÇÃO DE CUIDADORES EM INSTITUIÇÃO DE ACOLHIMENTO	
Bianca Cristina dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.76419100724	
CAPÍTULO 25	278
ME FORMANDO PROFESSORA: MAGISTÉRIO, PEDAGOGIA E O PIBID	
Pamela Fonseca Costa	
DOI 10.22533/at.ed.76419100725	
CAPÍTULO 26	284
REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÕES CONTINUADAS PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Malcus Cassiano Kuhn	
Michele Roos Marchesan	
Naiara Dal Molin	
Helena Miranda da Silva Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.76419100726	
CAPÍTULO 27	295
O ENSINO DA MATEMÁTICA NO PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA: UMA ANÁLISE DO CADERNO DE APRESENTAÇÃO	
Suellen Cristina Marciano	
Daniela Paula da Silva Mariano	
Roberta Negrão de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.76419100727	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	307

REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Mateus De Souza Coelho Filho

Universidade Do Estado Do Amazonas-Uea-
Departamento De Pedagogia
Parintins-Am

Evandro Luiz Ghedin

Universidade Federal Do Amazonas-Ufam-
Instituto De Ciências Exatas E Tecnologia-Icet
Itacoatiara-Am

RESUMO: O processo formativo de professores constitui-se como componente essencial para que ocorram mudanças na sociedade e na escola, bem como para que os objetivos educacionais sejam alcançados. O presente trabalho objetiva analisar como o processo formativo de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental contribui para sua prática pedagógica. Trata-se de um estudo qualitativo. Falsarella (2008), Ghedin, Almeida e Leite (2008), Imbernón (2000), D’ambrosio (1996), Curi (2005), Nacarato, Mengali, Passos (2011) além de outros autores sustentaram este estudo. Ponderamos a respeito da formação de professores, sobre alguns documentos legais que discutem a formação destes, com particularidade para a formação dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, fazemos algumas considerações e reflexões sobre a formação dos professores que ensinam Matemática

naquela etapa de ensino e por último tecemos as considerações finais a respeito deste estudo, pois sobre esta temática ainda há muito o que se discutir e produzir enquanto elemento teórico e prático. A formação de professores pode contribuir para que desenvolvam bem e reflitam sobre sua prática pedagógica, para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem no ambiente escolar, de tal modo que proporcionem compreensões e aprendizagens que possibilitem aos alunos dialogarem e interagirem com a realidade no sentido de mudá-la, isto porque nesta etapa formativa os professores adquirem conhecimentos teóricos e práticos, experiências e saberes importantes para o seu que fazer e como fazer pedagógico. **PALAVRAS-CHAVE:** Reflexões. Formação. Matemática. Professores. Ensino Fundamental.

ABSTRACT: The formative process of teachers is an essential component for changes in society and at school, as well as for educational goals to be achieved. The present work aims to analyze how the formative process of teachers who teach Mathematics in the initial years of Elementary School contributes to their pedagogical practice. This is a qualitative study. Falsarella (2008), Ghedin, Almeida and Leite (2008), Imbernón (2000), D’ambrosio (1996), Curi (2005), Nacarato, Mengali, Passos (2011) and other authors supported this study. We

have considered some aspects of teacher training, some legal documents that discuss the formation of teachers, with special emphasis on the training of teachers who teach mathematics in the initial years of elementary school, we make some considerations and reflections on the training of teachers who teach mathematics in that stage of teaching and finally we make the final considerations regarding this study, because on this subject there is still much to discuss and produce as a theoretical and practical element. Teacher training can help them to develop their pedagogical practice well, to improve the process of teaching and learning in the school environment, may also contribute to their reflection on their own teaching practices, in such a way as to provide insights and students interact and interact with reality in order to change it, because at this formative stage they acquire theoretical and practical knowledge, experiences and knowledge important for what to do and how to do pedagogical.

KEYWORDS: Reflections. Formation. Mathematics. Teachers. Elementary School.

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho estrutura-se a partir de alguns pontos que consideramos importantes, no primeiro fazemos considerações a respeito da formação de professores no sentido geral, trazendo, a partir da literatura, tópicos relevantes sobre o processo formativo. No segundo falamos sobre alguns documentos legais que abordam a respeito da formação de professores, com particularidade para a formação dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, fazemos algumas considerações e reflexões sobre a formação dos professores que ensinam Matemática naquela etapa de ensino, por último tecemos as considerações finais a respeito deste trabalho, pois sobre a temática há muito o que discutir e produzir. Analisar como o processo formativo de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental contribui para sua prática pedagógica.

Muitas tem sido as inquietações sobre a formação do professor, bem como sobre a prática pedagógica deste profissional. Essa preocupação tem sido objeto de discussão em vários eventos educacionais, como congressos, seminários, simpósios, debates, mesas redondas etc., onde se discute e reflete como está sendo e como deve acontecer tal percurso formativo, sempre objetivando melhorar cada vez mais seu itinerário formativo, o qual poderá traduzir-se num processo de ensinar e aprender significativo e satisfatório à todos os sujeitos do processo educativo no recinto escolar. Isso nos leva a refletir se o processo de formação tem dado conta de atender as expectativas e aspirações dos sujeitos em formação, bem como da sociedade e da escola.

A sociedade contemporânea exige cada vez mais uma educação de qualidade, que corresponda as expectativas e exigências que são feitas aos profissionais desta, em particular aos professores, com mais particularidade ainda, aos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, da mesma forma se

pensa na necessidade de acompanhamento, por parte desses profissionais, das inovações científicas e tecnológicas para que caminhem paralelamente com as mudanças que acontecem e estão acontecendo ao longo dos anos no meio social como um todo e em particular na educação. De um certo modo, para termos uma boa educação temos que formar profissionais responsáveis, qualificados e comprometidos com o processo educacional e com a transformação da sociedade. Para isso acontecer, de certa forma, é preciso possibilitar uma formação de professores que ajude a sociedade e a escola a enfrentarem essas exigências, bem como as transformações que acontecem no seio da própria sociedade.

Nesse sentido, a temática sobre formação de professores, em especial os que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos direciona a refletir sobre a importância e relevância desta no contexto da educação, principalmente se olharmos para o processo de formação de professores na perspectiva desta corresponder as transformações que a escola e a sociedade aspiram e almejam como produto de termos uma boa educação, com professores bem qualificados para exercerem seu ofício com compromisso, responsabilidade e eficácia.

Enfim, a sociedade precisa de profissionais que tenham boa cultura, autonomia em seu trabalho, compromisso profissional e social, que acreditem em mudanças e que tenham práticas docentes diferenciadas, que visem a emancipação dos sujeitos visando uma formação com perspectivas holonômicas, contudo, sabemos que na educação as mudanças não acontecem de forma rápida, no entanto, para que aconteça qualquer mudança social é necessário mudanças na educação e por conseguinte nos processos formativos dos profissionais que enveredam por este campo de trabalho.

2 | FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Para iniciar a discussão sobre formação de professores consideramos importante distinguir alguns elementos relacionados a este processo, uma vez que é mister que compreendamos conceitualmente cada elemento. A formação refere-se ao ato ou modo de formar e a formação de professores refere-se ao ato ou modo de formar o docente. Nesse processo a formação acontece para uma sociedade, em um determinado momento histórico (VEIGA, 2008). Na formação de professores outros elementos se articulam como a questão dos saberes e das práticas pedagógicas, que constituem elo da dinâmica e construção da identidade profissional docente (FERREIRA, 2014).

Kronbauer e Simionato (2012) afirmam que a formação de professores tem mobilizado nacional e internacionalmente diferentes setores da sociedade. Esta é uma temática sempre presente no tecido social, porém nas últimas décadas este debate tem se intensificado. Cada vez mais rupturas epistemológicas são necessárias para dar conta da diversidade que se apresenta, no sentido de que a educação rompa com o abstracionismo em que se encontra e passe a ser compreendida como parte da

prática social concreta. Em meio a necessária ruptura epistemológica, muitas são as contradições que se apresentam, como a valorização do professor e da escola como protagonistas de processos de democratização social e política pelos quais as nações têm passado em diferentes momentos históricos.

A docência pressupõe uma profissão - a de professor - e torna necessário a profissionalidade, que é definida como sendo um “conjunto de requisitos profissionais que tornam alguém um professor” (LIBÂNEO, 2004, p. 75), ainda estabelece relação com a construção da identidade profissional, pois esta articula a formação inicial e continuada e quando o sujeito passa a se identificar com a profissão, este passa a desenvolver uma feição relacionada a esta, ou seja, passa a desenvolver a profissionalidade (D’ÁVILA, 2008).

Atrelada à questão da profissionalidade encontra-se as concepções de profissionalização e profissionalismo. A profissionalização “se refere ao processo onde se insere a profissionalidade - essa busca incessante por uma identidade ou perfil profissional”, ou seja, ao processo em que se adquirem as capacidades necessárias para o exercício profissional. O profissionalismo refere-se “ao desempenho competente e comprometido dos deveres e responsabilidades que constituem a especificidade de ser professor e ao comportamento ético e político exposto nas atitudes relacionadas à prática profissional” (LIBÂNEO, 2004, p. 75).

Para Kronbauer e Simionato (2012) a profissionalização do professor, inclusive para seu reconhecimento e valorização, tem por base sua profissionalidade, e exige o que se chama de desenvolvimento profissional. Este só pode ser obtido a partir de uma formação básica adequada, indo além das chamadas competências operacionais, pela construção de um saber próprio, que inclui a mobilização não só de conhecimentos e métodos de trabalho, como também de intenções, valores individuais e grupais; e inclui confrontar ideias, crenças, práticas, rotinas, objetivos e papéis, no contexto do agir cotidiano, com seus alunos, colegas, gestores, na busca de melhor formar crianças e jovens, bem como a si mesmos.

Nesse sentido, o processo formativo de professores constitui-se como componente essencial para que os objetivos educacionais, a nível macro e micro, sejam alcançados, isso porque o professor, por meio de sua prática docente, materializa o planejamento idealizado em nível de educação nos seus diversos níveis, principalmente o planejamento em que desenvolve suas atividades no recinto escolar. A formação de professores é um fator de fundamental importância para que o processo ensino-aprendizagem tenha êxito e seja eficaz, cabe a este profissional estar sempre atento para saber lidar com os avanços e as mudanças que emergem na sociedade e na escola. Para tanto, compreende-se esta formação como busca da qualificação constante e contínua, baseada na possibilidade de redimensionar o desenvolvimento e o processo do ensino, bem como da educação, visto que os professores compartilham suas experiências, integrando-as a novas maneiras de desenvolver a prática pedagógica.

Libâneo (2011) ressalta que a formação de professores é uma prática educativa que visa mudanças qualitativas no desenvolvimento e na aprendizagem de sujeitos que desejam se preparar profissionalmente para ensinar. A formação deve fornecer bases para poder construir um conhecimento pedagógico (IMBERNÓN, 2011), esta formação de acordo com Imbernón, deve dotar o professor de elementos que são e serão indispensáveis para o exercício da docência. Para que o professor tenha uma práxis docente significativa, sua formação representa um dos processos fundamentais para se adequar aos novos paradigmas educacionais, “uma das pedras imprescindíveis em qualquer tentativa de renovação do sistema educativo” (GARCIA, 1995, p. 23).

As perspectivas por uma prática pedagógica dinâmica e diferenciada são perceptíveis. Hoje não se ensina mais como antes, os alunos almejam aulas interessantes, prazerosas, dinâmicas, aulas que os orientem à reflexão e a ação, que possibilitem compreensões e aprendizagens que os levem a entender o mundo de maneira mais ampla. Para Imbernón (2011) a formação assume um papel que transcende o ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza. Imbernón nos alerta para percebermos que a formação do professor não se resume a um amontoado de conhecimentos teóricos sem sentido prático, pelo contrário, chama-nos atenção para refletirmos de modo que percebamos que esta formação precisa ultrapassar a imaterialidade dos conhecimentos, os quais devem se tornar materiais na medida que o professor exerce sua prática pedagógica, momento em que concretiza no ambiente escolar seus saberes enquanto docente.

A formação é fator indispensável para que o professor acompanhe as mudanças que ocorrem na sociedade atual, bem como prepará-lo para contribuir na formação das pessoas com as quais interage, visto que não apenas ensina, mas educa. Uma nova prática pedagógica só será possível se o professor souber contextualizar novas situações, criando novas maneiras de articulação dos saberes na (re) construção da docência, dialogando com os envolvidos no processo da formação de maneira constante.

Imbernón (2010) dá ênfase à formação, porque acredita que ela é o fomento de desenvolvimento pessoal, profissional e institucional dos professores, elevando seu trabalho para transformação de uma prática pedagógica desenvolvida ao longo da profissão, constantemente sujeita a experimentação do novo. Garcia (1999) corrobora argumentando que face a essa atualização, a formação de professores é uma área de conhecimentos, investigação, propostas teóricas e práticas, que no âmbito da didática e da organização escolar permite o desenvolvimento do ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a educação dos alunos que a recebem.

Para tanto, intensificam-se no contexto educacional, em particular no campo sobre formação de professores, os debates em torno da necessidade de reflexões, discussões e proposições acerca da formação destes profissionais, as quais intentam

suscitar novas práticas educativas, assim como reflexões acerca do próprio processo de formação como elemento que permita melhorias em sua prática docente. Não há como começar uma profunda reforma na educação ou na sociedade se esse processo não tiver seu início pelos professores. Qualquer reforma no pensamento só se desencadeia se começar por uma reforma dos professores. Isto quer dizer que é necessário dar-lhes os instrumentos para que pensem de modo diferente para que tenham a oportunidade de desenvolver novas práticas (GHEDIN, ALMEIDA e LEITE, 2008).

É pertinente ressaltar a necessidade de pensar a formação do professor de acordo com a necessidade social da escola pública, aberta ao novo, capaz de oferecer ao aluno caminhos para a busca de respostas aos problemas que enfrenta no cotidiano. Ghedin, Almeida e Leite (2008) sustentam que é preciso investir numa formação que vincule teoria e prática, a partir da pesquisa e de uma efetiva inserção no interior da escola. É preciso repensar as políticas de formação a partir das exigências internas de formação, dos processos didático-pedagógicos, curriculares e organizacionais necessários para que, efetivamente, expressem o perfil de formação necessário a atender as demandas reais da escola.

Falsarella (2004) assegura a necessidade de conceber a formação de professores como um *continuum* (grifo da autora), o conceito básico da formação de professores deve ser o de desenvolvimento profissional, que traz um sentido de evolução e continuidade, avançando em relação a termos como aperfeiçoamento, reciclagem, formação em serviço ou formação permanente. O professor não deve ser um técnico que desenvolve ou implementa inovações prescritas, mas deveria converter-se em um profissional que deve participar ativa e criticamente no verdadeiro processo de inovação e mudança, a partir de e em seu próprio contexto, em um processo dinâmico e flexível, uma das fontes de maior satisfação e revitalização profissional do professor é a geração de processos de aprimoramento profissional (IMBERNÓN, 2011). O autor segue afirmando que o processo de formação deve dotar os professores de conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigadores.

A formação docente constitui-se em um processo fundamental para que ocorram mudanças no âmbito escolar e social. Entendemos que a qualidade do processo educativo na escola passa, de um certo modo, fundamentalmente pela tessitura de elementos na formação deste docente, elementos estes que instrumentalizarão o professor para interagir melhor e com mais propriedade com os desafios e percalços inerentes a sua práxis docente.

Ghedin, Almeida e Leite (2008) enfatizam que certamente os professores e professoras são muito mais do que aquilo que fazem. Ao fazerem o que fazem eles instituem práticas que condicionam outros modos de ser porque exemplificam outras maneiras de ser. Isso quer dizer que há uma imbricação entre ser e fazer, isto é, a realidade ontológica do ser professor conjuga-se com a realidade da episteme do

fazer profissional do docente em ação. Se assim for, o professor é e está sendo, à medida que assume seu trabalho como condição de poder ser mais, justamente na mesma medida em que ele se desvencilha de velhas formas de pensar os processos pedagógicos. O imbricamento entre ontologia e epistemologia funda o avanço mais significativo do debate contemporâneo sobre formação de professores.

3 | FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS: CONSIDERAÇÕES LEGAIS

Na discussão sobre a formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental é válido destacar alguns elementos de documentos legais que tratam a respeito desta temática. Esses documentos, de um certo modo, balizam a formação, o ensino e a prática pedagógica do professor na medida que destacam alguns aspectos de como o professor que ensina matemática nos anos iniciais deve proceder em seu fazer pedagógico. O parágrafo único do Artigo 61 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) ressalta que a formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.

Este documento expõe de forma clara como deve ser a formação do professor que trabalha nos anos iniciais, descreve que este profissional deve ter uma formação sólida e consistente, adquirindo conhecimentos e competências específicas para exercer sua função, deve relacionar neste processo formativo a teoria e a prática como condição para materializar em sala de aula os conhecimentos que adquiriu no mesmo, da mesma forma todo e qualquer conhecimento, saber e experiências anteriores devem ser considerados importantes no e para o exercício de sua prática pedagógica.

De acordo com os escritos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) o objetivo do processo de ensino da Matemática para o Ensino Fundamental centra-se em fazer com que o educando estabeleça uma relação comunicativa com a Matemática compreendendo e transformando o mundo a sua volta, colaborando para o desenvolvimento de novas habilidades e linguagens que são exigidas das pessoas. Sendo assim, o ensino da Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios.

Nessa discussão a respeito dos documentos legais que abordam sobre a Matemática, é mister destacar alguns princípios que direcionam seu ensino e as contribuições desta para os alunos de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p.15).

- A Matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar.

- A Matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente.

- A atividade Matemática escolar não é “olhar para coisas prontas e definitivas”, mas a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade. [...]

- A aprendizagem em Matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; apreender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. Assim, o tratamento dos conteúdos em compartimentos estanques e numa rígida sucessão linear deve dar lugar a uma abordagem em que as conexões sejam favorecidas e destacadas. O significado da Matemática para o aluno resulta das conexões que ele estabelece entre ela e as demais disciplinas, entre ela e seu cotidiano e das conexões que ele estabelece entre os diferentes temas matemáticos.

- O conhecimento matemático deve ser apresentado aos alunos como historicamente construído e em permanente evolução. O contexto histórico possibilita ver a Matemática em sua prática filosófica, científica e social e contribui para a compreensão do lugar que ela tem no mundo.

Percebemos nestes princípios, os quais consideramos relevantes e significativos, que os mesmos enfatizam esta como elemento que pode possibilitar a construção da cidadania pelo fato da sociedade lançar mão dos conhecimentos científicos e tecnológicos na pessoa dos sujeitos que dialogam e interagem na relação com os mesmos. Da mesma forma deve estar ao alcance de todas as pessoas, para tanto cabe ao professor democratizar o acesso ao ensino e a ela (Matemática) como condição para garantir os direitos legais por meio de sua prática docente.

A Matemática não deve olhar as coisas como algo pronto, acabado, linear e sem possibilidade de reelaboração ou reorganização dos conhecimentos por parte dos alunos como também do próprio professor, deve possibilitar uma visão compreensiva e não decorativa dos conteúdos trabalhados, possibilitando, na medida do possível, uma visão holonômica, entretanto para isso de fato acontecer estes devem ser trabalhados de forma dinâmica, dialógica, dialética e recíproca com as demais disciplinas, contextualizando estes conteúdos com o dia a dia dos alunos, com temas e conhecimentos matemáticos que abordam e discutem sobre diferentes temas também matemáticos. O contexto histórico dessa disciplina se revela importante por possibilitar vê-la e compreendê-la em seus aspectos filosófico, científico e social, contribuindo para que compreendamos sua importância no meio social, na vida e cotidiano das

pessoas de modo geral e dos alunos no recinto escolar de forma específica.

De acordo com o Art. 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (2006) o egresso do curso de Pedagogia deverá estar apto a exercer, além de outras atividades, VI - ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano. Podemos perceber que no inciso VI do Art. 5º deste documento o egresso do curso em questão deverá receber para posterior aplicação, conhecimentos das diversas áreas do conhecimento humano, conhecimentos estes que deverão sustentar sua prática pedagógica de forma satisfatória e eficaz, dentre estas áreas deverá ensinar Matemática de maneira que possibilite aos alunos compreender a linguagem matemática bem como o mundo ao seu redor.

A alínea i do inciso I do Artigo 6º deste mesmo documento assevera que a estrutura do curso de Pedagogia, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-á de: um núcleo de estudos básicos que, sem perder de vista a diversidade e a multiculturalidade da sociedade brasileira, o egresso do curso de Pedagogia deverá ser capaz articular a decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos, pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, Artes, Educação Física.

Portanto o professor que ensina Matemática nos anos iniciais tem, a partir dos documentos mencionados, compromisso e responsabilidade importantes quanto a sua prática pedagógica e o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Cabe a este profissional exercer sua função numa perspectiva que contemple a demanda e os anseios quanto ao seu papel no que se refere ao êxito e eficácia de sua profissão, sempre levando em consideração e tendo como parâmetro os meios e os fins de seu importante e significativo trabalho docente, pensando nas possibilidades e expectativas que pode proporcionar na vida de seus alunos.

4 | FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS: ALGUMAS REFLEXÕES

Sabemos que o professor que ensina nos anos iniciais deve ter formação em Curso de Licenciatura em Pedagogia, neste curso tem disciplinas em que adquire conhecimentos específicos sobre estas para trabalhar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Este profissional precisa ensiná-las de forma significativa e satisfatória para os alunos que estão nessa etapa da Educação Básica, dentre estas o ensino da Matemática. Esta disciplina, assim como as outras, requer deste profissional uma formação que contemple as exigências para exercer tal função, bem como que corresponda aos anseios e expectativas quanto a concretude de seu fazer pedagógico no recinto escolar.

De um modo geral e por natureza a Matemática é complexa de e para ser trabalhada, trabalhá-la nos anos iniciais se configura como desafio na medida que o professor que ensina nesta etapa é um profissional polivalente não só por ensinar diversas disciplinas, mas por enfrentar problemas inerentes ao próprio processo de ensinar e aprender, principalmente questões relacionadas a didática e a epistemologia, pois muitas vezes a maneira que este profissional ensina Matemática, bem como as outras disciplinas se pauta num tradicionalismo e linearidade que podem não permitir aprendizagens satisfatórias e eficazes por parte dos alunos, não obstante os conhecimentos que tem, de um certo modo, se apresentam carente de um aprofundamento epistemológico para sustentar não só o seu o que fazer, mas também seu como fazer pedagógico.

De acordo com Santos (2015) o ensino de Matemática, em pleno século XXI, ainda constitui um grande desafio ao pedagogo, que é o responsável pelo ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental. O pedagogo para desenvolver bem sua docência, enfrenta desafios que podem ser de cunho didático ou epistemológico. Didático, porque o professor ainda apresenta uma metodologia instrucional, e menos construtivista, epistemológico porque faz-se necessário desenvolver conhecimentos matemáticos ainda elementares desde sua escolarização básica.

Nesse sentido, Lorenzato (2006), afirma que o ato de ensinar difere da ação de dar aulas e propõe 25 ações para o professor de Matemática, dentre as quais destacamos: ensinar com o devido conhecimento; investir em sua formação; aproveitar o conhecimento do aluno; valorizar os erros dos alunos; propiciar a experimentação; favorecer as redes de descoberta; historiar o ensino; e assumir a melhor atitude profissional.

D'Ambrosio (1993) corrobora apontando algumas características relevantes para esse profissional que atua no século XXI, que são a visão do que vem a ser a Matemática; do que constitui a atividade Matemática; do que constitui a aprendizagem Matemática; do que constitui um ambiente propício à aprendizagem Matemática. De acordo com o dito, fica evidente que o mesmo enfoca atributos importantes que permeiam ou devem permear a prática do professor que ensina Matemática, este precisa compreender o que vem ser a Matemática, como ela se constitui e como deve tornar o ambiente adequado para que os alunos a compreendam de tal modo que consigam fazer uso dos conhecimentos destas em seu cotidiano escolar e social..

Santos (2015) afirma que para assumir a melhor posição, o professor precisa ter definido que papel quer exercer diante do processo de ensinar, se de um professor tradicional ou intuicionista. O modelo epistemológico de professor construtivista (intuicionista) ainda é raro nas salas de aula de Matemática, pois ainda presenciamos professores retratando modelos que em sua formação lhes foram repassados/ transferidos. Desse modo, enquanto os professores não forem os protagonistas de seu desenvolvimento profissional, enquanto a formação do professor não assumir uma identidade, definir o modelo epistemológico mais adequado, o docente seguirá

carente de reflexões sobre a sua práxis.

A escolha por um ou outro papel pode influenciar de forma positiva ou negativa no processo de aprendizagem dos alunos no que se refere ao ensino da Matemática bem como das outras disciplinas. Numa análise geral o modelo ideal ou mais adequado seria aquele que o professor que ensina Matemática e outras disciplinas nos anos iniciais do Ensino Fundamental pautar sua prática pedagógica na construção e desconstrução de saberes, que reflita sobre suas ações pedagógicas, que considere os erros dos alunos, que pense no aluno como protagonista e ele (professor) seja o mediador do processo de ensinar e aprender, em fim que suas ações pedagógicas possam dialogar e ir ao encontro de uma perspectiva em que os alunos possam compreender e apreender de forma significativa os conhecimentos como condição para interagirem de maneira satisfatória no meio em que vivem como sujeitos partícipes de uma sociedade em constante processo de mudança e transformação.

Os alunos sentem necessidade de coisas novas, de atividades que lhes tragam algum significado. São curiosos o suficiente para iniciar um processo investigativo, bastando que o professor direcione atividades que sejam significativas e do interesse do aluno, pois há uma necessidade de os professores compreenderem a Matemática como uma disciplina de investigação. Uma disciplina em que o avanço se dá como consequência do processo de investigação e resolução de problemas, *é importante que o professor entenda que a Matemática estudada deve de alguma forma, ser útil aos alunos, ajudando-os a compreender, explicar ou organizar sua realidade* D'Ambrosio (1993).

Por ser complexa, a Matemática precisa ser pensada e visualizada de modo específico no sentido de contemplar as exigências que são feitas ao profissional que ensina esta disciplina. De acordo com Machado (1994) a falta de clareza com relação ao papel que a Matemática deve desempenhar no corpo de conhecimentos sistematizados pode ser o principal responsável pelas dificuldades crônicas de que padece seu ensino.

Nesse sentido, a formação dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental precisa se pautar em conhecimentos, saberes e experiências que os ajudem a lidar com as diversas situações que enfrentam e enfrentarão em sala de aula como lócus de transposição do saber adquirido tanto no processo formativo. Segundo Borges Neto e Santos (2006) é preciso uma boa formação para os professores de uma forma geral e essa formação precisa ser mais bem elaborada nos cursos de Pedagogia, pois esses profissionais vão lecionar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com alguns conceitos construídos de forma equivocada, ainda na educação básica, podemos destacar por exemplo, o conteúdo das operações fundamentais, especificamente, a subtração, quando ao invés de trabalhar com as trocas, desagrupamentos, usam “pedir emprestado.”

Santos (2015) assevera que o conceito de formação de professores é algo que precisa sempre ser pensado e repensado, pois é relevante que a formação contemple

o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, fundamental para todas as áreas do conhecimento, capital até para a resolução dos problemas cotidianos, comuns, de um cidadão normal que nos leva a refletir sobre as seguintes questões – é possível ensinar sem conhecimento? Qual o modelo epistemológico assumido pelo pedagogo no ensino de Matemática? O autor sustenta ainda que é preciso também uma mudança de atitude dos professores, pois muitos ainda partem do automatismo para a compreensão, colocando os alunos diante de regras e fórmulas sem significados, sem fazer relação alguma com a realidade do aluno, atingindo somente a parte superficial do aprendizado, e como resultado temos um aprendizado imediatista, com pouca compreensão.

Santos expõe ponderações que nos fazem refletir sobre o conceito e o processo formativo de professores de modo geral, e em particular dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, pois na formação destes últimos o autor destaca uma formação que considere o raciocínio lógico-matemático como pressuposto para uma prática pedagógica que permita aos alunos aprendizagens e compreensões na mesma perspectiva dita acima, lógico que nesse processo formativo outros elementos são tão importantes quanto os solicitados por Santos. Não obstante o autor coloca como imperativo urgente mudanças nas atitudes dos professores, uma vez que estes ensinam conteúdos que tem pouco sentido com e para a vida cotidiana dos alunos, tornando o aprendizado fragmentado e com mecanização em lugar da compreensão dos conteúdos. Tal fato torna-se danoso e nocivo aos alunos na medida que estes terão poucas possibilidades e oportunidades de dar materialidade e relacioná-los em suas práticas e relações sociais.

Nesse sentido, Nóvoa (1995) diz que a formação não se constrói por acumulação (de cursos, conhecimentos e técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas da (re) construção permanente de uma identidade pessoal. O autor destaca ainda que as escolas não podem mudar sem o empenho dos professores, e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições nas quais trabalham, a formação dos professores deve estar articulada com a escola e com seus projetos. A formação não se faz antes da mudança, mas sim durante o processo de formação que depende dos professores e também da transformação das práticas pedagógicas na sala de aula. Um desafio que consiste em efetivar a escola como elemento integrador capaz de transformar a si mesma e o mundo.

Curi (2004) afirma que o fator central na formação do professor, para ensinar determinada disciplina, é sua compreensão e que o professor que ensinará Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental necessita conhecer a Matemática sobre seus diferentes aspectos, a saber: domínio de conteúdos, de abordagens didáticas pertinentes a esses conteúdos e de sua organização curricular. Nacarato, Mengali e Passos (2011) ressaltam também que o futuro professor dos Anos Iniciais deve deter um conhecimento que não atinja apenas o saber pedagógico, mas também um repertório de saberes dos conteúdos matemáticos, saberes pedagógicos dos

conteúdos matemáticos e saberes curriculares. O conhecimento de conteúdo é imprescindível tanto para o desenvolvimento profissional do professor polivalente, por sua vez, agregado ao conhecimento didático (escolhas metodológicas) quanto para a aprendizagem de conceitos matemática por parte de seus alunos Cereta, Romio e Mariani (2016).

Os autores mencionados destacam que os professores que ensinarão Matemática nos anos iniciais precisam ter conhecimentos sobre os vários aspectos que envolvem e circundam a Matemática. Questões sobre o domínio conceitual e didático desse conteúdo e como este encontra-se organizado, precisam dominar o saber pedagógico e específico dos conteúdos matemáticos, bem como os saberes curriculares que a Matemática e seu conjunto de saberes apresentam. Para tanto, faz-se necessário um processo formativo que permita aos professores o domínio e a compreensão dos elementos matemáticos que serão ensinados, levando em consideração o aspecto conceitual e metodológico destes elementos como condição para garantir aprendizagens satisfatórias e eficazes aos alunos tanto no campo da Matemática, a qual é objeto de análise neste estudo, quanto nas outras disciplinas.

Nesse sentido, é válido ressaltar os escritos de Freire (2011) quando afirma que defende o ensino como oportunidade, e como tal a Matemática deve ser trabalhada; avaliando a realidade do aluno. Considerar o contexto social, objetivando a libertação de situações opressoras por ele vivenciadas. D'Ambrosio (1996) assevera que o conhecimento matemático é uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível de um contexto natural e cultural.

De acordo com Magina e Spinillo (2004) a Matemática do ponto de vista metodológico é extremamente importante e deve estar relacionada às possibilidades de reflexão sobre a ação docente. Contudo, não se pode restringir esta abordagem a um agrupamento, de forma estanque, de determinadas práticas de sala de aula sob o rótulo de boas e más, positivas e negativas, tradicionais e alternativas. Evidentemente, existem algumas práticas mais favoráveis para a aprendizagem do aluno, sendo as mais interessantes aquelas que levam à discussão, à reflexão, à descoberta, propiciando a integração e o estabelecimento de relações entre os diversos conceitos matemáticos.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que os avanços e as transformações que acontecem na sociedade tem exigido cada vez mais mudanças na educação escolar, a qual se traduz também em mudanças nas práticas pedagógicas dos professores, estas por sua vez podem traduzir-se em melhorias para o processo de ensinar e aprender no ambiente escolar. Nessa linha de raciocínio é que se faz necessário uma boa formação de professores tanto inicial como contínua. Este processo é um procedimento sucessivo e ininterrupto, para que tenhamos uma educação satisfatória é necessário um processo formativo

que dialogue, inter-relacione e interaja com os desafios e adversidades que o professor enfrenta no dia a dia em sala de aula, que por sua vez devem relacionar-se com a formação docente como condição para que o professor adquira elementos teóricos e práticos para enfrentar tais desafios em sua prática pedagógica.

Acreditamos que a formação de professores pode contribuir para a melhoria do processo educativo, do processo de ensinar e aprender no ambiente escolar, pode contribuir também para que estes reflitam sobre suas próprias práticas docentes como condição para que as redimensionem objetivando melhorá-las de maneira significativa e eficaz, reelaborando e reorganizando estas, pensando sempre nas contribuições e benefícios que os conhecimentos adquiridos no itinerário de suas formações podem trazer para melhorar cada vez mais a educação escolar como um todo.

Neste estudo os documentos legais analisados nos dão pistas sobre a formação, o ensino e a prática pedagógica do professor que ensina Matemática nos iniciais na medida que trazem para discussão, análise e reflexão pontos que são importantes para a atuação destes profissionais. A LDB 9394/96 afirma que deverão ter uma formação sólida de maneira que atendam as particularidades do exercício da profissão, que nesta formação relacionem a teoria e a prática como condição para tornar material os conhecimentos adquiridos, as experiências também são elementos importantes que devem ser levados em consideração no percurso formativo, bem como na prática pedagógica destes profissionais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Matemática descrevem que o objetivo do ensino de Matemática, além de outros, é fazer por meio da prática do professor com que o aluno tenha uma relação dialógica com a mesma como condição para compreender e transformar, na medida do possível, a realidade e o mundo que o circunda, que este conhecimento matemático se democratize e ajude a construir sua cidadania, para que isto aconteça precisam relacionar o conhecimento matemático com as outras disciplinas, bem como com seu cotidiano, dando praticidade e dinamicidade aos conhecimentos por eles adquiridos. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia o egresso deverá ser capaz de exercer bem a profissão e ensinar com eficácia e de forma interdisciplinar a Matemática além das outras disciplinas, deverá ser capaz também de articular a decodificação e articulação dos códigos de diferentes linguagens que as crianças utilizam no seu cotidiano, bem como utilizar uma didática pertinente ao trabalhar os conteúdos referentes aos primeiros anos de escolarização.

Neste estudo sobre formação de professores de modo geral e dos que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental de forma específica, é importante destacar também que os últimos, objeto de análise e reflexão deste estudo, apresentam deficiências e carências no que se refere ao domínio de conteúdos, como também na transposição dos mesmos, vale ressaltar que não é nossa finalidade aprofundar tal questão, tais carências precisam ser sanadas para que estes profissionais reelaborem e reestruturam suas práticas pedagógicas, para tanto acreditamos que a formação pode

ajudar a minimizar esta problemática. Por outro lado, há professores que refletem sobre suas práticas, que buscam dialogar com práticas que valorizem o conhecimento dos alunos, que contextualizam os conteúdos com a realidade dos mesmos, procedimento fundamental para a compreensão e aprendizagem dos conteúdos, tentando mostrar que o aprendido no educandário não serve apenas como elemento para compor uma nota numérica, muitas vezes sem ressonância na vida destes, os quais são sujeitos históricos que estão em busca de mais e novos conhecimentos e aprendizados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9394/96, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário oficial da República Federativa do Brasil Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura/Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. - Brasília, 1997.

BORGES NETO, H., e SANTOS, M. J. C. **O Desconhecimento das Operações Concretas e os Números Fracionários**. In: Entre Tantos: Diversidade na Pesquisa educacional. Fortaleza, Ed. UFC. 2006. (Vol. I, pp. 190-199).

CERETA, Andressa de Siqueira, ROMIO, Leugim Corteze, MARIANI, Rita de Cássia Pistóia. Formação matemática de professores polivalentes: uma reflexão acerca de produções brasileiras. **Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática-ENEM**. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades, 13-16 de julho, São Paulo-SP, 2016.

CURI, E. **Formação de Professores Polivalentes**: uma análise dos conhecimentos para ensinar Matemática e das crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos. Tese de Doutorado. PUC/SP. São Paulo. 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: da teoria à prática. 4 ed. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

D'AMBROSIO, B. S. **Formação de professores de matemática para o século XXI**: o grande desafio. v. 4, 1(10), 35-41, 1993.

D'AVILA, Cristina. Ser ou não ser: um estudo sobre a construção da identidade profissional e profissionalidade docente em curso de formação inicial de professores. **Anais do XIV Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**, 2008, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p. 1-14.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FALSARELLA, Ana Maria. **Formação continuada e prática de sala de aula**: os efeitos da formação continuada na atuação do professor. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FERREIRA, Lúcia Garcia; FERRAZ, Rita de Cássia Souza Nascimento. (Orgs). **Formação docente, identidade, diversidades e saberes**. 1 ed. Curitiba, PR: CRV, 2014.

GARCIA, C. M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. (coord.) **Os professores e a sua formação**. Tradução de Graça Cunha, Cândida Hespana, Conceição Afonso e José A. S.Tavares. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

_____. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

GHEDIN, Evandro; ALMEIDA, Maria Isabel de; LEITE, Yoshie Ussami Ferrari. **Formação de professores:** caminhos e descaminhos da prática. Brasília: Líber Livro, 2008.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

_____. **Formação docente e profissional:** formar-se para mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2011.

KRONBAUER, Selenir Correa Gonçalves, SIMIONATO, Margareth Fadanelli (orgs). **Articulando Saberes na formação de professores.** São Paulo: Paulinas, 2012. (Coleção docente em formação).

LIBANEO, José Carlos. **A organização e a gestão da escola:** teoria e prática. 5 ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

_____. Panorama do ensino da didática, das metodologias específicas e das disciplinas conexas nos cursos de pedagogia: repercussão na qualidade da formação profissional. In: Longarezi, A. Puentes, R. V. (org.). **Panorama da didática- ensino e pesquisa.** Campinas: Papirus, 2011.

LORENZATO, Sérgio (org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MACHADO, N. J. **Matemática e realidade.** 3 ed. São Paulo, Cortez, 1994.

MAGINA, Sandra; SPINILLO, Aline Galvão. Alguns mitos sobre a educação matemática e suas consequências para o ensino fundamental. In: Regina Maria Pavanello. (Org.). **Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental:** A pesquisa e a sala de aula. 1 ed. São Paulo: Ed. SBEM, v. 2, 2004, p. 7-36.

NACARATO, A. MENGALI, B. PASSOS, C. **A matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental:** tecendo fios do ensinar e do aprender. Autêntica Editora Ltda, Belo Horizonte, 2011.

_____. (Coord.). **Os professores e sua formação.** Lisboa, Portugal: Dom Quixote, 1995.

RESOLUÇÃO CNE/CP 1/2006. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11.

SANTOS, Maria José dos. A formação do Pedagogo para o ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Reflexões dedutivas e epistemológicas. XIV Conferência Interamericana de Educação Matemática-CIAEM. **Anais do XIV Conferência Interamericana de Educação Matemática-CIAEM.** 3-7 de Maio, Tuxtla Gutierrez, México, 2015.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Docência como atividade profissional. In: VEIGA, I.P.A; D'ÁVILA, C. (Orgs.). **Profissão docente:** novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: Papirus, 2008. P. 13-21.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-476-4

