

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
CAMPUS DE MARÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JULIANA BARBOSA PIRES

**UMA HISTÓRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE
MARÍLIA (2000-2020): DIÁLOGOS ENTRE AS AÇÕES EXTENSIONISTAS DA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS DE MARÍLIA E O CURRÍCULO
COMPARTILHADO ENTRE OS SUJEITOS ENVOLVIDOS**

MARÍLIA

2023

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
CAMPUS DE MARÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JULIANA BARBOSA PIRES

**UMA HISTÓRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE
MARÍLIA (2000-2020): DIÁLOGOS ENTRE AS AÇÕES EXTENSIONISTAS DA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS DE MARÍLIA E O CURRÍCULO
COMPARTILHADO ENTRE OS SUJEITOS ENVOLVIDOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências do Câmpus de Marília, Universidade Estadual Paulista, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestra, sob a orientação do Prof.^a Dr.^a Rosane Michelli de Castro.

MARÍLIA

2023

P667h

Pires, Juliana Barbosa

Uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília (2000-2020): : diálogos entre as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília e o currículo compartilhado entre os sujeitos envolvidos. / Juliana Barbosa Pires. -- Marília, 2023

110 p. : tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientadora: Rosane Michelli de Castro

1. Educação. 2. História da Educação. 3. Ensino de Matemática. 4. Extensão Universitária. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

JULIANA BARBOSA PIRES

**UMA HISTÓRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE
MARÍLIA (2000-2020): DIÁLOGOS ENTRE AS AÇÕES EXTENSIONISTAS DA
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS DE MARÍLIA E O CURRÍCULO
COMPARTILHADO ENTRE OS SUJEITOS ENVOLVIDOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Unesp/Marília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Banca Examinadora

Orientadora: Professora Doutora Rosane Michelli de Castro
(Unesp- FFC-Marília/SP)

Examinador: Professor Doutor José Carlos Miguel
(Unesp- FFC-Marília/SP)

Examinadora: Professora Doutora Maria Sílvia Rosa Santana
(UEMS - Paranaíba/MS)

Marília, 31 de março de 2023

Dedico esta Dissertação

Aos meus pais Vaneide e Maurilio, a minha irmã Gabriela, por tudo que fazem por mim, pelo exemplo que são e apoio incondicional em todos os momentos da minha vida e por me fazer acreditar que tudo é possível, basta perseguir os sonhos. Amo vocês.

Com muito carinho, dedico à professora Rosane, pela compreensão, apoio e contribuição para minha formação.

E a todos os pedagogos que contribuem para o ensino e aprendizagem na formação mais humana das nossas queridas crianças.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão desta tese tornasse possível:

Agradeço primeiramente a Deus por permitiu que tudo isso acontecesse ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária. Acredito que nada acontece por acaso na vida, tudo tem um propósito maior. Em todos os momentos sempre foi meu amparo e refúgio em que a paz pela verdadeira essência do Amor habita. A Fé Nele me permitiu acreditar no sonho presente em meu coração, desde tão pequenina já sabia o que queria ser. Ele acreditou em mim antes mesmo de mim mesma. À minha Mãe do céu que sempre está presente na minha vida, cobrindo com seu manto protetor, sempre passando à frente de tudo e intercedendo por mim junto a Seu filho Jesus que me ama incondicionalmente e está lado a lado comigo.

Agradeço a minha professora orientadora Dr^a Rosane Michelli de Castro, por me orientar durante esses anos, pelo companheirismo, dedicação e incentivo, que com sabedoria soube dirigir meus passos e pensamento. Eu posso dizer que a minha formação profissional, inclusive humana não seria as mesmas sem as suas contribuições.

Agradeço aos meus amigos e amigas, pelas palavras amigas nas horas difíceis e, principalmente, por estarem comigo nessa caminhada tornando-a mais leve. Em especial ao Jairo por torcer, me apoiar e acompanhar de perto a minha jornada que não foi fácil.

Agradeço infinitamente aos meus pais, Vaneide e Maurilio, meus maiores exemplos. Obrigada por terem acreditado em mim e nos meus sonhos, por cada incentivo e orientação, pelas orações em meu favor, pela preocupação para que eu estivesse sempre andando pelo caminho correto e não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida. Mãe, obrigada por cuidar tão bem, Deus não poderia ter me colocado em melhores mãos, sua determinação, força de vontade, persistência foi o que deram, em alguns momentos, a esperança para seguir. Pai, sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada, sempre está comigo me socorrendo. A minha irmã, Gabriela, minha UNESPiana preferida, pelo seu carinho e força diante das dificuldades, você é uma grande inspiração para mim. Amo vocês!

Agradeço aos colegas do Grupo de Estudos e Pesquisas HiDEA-Brasil – História das Disciplinas Escolares e Acadêmicas no Brasil, coordenado pela Prof^a. Dr^a. Rosane Michelli de Castro. Que em um processo tão solitário do caminhar de uma pesquisadora em formação, foram luz.

Agradeço ao CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil pelo auxílio ao longo da minha pesquisa.

Sendo assim, agradeço a Deus de todo coração por ter chegado até aqui, confesso que me perdi em alguns momentos não contava com algumas adversidades da vida ao longo caminho, o que deixou o meu percurso ainda mais desafiador. Ter chegado aqui me mostrou que a vida é um desafio e a maneira como solucionamos cada um deles é o que nos faz diferentes.

É uma grande vitória saber que, mesmo diante de todas as dificuldades que encontrei, concluí este trabalho, diante das minhas circunstâncias.

Portanto, só tenho a agradecer cada pessoa que acreditou em mim, mesmo sem eu mesma acreditar; que me fizeram ver que, mesmo diante das dificuldades, vale a pena viver cada dia. Sou eternamente grata por não me deixarem desistir do maior sonho de hoje estar aqui, escrevendo os agradecimentos da minha dissertação de mestrado. Se estou aqui é porque tive pessoas especiais na minha vida e me deram forças quando eu já não tinha mais.

Minha eterna gratidão a cada um que esteve comigo nesses dois anos.

Eu atravesso as coisas — e no meio da travessia não vejo!
— só estava era entretido na idéia dos lugares de saída e de chegada.
Assaz o senhor sabe: a gente quer passar um rio a nado, e passa; mas
vai dar na outra banda é num ponto mais embaixo, bem diverso do que
em primeiro se pensou [...].
O real não está na saída nem na chegada: ele se dispõe para a gente é
no meio da travessia.

(João Guimarães Rosa, 2006)

PIRES, Juliana Barbosa. **Uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília (2000-2020):** diálogos entre as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília e o currículo compartilhado entre os sujeitos envolvidos. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília, 2023.

RESUMO

Trata o presente de texto de dissertação de mestrado, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Filosofia e Ciências – PPGE-FFC/UNESP-Câmpus de Marília-SP, cujos tema e objeto é a História do Ensino de Matemática na Rede Municipal de Marília – Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), em diálogo com as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, para esse ensino e nível, respectivamente. As investigações foram projetadas a partir do seguinte questionamento: qual a importância da relação dos projetos de extensão desenvolvidos pela universidade e a normatização do Ensino da Matemática para o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), da rede pública Municipal de Marília? De acordo com o exposto foi elaborado o objetivo geral de identificar, reunir, sistematizar e analisar dados e informações para uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília, a partir das contribuições do conhecimento acadêmico da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília, entre 2000 e 2020, para a materialização do currículo prescrito do Ensino de Matemática como ação compartilhada entre os sujeitos envolvidos. O recorte temporal da pesquisa, entre 2000 e 2020, justifica-se considerando que, em 2020 iniciam-se, em Marília-SP, as discussões sobre a necessidade de reestruturação curricular do Ensino Fundamental I, então de 1ª a 4ª série do 1º Grau, mesmo tal processo tendo sido oficializado pela Lei Municipal nº 4.336, de 23 de outubro de 1997, e se efetivado em 1988. Quanto ao marco final de 2020, considerou-se que foi nesse ano a realização da última reestruturação curricular da proposta do município de Marília-SP para Ensino Fundamental I – de nove anos (1º ao 5º ano) desde 2007 –, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), para todos os níveis de ensino. Para o alcance do objetivo geral foram elencados os seguintes objetivos específicos: Sistematizar as fontes para a pesquisa por meio de uma “nova repartição cultural”, para uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília, mediante as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, entre 2000 e 2020; compreender elementos teóricos e históricos sobre a extensão universitária, e os princípios norteadores da extensão universitária na FFC/UNESP-Câmpus de Marília, em articulação com as propostas extensionistas para o Ensino de Matemática do Ensino Fundamental I de Marília-SP; e, compreender as perspectivas de diálogos entre as prescrições advindas com os documentos legais e as propostas de materialização das ações extensionistas para o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano). Para o alcance dos objetivos foi constituído um quadro teórico-metodológico com De Certeau (1979), na relação do pesquisador com o objeto e o seu “lugar de fala”, e de Chervel (1990), sobre a história do Ensino de Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), sobre aquilo que foi prescrito e aquilo que foi materializado cotidianamente. Para o alcance dos objetivos, foram desenvolvidas as etapas projetadas mediante *corpus* documental constituído com projetos e ações de caráter extensionistas da FFC/UNESP-Câmpus de Marília-SP, para o Ensino de Matemática na Rede Municipal de Marília-SP, e documentos legais, nacionais e municipais, centrados na estruturação, além da bibliografia específica sobre extensão universitária. Tratou-se, portanto, de pesquisa histórica, quanto à abordagem, documental e bibliográfica, quanto às fontes. Ao final, foi possível considerar que as ações e projetos de caráter extensionistas da FFC/UNESP-Câmpus de Marília-SP, sobre o Ensino de Matemática na Rede Municipal de Marília – Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), foram essenciais para a compreensão de políticas curriculares, mediante o compartilhamento de ideias, o que possibilitou a reflexão crítica sobre aquilo que é prescrito e suas possibilidades de efetivação, considerando os objetivos da educação para o desenvolvimento humano, a realidade do ensino, da comunidade escolar e as demandas da sociedade para esse ensino.

Palavras-chave: Educação. História da Educação. Ensino de Matemática. Extensão Universitária

PIRES, Juliana Barbosa. **A history of Mathematics Teaching in the municipal network of Marília (2000-2020): dialogues between the extensionist actions of the Faculty of Philosophy and Sciences of Marília and the curriculum shared between the people involved.** 110 f. Dissertation (Master in Education) – Faculty of Philosophy and Sciences (FFC), Paulista State University (UNESP), Marília, 2023.

ABSTRACT

This is the text of a master's degree dissertation, developed in the Graduate Program of the Faculty of Philosophy and Sciences - PPGE-FFC/UNESP-Campus of Marília-SP, whose theme and object is the History of Mathematics Teaching in the Municipal Network of Marília - Primary School I (1st to 5th grade), in dialogue with the extension actions of the Faculty of Philosophy and Sciences of Marília, for this teaching and level, respectively. The research was conceived based on the following question: What is the importance of the relationship between the extension projects developed by the university and the standardization of Mathematics Teaching for Primary School I (1st to 5th grade) in the public school system of Marília? The general objective was to identify, collect, systematize and analyze data and information for a history of Mathematics Teaching in the public school system of Marília, based on the contributions of academic knowledge from the Faculty of Philosophy and Sciences - FFC/UNESP-Marília, between 2000 and 2020, for the materialization of the prescribed curriculum for Mathematics Teaching as a shared action among the disciplines involved. The time horizon of the research, between 2000 and 2020, is justified considering that, in 2020, the discussions about the need to restructure the curriculum of Basic Education I, then from 1st to 4th grade, began in Marília-SP, despite the fact that such process had been made official by Municipal Law No. 4.336, of October 23, 1997, and had come into force in 1988. As for the final milestone of 2020, it was considered that year in which the last curricular restructuring of the proposal of the municipality of Marília-SP for Basic Education I - of nine years (1st to 5th grade) since 2007 - was carried out, with the implementation of the National Common Curricular Base - BNCC (BRASIL, 2018), for all levels of education. To achieve the general objective, the following specific objectives were listed: Systematize the research sources through a "new cultural breakdown", for a history of Mathematics Teaching in the municipal network of Marília, through the extensionist actions of the Faculty of Philosophy and Sciences of Marília, between 2000 and 2020; To understand theoretical and historical elements about university extension, and the guiding principles of university extension in the campus of FFC/UNESP-Marília, in articulation with the extensionist proposals for the Teaching of Mathematics in Basic School I in Marília-SP; and, to understand the perspectives of dialogue between the prescriptions coming from legal documents and the proposals for materialization of extensionist actions for the Teaching of Mathematics in Basic School I (1st to 5th grades). To achieve the objectives, a theoretical and methodological framework was established with De Certeau (1979), on the relationship of the researcher with the object and his "place of speech", and Chervel (1990), on the history of Mathematics Teaching in Primary School I (1st to 5th grades), on what was prescribed and what was materialized in everyday life. To achieve the objectives, the projected steps were developed through a documental corpus constituted with projects and actions of extension character of the FFC/UNESP-Campus of Marília-SP, for the Teaching of Mathematics in the Municipal Network of Marília-SP, and legal, national and municipal documents, focused on structuring, besides the specific bibliography on university extension. It was, therefore, a historical research, as to the approach, and documentary and bibliographical, as to the sources. In the end, it was possible to consider that the extension actions and projects of the FFC/UNESP-Campus of Marília-SP, on the Teaching of Mathematics in the Municipal Network of Marília - Basic School I (1st to 5th grade), were essential to the understanding of curriculum policies, through the sharing of ideas, which allowed critical reflection on what is prescribed and its implementation possibilities, considering the goals of education for human development, the reality of teaching, the school community and the demands of society for this education.

Keywords: Education. History of Education. Mathematics Teaching. University Extension

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Projetos Núcleos de Ensino 2010 a 2020 Aprovados.....	30
Quadro 2: Projetos desenvolvidos pela Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília – Coordenação: Prof. Dr. José Carlos Miguel	54
Quadro 3: Base teórica utilizada nos Projetos de Extensão e nas Propostas Curriculares do Município de Marília-SP.....	67
Quadro 4: Atividades permanentes - Proposta Curricular 2008.....	86
Quadro 5: Proposta para rotina semanal, segundo a Proposta Curricular de Marília de 2010.....	92
Quadro 6: Atividades permanentes - Proposta Curricular 2010.....	92

LISTA DE SIGLAS

AMs – Atividades Matemáticas

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa

EMAIs- Educação Matemática Anos Iniciais

EJA – Educação de Jovens e Adultos

FFC – Faculdade de Filosofia e Ciências

HTPC- horário de trabalho pedagógico coletivo

LDBEN- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PIBID- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PNAIC- Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa

PROGRAD – Pró-reitoria de Graduação

PRP – Programa de Residência Pedagógica

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

THC - Teoria Histórico-Cultural

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UNICAMP- Universidade Estadual de Campinas

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 UMA NOVA “REPARTIÇÃO CULTURAL” PARA UMA HISTÓRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE MARÍLIA: UM ESTUDO, A MEDIANTE AS AÇÕES EXTENSIONISTAS DA FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS DE MARÍLIA.....	26
2.1 NÚCLEO DE ENSINO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A AMPLA FORMAÇÃO HUMANA	27
2.2 PIBID/UNESP, SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DO/A PROFESSOR/A E SUA PARCERIA COM AS ESCOLAS PÚBLICAS	35
3 A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” – UNESP EM ARTICULAÇÃO COM AS PROPOSTAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I (1º AO 5º ANO).....	39
3.1 A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ELEMENTOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS	39
3.2 PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” – UNESP	45
3.3 AÇÕES EXTENSIONISTAS DA FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS – FFC/UNESP-CÂMPUS DE MARÍLIA-SP PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA.....	49
4 O ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I (1º AO 5º ANO): ENTRE PRESCRIÇÕES OFICIAIS E PROPOSTAS DAS AÇÕES EXTENSIONISTAS	75
4.1 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BRASIL, 2017): ALGUMAS DISCUSSÕES	75
4.2 PROPOSTAS CURRICULARES DA REDE MUNICIPAL DE MARÍLIA: ELEMENTOS HISTÓRICOS E TEÓRICOS.....	83
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS	106

1 INTRODUÇÃO

Nesta seção, destaco a relevância de elementos da minha constituição durante meu processo de formação no curso de Pedagogia e como o Ensino, a Pesquisa e a Extensão, os quais impactaram em minha formação como pesquisadora e proporcionaram o meu encontro com o objeto e com a temática da pesquisa de mestrado, cujos resultados ora apresento nesta dissertação.

O início minha trajetória na educação se deu como aluna em escolas públicas Municipais e Estaduais do Município de Marília, interior do Estado de São Paulo, e, posteriormente, em instituições que me forneceram vivências coletivas e experiências individuais ricas de aprendizado, me aproximando da realidade escolar, por meio do desenvolvimento de projetos, atividades extraclasse, entre outras situações instigaram em mim o desejo já existente de seguir na profissão. Portanto, no ano de 2016 ingressei no curso de Pedagogia na UNESP – Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília, espaço que sempre me propiciou uma ampla aprendizagem.

No ano de 2017, tive contato com a Professora Doutora Rosane Michelli de Castro na disciplina de Didática. Com a professora conheci o projeto por ela desenvolvido desde 2013, intitulado “A aula passeio com professores: conhecendo e ressignificando aspectos da história local”. Interessei-me pela temática por considerar o trabalho com o Ensino de História uma disciplina que já tinha afinidade, por meio de uma técnica freinetiana (Aula Passeio) que ofertasse aos professores/as, crianças, alunos/as da EJA (Educação Jovens e Adultos) e aluno/as da graduação, vivências coletivas em relação a uma história viva, que vai além dos livros didáticos, da qual nem eu mesma conhecia da maneira como foi contada até então, e passei a conhecer por meio dos estudos realizados para acompanhar as ações do projeto, como bolsista PROEX. O projeto tem por objetivo geral:

Proporcionar aos professores da Escola de Ensino Fundamental I parceira, mediante a chamada “aula passeio”, o conhecimento ou o re-conhecimento de locais e monumentos representativos da história local da cidade de Marília-SP, proporcionando-lhes a recontextualização em espaços históricos da história local da cidade e da história do Brasil, portanto, a apropriação de saberes para a ressignificação dos conteúdos de história a serem ensinados mediante processos escolares. (CASTRO, 2013, p. 2).

Há uma tendência de estudos sobre o conhecimento científico com fins de educação, de como se materializam os saberes no âmbito das disciplinas escolares, em especial no campo da história da educação. Segundo Marandino (2004, p. 95) tem sido notado estudos que buscam

analisar processos educativos escolares com o intuito que valorizar os saberes já conhecidos, como a experiência social e cultural, do senso comum e da prática fundamental ao desenvolvimento do indivíduo.

Ainda de acordo com, Marandino (2004, p. 95) “[...] vários estudos vêm sendo feitos sobre o tema da transformação dos saberes científicos em saberes escolares.”

Sendo assim, Marandino (2004, p. 95-96) afirma que, no campo da Didática, especificamente no campo da Didática da Matemática:

[...] Chevallard (1991, p. 214) indica que “os processos transpositivos – didáticos e, mais genericamente, institucionais – são, imagina-se, a mola essencial da vida dos saberes, de sua disseminação e de sua funcionalidade adequada”. Para esse autor, a manipulação transpositiva dos saberes é condição *sine qua non* para o funcionamento das sociedades. Na sua visão, as transformações que os saberes sofrem no âmbito do ensino são fundamentais, e a valorização da pura produção de conhecimento, em detrimento das manipulações necessárias que ocorrem no processo de socialização, sugere a impossibilidade do próprio funcionamento das sociedades.

Por certo, compreendi o quão importante é conhecer os saberes que estão nos livros, o que dizem sobre a nossa história, mas que não, necessariamente, tudo está posto em algumas páginas, ou em apenas nomes importantes, acontecimentos e datas marcantes e esquecemos da dimensão de conhecimento ao nosso redor. Trata-se, portanto, de indícios do descaso da sociedade com seus próprios processos de constituição, o que fica evidente nas escolas, no que diz respeito ao ensino de História, que muito pouco se considera desse processo de socialização dos saberes pelos vestígios do que é chamada história local.

Segundo, Castro (2013, p. 2),

A história local insere-se em uma história maior que, ao mesmo tempo, a determina e dela é determinante e, nesse sentido, a crença que temos é a de que, no currículo das escolas, inclusive das escolas de Ensino Fundamental I, 1º. ao 5º. ano, aspectos da história local devem ser conhecido pelos trabalhadores para, então, serem inseridos nos currículos a serem trabalhados.

De acordo com o objetivo geral do projeto e os pressupostos apresentados para proporcionar aos professores essa interspersão de recontextualização em espaços históricos da história local e do Brasil e a troca de saberes, nos preparamos com uma bibliografia especializada, fazendo um estudo teórico-metodológico sobre a aula-passeio, aspectos da história da cidade e sobre os roteiros das aulas-passeios a serem realizadas. Posteriormente, realizamos a aula-passeio propriamente dita. Para o traslado, solicitamos a utilização do ônibus que a Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP de Marília possui. Finalizamos o roteiro da nossa aula, com a elaboração de um registro sistematizado, o qual, posteriormente, tornou-

se um material bibliográfico para o ensino de aspectos da história local, e como uma possibilidade para a inserção no currículo dos anos voltados para o Ensino Fundamental I.

Com o desenvolvimento das atividades do projeto e com os resultados obtidos com essas atividades, tive a oportunidade de estudar uma bibliografia que talvez não teria tanto contato, pois a matriz do curso de Pedagogia é bem escassa de tempo, e muitas vezes, o docente não consegue aprofundar os estudos para o processo de formação do discente. Portanto, essas atividades nos permitem ter contato direto com os professores da rede municipal, assim como as crianças e alunos/as da EJA para essa troca de saberes, possibilitando diálogos e reflexões sobre o que está prescrito e a ação real.

Concomitante ao projeto mencionado, iniciei minha participação no Grupo de Estudos e Pesquisas “HiDEA-Brasil – História das disciplinas escolares e acadêmicas no Brasil”, que me permitiu a inserção no campo de estudos e pesquisas em História da Educação numa perspectiva da qual não conhecia, ou seja, ao invés de estudar e pesquisar a partir do macro que seriam os grandes acontecimentos, voltar o olhar ao micro, no sentido de estudar e pesquisar uma de muitas histórias a partir de experiências desta pesquisadora em formação.

Em agosto de 2018, minhas atividades no projeto aula-passeio passam a ser como voluntária, pois ingressei como residente bolsista no Programa de Residência Pedagógica financiado pela CAPES e implementado pela UNESP, na Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/Campus de Marília – Subprojeto: “Licenciatura em Pedagogia - Leitura e escrita em diferentes áreas de conhecimento”. Segundo, Pires (2019, p. 14):

O Programa de Residência Pedagógica criado pela CAPES e implementado pela UNESP, na Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/Campus de Marília – Subprojeto: “Licenciatura em Pedagogia - Leitura e escrita em diferentes áreas de conhecimento”, subprojeto, que integrei como residente bolsista desde agosto de 2018, com término previsto para janeiro de 2020. As escolas parceiras do PRP-Pedagogia são de Educação Infantil e ou de Ensino Fundamental – séries iniciais, da rede municipal de ensino da cidade de Marília-SP. Além dos residentes bolsistas, integram o PRP-Pedagogia, preceptores (professores e professoras das escolas parceiras) e professoras orientadoras, docentes do curso de Pedagogia da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Campus de Marília. As minhas ações e reflexões foram orientadas pela Prof^a Dra. Rosane Michelli de Castro, mediante o projeto “A aula passeio com professores: conhecendo e ressignificando aspectos da história local”, em desenvolvimento na escola municipal de Ensino Fundamental – EMEF “Prof^a Reny Pereira Cordeiro”.

O programa se desenvolve em dois momentos: o primeiro é o de ambientação, em que visitei a escola parceira para conhecer os membros da escola, sua estrutura, observações e análises dos seus documentos, juntamente com o professor preceptor que me orientou amplamente no fazer pedagógico; o segundo momento é o de imersão, em que desenvolvi as

ações planejadas com base no primeiro momento, sob orientação da professora orientadora e do professor preceptor¹.

Após o período de imersão, iniciamos estudos para a elaboração e realização conjunta do plano de ações intitulado “Leitura e escrita de mundo – questões ambientais: o pensar geograficamente e matematicamente para o 4º Ano do Ensino Fundamental I,” desenvolvido pelas bolsistas, preceptor da escola e professora orientadora que contemplou a necessidade da escola que precisava desenvolver trabalhos voltados com o tema do meio ambiente. A proposta do programa “Leitura e escrita: em diferentes áreas do conhecimento” e área do conhecimento que escolhi para trabalhar foi com o Ensino de Matemática por meio da Aula-Passeio de Freinet como metodologia privilegiada.

Concomitante ao trabalho com as crianças, ainda na graduação, ingressei na disciplina de Pesquisa Pedagógica, no terceiro ano do curso de Pedagogia e, posteriormente, surgiu minha proposta para desenvolver o projeto da disciplina em uma das aulas passeio com professores da rede municipal, que me possibilitou articular com a proposta do Programa de Residência Pedagógica.

Sendo assim, surgiu o seguinte tema para o projeto da disciplina: “Leitura e Escrita no Ensino da Matemática”, por meio da aula passeio, como metodologia privilegiada, com crianças do 4º ano do Ensino Fundamental I, da escola Municipal de Marília EMEF “Prof.^a Reny Pereira Cordeiro,” parceira do Programa.

Com o projeto descrito acima, desenvolvi minha pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “Leitura e Escrita no Ensino de Matemática no Contexto da ‘aula passeio’”. A hipótese norteadora era pensar matematicamente, considerando o ler, o escrever e o interpretar com conteúdos culturais a serem apropriados pela criança. Para que essas articulações fossem feitas, utilizei como metodologia privilegiada a “aula passeio” de Freinet (1928 *apud* RODRIGUES, 2015), teoria que foi ao encontro da proposta do projeto.

Segundo, Sampaio (2007), Freinet compreendia que:

Se o interesse das crianças estava lá fora, porque ficar dentro da classe, lendo trechos de manuais com frases sobre assuntos desinteressantes para elas? Decidiu então para onde eles se sentiam felizes: lá fora. Diariamente organizava a aula-passeio. Saíam todos juntos, passando pelas ruas estreitas da vila, parando um pouco para admirar o trabalho do marceneiro ou para ver e ouvir as marteladas fortes e firmes do ferreiro. Também passeavam pelos campos que, ao se transformarem conforme as estações, aguçavam a curiosidade das crianças: as flores que se abriam na primavera, mais tarde os frutos que ficavam maduros, em seguida a colheita. Tudo era percebido. Além, do trabalho dos camponeses, observavam os pássaros, as nuvens, o vento, a

¹ Preceptor: Altair Borges de Souza.

cor das matas que cobriam os morros ao redor do vale, a água do rio que subia e baixava. Eram momentos mágicos. A força da natureza sensibilizava cada uma das crianças de acordo com a sua personalidade, sua percepção de mundo e sua curiosidade[...] Era vida entrando na escola. (SAMPAIO, 2007, p. 15).

Conhecendo a história de Celestin Freinet, assim como suas técnicas, iniciei os estudos acerca de aspectos voltados para Leitura e Escrita e o que elas remetem ao mundo pelas vertentes das técnicas Freinet, em especial a Aula-Passeio e o Ensino de Matemática.

Logo, a pesquisa tinha por objetivos: compreender aspectos dos referenciais teóricos para a leitura e escrita nas várias áreas do conhecimento, compreender aspectos dos referenciais teóricos para a leitura e escrita no Ensino da Matemática, compreender aspectos sobre técnicas freinetianas, conhecer e estudar a proposta de uma escola municipal de Ensino Fundamental I (4º ano), para o Ensino de Matemática, analisar o desenvolvimento de atividades freinetianas na leitura e escrita no Ensino de Matemática. Tratou-se, portanto, de pesquisa qualitativa, quanto à abordagem, e bibliográfica e documental quanto às fontes.

Sendo assim, o texto da minha pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso foi organizado mediante as seguintes seções: Além da seção introdutória, na segunda seção são apresentei os resultados dos estudos bibliográficos sobre Leitura e Escrita, técnica da aula passeio freinetiana e a Leitura e Escrita especificamente no Ensino de Matemática. Na terceira seção, apresentei resultados da análise documental sobre o Ensino de Matemática. Análise foi realizada tendo como corpus os seguintes documentos: Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental I, “Currículo – conceitos e diagrama curricular (2015) do Ensino de Matemática para os 4º anos do Ensino Fundamental I” e “Projeto Político Pedagógico (PPP)” da escola parceira. Na quarta e última seção, apresentei resultados da análise das ações para o Ensino da Matemática, mediante a aula passeio de Freinet.

Portanto, a função social da pesquisa foi de proporcionar aos professores e professoras do Ensino Fundamental I, olhar para o Ensino de Matemática numa outra perspectiva, em busca de compreender o Ensino da Leitura e da Escrita para as crianças, mediante suas apropriações culturais adquiridas.

Esse início da minha trajetória de pesquisadora e de formação acadêmica despertou-me para questões decorrentes da relação universidade e sociedade, ou seja, entre o ensino, a pesquisa e a extensão, formação de professores, propostas para disciplinas por meio da interdisciplinaridade. Trata-se, pois, de uma trajetória que me autoriza refletir sobre tal relação

a partir de minhas vivências formativas, de um “lugar”, a partir do qual foram constituindo os elementos da minha “fala”.

De Certeau (1979) menciona sobre a operação histórica e a demarcação do “lugar de fala” do/a pesquisador/a que incluem suas vivências culturais, lugares sociais que ocupam e refletem em suas práticas científicas. Desse ponto de vista, o encontro do/a pesquisador/a com o objeto é único. Sendo assim, dialogando com esse pesquisador, meu encontro com o objeto se relaciona com meu “lugar de fala” que me permite contar “uma” história do Ensino de Matemática.

Desde a finalização do meu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, passei a refletir sobre os questionamentos que o Professor Doutor José Carlos havia feito em relação ao que foi posto por mim e a internalidade do processo, pensando nas questões regionais e no Ensino de Matemática, buscando um olhar externalista da Matemática, visando atender de a determinantes socioculturais das crianças, e sem desconsiderar a concepção internalista da organização dos programas de Ensino da Matemática.

Portanto, de acordo com a exposição realizada pelos membros da banca examinadora na apresentação do TCC, desenvolvi um primeiro projeto para o processo seletivo do mestrando, pensando no período de “Municipalização no Município de Marília, a partir de 1998, em relação ao Ensino de Matemática”.

Ao longo das disciplinas que cursei e em conversa com minha orientadora, fomos nos aproximando e definindo como tema e objeto o seguinte: História do Ensino de Matemática na Rede Municipal de Marília – Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), em diálogo com as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, para esse ensino e nível, respectivamente.

Assim, a pesquisa, cujos resultados ora apresento foi se constituindo com um quadro teórico-metodológico composto com as formulações teóricas de De Certeau (1979), na relação do pesquisador com o objeto e o seu lugar de fala, e de Chervel (1990), sobre a história do Ensino de Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), sobre aquilo que foi prescrito e aquilo que foi materializado cotidianamente.

Essa formulação logrou maior clareza após as contribuições do/as advindas com a seção de qualificação, em setembro de 2022. Dessa maneira, busquei diálogo entre as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília e o currículo compartilhado entre os sujeitos envolvidos, e, portanto, se fez necessário o estudo mediante Projetos de Extensão da Faculdade de Filosofia e Ciências, junto às escolas públicas municipais de Ensino Fundamental

I (1º ao 5º ano) da cidade de Marília-SP. Daí a elaboração do título desta dissertação “**Uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília (2000-2020):** diálogos entre as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília e o currículo compartilhado entre os sujeitos envolvidos”.

O recorte temporal da pesquisa, entre 2000 e 2020, justifica-se considerando que, em 2000, marco inicial desse recorte, iniciam-se as discussões sobre a necessidade de reestruturação curricular do Ensino Fundamental I, então de 1ª à 4ª série do 1º Grau, mesmo tal processo tendo sido oficializado pela Lei Municipal nº 4.336, de 23 de outubro de 1997, e se efetivado em 1998 iniciando as primeiras formulações de propostas para o 1º Ano(2008), 2º Ano (2008), 3º Ano (2011), 4º e 5º Ano (2012). Quanto ao marco final ser o ano de 2020, tal delimitação se deu, considerando que foi nesse ano a realização da última reestruturação curricular da proposta do município de Marília-SP para Ensino Fundamental I – de nove anos (1º ao 5º ano) desde 2007 –, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), para todos os níveis de ensino, homologada em 20 de dezembro de 2017.

Apesar de encontrar trabalhos que enfocam a temática do projeto, nenhum deles diz respeito à História do Ensino de Matemática, a partir das ações extensionistas desenvolvidas pela Universidade. Por meio dessa constatação, com “uma história” espero contribuir para a história do Ensino da Matemática no Brasil e, em especial, na cidade de Marília, interior de São Paulo.

Considerando o *lócus* relacionado com o objeto de pesquisa, ou seja, escola de Ensino Fundamental, é possível afirmar que o Ensino de Matemática é desenvolvido por meio de disciplinas que o constituíram.

Entendo por disciplina escolar, ao encontro de Chervel (1990), um corpo de saberes que elaborado, se torna próprio para o estudo. E, por meio da história das disciplinas escolares, é possível identificar elementos referentes à história da disciplina escolar.

Segundo Cassab (2004, p. 58), para a investigação da história das disciplinas escolares, as fontes primárias são fundamentais, como, por exemplo, os manuais didáticos e os cadernos escolares. Ainda, segundo esse pesquisador, a história das disciplinas escolares passa pela análise dos conteúdos escolares, métodos e práticas de ensino explícitas em documentos oficiais, atas, regimes, planos de ensino, pensados e elaborados por meio de uma cultura própria, baseados em suas necessidades.

Como afirma Souza Junior e Galvão (2005, p. 393), na historiografia da educação, “tem sido crescente o número de estudos que buscam compreender como determinados saberes se tornaram propriamente escolares”. Essas pesquisas geralmente são realizadas por professores/as e pesquisadore/as que buscam entender como surgiu, como eram trabalhadas e quais os resultados de certas disciplinas. Segundo Souza Junior e Galvão (2005, p. 393) “[...] essas pesquisas têm contribuído, de maneira significativa, para um melhor entendimento do papel desempenhado pela escola e por outras instâncias sociais na definição daquilo que, ao longo do tempo, tem sido considerado essencial na formação de novas gerações.”

E ainda segundo Souza Júnior (2009, p. 44):

[...] os pesquisadores tem comumente: determinado os lugares e os tempos em que a disciplina esteve presente nos currículos escolares; compreendido os processos que conferiram identidade ou diferentes identidades às disciplinas; apreendido a diversidade de perfis programáticos que as disciplinas possam ter assumido ao longo do tempo; percebido o perfil dos docentes que têm se dedicado ao ensino das disciplinas escolares; desvendado as marcas histórico-educativas que perpassam os materiais pedagógicos fundamentais no trabalho docente/discente, com centralidade nos manuais pedagógicos/livros didáticos.

Esse campo de estudo tem se desenvolvido melhor no interior da história da educação, com essa denominação de história das disciplinas escolares. Trata-se, segundo Souza Junior e Galvão (2005, p. 393) de uma abordagem “multidisciplinar que, já há algumas décadas, vem sendo desenvolvida por pesquisadores de vários países do mundo.”

As disciplinas escolares são parte do currículo e constituem esse corpo de saberes, os conteúdos, fazendo-se necessária a investigação da história do currículo.

Nessa perspectiva, os estudos no Brasil têm, em sua grande maioria, se pautado nas teorizações de Ivor Goodson e de André Chervel.

Para Goodson (1995, p. 118), o objeto dos estudos em história das disciplinas escolares está mais relacionado à construção social do currículo e do conhecimento e, nesse sentido, interessa-se em compreender como “o estatuto, os recursos e a estruturação das disciplinas escolares empurram o conhecimento da disciplina em direções específicas [...]”. E ainda segundo Goodson (2007, pg. 244):

As disciplinas escolares não são definidas de uma forma acadêmica desinteressada, mas sim em uma relação estreita com o poder e os interesses de grupos sociais. Quanto mais poderoso é o grupo social, mais provável que ele vá exercer poder sobre o conhecimento escolar.

Percebe-se que a construção social do currículo perpassa as práticas de sala de aula, há práticas anteriores a este currículo que o autor chama de parâmetros anteriores que “nos proporciona um testemunho, uma fonte documental, um mapa do terreno sujeito a

modificações; constitui também um dos melhores roteiros oficiais para a estrutura institucionalizada da escolarização.” (GOODSON, 1995, p. 21).

Já para Chervel (1990), o objeto dos estudos em história das disciplinas escolares centra-se na gênese, nas finalidades e nos resultados do ensino das disciplinas escolares. Para esse pesquisador, "estima-se ordinariamente, de fato, que os conteúdos de ensino são impostos como tais à escola pela sociedade que a rodeia e pela cultura a qual se banha" (1990, p.181-182). Nessa perspectiva, esses estudos, ou seja, “a história das disciplinas escolares pode desempenhar um papel importante não somente na história da educação, mas na história cultural.” (CHERVEL, 1990, p. 184).

Entretanto, tanto para Goodson quanto para Chervel, as disciplinas escolares não são apenas vulgarização ou transposições do conhecimento de referência; são, antes, construções sociais. Eles defendem a autonomia relativa e articuladora das disciplinas escolares.

Com relação também ao ensino da Matemática, por meio de suas disciplinas, remeto-me a D’Ambrosio (2000, p. 241), o qual ressalta que “[...] a transmissão desse conhecimento por meio do ensino depende de sua compreensão de como esse conhecimento se originou, de quais as principais motivações para o seu desenvolvimento e quais as razões de sua presença nos currículos escolares.”

Essa formulação remete à dimensão histórica e humana do Ensino da Matemática, pois:

A Matemática tem, como qualquer outra forma de conhecimento, a sua dimensão política e não se pode negar que seu progresso tem tudo a ver com o contexto social, econômico, político e ideológico. Isso é muitas vezes ignorado e mesmo negado. É muito interessante ilustrar essa tendência com referência a Isaac Newton, sem dúvida a figura maior na modernização da matemática a partir do século XVIII. (D’AMBROSIO 2000, p. 241).

No entanto, ideia de parição de Newton ficou marcada como um dom divino, que impulsionou o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, interpretada como consequência de seu conhecimento. Embora, nas condições do lugar e a época em que Newton vivia, suas descobertas fizeram diferença, mas de certa maneira a História da Matemática foi afetada pela visão mencionada. De acordo com Roque (2012, p. 25):

A lenda de que Newton descobriu a lei da gravidade quando uma maçã caiu em sua cabeça é bastante conhecida, e, apesar de ser evidente caricatura que representa, não é uma invenção recente. Traduz a visão de que a ciência é uma produção individual de gênios que, num rompante de iluminação, têm ideias inovadoras, difíceis de serem compreendidas pelos homens comuns.

Os reflexos dessas questões para o Ensino da Matemática são, para muitos, a ideia de um ensino de gênio, reservado para poucos, para o qual são necessárias habilidades especiais

na resolução de problemas ou desenvolvimento de algo novo, assim como Newton é ainda, como uma pessoa privilegiada por sua descoberta divina.

Por muitas vezes o contato com os conceitos matemáticos a torna-se difícil, porque a imagem que se tem dessa disciplina é marcada por seu caráter mecânico, abstrato e formal, o produz uma sensação na maioria das pessoas.

Segundo o relato do autor Michael Launay (2021) quase todo mundo gosta de Matemática, o problema é que quase ninguém sabe disso:

— Ah, eu sempre fui um zero à esquerda em Matemática!
Eu já ando meio calejado. Deve ser a décima vez que ouço essa frase hoje.

Mas lá se vão uns bons quinze minutos que essa senhora parou no meu quiosque, no meio de um grupo de transeuntes, e está atentamente me ouvindo apresentar diversas curiosidades geométricas. Foi então que lhe veio a frase.

— Mas, além disso, o senhor faz o que da vida?

— perguntou-me. — Sou matemático.

— Ah, eu sempre fui um zero à esquerda em matemática!

— É mesmo? Mas parecia interessada no que acabo de contar.

— Sim... mas isto não é matemática de verdade... é perfeitamente compreensível.

Ora, vejam só! Essa eu nunca tinha ouvido. Quer dizer que a matemática seria, por definição, uma disciplina impossível de entender? Estamos no início de agosto, Curso Félix Faure, em La Flotte-en-Ré. Na feirinha, tenho à minha direita um quiosque de tatuagem de hena e tranças africanas, à minha esquerda, um vendedor de acessórios para celulares, e à frente uma barraca de bijuterias e bugigangas de todo tipo. No meio de tudo isso, montei meu quiosque de matemática. No frescor da noite, os veranistas passeiam com tranquilidade. Eu gosto particularmente de fazer matemática nos lugares mais estranhos. Onde as pessoas menos esperam. Onde não estão prevenidas...

— Quando disser aos meus pais que estudei matemática nas férias...!

— comenta um estudante de ensino médio passando por aqui na volta da praia.

E é verdade, eu os pego de uma forma meio traiçoeira. Mas o que posso fazer? É um dos meus momentos favoritos. Observar a expressão de pessoas que se consideravam irremediavelmente brigadas com a matemática no momento em que lhes mostro que passaram quinze minutos fazendo matemática. E o meu quiosque está sempre cheio! Nele, apresento origamis, passes de mágica, jogos, charadas... Tem de tudo para todos os gostos e idades.

Porém, por mais que eu me divirta, no fundo, fico triste. Como é que chegamos ao ponto de precisar esconder das pessoas que elas estão fazendo matemática para sentirem algum prazer? Por que a palavra causa tanto medo? Pois uma coisa é certa: se eu tivesse posto na minha mesa um cartaz dizendo “Matemática” com a mesma visibilidade das palavras “bijuteria e colares”, “celulares” ou “tatuagem” dos quiosques

vizinhos, não teria um quarto deste sucesso. As pessoas não parariam aqui. Talvez até desviassem o passo e o olhar.

O fato é que a curiosidade existe. Eu a constato diariamente. A matemática dá medo, mas fascina ainda mais. Não é amada, mas todo mundo gostaria de amá-la. Ou pelo menos ser capaz de dar uma olhada indiscreta em seus tenebrosos mistérios. As pessoas tendem a achar que eles são inacessíveis, o que não é verdade. É perfeitamente possível gostar de música sem ser músico ou compartilhar uma bela refeição sem ser um grande cozinheiro. Por que, então, seria necessário ser matemático ou ter uma inteligência excepcional para entrar no mundo da matemática ou deixar a mente ser provocada pela álgebra ou pela geometria? Não é necessário entrar nos detalhes técnicos para entender as grandes ideias e se maravilhar com elas.

Desde o início dos tempos, quantos não foram os artistas, criadores, inventores, artesãos ou simplesmente sonhadores e curiosos que zeram matemática sem sabê-lo?! Matemáticos contra a vontade. Eles foram os primeiros a fazer perguntas, os primeiros pesquisadores, os primeiros a dar tratos à bola. Se quisermos entender o porquê da matemática, precisamos ir ao seu encaixe, pois foi com eles que tudo começou. (LAUNAY, 2021, p. 7).

Nesse sentido, quando não se é gênio, o Ensino de Matemática é tido para a reprodução, subordinadas, passivas e acríticas. O modelo da escola tradicional brasileira e o método Kumon, são exemplos de um ensino que consiste em ensinar uma quantidade de práticas, regras e exercícios repetitivos, cobrados posteriormente, em exames e testes, num processo que descrevo como perverso com nossas crianças.

Frente a essa situação, D'Ambrósio (2000, p. 244) propõe uma alternativa para esse ensino:

A alternativa que proponho é orientar o currículo matemático para a criatividade, para a curiosidade e para crítica e questionamento permanentes, contribuindo para a formação de um cidadão na sua plenitude e não para ser um instrumento do interesse, da vontade e das necessidades das classes dominantes. A invenção matemática é acessível a todo indivíduo e a importância dessa invenção depende do contexto social, político, econômico e ideológico.

Alternativa que o autor propõe é o desafio de pensar um currículo para além de conceitos e regras matemáticas, que aguace a curiosidade, que promova questionamentos e diferentes formas do fazer matemático na sociedade, ou seja, é necessário pensá-la como uma manifestação cultural.

A Matemática como uma manifestação cultural, ao encontro da perspectiva em que se baseia a pesquisa por mim desenvolvida, é vislumbrada pela Etnomatemática, sobre manifestações da Matemática nas mais diversas culturas. Assim, encontramos a Matemática em

trabalhos artesanais, manifestações artísticas, nas práticas comerciais e industriais, com o objetivo de recuperar e incorporar as manifestações culturais nas práticas pedagógicas, um dos principais objetivos da Etnomatemática. De acordo com D' Ambrosio (2000, p. 248):

[...] As técnicas etnográficas devem ser conhecidas e praticadas pelos professores de Matemática. Procurar aprender dos alunos a sua matemática, entendida principalmente como maneiras de lidar com relações e comparações quantitativas e com as formas espaciais do mundo real e de fazer classificações e inferências.

No entanto, nem sempre há esse conhecimento e práticas pelos professores e professoras, fato que remete às possíveis lacunas identificadas na formação inicial e continuada desses e dessas professore/as. Por isso, a necessidade de avançar os estudos sobre essa temática tão importante.

É importante mostrar a aritmética não apenas como a manipulação de números e de operações e a geometria não feita apenas de figuras e de formas perfeitas, sem cores. Pode-se dar como exemplo as decorações dos índios brasileiros, as diversas formas de se construir papagaios, comparar as dimensões das bandeiras de vários países, e conhecer e comparar medidas como as que se dão nas feiras: litro de arroz, bacia de legumes, maço de cebolinha. [20] Tudo isso representa medidas usuais, praticadas e comuns no dia a dia do povo, e que respondem a uma estrutura matemática rigorosa, entendido um rigor adequado para aquelas práticas. (D'AMBROSIO 2000, p. 248).

Ou seja, é necessário dotar o Ensino da Matemática de curiosidades e com elementos de outras culturas que o compõe.

Assim, como um diálogo com a cultura, acompanhada de tudo que é humano, o conhecimento da Matemática ganha eco e potencialidade dialética para se repensar e avançar ao encontro das demandas sociais e, portanto, ao encontro de uma perspectiva extensionista esperada da universidade, *lócus* da produção do conhecimento científico.

É nessa perspectiva histórica da Extensão Universitária que entendo como dimensão humana da universidade em meio a produção de conhecimento, sua relação com a universidade e a formação, assim como os princípios do desenvolvimento das ações de Extensão que tenho vivenciado em minha formação acadêmica no curso de Pedagogia da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Marília, com o olhar voltado para o Ensino de Matemática.

Portanto, considerando o exposto, para “uma” história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília, a partir das ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília surgiu o seguinte questionamento: qual a importância da relação dos projetos de extensão desenvolvidos pela universidade e a normatização do Ensino da Matemática para o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), da rede pública Municipal de Marília? Sendo assim, a hipótese norteadora foi a de que o conhecimento que chegou via projetos acadêmicos,

contribuiu para o que o currículo prescrito na rede municipal de Marília se firmasse como ação compartilhada entre os sujeitos envolvidos.

De acordo com o exposto para o alcance dos objetivos da pesquisa, a saber:

- **Objetivo geral:** identificar, reunir, sistematizar e analisar dados e informações para uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília, a partir das contribuições do conhecimento acadêmico da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília, entre 2000 e 2020, para a materialização do currículo prescrito do Ensino de Matemática como ação compartilhada entre os sujeitos envolvidos.

Para o alcance do objetivo geral foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- Sistematizar as fontes para a pesquisa por meio de uma “nova repartição cultural”, para uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília, mediante as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília qual a importância da relação dos projetos de extensão desenvolvidos pela universidade e a normatização do Ensino da Matemática para o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), da rede pública Municipal de Marília? a, entre 2000 e 2020.
- Compreender elementos teóricos e históricos sobre a extensão universitária, e os princípios norteadores da extensão universitária na FFC/UNESP-Câmpus de Marília, em articulação com as propostas extensionistas para o Ensino de Matemática do Ensino Fundamental I de Marília-SP.
- Compreender as perspectivas de diálogos entre as prescrições advindas com os documentos legais e as propostas de materialização das ações extensionistas para o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano).

Para o alcance de cada um desses objetivos específicos, constituí uma seção. Assim, além desta seção introdutória, esta dissertação está composta pelas seguintes seções: Seção 2: Uma nova “Repartição Cultural” para uma História do Ensino de Matemática na Rede Municipal de Marília: um estudo, a mediante as ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília. Seção 3: A extensão universitária, princípios do desenvolvimento das Ações de Extensão na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP em articulação com as propostas para o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano). Seção 4: O Ensino de Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano): entre Prescrições oficiais e propostas das ações extensionistas. Além dessa seções, apresento as considerações finais e as referências.

Trata-se, portanto, de uma pesquisa histórica, documental e bibliográfica. Uma pesquisa histórica, quanto a abordagem, porque busca compreender elementos do Ensino de Matemática a partir do processo de municipalização do Ensino na cidade de Marília em dado tempo e espaço históricos, portanto considerando a historicidade dos fatos e sujeitos envolvidos. Documental, pelo *corpus* reunido, composto de documentos sobre o objeto, e bibliográfico, considerando as análises da literatura sobre os conceitos e intencionalidades da pesquisa e da temática.

2 UMA NOVA “REPARTIÇÃO CULTURAL” PARA UMA HISTÓRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE MARÍLIA: UM ESTUDO, A MEDIANTE AS AÇÕES EXTENSIONISTAS DA FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS DE MARÍLIA

Nesta seção, apresento a sistematização das fontes para a pesquisa, ou seja, a elaboração de uma “nova repartição cultural”, para uma história do Ensino de Matemática da rede municipal de Marília, do currículo prescrito ao currículo compartilhado, a partir das ações extensionistas da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, entre os anos de 2000 e 2020, recorte temporal delimitado, como mencionado, pelo início da municipalização na cidade e a recente proposta curricular elaborada a partir da promulgação da última versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 20 de dezembro de 2017, com o objetivo de que os currículos fossem adaptados ao longo de 2018.

Para De Certeau (1979), em História, tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em "documentos" alguns objetos e distribuí-los novamente, mas de outra maneira. Nesse sentido, a Repartição Cultural ora apresentada foi elaborada do “lugar” social desta pesquisadora, ou seja, a partir de minhas vivências no percurso formativo para me tornar pedagoga na Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília, momento mencionado na seção anterior em que pude vivenciar e atuar em ações extensionistas e como residente. Segundo De Certeau (1979, p. 30):

Essa nova repartição cultural é o primeiro trabalho. Na realidade, ela consiste em produzir tais documentos, pelo fato de copiar, transcrever ou fotografar estes objetos mudando ao mesmo tempo o seu lugar e o seu estatuto. Este gesto consiste em "isolar" um corpo, como se faz em física.

Significa, portanto, “descaracterizar” para edificar, como peças que preenchem lacunas de um todo, proposto pelos objetivos estabelecidos pelo pesquisador, a partir do seu “lugar” de fala. Segundo De Certeau (1979, p.34):

[...] a ideia de “prática” de pesquisa [...] está implícita em cada sistema de interpretação, pelas pertinências que ele [o pesquisador] retém, pelos procedimentos que lhe são adequados, pelas dificuldades técnicas encontradas e pelos resultados obtidos. Dito de outra maneira, aquele que faz história, hoje, parece ter perdido o meio de apreender uma afirmação de sentido como um objeto de seu trabalho, para [...] encontrar essa afirmação no próprio modo de sua atividade. Aquilo que desaparece do produto aparece na produção.

Portanto, nesta seção apresento os programas de extensão universitária que da FFC/UNESP-Câmpus de Marília, dando ênfase aos projetos voltados desenvolvidos junto ao

Núcleo de Ensino da faculdade e ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

2.1 NÚCLEO DE ENSINO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A AMPLA FORMAÇÃO HUMANA

Nesta subseção, abordo os projetos em nossa unidade desenvolvidos pelo programa Núcleo de Ensino de 2010 até 2020.

Segundo a Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD-UNESP) e o Estatuto dos Núcleos de Ensino da UNESP, o programa foi criado em 1987, com o objetivo de promover ações educacionais em todos os níveis de toda Educação Básica pública Estadual e Municipal de ensino, tendo um Núcleo de Ensino por Campi da UNESP, cujo funcionamento e organização são baseados no Estatuto com a finalidade de defender e contribuir para o ensino público, priorizando a produção de conhecimento na área educacional, formação inicial dos discentes em diferentes cursos da graduação e a formação continuada dos docentes, e demais sujeitos que compõe a comunidade acadêmica, pautadas na articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

A UNESP (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”) criada em 1976, a partir de institutos isolados em várias regiões do estado de São Paulo, conta com 34 unidades em 24 cidades, sendo 22 no interior, uma na capital do estado e outra no litoral paulista, a saber: Araçatuba, Araraquara, Assis, Bauru, Botucatu, Dracena, Franca, Guaratinguetá, Ilha Solteira, Itapeva, Jaboticabal, Marília, Ourinhos, Presidente Prudente, Registro, Rio Claro, Rosana, São João da Boa Vista, São José do Rio Preto, São José dos Campos, São Paulo, Litoral Paulista - São Vicente, Sorocaba, Tupã. Considerada uma das maiores e mais importantes universidades brasileiras, com destaque no ensino, pesquisa e extensão voltados à comunidade a UNESP é mantida pelo Estado de São Paulo, sendo uma das três universidades públicas d

e ensino gratuito, ao lado da USP (Universidade de São Paulo) e UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas).

Os projetos são de autoria e coordenação dos docentes pertencentes à UNESP, articulados com profissionais vinculados às escolas públicas de Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, assim como o Ensino Médio ou, ainda, são projetos a serem elaborados por docentes da UNESP que se interessem em desenvolver projetos no âmbito da universidade, em

busca da qualidade e constante inovação da educação pública, desenvolvendo ações e práticas de caráter mult\inter\trans- disciplinar.

Portanto, para novas experiências pedagógicas é necessário a inovação em termos parcerias com as prefeituras, diretorias de ensino de escolas estaduais e municipais, estimulando e desenvolvendo o trabalho em equipe, possibilitando estudos teóricos e práticos em diferentes especialidades para a educação, formando profissionais em consonância com as transformações sociais tecnológicas, desenvolvendo saberes docentes relacionados às suas tarefas de educadores pela ótica do ensino e das disciplinas que lecionam, das mudanças que a sociedade nos coloca, dos programas, cursos, oficinas pedagógicas, atividades relevantes a educação e desenvolvimento profissional, com temas significativos para educação, política educacional paulista e brasileira.

Os projetos são enquadrados em alguns itens como por exemplo, processos de ensino e de aprendizagem dos componentes curriculares, metodologias do ensino, produção de materiais didáticos, tecnologias de informação e comunicação dos processos educacionais, educação inclusiva, elementos históricos da cultura brasileira, estrutura escolar, gestão e relações humanas na escola, considerando como prioridade as demandas da escola ou local de realização do projeto, juntamente com professore/as e aluno/as da UNESP, professore/as da escola, assim como todo/as que compõe esse espaço de modo a priorizar a Educação Básica pública.

Além do mais, os Núcleos de Ensino da UNESP têm como princípios e valores a formação humana, tanto na aquisição de conhecimento, quanto na sua maneira mais ampla, no sentido da promoção da cidadania, democracia, qualidade de vida, de respeito pelo outro e sua história, pela tolerância e dignidade pautados nos Direitos Humanos Universais, ou seja são ações que desde o seu processo de elaboração fomentam, promovem e aprimoram uma Educação Pública paulista de qualidade, tanto nas questões voltadas para o conhecimento, como do sujeito em sua totalidade.

Segundo o estatuto os projetos dos Núcleos de Ensino da UNESP 2020 da Pró-Reitoria de Graduação – Prograd, esses têm por objetivos:

- I – Favorecer a cooperação e aproximação entre a UNESP e as Escolas de Educação Básica em todo o Estado de São Paulo;
- II - Promover a articulação entre teoria e prática no contexto educacional com vistas à consolidação do tripé ensino, pesquisa e extensão universitária, formação inicial e continuada de educadores e como o enriquecimento cultural dos cursos de graduação da UNESP.
- III – Difundir e promover conhecimentos produzidos pela UNESP por meio de ações educativas de caráter processual em toda a Educação Básica, entendida aqui nos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/1996), isto é, da Educação Infantil (de zero a 5 anos de idade), do

Ensino Fundamental (de 6 a 14 anos de idade) e Ensino Médio (dos 15 aos 17 anos de idade), da Educação de Jovens e Adultos (EJA), das turmas hospitalares, do jovem e adolescente privados de liberdade, da Educação do Campo, da Educação Quilombola, da Educação Indígena, da Educação Inclusiva e outras que compreendam a Educação Básica nos termos da referida Lei.

IV - Aprimorar e favorecer a formação dos estudantes de graduação da UNESP em seus diferentes cursos e especificidades;
V – Desenvolver programas, cursos e outras atividades relevantes à Educação e ao desempenho profissional para atualização de professores e profissionais que já atuam na Educação Básica.
VI – Produzir conhecimentos na área educacional tendo em vista a formação inicial e continuada do educador, pautadas pela articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

No quadro seguinte, apresento a partir dos elementos mencionados, os projetos aprovados pela UNESP/Marília, de 2010 até o ano de 2020.

Quadro 1 – Projetos Núcleos de Ensino 2010 a 2020 – Aprovados

Coordenadores	Projetos	Anos
Ana Claudia Vieira Cardoso	Programa Saúde na Escola & Fonoaudiologia: ações diagnósticas e preventivas em saúde auditiva na Educação Infantil	2018
Ana Paula Cordeiro	Linguagens artísticas e lúdicas na Educação Básica (0 a 10 anos): propostas de trabalho junto ao Projeto LUDIBUS	2010, 2011, 2012
	Projeto LUDIBUS: arte e atividades lúdicas na Educação	2013
	LUDIBUS: o ônibus da alegria	2014, 2015, 2016, 2017, 2018
	Projeto LUDIBUS	2019, 2020
Aila Narene Dahwache Criado Rocha	Ações do terapeuta ocupacional nas salas de recursos multifuncionais: enfoque no uso da tecnologia assistiva	2014
	Consultoria Colaborativa em Terapia Ocupacional para professores e alunos com Deficiência Física e Transtorno do Espectro do Autismo	2016, 2017
	A terapia ocupacional no contexto escolar de crianças com transtorno do espectro autista	2018, 2019
	Comunicação suplementar e/ou alternativa no contexto da educação inclusiva: enfoque no estudante com deficiência e necessidades complexas de comunicação	2020
Andrea Regina Nunes Misquiatti	Transtornos Invasivos do Desenvolvimento na educação inclusiva: Programa de treinamento e orientação para professores	2010, 2011,
	Práticas inclusivas: proposta de intervenção para professores do ensino infantil na atuação com alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento	2012, 2013
	Educação inclusiva: intervenção com professores e alunos do Ensino Fundamental na atuação com alunos com Transtornos do Espectro do autismo	2014

Andréa Rizzo dos Santos Boettger Giardinetto	Consultoria Colaborativa de TO a professores de escolas públicas municipais de Marília com crianças e jovens com NEE nas áreas de autismo, disfunção física e saúde do professor	2012, 2013
Angélica Mércia Pascon Barbosa	Prevenção de continência urinária feminina: propostas educativas para alunas do ensino médio	2010, 2011
	Comportamento e Vulnerabilidade dos alunos do ensino médio frente à AIDS, doenças sexualmente transmissíveis e gravidez não planejada: Perspectivas preventivas	2012, 2013
	Prevenção de problemas uroginecológicos: vivência prática de exercícios pélvicos	2016, 2017
Alessandra de Moraes	Educação em Valores, melhoria da convivência e Aprendizagem Cooperativa na Educação Básica	2016, 2017
Bernadete Benetti	Oficinas de Ciências no Núcleo de Ciência e Cultura da UNESP de Marília	2010, 2011
	A escola e o ensino de questões ambientais: construindo possibilidades para a Educação Básica	2012
Carlos Cândido Almeida	Revitalização da biblioteca da Escola Estadual Monsenhor Bicudo	2013
Cláudia Regina Mosca Giroto	Despatologização da aprendizagem da escrita e educação inclusiva: reflexões e ações do professor de educação infantil	2010, 2011
	Contribuições da formação continuada colaborativa para o discurso e a prática de professores alfabetizadores: em foco a desconstrução da condição de institucionalização invisível de alunos com dificuldades de aprendizagem	2012
Cláudia da Mota Darós Parente	Encontros de formação: limites e possibilidades de ampliação da jornada escolar	2015
	Planejamento e organização do trabalho pedagógico em escolas de tempo integral	2016, 2017
Cláudio Roberto Brocanelli	Cultura filosófica e educação escolar	2012, 2013, 2014
	Aproximações entre os pensamentos de Freire e Kusch para pensar a Eja e a exclusão social na América Latina e Caribe	2019, 2020
Cristiane Paiva Alves	Apreender o corpo pelo aprendizado científico	2017
Cynthia Graziela Guizelim Simões Giroto	Crianças, leitura e literatura: a ação dos mediadores no aprendizado da linguagem escrita	2010
	Ensino das estratégias de Leitura e Literatura infantil na escola: processos de partilha e iniciativa à atividade infantil na formação da criança leitora	2011, 2012
	Leitura e Literatura Infantil: contribuições à formação da atitude leitora na infância	2013, 2014
	Educação literária na infância: a constituição atitude leitora em crianças pequenas e pequenininhas	2015
	Encorajar a ler na creche: o uso do livro com bebês e crianças pequenas	2017
Dagoberto Buim Arena	Filmes legendados e dublados em escolas públicas e a formação do leitor	2010, 2011

	Alfabetização de alunos em risco de fracasso: gêneros discursivos, teclado e tela	2012, 2013
	Escrever e ler em telas	2015
	Aprender a escrever e a ler pelo aplicativo <i>WhatsApp</i>	2016
	Aprender a escrever e a ler em telas	2017
	Aprender a escrever e a ler pelo aplicativo <i>WhatsApp</i>	2018
	Escrever e ler com os olhos em dispositivo digital ocular: preparação de um aluno para o Enem 2020/2021	2020
Débora Deliberato	Uso de sistemas de comunicação suplementar e alternativa na escola	2010
	Tecnologias da comunicação alternativa: recursos e procedimentos para alunos com paralisia cerebral na escola	2011, 2012, 2013
Débora Cristina Goulart	Jogos como contribuição à metodologia de ensino de Sociologia	2013
Eduardo José Manzini	Tecnologia assistiva e aulas de Educação Física visando a inclusão educacional	2012, 2013
Eliane Giachetto Saravali	Repensando as aulas de reforço: desenvolvimento infantil e dificuldades de aprendizagem	2016, 2018
Elianeth Dias Kanthack Hernandes	O diálogo e a problematização: fundamentos para a formação continuada dos profissionais da educação de escolas públicas estaduais	2013, 2014
	Fundamentos para a função gestora nas escolas públicas estaduais	2015
	Tematização das práticas escolares em apoio à gestão pedagógica das escolas.	2017, 2018
Elieuz Aparecida de Lima	Articulações necessárias entre a Educação Infantil e o primeiro ano do Ensino Fundamental: Brincadeiras, Brinquedos e Brinquedotecas	2010
	Brinquedotecas: Espaços de Formação Cultural de Professores e Crianças.	2011, 2012
	Livro da Vida: possibilidade de formação cultural professore(a)s e de crianças	2013, 2014
	Jogos e desenho na Educação Infantil: possibilidades de formação e atuação intencional de professore(a)s e de envolvimento ativo das crianças	2015
	Estudos sobre Docência na Educação Infantil: possibilidades de formação e atuação intencional de professore(a)s e de envolvimento ativo das crianças	2016, 2017
	Em defesa da plenitude do trabalho pedagógico em turmas de bebês e crianças pequenas: estudos sobre possibilidades de humanização.	2018
	Entorno literário como possibilidade de desenvolvimento cultural de adultos e crianças	2019
	Ambientes aconchegantes e estimulantes como possibilidades de desenvolvimento cultural de crianças de até dois anos na escola de educação infantil	2020
Emery Marques Gusmão	A trajetória do ensino público na cidade de Marília	2012, 2013
Fabiana Cristina Frigieri de Vitta	O conhecimento das profissionais de berçário sobre a estimulação do desenvolvimento da criança de 0 a 18 meses	2010, 2011
	A eficácia de um programa de prática supervisionada sobre a estimulação do desenvolvimento da criança de 0 a 18 meses junto a profissionais de berçário	2012, 2013
	A visão dos profissionais de berçários sobre o brincar	2014
	O brincar no contexto da Educação Infantil na visão de profissionais que trabalham com crianças de 4 meses a 2 anos de idade	2015

	Programa de orientação junto a berçários sobre as atividades realizadas com crianças de zero a dois anos	2017, 2018
Fátima Inês Wolf de Oliveira	O ensino colaborativo no processo de inclusão de alunos deficientes visuais com apoio de recursos de tecnologia assistiva	2010, 2011
	Planejamento, confecção e utilização de recursos de tecnologia assistiva em contextos inclusivos de Educação Infantil	2012, 2013, 2014,
	O trabalho colaborativo no processo de inclusão de alunos com deficiências e o apoio de recursos de tecnologia assistiva.	2017
Helen de Castro Silva Casarin	Uso de recursos informacionais e internet para construção de pesquisas escolares para alunos da 3ª série do Ensino Fundamental	2010
	Potencializando o uso da biblioteca e de recursos informacionais: um estudo com alunos da 4ª série do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino de Garça.	2011
	Ensino Fundamental e competência informacional: estudo longitudinal com alunos de 2º ano de uma escola municipal de Marília	2012
Jáima Pinheiro de Oliveira	Assessoria em Educação Especial e Inclusiva: suportes interdisciplinares para a promoção do desenvolvimento da linguagem infantil	2017
	Assessoria em Educação Especial e Inclusiva: suportes para o atendimento educacional especializado.	2018
José Carlos Miguel	Formando conceitos matemáticos	2010,
	Ensino de Matemática na perspectiva da formação de conceitos	2017, 2018
	Fundamentos da Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2019, 2020
Jose Geraldo Alberto Bertoncini Poker	Fórum de Discussão Estudantil	2017
Lourenço Chacon Jurado Filho	O papel da linguagem na verificação da apropriação de conhecimentos por crianças em Educação Infantil.	2011, 2012
Luciana Aparecida de Araújo Penitente	Pesquisa e ação docente: potencializando o desenvolvimento profissional de professores do Ensino Fundamental	2010, 2011
	A pesquisa e o professor da Educação Infantil: em busca de metodologias de pesquisa com crianças	2013, 2014, 2017, 2018
Luciana Ramos Baleotti	Capacitação inicial e continuada de professores na perspectiva da educação inclusiva sob parâmetros da Terapia Ocupacional: área da deficiência física	2010, 2011
	Consultoria colaborativa em Terapia Ocupacional para professores de crianças com deficiência física inseridas no ensino regular	2012, 2013
Luciana Tavares Sebastião	Ações diagnósticas e educativas intersetoriais voltadas para a prevenção de disfonia infantil e para a promoção da saúde vocal de alunos da Educação Infantil	2011, 2012, 2013, 2014
	Programa Saúde na Escola (PSE): ações de prevenção e promoção da saúde fonoaudiológica de alunos da Educação Infantil	2015, 2016

Marcelo Augusto Totti	Técnicas de ensino e resistência cultural: contribuição às práticas do Ensino de Sociologia	2013, 2020
Maria Izaura Cação	O Projeto Político-Pedagógico como requisito essencial para a construção de uma escola pública cidadã	2010
	São Paulo faz Escola e Projeto Político-Pedagógico: onde está a autonomia escolar?	2011
	Construindo novos paradigmas para escolas estaduais: papel do projeto político pedagógico	2012, 2013
	Currículo no Ensino Fundamental I: do currículo prescrito à ação	2015, 2016
Maria Valéria Barbosa	Étnico-raciais na escola e os desafios do ensinar e aprender	2010, 2011
	Bolsão de cultura e a ampliação do conhecimento de estudantes de Ensino Médio	2013
	Revista científica, <i>blog</i> e jornal na escola pública. Estratégias para superar dificuldades de leitura e escrita	2015, 2016
	Em Curta Sociologia: imagens do aprender	2017, 2018
	<i>Podcast</i> sociológico: a ciência na rede	2019, 2020
Mary da Silva Profeta	Diferença social e diversidade são elementos de comportamentos sociais inadequados entre crianças?	2013, 2014
Miguel Claudio Moriel Chacon	Identificação e avaliação de estudantes precoces com Comportamento Dotado.	2017
Neusa Maria Dal Ri	Organização escolar, gestão democrática e participação dos alunos.	2010
Noemia Ramos Vieira	O Projeto São Paulo Faz escola e seus impactos no Ensino de Geografia: uma análise a partir do Ensino Básico da cidade de Marília	2011
	Geopolítica a partir de informações veiculadas pela mídia: ações didático-pedagógicas junto aos alunos do ensino médio na cidade de Marília	2016
Paulo Eduardo Teixeira	Imagem Didática & História: A produção de Cadernos de Apoio para aulas temáticas que fazem uso de fotografias e filmes cinematográficos	2011, 2012, 2013
Paulo Sérgio Teixeira do Prado	Leitura e Matemática interativas	2012, 2013
Regina Keiko Kato Miura	Análise do uso de estratégias de ensino de leitura em alunos com deficiência intelectual, com dificuldade de aprendizagem em contingência de leitura no Ensino Fundamental	2010, 2011
	Análise e confecção de recursos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência intelectual	2012, 2013
	Análise do processo de ensino e aprendizagem e confecção de recursos pedagógicos para alunos com espectro do autismo associado ou não a deficiência intelectual	2014
	Observação de conceitos psicomotores e adequação de recursos pedagógicos para alunos com espectro do autismo no Ensino Fundamental	2016, 2017
Rodrigo Peloso Gelamo	Transmissão de conhecimento ou experiência no Ensino da Filosofia: limites e possibilidades	2010, 2011

	O Ensino da Filosofia em espaços não formais	2012, 2013
Rosane Michelli de Castro	Organização do acervo documental do patrono da Escola Estadual “Prof. Antônio Reginato”: contribuições para uma história da educação na cidade de Marília-SP”	2010
	Elaboração e construção de acervos de brinquedos nas escolas	2011, 2012
	A aula passeio com professores: conhecendo e ressignificando aspectos da história local	2013
Rossana Maria Seabra Sade	Intervenção por meio de recursos psicopedagógicos e elaboração de materiais pedagógicos para alunos com transtornos globais do desenvolvimento	2010
	Intervenção: projeto terapêutico individualizado para alunos com transtornos mentais inclusos na Rede Municipal de Marília	2014
Sandra Regina Gimenez Paschoal	Ações educativas sobre prevenção de acidentes e de violências e promoção do desenvolvimento na rede pública de educação	2014, 2015
	Ações educativas sobre prevenção de acidentes e de violências e promoção do desenvolvimento na rede pública de educação – Parte II	2016, 2017
	Ações educativas sobre prevenção de acidentes e de violências e promoção do desenvolvimento na rede pública de educação – Parte III	2018, 2019
	Título do projeto: ações educativas sobre prevenção de acidentes e de violências e promoção do desenvolvimento na rede pública de educação – Parte IV	2020
Sandra Eli Sartoreto Oliveira Martins	O conto de fadas na Educação Infantil: uma proposta de mediação da leitura	2010
	Práticas de Leitura na Educação Infantil: o planejamento em foco	2011
	Acessibilidade e inclusão na universidade: proposta de orientação à surdos ao exame vestibular	2016, 2017
	Inclusão de estudantes surdos no Ensino Superior.	2018
Sandra Helena Escouto de Carvalho	Produzindo conhecimento em Artes Visuais nas turmas de EJA: possibilidades	2011, 2012, 2013,
Silvia Aparecida de Sousa Fernandes	Formação continuada de professores do Ensino Médio: o currículo avaliado e a cartografia escolar	2013, 2014
	Juventude e formação cidadã no Ensino Médio: temas, concepções e currículo de Ciências Humanas	2015
	Currículo de Geografia e práticas ambientais: a Educação Geográfica e o observatório do meio ambiente	2017, 2018
	Formação para cidadania no Ensino Médio: conteúdo curricular no Ensino Médio e questão ambiental.	2020
Silvio Cesar Nunes Militão	O Ensino de Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental: necessidades formativas e formação continuada de professores	2016
Sueli Guadalupe de Lima Mendonça	Juventude e escola: uma proposta de ação	2010, 2011
	Ciências Sociais na escola: a contribuição do olhar sociológico à prática pedagógica	2012, 2013, 2014
	Iniciação científica no Ensino Médio: construindo uma revista científica	2017, 2018
Tatiana Schneider	Ensino de Ciências por investigação nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2016, 2017
	Alfabetização científica e ensino de ciências por investigação.	2018

Vieira de Moraes	Investigação científica na Educação Infantil	2020
Tânia Suely Antonelli Marcelino Brabo	Direitos humanos e gênero: construindo valores humanos na escola”	2010
	Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: direitos humanos, cidadania e gênero na escola	2011, 2012
	Direitos humanos e gênero na Educação Infantil	2013, 2014, 2015, 2018
	Gênero e direitos humanos: refletindo sobre preconceito e violência em escolas de Ensino Médio em Marília (SP).	2017
Vandef Pinto da Silva	Formação omnilateral e a proposta curricular de filosofia da SEE/SP	2010, 2011
	Relações entre senso comum e Filosofia no Ensino Médio	2012, 2013
	Teoria da atividade de estudo e Ensino de Filosofia e de Sociologia no Ensino Médio	2019, 2020

Fonte: Elaboração da autora

Como é possível, entre 2010 e 2020 foram propostas junto ao Núcleo de Ensino de Marília um total de 135 projetos, com as mais diversas temáticas pesquisadas pelo/as pesquisadore/as da FFC/UNESP-Câmpus de Marília, em favor das demandas educativas das escolas públicas de Marília.

Centralmente sobre o Ensino da Matemática, são identificados os seguintes:

Paulo Sérgio Teixeira do Prado	Leitura e Matemática interativas	2012, 2013
José Carlos Miguel	Formando conceitos matemáticos	2010,
	Ensino de Matemática na perspectiva da formação de conceitos	2017, 2018
	Fundamentos da Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2019, 2020

Para as análises em favor dos alcances dos objetivos da pesquisa, centrei atenção nos três projetos aprovados, destacados no Quadro 1, desenvolvidos pelo Prof. Dr. José Carlos Miguel.

2.2 PIBID/UNESP, SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DO/A PROFESSOR/A E SUA PARCERIA COM AS ESCOLAS PÚBLICAS

Sabemos que tanto a formação inicial, quanto continuada de professore/as, demanda tempo e espaço na e com a escola, ou seja, viver o cotidiano escolar. Como formarmos um/a

professor/a sem estar na escola ou sermos professore/as universitário/as sem trabalhar com o/a formação docente e, ainda assim, não vivenciar o cotidiano da escola. Daí, a importância dos programas com foco na formação de professore/as.

A princípio, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) teve uma primeira edição com edital da Capes em 2009 e encontrou na UNESP um acolhimento, pois sendo uma instituição que se preocupa com a formação, comprometida com a licenciatura, por desenvolver suas próprias ações na área da Educação, a exemplo do Programa Núcleo de Ensino mencionado. Em 2011, o PIBID ampliou-se à participação de instituições comunitárias e, em 2013, à participação das instituições privadas.

Ao se inserir no PIBID, Edital Capes/2009, a Universidade Estadual Paulista (UNESP) encontrou um espaço favorável para implementar e fortalecer ações efetivas de formação de professores, ampliando experiências significativas que já ocorriam internamente no âmbito de um programa institucional criado na década de 1980 denominado Núcleos de Ensino (MENDONÇA, 2010). Pautados pela aproximação entre universidade e escolas públicas, os Núcleos de Ensino permitiram, principalmente às licenciaturas, ao longo de vinte e sete anos, a realização de projetos de trabalho — financiados pela universidade —, que contribuíram para a formação de professores no estado de São Paulo. Com a experiência acumulada dos Núcleos de Ensino, a UNESP identificou no PIBID a possibilidade de ampliar sua atuação ao contar com bolsas para professores da rede pública, bolsistas de iniciação à docência e coordenadores de áreas, melhorando objetivamente as condições para uma formação mais densa e articuladora. (FERNANDES; MENDONÇA, 2014, p. 5433).

O PIBID tem por objetivo incentivar, aperfeiçoar e valorizar a formação de professores da Educação Básica, sendo um programa que oferece bolsa de estudos para seus participantes e verba de custeio para o desenvolvimento dos subprojetos.

[...] Desde os fins dos anos 1980, a UNESP, por meio da criação dos Núcleos de Ensino da UNESP, numa relação de parceria entre a Universidade e a escola pública, iniciava o que viria ser a base de sustentação do PIBID na instituição. Ainda de forma embrionária, os elementos constitutivos do PIBID já se faziam presentes no Núcleo de Ensino, em especial, ao desenho da parceria, que permitia o envolvimento dos três sujeitos estratégicos: licenciando, o professor da rede pública e o professor formador da Universidade. Esse desenho sempre foi fator desequilibrante a favor da formação docente, que foi se confirmando ao longo da trajetória do Núcleo de Ensino. (MENDONÇA, 2010, p. 109-110).

Contudo, tivemos resultados positivos com o PIBID, no fortalecimento das relações com as escolas públicas da Educação Básica, na formação inicial de professores e com inúmeras contribuições para o meio acadêmico, cujo/as aluno/as passaram a ter ainda mais possibilidades de aproximarem da escola pública, nessa parceria entre universidade e comunidade escolar, indo além do discurso e permitindo compartilhar conhecimentos em busca de novas

contribuições para o ensino que transita pelas linguagens dos diferentes projetos. Segundo Mendonça, Fernandes, Torres, Morelatti (2018, p. 27) “Ao desenvolver novas metodologias de ensino, tendo como base o planejamento, os subprojetos recorrem ao uso de recursos já bastante disseminados nas escolas, como também das novas tecnologias informacionais.”

Ademais, o PIBID é um programa que incentiva a formação por meio do trabalho colaborativo e nele cada um do/as estudantes de licenciaturas, professore/as da Educação Básica das escolas públicas e professore/as da universidade constroem um diálogo importante com os diferentes segmentos, permitindo que cada um/a traga o seu saber, pois é na relação com o/a outro que se vai constituindo o ser professor/a. De acordo com Paulo Freire, “ninguém nasce professor”, ser professor/a não é algo dado ou pronto, não nascemos formados, mas nos constituímos como professore/as nos movimentos, na escola e na busca constante de sentido de o porquê estar ali.

Ainda mais, o PIBID aproximou ainda mais a Universidade da Educação Básica e vice-versa, parceria que vem sendo discutida pelo/as pesquisadore/as, aproximação que permitiu o/as professore/as da Educação Básica voltarem a frequentar a universidade, pois muitos, depois que se formam e vão para a docência, não conseguem dar continuidade aos estudos por conta das condições de trabalho. Ainda, é importante considerar os possíveis embates em relação a formação continuada do/as professore/as, situação essa que o PIBID pode amenizar.

Segundo Mendonça, Fernandes, Torres, Morelatti (2018, p. 28):

Observa-se, por meio da integração escola pública-universidade, um reconhecimento do papel formador do professor da rede pública, valorizando o conhecimento específico e a experiência profissional dos mesmos como elementos constitutivos do trabalho docente.

Nesse caso, com o PIBID, o/as professore/as da universidade, os quais, por conta das demandas acadêmicas, tenham se afastado da escola, têm a possibilidade, mediante os subprojetos, de também vivenciarem o cotidiano escolar.

De acordo com Mendonça, Fernandes, Torres, Morelatti (2018, p. 27), ainda,

Para as escolas parceiras, observa-se uma valorização da pesquisa e do projeto político-pedagógico na formação do professor. Pesquisas diagnósticas voltadas para a busca de informações sobre as escolas são importantes instrumentos para o planejamento do trabalho nos diferentes subprojetos.

Nos encontros, professore/as acadêmico/as e escolares discutem, estudam, compartilham experiências e conhecimentos com os estudantes das licenciaturas, com o objetivo de buscar soluções para problemas no contexto da escola e da sociedade em que estão inseridos. Segundo Mendonça, Fernandes, Torres, Morelatti (2018, p. 26) “A inserção dos

licenciados nas escolas, sob a supervisão do professor da escola e em colaboração com outros docentes, possibilita e garante uma efetiva integração entre o Ensino Superior e a Educação Básica, por meio do trabalho colaborativo”.

Num sentido mais amplo, seria fundamental que todos os licenciandos tivessem a possibilidade de contato constante, supervisionado e qualificado com a escola, como o que é oferecido pelo PIBID. Obviamente que tal fato exigiria mudanças na visão que a própria Universidade apresenta sobre as licenciaturas, mas também do papel do Estado no sentido de definir políticas e princípios para a formação de professores. Daí a luta constante e a mobilização nacional em prol da continuidade, fortalecimento e expansão do PIBID como política pública de formação de professores. (MENDONÇA, FERNANDES, TORRES, MORELATTI, 2018, p. 30).

Programas como os citados até o momento tem contribuído para a visibilidade das licenciaturas e os serviços que a universidade oferece juntamente com a comunidade, pois, foi por meio dos diferentes programas que a universidade potencializou, nos vários tempos e espaços, o que fazemos na escola, ainda mais mediante os eventos em que participamos, concomitantemente com as atividades da escola, propriamente dita, dos projetos.

Segundo Mendonça, Fernandes, Torres, Morelatti (2018, p. 30)

Os resultados do programa PIBID/CAPES evidenciam sua potencialidade e ousadia ao enfrentar problemas históricos da Educação, e de assumir a formação de professores como parte de uma política pública nacional. Porém, esses avanços não são suficientes, fazendo-se necessárias políticas complementares que abarquem outras dimensões do trabalho docente, como a criação de bolsas de permanência para egressos PIBID que exercerem o cargo de professor na Educação Básica, bem como salários dignos e condições objetivas para realização do trabalho visando a uma escola pública democrática e de qualidade para todos.

Portanto, é possível dizer que, em tempos difíceis e de exaustão, frente às duras rotinas nas escolas e universidades, o PIBID favorece o esperar por meio das contribuições coletivas dessa parceira e o cuidado um do outro, vislumbrando novas possibilidades para o ensino, pesquisa e extensão.

3 A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” – UNESP EM ARTICULAÇÃO COM AS PROPOSTAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I (1º AO 5º ANO)

Nesta seção, apresento reflexões voltadas para compreensão de elementos teóricos e históricos sobre a extensão universitária, e os princípios norteadores da extensão universitária na FFC/UNESP-Câmpus de Marília, em articulação com as propostas extensionistas para o Ensino de Matemática do Ensino Fundamental I de Marília-SP.

3.1 A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ELEMENTOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS

Em uma perspectiva histórica da Extensão como dimensão humana em relação a produção de conhecimento pelas Universidades, surgem alguns questionamentos sobre a intencionalidade do que é produzido, assim como, sobre a relação Universidade, Sociedade e o Estado, mediante diversas formas do fazer acadêmico.

A princípio, observo que a definição de um modelo de Universidade se dá pelo modelo de sociedade, entretanto vale ressaltar que a Universidade precisa se posicionar mediante sua estrutura e os conflitos que existem na sociedade, ofertando propostas, posicionamentos e alternativas. De acordo com Serrano (2011, p. 27):

A história da universidade, e do conhecimento por ela produzido, é marcada por movimentos hegemônicos e contra hegemônicos à estrutura social e ao seu próprio modelo pedagógico e político. Este tensionamento entre o hegemônico e o contra-hegemônico demanda reflexões sobre elementos políticos, de fundamentação ideológica, para uma prática pedagógica transformadora dessa mesma universidade.

É necessário compreender por onde ela pode caminhar, quais suas funções e as ideias que a motivam. Esses são pontos importantes sobre o que a Universidade pode ofertar para a comunidade interna e por meio das ações extensionistas, ou seja, à comunidade externa. A propósito, apresento breves reflexões sobre alguns movimentos do ensino, concepções de universidade ao longo da história e sobre o surgimento dos indícios do que hoje conhecemos como esse tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, sustentáculos da universidade.

De acordo com Serrano (2011, p. 28):

Os primeiros movimentos do ensino, na perspectiva do que compreendemos hoje como universidades do mundo ocidental, ocorrem no final da Idade Média onde nasce uma instituição com fundamentação escolásticas,

alicerçadas em valores religiosos e na completa observância das doutrinas pregada nos monastérios.

Tratava-se de um modelo que se dava pela relação mestre e aprendiz, buscava atender a necessidade de uma sociedade feudal que naquele momento está em transição, sendo pressionada pela burguesia e pelo movimento do renascentismo, principalmente pelo modo de produção, do surgimento do capitalismo e indícios para uma posterior Revolução Industrial.

No Século XIX e XX com o fortalecimento do capitalismo e do processo industrial, principalmente pós a 2ª grande guerra, surgem novos papéis para a universidade, o de massificar a formação de recursos humanos para o trabalho e o de desenvolver pesquisas tecnológicas. (SERRANO, 2011, p. 28).

Dessa forma, a Universidade passa a ter uma outra função, de produzir conhecimentos para o desenvolvimento tecnológico e científico. Nesse modelo, a Universidade passa a submeter-se ao interesse do capital, algo que vivemos em nosso tempo presente, porém mais presente na relação com a vertente popular, diferente dos modelos atuais, em que vemos uma Universidade ainda submissa ao capital e sem muito contato com as necessidades da população.

No caso da América latina, especificamente na Argentina, os movimentos políticos determinaram a movimentação dos estudantes universitários. No processo de luta pela reforma interna da universidade, foi divulgado pelos estudantes o Manifesto de Córdoba de 21 de junho de 1981. Esse texto virou referência para todos os movimentos estudantis da América Latina, e, atualmente, mostra sua atualidade, frente as reivindicações da autonomia universitária, eleições livres e “transparentes” para os cargos diretivos da Universidade, liberdade de cátedra, a democratização do acesso e permanência, o reconhecimento da pesquisa como importante papel da Universidade e o estabelecimento de um compromisso com a sociedade pela via do desenvolvimento de ações de Extensão.

Ou seja, em Córdoba nasce um novo conceito e prática de extensão universitária, que estabelece uma prática vinculada aos problemas locais da comunidade, em que a instituição está inserida, tornando-se um marco histórico sobre extensão universitária.

Portanto, vale ressaltar que, anos depois da divulgação do manifesto, tanto a autonomia como a liberdade são temas ainda discutidos e em construção na academia, apesar da existência desse documento que, nos dias de hoje, encoraja a extensão universitária e a pesquisa científica, dimensões consolidadas ao lado do ensino, como funções basilares da universidade. Segundo o Manifesto Liminar da Reforma Universitária de 1918:

La autoridad en un hogar de estudiantes, no se ejercita mandando, sino sugiriendo y amando: Enseñando. Si no existe una vinculación espiritual entre el que enseña y el que aprende, toda enseñanza es hostil y de consiguiente infecunda. Toda la educación es una larga obra de amor a los que

aprenden. Fundar la garantía de una paz fecunda en el artículo conminatorio de un reglamento o de un estatuto es, en todo caso, amparar un régimen cuartelario, pero no a una labor de Ciencia. [...] Las almas de los jóvenes deben ser movidas por fuerzas espirituales. Los gastados resortes de la autoridad que emana de la fuerza no se avienen con lo que reclama el sentimiento y el concepto moderno de las universidades. El chasquido del látigo sólo puede rubricar el silencio de los inconscientes o de los cobardes. La única actitud silenciosa, que cabe en un instituto de Ciencia es la del que escucha una verdad o la del que experimenta para crearla o comprobarla.²

Ao final da década de 1930, no Brasil, tivemos o início de uma reforma universitária. Foi um momento na história em termos de práticas educativas em extensão com foco na cultura. Desde então, foram criadas salas de rádio, de leitura e discussões para soluções de problemas sociais, entre outras práticas.

A partir dos militantes do movimento da Escola Nova, que passam a ocupar espaços de destaque no governo é elaborado o Decreto 19.851 de 11 de abril de 1931, que regulamenta o Estatutos das Universidades Brasileiras, que normatiza a extensão como cursos e conferências de *caráter educacional ou utilitário para a difusão de conhecimento úteis à vida individual ou coletiva, à solução de problemas sociais ou à propagação de idéias e princípios que salvaguardem os altos interesses nacionais*. (BAPTISTA, 2011, p. 30, destaques do autor)

No entanto, ressalto que não há uma relação expressiva entre a comunidade e Universidade, pois a produção de conhecimento por meio da Extensão ainda tem na Universidade apenas um meio de repasse de conhecimento, não tendo uma metodologia de ensino definida.

Na década de 1960, as ideias de Extensão Universitária passam a ter uma nova compreensão baseadas em Córdoba, via movimento estudantil, e em Paulo Freire via sua influência acadêmica. Essa experiência poderia ter dado certo e mudado o rumo do desenvolvimento brasileiro, mas foi abortada com o Golpe de 1964 que levou a proposta para o campo da marginalidade, em uma conjuntura fortemente comandada pelo autoritarismo.

Sendo assim, ações do movimento estudantil e extensionistas foram entendidas como de risco pelo regime militar que detinha todo o poder no Brasil. Segundo Serrano (2011, p. 31):

² A autoridade, não se exercita mandando, mas compartilhando, sugerindo e amando: Ensinando. Se não existe uma vinculação espiritual entre o que ensina e o que aprende, todo ensino é hostil e, por conseguinte, infecundo. Toda a educação é uma longa obra de amor aos que aprendem. Fundar a garantia de uma paz fecunda no artigo combinatório de um regulamento ou de um estatuto é, em todo caso, amparar um regime de quartel, mas não um trabalho de ciência. [...] As almas dos jovens devem ser movidas por forças espirituais. Os meios já gastos da autoridade que emana da força não se conformam com o que reivindica o sentimento e o conceito moderno das universidades. O estalo do chicote só pode atestar o silêncio dos inconscientes e dos covardes. A única atitude silenciosa, que cabe em um instituto de ciência é a do que escuta uma verdade ou a do que experimenta para acreditar ou comprová-la. (tradução nossa)

Assim, as práticas extensionistas são institucionalizadas sob uma perspectiva domesticadora, de controle e forma de abrandamento às necessidades sociais, culturais e educacionais da população que começa a pressionar pelo acesso à escola e à educação superior, são exemplos dessa estratégia de governo os programas de atuação esporádica, como o Projeto Rondon, CRUTAC.

Em 1961, temos a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, n. 4.024, que altera o caminho da Extensão.

[...] a Extensão Universitária retoma a vertente de práticas centradas em cursos e eventos, e pouco incorporou as práticas institucionais do Rondon e do CRUTAC ao seu conceito e forma. Na Reforma Universitária de 1968, na perspectiva de atrelamento aos interesses do Estado, surge uma linha de extensão dissociada do ensino da pesquisa e vivenciada na forma de cursos e serviços especiais. (SERRANO, 2011, p. 31).

Porém, no início dos anos de 1980 retomam-se as reflexões em torno da Extensão como prática acadêmica e de produção de conhecimento. O Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, criado em 1987, define a Extensão das Universidades Públicas Brasileiras como um processo educativo, que valoriza a cultura e articula, tanto o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável, como via de mão dupla, viabilizando a troca de conhecimento popular e científico, como consequência. Tem-se, assim a elaboração da *práxis* (dialética entre teoria e prática) na produção do conhecimento acadêmico.

No ano de 1998, o Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras elabora o Plano Nacional de Extensão Universitária, tendo como ponto de partida o Programa Universidade Cidadã, para a elaboração da Extensão Universitária. Segue alguns dos objetivos do Plano em uma perspectiva cidadã.

- 1) Reafirmar a extensão universitária como processo acadêmico definido e efetivado em função das exigências da realidade, indispensável na formação do aluno, na qualificação do professor e no intercâmbio com a sociedade;
- 2) Assegurar a relação bidirecional entre a universidade e a sociedade, de tal modo que os problemas sociais urgentes recebam atenção produtiva por parte da universidade;
- 3) Dar prioridade às práticas voltadas para o atendimento de necessidades sociais emergentes, como as relacionadas com as áreas de educação, saúde, habitação, produção de alimentos, geração de emprego e ampliação de renda;
- 4) Estimular atividades cujo desenvolvimento implique relações multi, inter e/ou transdisciplinares e interprofissionais de setores da universidade e da sociedade;
- 5) Enfatizar a utilização de tecnologia disponível para ampliar a oferta de oportunidades e melhorar a qualidade da educação, aí incluindo a educação continuada e a distância;
- 6) Considerar as atividades voltadas para o desenvolvimento, produção e preservação cultural e artística como relevantes para a afirmação do caráter nacional e de suas manifestações regionais;

- 7) Inserir a educação ambiental e o desenvolvimento sustentado como componentes da atividade extensionista;
- 8) Valorizar os programas de extensão interinstitucionais, sob a forma de consórcios, redes ou parcerias, e as atividades voltadas para o intercâmbio e a solidariedade internacional;
- 9) Tornar permanente a avaliação institucional das atividades de extensão universitária como um dos parâmetros de avaliação da própria universidade;
- 10) Criar as condições para a participação da universidade na elaboração das políticas públicas voltadas para a maioria da população, bem como para se constituir em organismo legítimo para acompanhar e avaliar a implantação das mesmas;
- 11) Possibilitar novos meios e processos de produção, inovação e transferência de conhecimentos, permitindo a ampliação do acesso ao saber e o desenvolvimento tecnológico e social do país.

Assim sendo, ao observar os objetivos acima, a Extensão como forma de Ensino não de uma única via, mas como uma via de mão dupla que integra as demandas sociais, a transdisciplinaridade, ou seja, uma Extensão com o seu olhar voltado para o compromisso social, fundamentada no diálogo que visa a emancipação de todos os envolvidos nas ações, e é o que chamamos hoje de extensão universitária.

Igualmente, para a formação do estudante, é importante que a extensão universitária esteja voltada para ofertar oportunidades para que os universitários possam se desenvolver, aperfeiçoar e beneficiar como ser humano e, ao mesmo tempo, de maneira a contribuir para que o outro se desenvolva, percebendo-se como uma força para melhorar as condições humanas e materiais da comunidade e do ambiente ao qual pertence.

Nesse sentido, cabe à universidade proporcionar experiências e vivências para seus alunos e alunas que correspondam com essa consciência, a partir de uma concepção de realidade, de homem, de mulher e de sociedade, não apenas oferecendo bases teóricas que são fundamentais para uma Educação, mas que também seja espaço para refletir sobre a prática e as condições para sua realização, em suas dimensões do Ensino, Pesquisa e Extensão.

Ou seja, um dos objetivos da Universidade é a formação do/a aluno/a por meio das ações com a comunidade.

O estudante desenvolve-se e beneficia-se enquanto ajuda a desenvolver, a beneficiar e a promover seus concidadãos menos afortunados. Trata-se de um aprendizado prático e vivenciado, capaz de criar nele o hábito de servir e de propiciar-lhe a formação de uma consciência social sensível, cujo resultado almejado seria o homem solidário, participante e responsável dentro da comunidade. (TOALDO 1977, p. 20).

Portanto, todo estudo que envolve a formação humana tem como base os conceitos de homem e educação, porque como citado, assim como o saber da Universidade, é a comunidade

em que ela está inserida que a proporciona encontrar a sua identidade. Igualmente, é a Educação, pois deve partir do homem e da mulher para se considerar o que se deve ofertar.

Segundo a concepção filosófico-antropológica, baseada no realismo aristotélico-tomista, o homem é todo constituído de matéria e espírito. Dessa unidade substancial profunda brota a multiplicidade de suas dimensões, que se manifestam no agir humano. Física, estética, intelectual, moral, religiosa, social, são formuladas sinteticamente, a pluralidade de faces que formam a personalidade original do homem. (TOALDO 1977, p. 57).

É na ontologia de cada ser, na natureza, na realidade e em cada pessoa que está a base que contribui para que ela se desenvolva em sua totalidade. No caso do ser humano, ele traz em si a capacidade de crescimento e desenvolvimento. É, portanto, tarefa da Educação compreender a sua realidade e totalidade para que mediante os meios e instrumentos mais adequados, possa promover o desenvolvimento nas suas potencialidades. Ou seja, é um processo que se dá entre a relação aluno, o meio, o currículo, sempre com a mediação de parceiros mais experientes, que ocorre as diferentes aprendizagens promotoras do desenvolvimento do educando, com ele mesmo, com o outro e com o meio em que ele vive.

O ser humano vive em um período limitado de tempo e num determinado espaço geográfico. Contudo, a universidade precisa deixar de ser vista como universal e olhar para cada indivíduo que a integra também a partir do “seu lugar de fala”. Uma Educação à luz das características dos povos, na filosofia de vida, experiências históricas, costumes, aspirações socioeconômicas e cultura. Assim, a universidade vai ao encontro do meio, ampliando sua área de atuação, passando a se fazer presente em outras realidades, por meio de ações de troca de conhecimento, além de trazer um importante retorno para nossas pesquisas e atuação na área de formação.

[...] se a Universidade não for ao seu meio exterior, não poderá conhecê-lo em todos os seus aspectos e, muitos menos, atuar sobre ele no sentido de modificá-lo, como agente de mudança que é. Seu ensino tende a tornar-se vazio da realidade, alienado e alienante. Sua pesquisa limitar-se-á quase só aos fatos, coisas e pessoas existentes no campus, caracterizando-se mais pelo conteúdo livresco e laboratorial, com pouquíssimo aproveitamento do abundante e variado material que o ambiente lhe coloca à disposição. (TOALDO 1977, p.75).

Diante do exposto, a extensão universitária perspectiva a convivência social, a motivação, o conhecimento da realidade e a formação prática.

Sobre o conhecimento da realidade, o estudante tem a possibilidade de um conhecimento sobre os espaços conhecidos ou ainda desconhecidos que irá atuar num futuro próximo. De acordo com Toaldo (1977, p. 78):

A extensão é a forma de ensino-aprendizagem. Aprende-se por meio da transmissão ou comunicação docente; por estudo e pesquisa próprios, mediante estudo e atividade orientados na escola ou em campo. Ela possibilita a aplicação de conhecimentos possuídos, consolidando-os pelo exercício, e, a aquisição de novos pelos contatos com pessoas, coisas e fatos.

Sobre a formação prática, importante para a atuação profissional futura, além de ser um momento de articulação entre a teoria e a prática, propõe adaptações necessárias para as diferentes realidades. Segundo Toaldo (1977, p. 78):

[...] a extensão oferece a oportunidade de aprender fazendo. Na ação comunitária, o universitário tem a ocasião de aplicar seus conhecimentos, de testá-los, de confrontá-los com a realidade que muitas vezes é bem diferente da que lhe fora transmitida ou descrita na Universidade. Ele defronta com toda sorte de problemas que são inerentes à vida quotidiana, na sociedade e na profissão. É a hora do seu aprendizado prático. Aí, no laboratório da vida, realiza o seu treinamento humano e profissional, à semelhança do formando de medicina que se exercita no treinamento do doente e do soldado que é lançado ao exercício de tiro real.

Em suma, a universidade não realizaria integralmente suas funções de ensino, pesquisa, e nem realizaria sua função de formar o estudante em sua totalidade, sem a extensão como um dos pilares que compõe o processo formativo, pois, por meio desse pilar, a universidade se renova, tornando-se dinâmica, e se atualiza, constantemente, estando presente no cotidiano da comunidade.

3.2 PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” – UNESP

A Extensão Universitária é rica e colabora para a formação dos profissionais, é a articulação entre o conhecimento científico proveniente do ensino e da pesquisa com as necessidades e demandas da comunidade, proporcionando papel importante na realidade social na comunidade por meio do compartilhamento de conhecimento e da aprendizagem.

De acordo com (Gadotti, 2017) no Reino Unido a Extensão Universitária da inicia sua trajetória em meados do século XIX, mais especificamente na Inglaterra com a “educação continuada”, que desempenha atividades com adultos que não possuíam acesso à universidade.

Aqui no Brasil, a Extensão ganhou forma por volta dos anos de 1960, vinculada ao contexto efervescente da política no país, assumindo um papel social, mas em contrapartida, possuía um caráter assistencialista, por volta do final dos anos 1980, devido a pressão popular com à volta de um Estado Democrático, a extensão assumi seu protagonismo. Segundo o (Plano Nacional de Extensão Universitária, 2020, p. 3):

O fortalecimento da sociedade civil, principalmente nos setores comprometidos com as classes populares, em oposição ao enfraquecimento da sociedade política, ocorrido na década de 1980, em especial nos seus últimos anos, possibilita pensar a elaboração de uma nova concepção de universidade, baseada na redefinição das práticas de ensino, pesquisa e extensão até então vigentes.

Ao final da década de 1980, temos a volta da abertura política brasileira e a democracia concomitante com a formação do Fórum de Pró-Reitores da Extensão das Instituições de Educação Superior Públicas Brasileiras (FORPROEX), a extensão finalmente é entendida como a articulação e a comunicação entre a universidade e a sociedade, estabelecendo, assim a troca de saberes populares e acadêmicos. De acordo com (Gadotti, 2017, p. 2):

A criação do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras hoje “Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Educação Superior Públicas Brasileiras” o FORPROEX, em novembro de 1987, foi decisiva para o avanço que se deu a seguir. Para o FORPROEX a Extensão Universitária foi entendida como um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. Para o FORPROEX, a Extensão Universitária é "uma via de mão-dupla" entre Universidade e sociedade. O saber acadêmico e o saber popular se reencontravam.

Com a volta da democracia ao estado brasileiro e com a formulação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a Extensão Universitária concebe a sua indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão. Sendo assim, de acordo com o Art. 207: “As universidades gozam de autonomia didático – científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.” (BRASIL, 1988)

Ainda segundo o Plano Nacional de Extensão Universitária o reconhecimento legal dessa atividade acadêmica, e sua inclusão na Constituição e a organização do Fórum de Pró-Reitores de Extensão, ao final da década de 1980, proporcionaram à comunidade acadêmica condições e o lugar de conceituação que precisa a extensão universitária. Assim como, expressa no I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão:

A Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade. A Extensão é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequência: a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional; a democratização

do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora desse processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social.

Sendo assim, a extensão se torna indispensável para o pensar e fazer universitário, reafirmando o seu conceito na sociedade brasileira, centrado no compromisso social da universidade na promoção de ações e de garantia dos valores democráticos, de igualdade e desenvolvimento social, se colocando como prática acadêmica que interliga com as demandas da sociedade.

Na relação com a pesquisa o Plano Nacional de Extensão Universitária (BRASIL, 2020, p. 6):

[...] reconhece um leque bastante diversificado de possibilidades de articulação do trabalho realizado na universidade com setores da sociedade. Assume interesse especial a possibilidade de produção de conhecimento na interface universidade/comunidade, priorizando as metodologias participativas e favorecendo o diálogo entre categorias utilizadas por pesquisados e pesquisadores, visando a criação e recriação de conhecimentos possibilitadores de transformações sociais, onde a questão central será identificar o que deve ser pesquisado e para quais fins e interesses se buscam novos conhecimentos.

Com relação ao ensino, o Plano Nacional de Extensão Universitária (BRASIL, 2020, p. 6):

[...] discute e aprofunda um novo conceito de sala de aula, que não se limite ao espaço físico da dimensão tradicional, mas compreenda todos os espaços, dentro e fora da universidade, em que se realiza o processo histórico-social com suas múltiplas determinações, passando a expressar um conteúdo multi/inter/trans-disciplinar, como exigência decorrente da própria prática.

Tais prescrições dialogam com Freire (1999), pois a educação está para liberdade, assim como para a emancipação dos indivíduos que a compreendem enquanto um fator emancipatório. Nesse sentido e mais uma vez, observa-se a atualidade do pensamento de Paulo Freire, pois, em discurso, consideram uma Educação que dialoga com a realidade em que estamos inserido/as, assim como, aspectos econômicos, culturais e sociais da nossa sociedade, em busca de compreender o ser humano em sua totalidade.

As ações extensionistas na UNESP são norteadas pelo Guia de Extensão Universitária que tem por objetivo reunir informações atualizadas e de importância para orientar a comunidade nas suas atividades diárias, organizadas nos seguintes tópicos: Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI), Regulamentação da Extensão Universitária e classificação da Extensão na UNESP, Ações de Extensão e Unidade. Segundo o Guia de Extensão Universitária (ARAÚJO, 2012, p.7):

A estruturação da Extensão Universitária na UNESP iniciou-se em 2000 com a elaboração da Resolução UNESP 102/00 que estabeleceu seu conceito em conformidade ao definido pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão. Naquela oportunidade, documentos foram sistematizados com o objetivo de orientar a formulação, operacionalização e acompanhamento das iniciativas de Extensão.

A partir desse momento, mediante os projetos de extensão dos docentes e nessas primeiras condições, se estabeleceu uma política de apoio financeiro, pois, até então, mesmo com esforços das universidades, ainda não havia órgãos de fomento direcionados exclusivamente para esse fim.

Em 2003, o Governo Federal, entendendo a importância dessa atividade, criou um Programa de Apoio à Extensão Universitária - PROEXT, voltado às políticas públicas, para contemplar todas as Universidades Públicas do País, o que, naturalmente, exige um montante de recursos muito alto e indisponível, mas, sem dúvida, um início de reconhecimento por esta área acadêmica. (ARAÚJO, 2012, p. 8).

No entanto, mesmo com dificuldades, a UNESP, desde 2005, estabeleceu uma política de Extensão Universitária que apoia os projetos e o/as aluno/as de graduação, com o auxílio de bolsas para o desenvolvimento das atividades, juntamente com o docente da universidade, fazendo com que, na atualidade, a UNESP tenha um marcante trabalho de atividades extensionistas, por todo Estado de São Paulo.

A partir de 2010, com a implantação do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) a Extensão Universitária passou a contar com recursos garantidos para os programas e projetos e conseqüentemente com maior motivação dos docentes para realizarem seus projetos. Este avanço da Universidade está em consonância com as diretrizes do PNext (2011-2020), sendo neste sentido pioneira entre as Universidades Brasileiras. Também a inclusão das atividades de Extensão Universitária para a progressão na carreira docente contribuiu para a valorização desta dimensão acadêmica pela UNESP, incentivando os docentes na execução dessas ações. (ARAÚJO, 2012, p. 8).

A extensão se caracteriza como uma área acadêmica que tem como base o trabalho coletivo e emancipatório, assim como a interação com todos os agrupamentos sociais, como uma forma de contribuir com o desenvolvimento, sendo um dos pilares da Universidade Pública articulado ao Ensino e à Pesquisa.

A extensão entendida como prática acadêmica que interliga a universidade, nas suas atividades de ensino e de pesquisa com as demandas de maioria da população, possibilita essa formação do profissional cidadão e se credencia cada vez mais junto à sociedade como espaço privilegiado de produção do conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais existentes.

Além disso, a Extensão Universitária tem por objetivo promover a relação entre a universidade e a sociedade por meio da cultura científica, artística e humanística, contribuindo para a memória social por meio da preservação, criação e divulgação de valor histórico e cultural, com ações que contemplam questões sociais como meio ambiente, violência, direitos humanos e cultura material e imaterial. Segundo o (Plano Nacional de Extensão Universitária, 2020, p. 7):

Assim, tem-se, hoje, como princípio, que para a formação do profissional cidadão é imprescindível sua efetiva interação com a sociedade, seja para se situar historicamente, para se identificar culturalmente e/ou para referenciar sua formação técnica com os problemas que um dia terá de enfrentar.

As ações de Extensão Universitária articulam os projetos, mediante elementos, dentre eles, de preservação do meio ambiente e atividades de extensão, com a estrutura curricular, para aperfeiçoar o sistema de avaliação dos projetos desenvolvidos e os meios de divulgação de suas atividades, os quais ainda se encontram em aprimoramento. Ainda, ampliam a captação de recursos financeiros para o desenvolvimento das atividades.

Ademais, as ações buscam apoiar o desenvolvimento de programas e projetos sociais, assim como de espaço físicos que favoreçam o desenvolvimento de atividades, por exemplo, em museus de ciência, de arte e de cultura, fortalecendo a cooperação com outras instituições sociais, programas e projetos, estimulando os serviços prestados para a comunidade. Também, buscam assegurar espaços de socialização para a comunidade externa e interna, promovendo a convivência universitária, estimulando a interação comunidade e universidade, assim como de criação, geração e vinculação em diferentes mídias, veiculadas por meio de produção científica, artísticas e culturais, entre tantas outras ações que constituem a extensão universitária.

Todavia, os pontos que destaco acima fazem a diferença na elaboração de projetos e atividades de Extensão, porém podem ser aprimorados pelos participantes, principalmente na ampliação da divulgação das atividades que estão sendo desenvolvidas pela universidade nas comunidades. O resultado que isso tem trazido para as áreas ou comunidades que atuam nos projetos ou cursos são observáveis nas trocas de saberes estabelecidos.

3.3 AÇÕES EXTENSIONISTAS DA FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS – FFC/UNESP-CÂMPUS DE MARÍLIA-SP PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Na perspectiva extensionista exposta anteriormente, foram propostos os projetos desenvolvidos na FFC/UNESP-Câmpus de Marília, voltados para o Ensino de Matemática, pelo

Prof. Dr. José Carlos Miguel, tendo como base propostas de desenvolvimento das atividades em atendimento às dificuldades da comunidade para esse ensino na rede municipal de Marília-SP – Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), desde a universidade, na formação inicial de professores, até a formação continuada de professores e professoras nas escolas do Ensino Fundamental I ou nas salas de Educação de Jovens e Adultos – EJA.

Segundo o texto informado próprio docente, o Prof. Dr. José Carlos Miguel é

Livre-Docente em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2018); tem Doutorado em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1999); Mestrado em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1993); e é Graduado em Matemática - Licenciatura Plena - pelas Faculdades Integradas de Marília (1979). Atualmente é Professor Associado vinculado ao Departamento de Didática e ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências - FFC - UNESP - Campus de Marília. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática e Educação de Jovens e Adultos, atuando principalmente nos seguintes temas: metodologia de ensino, educação de jovens e adultos, formação de professores, educação matemática e currículos e programas. Coordena projetos de intervenção na realidade escolar, com ênfase na formação inicial e continuada de professores. Por fim, tem experiência como Chefe de Departamento de Ensino e Diretor Geral de Câmpus da UNESP, além de participação efetiva em diversos órgãos colegiados da referida instituição. Líder do Grupo de Pesquisa sobre Formação de Educadores (GP FORME) e membro do Grupo de Estudos e Pesquisa Sobre Educação de Jovens e Adultos (GEPEJA), ambos da UNESP. (Currículo Lattes – José Carlos Miguel (<http://lattes.cnpq.br/9493055898353294>)).

A esse percurso formativo e de atuação acadêmico do Prof. Dr. José Carlos Miguel, somam-se a experiência na docência, entre 1983 e 1997, como professor de Matemática, público estadual efetivo de Ensino de Matemática para as séries do então 1º e 2º graus, com carga horária semanal completa de 40 h/a, e, entre 1991 e 1994, igualmente como professor de Matemática em escola da rede privada, com carga horária de 20h/a.

Todo o vasto contato com as demandas de formação de professores e professoras do Ensino de Matemática, e de formação de alunos e alunas por meio desse ensino, têm sido insumo para a proposição de todos os projetos e ações extensionistas em nível superior, e ação política, via o ensino, a pesquisa e a extensão, sempre tendo como base, princípio e objetivo a formação de pessoas com apropriações culturais, sociais e econômicas para, democraticamente, viver em sociedade.

Nesse sentido, desde a formação dos professores e das professoras de Matemática, é importante ressaltar as possibilidades de as dificuldades partirem das formas como ele/as se apropriaram dos conteúdos de Matemática, o que refletirá na maneira como ensinam.

Assim, é importante o investimento na formação desses professores e professoras, ao lado da valorização, desde a formação inicial, caso contrário, continuarão reproduzindo o mesmo ensino em um momento que não mais faz sentido para nossas crianças, ou seja, formando para a reprodução e não para o desenvolvimento do pensamento crítico e autônomo.

No caso dos conceitos matemáticos são importantes os projetos com essa vertente, ainda mais porque tem como base os estudos que vêm sendo realizados para possibilitar o trabalho com o Ensino de Matemática, pensando nos conceitos que a comunidade escolar tem dificuldade. Daí a essencialidade da extensão universitária para o alargamento do Ensino de Matemática “vivo”, porque atrelado às necessidades de formação e vivência humana em sociedade.

É possível afirmar que os alunos e alunas possuem conhecimento prévio dos conceitos matemáticos apropriados por meio da cultura e relações vivenciadas, porém nem sempre são valorizados como insumos para novas apropriações, porque são, não raramente, tidos como distantes de um padrão a ser reproduzido, sem considerar as especificidades de cada um e uma, de cada cultura que constitui seus conceitos matemáticos.

Segundo a Teoria Histórico Cultural (THC), que dialoga, tanto com as bases teóricas do coordenador dos projetos e ações enfocadas em nossa pesquisa, com minhas apropriações, os seres humanos, desde o momento em que nascem, apropriam-se das qualidades humanas nas relações com as outras pessoas, e sempre com as ofertas culturais. Sendo assim, essas relações nos afetam e assim vamos aprendendo, portanto, nos desenvolvendo singularmente, afinal todos temos a capacidade de aprender.

Nessa perspectiva, apresento, na sequência, a descrição dos projetos desenvolvidos pela Faculdade de Filosofia FFC/UNESP-Câmpus de Marília desenvolvidos pelo Prof. Dr. José Carlos Miguel, docente junto à essa faculdade, centralmente desenvolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão com ênfase no Ensino de Matemática, contribuindo, sobremaneira, com as ações junto ao Núcleo de Ensino, PIBID, de Extensão Universitária, cursos de formação de professor/as e projetos de pesquisas como intuito de propor reflexões e alternativas para questões desse ensino, aproximação com a comunidade e formação continuada do/as professor/as. Os projetos abordam de diferentes temáticas e conceitos matemáticos o que ajuda a refletir e olhar para a nossa própria prática docente.

Quadro 2 – Projetos desenvolvidos pela Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília – Coordenação: Prof. Dr. José Carlos Miguel

Referência	Descrição do Projeto
<p>MIGUEL, José Carlos. A formação do conceito de proporcionalidade: implicações para o Ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2019 – 2022. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>O projeto tem por escopo a discussão sobre os invariantes que envolvem as implicações pedagógicas da formação do conceito de proporcionalidade no Ensino Fundamental. Trata-se de discussão central no programa de ensino em nível fundamental porquanto envolve noções matemáticas relevantes que podem ser exploradas no âmbito da observação da realidade, da comparação de dados, da multiplicação, da noção de fração, e, em especial, pelas interfaces que podem ser estabelecidas com todo o pensamento científico, em todas as áreas de conhecimento. Enfim, trata-se de conceito fundamental para a vida prática. No âmbito do processo de ensino e de aprendizagem, a noção de proporcionalidade é fundamental para o desenvolvimento do pensamento teórico porque envolve raciocínios que abrangem um amplo e complexo espectro de relações cognitivas que envolvem tanto a dimensão lógico-matemática como a dimensão psicológica. O projeto envolverá pesquisa bibliográfica e documental, além de observação de aulas, com vistas a perceber se os professores se preocupam com o ensino significativo da proporcionalidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Buscará compreender quais métodos e práticas os professores utilizam na ação de ensinar esse conceito matemático e quais as dificuldades que esses professores têm em relação ao ensino da noção de proporcionalidade para as crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. O Ensino de Geometria nos anos iniciais do Ensino Fundamental: implicações pedagógicas da teoria histórico-cultural. 2017 - 2019. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>A pesquisa se ocupa de discussão sobre os limites e possibilidades de se ensinar Geometria para crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental bem como das implicações pedagógicas da teoria histórico-cultural para o desenvolvimento dessa ação. Os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental exploram conceitos geométricos na sua ação didática cotidiana? Quais são as dificuldades que eles enfrentam e as implicações pedagógicas decorrentes dessa ação didática no contexto da teoria histórico-cultural? Parece consenso a necessidade de mudanças nos conteúdos escolares e nos métodos de ensino geralmente veiculados na prática docente em Matemática desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, a julgar pelos resultados aferidos pelos principais indicadores de avaliação da Educação Básica. O tema envolve constructo educativo que impõe séria reflexão sobre o domínio do pensamento empírico cuja compreensão inadequada afeta a função primordial da escola, de desenvolvimento do pensamento teórico como forma de impulsionar o desenvolvimento psíquico, com vistas a garantir às crianças o acesso ao conhecimento científico. Envolvendo ampla pesquisa bibliográfica, análise documental, entrevistas com alunos e professores e observação de aulas, o estudo é delineado em abordagem qualitativa no contexto de pesquisa-ação colaborativa.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Fundamentos da educação matemática de jovens e adultos: implicações pedagógicas da Teoria Histórico Cultural. 2017 - 2018. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>O projeto discute os fundamentos do processo de educação de jovens e adultos desenvolvido no contexto do Programa UNESP de Educação de Jovens e Adultos (PEJA) com base nas implicações pedagógicas da teoria histórico cultural. Trata-se de ação de articulação entre ensino, pesquisa e extensão universitária nesta área do conhecimento.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos Miguel. A formação de conceitos matemáticos por educandos da EJA: uma discussão sobre os pressupostos teóricos e</p>	<p>O projeto de pesquisa proposto para desenvolvimento no triênio 2013-2015 se propõe a discutir os fundamentos de uma ação pedagógica voltada para a formação de conceitos matemáticos por educandos jovens e adultos. Inicialmente, cumpre estabelecer que apesar das inúmeras tentativas de</p>

<p>metodológicos. 2013 – 2016. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>renovação dos programas e da metodologia de Ensino de Matemática desenvolvidas nas últimas décadas no contexto brasileiro, ainda se nota no cotidiano das escolas de Ensino Fundamental uma forte tendência a tratar o conteúdo matemático como coisa pronta abdicando-se da possibilidade de se pensar a aprendizagem matemática como um processo de construção. Assim, neste estudo, discutimos o papel da Matemática no currículo do Ensino Fundamental da educação de jovens e adultos (EJA) enquanto instrumento para consolidação dos processos de leitura e de escrita. Analisaremos as dificuldades de relacionamento com as ideias matemáticas com a preocupação centrada nas características do que poderia ser denominado de processo de Ensino de Matemática situado na perspectiva da formação de conceitos bem como as implicações dessa postura pedagógica para a prática docente em suas dimensões teóricas e de caráter metodológico. Nesse sentido, para além do registro simbólico, o trabalho pedagógico em Matemática deve contribuir para o desenvolvimento de habilidades de raciocínio que, para os jovens e adultos, se inicia com o apoio da linguagem oral e vai, com o tempo, incorporando textos e representações mais elaborados. Partimos da crença de que é apenas a partir da própria experiência que se facilita a construção do conhecimento matemático. Somente uma metodologia apoiada na sutileza do raciocínio próprio pode conduzir a proposições mais abstratas e à utilização do raciocínio formal, lógico e dedutivo típico da matemática. Isso se justifica porque nota-se, em geral, certo descontentamento na análise de indicadores sobre a situação do processo ensino-aprendizagem da Matemática. Os alunos, apesar de manterem uma boa relação com certos conteúdos matemáticos antes da escolarização, mesmo sem assim reconhecê-los, mostram na escola certa resistência à disciplina, fruto de crenças e convenções sociais e culturais, que impedem de reconhecer a Matemática como parte integrante de suas vidas. No que tange aos professores, a formação recebida, por vezes, não possibilita uma abordagem segura dos conteúdos de modo que se perdem em modelos tradicionais pautados por procedimentos mecânicos que não dão conta de instigar nos alunos a vontade de aprender. Partindo do pressuposto de que a Matemática é instrumento necessário para sustentação de diversas áreas do conhecimento e se insere de forma marcante na vida cotidiana, orientamos nosso estudo de modo a buscar a compreensão necessária na tentativa de superar algumas concepções errôneas, vigorantes no cotidiano escolar, que influenciam diretamente o processo de ensino e aprendizagem. A fim de analisar estas concepções equivocadas, tratamos de identificar as possibilidades de um trabalho em Matemática baseado na contextualização, na historicização do pensamento matemático, na comunicação e na interdisciplinaridade, procurando estabelecer conexões com a língua materna.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Fundamentos da Educação Matemática. 2012 – 2013. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>Trata-se de projeto de intervenção desenvolvido no contexto do Programa Núcleos de Ensino da UNESP. Teve por escopo a análise de dificuldades enfrentadas por professores e alunos no processo de ensino e de aprendizagem de conceitos matemáticos fundamentais tais como Números, Operações, Espaço e Forma, Tratamento da Informação e Resolução de problemas.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. A formação do educador de jovens e adultos no contexto do PIBID/ CAPES/ MEC/ UNESP: um estudo sobre a especificidade e a profissionalização docente em EJA. 2007 – 2010. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>Trata-se de projeto vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência -PIBID- da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior -CAPES/MEC. Tem por objetivo analisar as concepções e representações de educadores de EJA em processo de formação inicial e contínua tendo em vista as tendências de especificidade e profissionalização docente na educação de jovens e adultos. Vale-se de análise bibliográfica, análise documental e acompanhamento de aulas em contexto de ação colaborativa. O projeto envolve captação de recursos da ordem de R\$ 315.600,00 junto à CAPES no período de dois anos (2010/2011) sob a forma de Bolsas para alunos de graduação, Bolsas para professores da rede oficial de</p>

	<p>ensino, Bolsa para o Coordenador e verba de custeio. No ano de 2010 procedemos à pesquisa bibliográfica sobre o tema e iniciamos o processo de acompanhamento das aulas para coleta de dados empíricos. Durante o ano de 2011 procedemos à observação de 30 horas-aulas, realizamos entrevistas com professores e alunos e concluímos a pesquisa documental.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Tentativas de renovação dos programas de Ensino de Matemática no estado de São Paulo pós-64. 2007 - 2010. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>O estudo analisa as tentativas de renovação dos programas de Ensino de Matemática ocorridas no estado de São Paulo após o Golpe Militar de 1964. Analisa as implicações para a implementação curricular decorrentes do processo de democratização do ensino, das pesquisas em educação matemática, da formação de professores e da descontinuidade das políticas públicas de educação. São ações desenvolvidas no contexto do Núcleo de Ensino da FFC - UNESP - Campus de Marília.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Educação de jovens e adultos em cidades médias do estado de São Paulo: o caso de Marília. 2007 – 2009. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>A pesquisa visa analisar as políticas públicas de EJA em cidades médias do estado de São Paulo tendo como referência inicial o caso do município de Marília. Proceder-se-á ao diagnóstico das ações desenvolvidas, os progressos e dificuldades inerentes à sua implementação e as perspectivas de encaminhamento.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Alfabetização matemática: implicações pedagógicas. 2005 – 2009. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>Analisa as dificuldades enfrentadas por professores e alunos do Ensino Fundamental no processo ensino-aprendizagem da Matemática. Procede à revisão bibliográfica, desenvolve análise documental acerca das reformas curriculares recentes e analisa dados coletados em entrevistas e observação de aulas. Os resultados parciais apontam para o empenho da equipe escolar na busca de superação da organização linear do currículo e ações pedagógicas voltadas para a formação dos conceitos matemáticos.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Projeto de Núcleo de Ensino. 2004 – 2012. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>O projeto do Núcleo de Ensino da FFC- UNESP-Marília visa à problematização da prática pedagógica desenvolvida em Matemática no Ensino Fundamental. Compreendendo a Matemática como linguagem analisa as representações de professores e alunos acerca do papel dessa disciplina na consolidação dos processos de leitura e de escrita. Situando-se no contexto da Pedagogia Histórico-Cultural procede ao diagnóstico da realidade, desenvolve análise documental e analisa o cotidiano da sala de aula, apontando perspectivas de intervenção na realidade pesquisada, em especial, investindo na produção de material alternativo para o ensino da Matemática nas séries iniciais. O diagnóstico inicial da realidade aponta para o empenho da equipe técnico-pedagógica da escola no sentido de implementação de um processo de ensino voltado para a formação dos conceitos matemáticos que, no entanto, esbarra em concepções fortemente arraigadas de conhecimento matemático como coisa pronta, fato que se manifesta pela difusão de esquemas imitativo-repetitivos. Paulatinamente, as ações pedagógicas vão se encaminhando no sentido de conceber a Matemática como coisa em construção, resultante de um processo de formação de conceitos que tem como matriz geradora a perspectiva metodológica da resolução de problemas. Nessa perspectiva, a aprendizagem matemática deve transitar pelas etapas de contextualização (considerar a vivência cultural dos educandos), historicização (reconhecer o processo de evolução das ideias matemáticas) e enredamento (estabelecer relações entre as várias áreas da Matemática e desta com as demais áreas do conhecimento). Isso posto, conclui-se pela necessidade da formação inicial e contínua de um professor epistemologicamente curioso e pela organização dos programas de ensino numa perspectiva histórico-lógica face à tradição cultural brasileira de organização dos conteúdos matemáticos pela perspectiva do mero encadeamento lógico. Tratam-se de projetos de natureza permanente, renovados anual.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Programa UNESP de Educação de Jovens e Adultos - PEJA (Coordenador Local</p>	<p>O Programa UNESP de Educação de Jovens e Adultos destina-se à escolarização de jovens e adultos excluídos dessa perspectiva em idade adequada. É desenvolvido em sete campi da UNESP, em unidades que contam</p>

<p>2001-2006 e Coordenador Geral 2007-2010). 2001 – Atual. Projeto de Pesquisa, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>com cursos de Letras ou Pedagogia. Configura-se como ação didático - pedagógica (problematização da prática docente) e pesquisa (á medida em que analisa os dramas e as tramas vividos por alunos e professores no processo de apropriação da leitura e da escrita). Envolve anualmente, em Marília-SP, entre 80 (oitenta) e 110 (cento e dez) alfabetizando, 05 (cinco) bolsistas e vários estagiários e voluntários. Partindo de diagnóstico da realidade, procede à análise documental e investe na intervenção no cotidiano das salas de aula elaborando material didático alternativo para o ensino de jovens e adultos.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Formando conceitos matemáticos. 2017 – 2018. Projeto de Extensão, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>Projeto de intervenção na realidade escolar que se configura como ação didático-pedagógica buscando compreender e explicar as dificuldades enfrentadas por docentes e discentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental relativamente ao ensino e à aprendizagem da Matemática.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Programa Permanente de Formação de Funcionários da UNESP – PROPERF. 2003 – 2006. Projeto de Extensão, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>O PROPERF (Programa Permanente de Formação de Funcionários da UNESP) destina-se à escolarização de funcionários da instituição e o posterior encaminhamento para a qualificação profissional. Constitui ação didático-pedagógica e pesquisa porquanto desenvolve ação de ensino de jovens e adultos e analisa os condicionantes dessa prática pedagógica à luz da Teoria Histórico-Cultural.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Núcleo de Ensino da UNESP. 2001 – 2019. Projeto de Extensão, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>Trata-se de projeto voltado à articulação entre ensino, pesquisa e extensão universitária na área da educação matemática. Com renovação anual, explora as temáticas da formação de conceitos em Matemática, resolução de problemas, currículos e programas de Ensino de Matemática e fundamentos da educação matemática.</p>
<p>MIGUEL, José Carlos. Programa UNESP de Educação de Jovens e Adultos (PEJA). 2000 – Atual. Projeto de Extensão, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>O PEJA é um projeto de extensão universitária destinado a contribuir para a minimização da enorme dívida social do analfabetismo mediante a escolarização de pessoas jovens ou adultas. Estabelecendo interfaces entre as diversas áreas do conhecimento, visa à articulação entre teoria e prática. Caracteriza-se pelo exercício de uma prática escolar comprometida com a interdependência escola/sociedade, tendo como objetivo situar os educandos como cidadãos, a partir do resgate de sua identidade cultural. Prioriza ações voltadas para a expansão da oferta de ações político-institucionais de alfabetização pela formação de agentes multiplicadores e pela inserção mais significativa da Educação de Jovens e Adultos no contexto do debate mais amplo sobre a educação. Desse modo, se estabelece como importante instrumento para a discussão sobre as políticas públicas de educação. Trata-se de projeto institucional de natureza permanente.</p>

<p>MIGUEL, José Carlos. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID-EJA). 2009-2013. Projeto de Ensino, Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília.</p>	<p>Trata-se de programa de formação inicial e contínua no âmbito da educação de jovens e adultos voltado à articulação entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito da EJA porquanto se rege pela metodologia em processo de ação-reflexão-ação. Consistiu em uma ação de natureza interdisciplinar disseminada na prática escolar pela atuação de professores, de bolsistas, de estagiários e de gestores. A ação intercampus do PEJA e do Núcleo de Ensino da UNESP possibilitou a formação de multiplicadores em consonância com as necessidades e demandas específicas das escolas. Assim, o projeto teve por meta problematizar a questão das diferenças culturais, particularmente, as inter-relações entre os saberes populares e os saberes acadêmicos no contexto da educação de jovens e adultos originários de grupos socialmente subordinados. Vivemos dias em que as dimensões social, política e cultural nas quais estamos inseridos estão sendo remapeadas. Nelas, atores sociais, antes invisíveis, organizam-se em movimentos, exigem a voz, buscam explicitar suas diferenças e desnudam, ainda que de forma pouco elaborada, suas demandas específicas. Nesse contexto, a educação popular ocupa lugar de destaque e papel decisivo. Isso posto, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência? PIBID-functionou como um grande? laboratório? para interpretação dos condicionantes histórico-culturais da ação pedagógica em EJA, consolidando-se como uma grande pesquisa empírica, bem como pelo confronto com teorizações já realizadas sobre as temáticas culturais e suas conexões inquestionáveis com a Pedagogia. Sua realização revestiu-se de maior importância se considerarmos a inexistência de uma discussão mais ampla sobre o problema com os graduandos das diversas áreas do conhecimento, gestores em potencial das políticas públicas de educação, num futuro muito próximo. Por fim, fez-se imprescindível considerar a existência de enorme contingente de jovens e adultos que não conseguem nem mesmo preencher uma ficha de solicitação de emprego. A universidade tem muito a contribuir nesse contexto e é na articulação interfacetária desses condicionantes que o presente projeto se justificou. Resumidamente, as ações desenvolvidas possibilitaram: 1) Integração entre a universidade e escolas públicas para discussão sobre os condicionantes sociais e políticos decorrentes da inserção de jovens e adultos nos processos de leitura e de escrita bem como dos rudimentos de cálculo. 2) Discussão de metodologias de ensino adequadas para a EJA. 3) Contribuição para ampliação do debate sobre a questão das concepções de Educação de Jovens e Adultos. 4) Perspectivas de expansão da oferta de ações político-institucionais de educação de jovens e adultos em função da formação de agentes multiplicadores. 5) Ações de articulação entre ensino, pesquisa e extensão mediante incremento de ações de iniciação científica e de docência no contexto da EJA. 6) Desenvolvimento de iniciativas de maior aproximação entre a universidade pública, as escolas de Educação Básica e diversas instâncias da comunidade tais como os movimentos sociais e populares.</p>
--	--

Fonte: Currículo Lattes – José Carlos Miguel (<http://lattes.cnpq.br/9493055898353294>)

Diante dos projetos apresentados no Quadro 2, no primeiro momento darei ênfase em dois projetos de curso de extensão universitária e um projeto do Núcleo de Ensino. Em diálogo informal com esta pesquisadora, o próprio coordenador dos projetos, José Carlos Miguel, afirmou que todos os demais projetos são decorrentes deles, apenas com adequações temporais e atualizações que veremos na próxima seção.

Sendo assim, o primeiro projeto que apresento é o Curso de Extensão Universitária – intitulado “Formando conceitos matemáticos”, realizado na unidade da Faculdade de Filosofia e Ciências em Marília/SP. As inscrições foram realizadas via STAEPE (Seção de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão). O curso foi realizado no período de 22/09 e 24/07 do ano de 2007, aos sábados das 14h00 às 18h00, somando a carga horária de 32 horas/a, com o intuito de beneficiar graduando/as da UNESP, professores/professoras das Redes Municipal e Estadual e demais interessados no tema.

O curso tem por objetivos analisar os pressupostos teóricos – metodológicos de uma ação pedagógica com olhar para a formação dos conceitos matemáticos, discutir os fundamentos teóricos envolvidos na construção do vocabulário fundamental da Matemática e suas implicações para a prática docente no Ensino Fundamental, analisar as dificuldades enfrentadas por professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática e suas relações com as ações desenvolvidas na área de Educação Matemática, além de discutir princípios de uma formulação epistemológica adequada à organização do currículo de Matemática como um todo orgânico, articulado e flexível e suas relações com a formação de conceitos na área.

Ressalto que, na justificativa do projeto, há a indicação de que, praticamente, em todos os níveis do Ensino de Matemática, se tem a preocupação com o desenvolvimento de uma linguagem simbólica, abstrata e pautada pela repetição e memorização, temas que deveriam ser tratados de maneira integrada com outras áreas do conhecimento, envolvendo atividades práticas, o que tem sido ocorrido de forma isolada uns dos outros, dificultando a aprendizagem e síntese por parte do/as escolares.

O modelo de Matemática trabalhado atualmente exige do/as escolares um nível de abstração e formalização, estando além da capacidade de compreensão; é um ensino que consiste muito mais em buscar a formulação algébrica da ideia pelo apego ao raciocínio lógico-formal, que a tentativa de passar a conhecer e a interpretar as propriedades envolvidas, enquanto conceitos fundamentais para a compreensão de fenômenos significativos da vida desse/as escolares.

O projeto aponta esse cuidado com o trabalho de estimulação de sentidos, de coordenação, de encaminhamento da construção de uma linguagem simbólica pautada por atividades que favoreçam o desenvolvimento do raciocínio lógico, decisivo para a formação dos conceitos. Ressalto ainda sobre a linguagem a ser utilizada ao encontro do público-alvo.

Um outro ponto importante é em relação a organização curricular prescrita, que parece não contemplar as experiências do/as escolares, sendo que, desde muito cedo, exploram o ambiente em que vivem, conhecendo, transformando e fazendo correlações com o ambiente. Portanto, pareceu que os programas de Ensino de Matemática têm se voltado mais às atividades ligadas à linguagem e quantificação, deixando de explorar a capacidade do raciocínio lógico matemático.

Logo, as noções matemáticas trabalhadas considerando as vivências do/as escolares desde os primeiros passos do processo de escolarização, contribuem para a ampliação de ideias, estimulando esse/as escolares a identificar, pensar, observar, construir, desconstruir um pensamento, perceber as semelhanças e diferenças entre as situações e as operações, contribuindo para que o/as escolares consigam estabelecer conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

Nesse sentido, o projeto ressalta a pesquisa em Educação Matemática que se preocupa com essas questões e com o suposto descaso com que, muitas vezes, têm sido tratada a aprendizagem da linguagem na escola, evidenciando a abertura para a discussão com professores e professoras, graduandos e demais interessados de outros níveis de ensino, com foco em atender às necessidades da própria criança de construir conhecimentos articulados com os vários domínios do pensamento, instrumentalizando nosso/as escolares para viver em uma sociedade que cada vez mais exige os mais diferentes conhecimentos.

Portanto, perante a justificativa, a proposta do curso tem como conteúdo programático:

- O conceito de número: implicações pedagógicas.
- A construção das operações matemáticas fundamentais: elementos a considerar.
- Resolução de problemas e formação de conceitos: relações.
- A formação do conceito do número racional.
- A construção do pensamento geométrico: implicações pedagógicas.
- Medidas de comprimento: fundamentos para a sua compreensão.
- Medidas de capacidade: fundamentos para a sua compreensão.
- Medidas de massa: fundamentos para a sua compreensão.

Os resultados previstos com o desenvolvimento do curso são:

- Difusão dos pressupostos teóricos-metodológicos norteadores da evolução do pensamento matemático.

- Difusão de noções gerais de metodologia e prática de ensino dos conceitos matemáticos fundamentais.
- Compreensão da fundamentação teórica da construção do vocabulário fundamental da Matemática.
- Definição de atividades práticas para a fundamentação epistemológica necessária à organização do currículo de Matemática como um todo orgânico, articulado e flexível.

Ou seja, o projeto apresenta suas preocupações em relação ao que está prescrito para o Ensino de Matemática, inclusive na organização curricular; traz possibilidades de um outro olhar para o ensino e para as pesquisas que abordam o tema fartamente, apontando a importância das discussões para um currículo real. E para que tudo chegue para do/as escolares, precisa ser compartilhado com o/as professores/as que estão em contato constante com esse/as escolares, portanto a relevância dos diferentes projetos de extensão.

O segundo projeto que apresento é Curso de Extensão Universitária intitulado “A formação do conceito de proporcionalidade”, realizado na unidade da Faculdade de Filosofia e Ciências em Marília/SP. O curso foi realizado no período de 20/05 e 08/07 do ano de 2020, aos sábados de manhã das 08h00 às 12h00, totalizando a carga horária presencial de trinta e duas horas, com o intuito de beneficiar graduandos da UNESP, docentes da Rede de Educação Básica.

O curso de extensão universitária proposto tem por justificativa a necessidade da articulação com o ensino e a pesquisa, concretizando a relação entre teoria e prática, temática sempre muito discutida na universidade. Algo que escutamos, constantemente, é que na teoria é uma coisa e na prática outra. Porém, pautando toda prática há sempre uma teoria de base.

Pensando nessa relação, o curso baseia-se nos seguintes pressupostos: a disseminação do conhecimento científico que poucos ainda tem acesso, a integração da UNESP com os demais setores da sociedade, contato importante com a sociedade porque muitos não conhecem a universidade e por meio do que é ofertado a comunidade pode conhecer o trabalho desenvolvido pela universidade, o enriquecimento curricular dos cursos de graduação, a formação complementar dos graduandos e pós-graduandos, contribuindo para a formação dos professores e professoras da rede de Educação Básica levando em consideração outro tema importante como a formação inicial e continuada.

Sendo assim, a formação do conceito de proporcionalidade, por exemplo envolve apontes socioculturais inerentes a atividades que os indivíduos fazem em contextos específicos.

Portanto, o Ensino de Matemática permite articulação com outras áreas do conhecimento, conteúdos que podem ser explorados no Ensino Fundamental I, principalmente pela aplicação em situações da vida prática em que o conhecimento não está posto de maneira fragmentada, mas em conjunto com a Geografia, Física, Química, Economia, Sociologia, Estatística, dentre outras.

Ademais, o curso dá ênfase à necessidade de centrar nas ideias matemáticas que conduzem a formação do conceito de proporcionalidade. Para isso, a introdução do tema partiu do conhecimento apropriado pelo/as escolares. A propósito, algo que sempre discutimos entre o/as educadore/as, é sobre a importância de partir daquilo que o/as escolares já sabem, ampliando o conceito e desviando daquilo que já conhecemos. Conforme Miguel (2020), a repetição e manipulação mecânica para a compreensão das ideias envolvidas ocorre porque, geralmente, não se sabe como, quando e porque ensinar proporcionalidade.

Novamente ressaltamos a importância de serem identificados os pressupostos teórico-metodológicos das atividades didático-pedagógicas que permitem explorar o cotidiano, a realidade, o ambiente, o espaço em que o/as escolares estão inserido/as, os objetos que o/as rodeiam, relacionando com a aprendizagem desse conceito matemático, importante, sobretudo para o exercício da nossa cidadania.

Outro ponto importante apontado pelo coordenador dos projetos é em relação ao nosso olhar sempre voltado para os problemas, ao ponto de esquecermos que o problema já está posto. Por certo, precisamos ir em busca da solução e novos caminhos, e o curso nos propõe essa discussão do que está posto no currículo, no que diz respeito a proporcionalidade, o que nós já sabemos sobre o assunto a partir das nossas experiências, trazendo para um currículo real aquilo que vivemos na sociedade, pois a escola não pode viver em um mundo a parte ao qual está inserida.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do curso trouxe ainda mais compreensão sobre o quanto é importante essa relação entre as pessoas e o “lugar de fala” que elas ocupam, interação fundamental para a formação inicial e continuada de professor/as, pela riqueza de troca de experiências, mediante as aulas expositivas e dialogadas, trabalhos em grupos, elaboração de materiais didáticos. Ainda, um outro ponto importante é a análise crítica de tentativas de reorganização dos programas de Ensino de Matemática.

O curso tem por objetivo propiciar as pessoas envolvidas, a melhoria da formação inicial e continuada de professor/as, contribuindo para uma educação de qualidade, tendo por base:

- Compreender os conceitos e relações básicas envolvidos na noção de

Proporcionalidade e suas interfaces com o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático.

- Analisar criticamente procedimentos didático-pedagógicos de ensino de proporcionalidade.
- Estabelecer interfaces entre o conceito de proporcionalidade e outras áreas do conhecimento.
- Compreender as tendências didático-pedagógicas inerentes ao desenvolvimento da noção de proporcionalidade no contexto das tentativas recentes de organização curricular.

Os resultados esperados pelo curso foram:

- Definição dos pressupostos teórico-metodológicos norteadores da evolução da noção matemática de proporcionalidade.
- Difusão de noções gerais de metodologia e prática de ensino dos conceitos matemáticos envolvidos na formação do conceito de proporcionalidade.
- Compreensão da fundamentação teórica da construção do vocabulário fundamental da Matemática envolvido na apropriação da ideia de proporcionalidade.
- Definição de atividades práticas para a fundamentação epistemológica necessária à organização do currículo de Matemática como um todo orgânico, articulado e flexível.

O conteúdo programático foi desenvolvido da seguinte maneira:

- Noção de interdependência entre duas ou mais grandezas e noção de variável.
- Conceito de Proporcionalidade.
- Grandezas diretamente proporcionais. Representação gráfica e analítica desse tipo de interdependência.
- Grandezas inversamente proporcionais. Representação gráfica e analítica desse tipo de interdependência.
- Grandezas não proporcionais.
- Análise de gráficos de grandezas proporcionais e não proporcionais.
- Grandezas que variam proporcionalmente ao quadrado de outras.
- Razões e proporções: aplicações em problemas.
- Divisão de quantidades em partes diretamente proporcionais.
- Divisão de quantidades em partes inversamente proporcionais.

- Porcentagem e juros simples.
- Ampliação e redução de figuras geométricas planas.

Portanto, é um curso que foi muito importante para a formação do/as educadore/as e demais pessoas da comunidade. Sobre isso, recordo-me que fui uma das participantes do curso sobre a formação do conceito de proporcionalidade, e por meio dos nossos encontros pude explorar mais o conceito, juntamente com a experiência dos demais colegas que já atuavam na rede e de outros cursos da graduação. Além do mais, o curso traz uma das preocupações do professor José Carlos, por exemplo com a nossa carga horária escassa do curso de Pedagogia para a disciplina de Matemática, para trabalhar profundamente esses conceitos. Normalmente aprendemos no curso de Pedagogia alguns conceitos básicos e caminhos para ensinar e, com o curso, o professor consegue ampliar e trazer novos conceitos para discutir.

Ademais apresento o Projeto do Núcleo de Ensino intitulado- “Formando conceitos matemáticos”. Além da participação do coordenador do projeto, esse projeto teve a colaboração de bolsistas alunos do Curso de Pedagogia que tinham cursado ou estavam cursado a disciplina “Conteúdos, Metodologia e Prática de Ensino Fundamental: Matemática”, assim como colaboradores externo da UNESP e cerca de 23 professore/as do Ensino Fundamental, da coordenadora pedagógica, vice e diretora da Escola Estadual “Prof. Amaury Pacheco” (Diretoria de Ensino – Região de Marília) local de atuação das atividades do projeto no período de 01/03 a 31/12 do ano de 2010.

O projeto estrutura-se na intervenção da realidade escolar, via acessória pedagógica aos professores/professoras e o intensivo trabalho na orientação direta aos e às escolares com dificuldades de aprendizagem, por meio de uma orientação pedagógica e análise da prática docente, discutindo procedimentos pedagógicos necessários, à luz de uma outra teoria, com o objetivo geral de discutir as bases teórico-práticas de um processo de formação de conceitos matemáticos nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Ainda como objetivos, segue algumas especificações:

- Discutir a fundamentação teórica do papel da Matemática, enquanto linguagem, para a consolidação dos processos de leitura e escrita.
- Definir os princípios norteadores de uma ação pedagógica situada na perspectiva metodológica da resolução de problemas para tratamento dos temas fundamentais de Matemática na escola básica, a saber: a noção de número, a construção das operações elementares e as noções relativas a espaço e forma.

- Elaborar um conjunto de atividades práticas para desenvolvimento dessas noções matemáticas as quais poderão ser ampliadas pelos docentes em sua prática cotidiana.
- Situar o movimento de renovação dos programas e da metodologia de Ensino de Matemática no contexto de recentes contribuições da pesquisa em Educação Matemática bem como estabelecer os limites e as perspectivas de inserção dos agentes culturais presentes na escola no processo de reorganização curricular.

A justificativa do projeto está pautada na renovação para o Ensino de Matemática, pois no cotidiano escolar de Ensino Fundamental vemos fortemente a ideia da Matemática como algo construído, abdicando de se pensar a aprendizagem Matemática como um processo de construção do desenvolvimento do pensamento matemático.

No decorrer o projeto o/a professor/a apresenta algumas problemáticas, como as inovações curriculares que são concebidas sem o envolvimento do/as professor/as em decisões que as veem como imposições e justificam as supostas dificuldades para implementação curricular, por conta das supostas condições inadequadas de trabalho entre outros questionamentos que soam como lacunas na educação e no Ensino de Matemática.

Portanto, o projeto também discuti bases teóricas e práticas do processo de formação de conceitos matemáticos nas séries iniciais do Ensino Fundamental e as implicações decorrentes da decisão, compreendendo que na educação a pesquisa capaz de contribuir efetivamente para as resoluções de questões postas no cotidiano se faz a partir da extensão universitária.

Como também é apontado pelo/as professor/as e é algo que sempre escutamos, diz respeito aos e às escolares que, possivelmente, estariam agindo mecanicamente, sem dar sentido no que fazem. Sobre isso, cada vez mais, as pesquisas têm evidenciado que não tem como tratar do Ensino de Matemática, indissociando-o dos sentidos, que são pessoais, e dos significados, que são coletivos. Praticamente em todos os níveis de Ensino de Matemática essa preocupação está presente no desenvolvimento da linguagem simbólica, que se distancia do modo de pensar do/as escolar/as, principalmente no Ensino Fundamental. E, como mencionado, quase que, invariavelmente, o ensino está pautado na repetição e memorização.

Sendo assim, o trabalho pedagógico em Matemática deve contribuir para o desenvolvimento de habilidade de raciocínio que para as crianças iniciam com o apoio da linguagem oral e com o tempo incorporam textos e representações elaboradas. Mas a escola ainda tem, muitas vezes, suas atividades pautadas em não levar em consideração os desafios do cotidiano da criança, dando espaço para a cultura do silêncio. Silêncio ao ponto de o/as

professore/as revelarem as suas dificuldades, indicando que o excesso de cálculos, procedimentos repetitivos usados para ensinar Matemática são fatores que dificultam a comunicação, tornando-a quase inexistente.

No entanto, a aprendizagem pode ser entendida como a possibilidade de fazer uma multiplicidade de relações que o/as escolares estabelecem entre os diferentes significados, pois a comum comunicação é um fator importante que contribui para que a criança possa fazer conexões entre suas concepções e o que está aprendendo, estabelecendo uma aprendizagem efetiva em Matemática, ou seja, a escola perde a oportunidade de proporcionar a exploração no processo.

Portanto, a descrição detalhada da proposta se dedica a pensar a aprendizagem matemática ligada ao sujeito capaz de se apropriar de elementos da realidade, concretizando pelo pensamento lógico e pela busca da resolução de conflitos e contradições, mediatizado pelo/a parceiro/a mais experiente, o/a professor/a.

As atividades do projeto em questão eram realizadas quinzenalmente e em outros dias da semana com o intuito de, em conjunto, buscar soluções para os problemas enfrentados pela comunidade escolar no contexto da pesquisa-ação.

Em suma, apresentei os três principais projetos de extensão sobre o Ensino de Matemática que foram desenvolvidos pelo Prof. Dr. José Carlos Miguel da UNESP/Marília, projetos que têm em comum e como base teórica para a análise e discussão dos procedimentos, pressupostos da Teoria Histórico- Cultural (THC), mediante as formulações de Vygotsky (1995), citado nos projetos, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento das representações mentais, associado à interiorização de representações semióticas iniciada pela língua materna.

Outra base teórica dos projetos é Duval (2003). Com bases na ideia desse pesquisador, é possível compreender a Matemática pela utilização das representações para verdadeiramente conhecer, além das próprias teorizações do Prof. Dr. José Carlos Miguel que, com seus anos de experiência na educação – Ensino, Pesquisa e Extensão, nos vários níveis – produziu uma obra extensa e de referência para o campo de conhecimento e Ensino da Matemática.

Ressalto que todas as bases dos projetos levam em consideração as prescrições dos documentos oficiais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática – PCN (1997), e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), aspecto que está presente, tanto nos projetos, como nas Propostas Curriculares para o Município de Marília.

Quadro 3 – Base teórica utilizada nos Projetos de Extensão e nas Propostas Curriculares do Município de Marília

Quadro teórico – 1º Ano 2009
<p>BRASIL. Ministério da Educação. Ensino Fundamental de Nove Anos – Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: MEC / Secretaria de Educação Básica, 2007.</p> <p>_____ Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 1998.</p> <p>_____ Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 1997.</p> <p>_____ Pró Letramento. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 2008.</p> <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa, 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.</p> <p>GODOY, Célia e Queiroz, Tânia. Avaliação nossa de cada dia – guia prático de avaliação. SP. Editora Rideel, 2006.</p> <p>HADJI, Charles. Avaliação Desmistificada. Porto Alegre: ARTMED, 2001.</p> <p>JOLIBERT, J. (Coord). Formando crianças produtoras de texto. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.</p> <p>LERNER, D. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre: ARTMED, 2002.</p> <p>MOREIRA, Antonio Flávio (Org) Currículo: Questões Atuais. Campinas – SP: Papyrus, 2001.</p> <p>NEVES, I.C. (Org). Ler e Escrever – compromisso de todas as áreas. Porto Alegre: Editora Universidade UFRGS, 2001.</p> <p>SMOLE, Katia Stocco – DINIZ, Maria Ignez (Org). Ler, escrever e resolver problemas – habilidades básicas para aprender Matemática. Porto Alegre: ARTMED, 2001.</p> <p>SOLÉ, I. Estratégias de Leitura. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.</p> <p>TIERNO, Giuliano (Org). A Criança de 6 anos: Reflexões e Práticas. São Paulo: Editora Meca, 2008.</p>
Quadro teórico – 2º Ano 2010
<p>BRASIL. Ministério da Educação. Ensino Fundamental de Nove Anos – Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: MEC / Secretaria de Educação Básica, 2007.</p> <p>_____ Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 1997.</p> <p>_____ Pró Letramento. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 2008.</p> <p>CURTO, Lluís Maruny e outros. Escrever e Ler: materiais e recursos para sala de aula. Volumes 1 e 2. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>DANTE, Luis Roberto. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. São Paulo: Ática, 1989.</p> <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa, 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.</p> <p>GODOY, Célia e Queiroz, Tânia. Avaliação nossa de cada dia – guia prático de avaliação. SP. Editora Rideel, 2006.</p> <p>HADJI, Charles. Avaliação Desmistificada. Porto Alegre: ARTMED, 2001.</p> <p>JOLIBERT, J. (Coord). Formando crianças produtoras de texto. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.</p>

LERNER, D. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário.** Porto Alegre: ARTMED, 2002.

MARTINS, João Carlos; NEMI, Ana Lúcia Lana. **Didática de História – O tempo vivido: uma outra história?** São Paulo: FTD, 1996.

MOREIRA, Antonio Flávio (Org) **Currículo: Questões Atuais.** Campinas – SP: Papyrus, 2001.

NEVES, I.C. (Org). **Ler e Escrever – compromisso de todas as áreas.** Porto Alegre: Editora Universidade UFRGS, 2001.

SMOLE, Katia Stocco – DINIZ, Maria Ignez (Org). **Ler, escrever e resolver problemas – habilidades básicas para aprender Matemática.** Porto Alegre: ARTMED, 2001.

SOLÉ, I. **Estratégias de Leitura.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

TOLEDO, Marília e Mauro. **Didática da Matemática: Como dois e dois: a construção da Matemática.** São Paulo: FTD, 1997.

Quadro teórico – 3º Ano 2011

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de Nove Anos – Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade.** Brasília: MEC / Secretaria de Educação Básica, 2007.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 1997.

_____. **Pró Letramento.** Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 2008.

CURTO, Luis Maruny e outros. **Escrever e Ler: materiais e recursos para sala de aula.** Volumes 1 e 2. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DANTE, Luis Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática.** São Paulo: Ática, 1989.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa,** 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GODOY, Célia e Queiroz, Tânia. **Avaliação nossa de cada dia – guia prático de avaliação.** SP. Editora Rideel, 2006.

HADJI, Charles. **Avaliação Desmistificada.** Porto Alegre: ARTMED, 2001.

JOLIBERT, J. (Coord). **Caminhos para aprender a ler e escrever.** São Paulo: Contexto, 2008.

_____. **Formando crianças produtoras de texto.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

KOZEL, Salete. **Didática de geografia: memórias da terra: o espaço vivido.** São Paulo: FTD, 1996.

LERNER, D. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário.** Porto Alegre: ARTMED, 2002.

MARTINS, João Carlos; NEMI, Ana Lúcia Lana. **Didática de história – O tempo vivido: uma outra história?** São Paulo: FTD, 1996.

MOREIRA, Antonio Flávio (Org) **Currículo: Questões Atuais.** Campinas – SP: Papyrus, 2001.

NEVES, I.C. (Org). **Ler e Escrever – compromisso de todas as áreas.** Porto Alegre: Editora Universidade UFRGS, 2001.

OLIVEIRA, Jô; GARCEZ, Lucília. **Explicando a arte: uma iniciação para entender e apreciar as artes visuais.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

PENTEADO, Heloísa Duplas. **Metodologia do ensino de história e geografia.** São Paulo: Cortex, 1994.

SMOLE, Katia Stocco – DINIZ, Maria Ignez (Org). **Ler, escrever e resolver problemas – habilidades básicas para aprender Matemática.** Porto Alegre: ARTMED, 2001.

SOLÉ, I. **Estratégias de Leitura.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

STEFANELLO, Ana Clarissa. **Didática e avaliação da aprendizagem no ensino de geografia**. Curitiba: Ibpex, 2008.

TOLEDO, Marília e Mauro. **Didática da Matemática: Como dois e dois: a construção da Matemática**. São Paulo: FTD, 1997.

Quadro teórico – 4º e 5º Ano 2012

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 1997.

_____ **Ensino Fundamental de Nove Anos** – Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: MEC / Secretaria de Educação Básica, 2007.

_____ **Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil: Ensino Fundamental: matrizes de referência, tópicos e descritores**. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 2008.

_____ **Pró Letramento. Brasília: MEC / Secretaria da Educação Básica, 2008.**

_____ **Língua Portuguesa: orientações para o professor, Saeb/Prova Brasil, 4º série/5º ano, Ensino Fundamental**.-Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2009.

_____ **Matemática: orientações para o professor, Saeb/Prova Brasil, 4º série/5º ano, Ensino Fundamental**.-Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2009.

_____ **Geografia: Ensino Fundamental/Coordenação, Marísia Margarida Santiago Buitoni**. – Brasília: Ministério da Educação Básica, 2010.

_____ **História: Ensino Fundamental/Coordenação, Margarida Maria Dias de Oliveira**. –Brasília: Ministério da Educação Básica, 2010.

CURTO, Luis Maruny e outros. **Escrever e Ler: materiais e recursos para sala de aula. Volumes 1 e 2**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DANTE, Luis Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. São Paulo: Ática, 1989.

_____ **Formação e resolução de problemas: teoria e prática**. São Paulo: Ática, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**, 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GODOY, Célia e Queiroz, Tânia. **Avaliação nossa de cada dia** – guia prático de avaliação. SP. Editora Rideel, 2006.

HADJI, Charles. **Avaliação Desmistificada**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

JOLIBERT, J. (Coord). **Caminhos para aprender a ler e escrever**. São Paulo: Contexto, 2008.

_____ **Formando crianças produtoras de texto**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

KOZEL, Salete. **Didática de geografia: memórias da terra: o espaço vivido**. São Paulo: FTD, 1996.

LERNER, D. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário**. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

MARTINS, João Carlos; NEMI, Ana Lúcia Lana. **Didática de história** – O tempo vivido: uma outra história? São Paulo: FTD, 1996.

MOREIRA, Antonio Flávio (Org) **Currículo: Questões Atuais**. Campinas – SP: Papyrus, 2001.

NEVES, I.C. (Org). **Ler e Escrever** – compromisso de todas as áreas. Porto Alegre: Editora Universidade UFRGS, 2001.

OLIVEIRA, Jô; GARCEZ, Lucília. **Explicando a arte: uma iniciação para entender e apreciar as artes visuais.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

PENTEADO, Heloísa Duplas. **Metodologia do ensino de história e geografia.** São Paulo: Cortex, 1994.

PORTO, Márcia. **Mundo das ideias: um diálogo entre gêneros textuais.** Curitiba: Aymar, 2009.

SMOLE, Katia Stocco – DINIZ, Maria Ignez (Org). **Ler, escrever e resolver problemas – habilidades básicas para aprender Matemática.** Porto Alegre: ARTMED, 2001.

SOLÉ, I. **Estratégias de Leitura.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SOUZA, Renata Junqueira de (Org). **Ler e compreender: estratégias de leitura.** São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

STEFANELLO, Ana Clarissa. **Didática e avaliação da aprendizagem no ensino de geografia.** Curitiba: Ibpx, 2008.

TOLEDO, Marília e Mauro. **Didática da Matemática: Como dois e dois: a construção da Matemática.** São Paulo: FTD, 1997.

Quadro teórico – Proposta 2020

ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Novos rumos da cartografia: currículo, linguagem e tecnologia.** São Paulo: Contexto, 2011.

ARENA, Dagoberto Buim (Org). **Pedagogia cidadã: Cadernos de formação: gestão curricular e avaliação.** São Paulo: UNESP/ PROGRAD, Páginas e Letras, 2005.

BAJARD, Élie. **A descoberta da língua escrita.** São Paulo: Editora Cortez, 2012.

BETTELHEIM, Bruno. **Uma vida para seu filho: pais bons o bastante.** Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1989.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Reflexões sobre o ensino de História.** In: Estudos Avançados, 32 (93). São Paulo: USP, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v32n93/0103-4014-ea-32-93-0127.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BORGUETTI, Rita de Cássia Teixeira. **A municipalização das Escolas de Ensino Fundamental de Marília (EMEFs).** Marília, 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 18 abr. 2019.

BRASIL. MEC/ SECADI. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/1253/1284>>. Acesso em 25 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de implementação da Base Nacional.** Disponível em: <http://implementacaobncc.com.br/wp-content/uploads/2018/06/guia_de_implementacao_da_bncc_2018.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN).** Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 28 abr. 2019.

- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o Ensino Fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111274.htm>. Acesso em: 1 mai. 2019
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Organização: Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. Brasília: MEC/SEB. 2007.135p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/ensifund9anobasefinal.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2019.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: a oralidade, a leitura e a escrita no ciclo de alfabetização**. Caderno 05 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: planejando a alfabetização e dialogando com diferentes áreas do conhecimento**. Ano 02, Unidade 06 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. - Brasília: MEC, SEB, 2012.
- CALLAI, Helena Copetti. **Educação Geográfica: Ensinar e Aprender Geografia. Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. Gislaine Munhoz, Sônia Vanzella Castellar (org.); Alexander Cely Rodríguez et alt. São Paulo: Xamã, 2012.
- CARMO, Waldirene Ribeiro do; SENA, Carla Cristina Reginaldo Gimenes de. **Cartografia Tátil: o papel das tecnologias na Educação Inclusiva**. Boletim Paulista de Geografia, v. 99, 2018.
- CARRAHER, Terezinha Nunes et al. **Educação Matemática 1: números e operações numéricas**. São Paulo: Cortez, 2005.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas**. In: CARVALHO, Ana Maria Pessoa (Org.). Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. (p. 1-20). São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013.
- CARVALHO, Carmen Silvia et al. **Construindo a Escrita: Da letra de imprensa à letra cursiva**. São Paulo: Ática, 2006.
- CHATIER, Roger. **A História ou a leitura do tempo**. Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.
- CONSTANTINO, Carlos Alexandre. **As áreas da psicomotricidade**. Disponível em: <<https://pedagogiaaopedaletra.com/as-areas-da-psicomotricidade>>. Acesso em: 02 dez. 2019.
- CORONEL, Derlis Ortiz; ROCHA, Carlinda Pereira Pereira. **A rotina didática como categoria pedagógica concretizadora das intenções educativas constituídas no trabalho docente**. In: Revista Expressão Católica, v. 6, n. 2, Jul – Dez, 2017. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/2138/pdf>>.

Acesso em 10 de dez. 2019.

CURTO, Lluís Maruny; MORILLO, Maribel Ministral; TEIXIDÓ, Manuel Miralles. **Escrever e ler: como as crianças aprendem e como o professor pode ensiná-las a escrever e ler**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DANTE, Luis Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. São Paulo: Ática, 1989.

DANTE, Luis Roberto. **Formação e resolução de problemas: teoria e prática**. São Paulo: Ática, 2009.

DAWSON, Christopher. **Progresso e Religião: uma investigação histórica**. Tradução de Fábio Faria. São Paulo: Realizações Editora, 2012.

FALKENBACH, Atos Prinz. **A Educação Física na Escola: uma experiência como professor**. Lajeado, UNIVATES, 2002.

FARIAS, Agnaldo. **Arte brasileira hoje**. São Paulo: Publifolha, 2002.

FERNANDES, Claudia de Oliveira. **Indagações sobre o currículo: currículo e avaliação**. Brasília: MEC/ SEB, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GERALDI, João Wanderley. **O ensino de Língua Portuguesa e a Base Nacional Comum Curricular**. In: Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 9, n. 17, p. 381-396, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/viewFile/587/661>>. Acesso em: 05 nov. 2019.

GIROTTO, Cyntia Graziella Guizelim Simões. **A metodologia de projetos e a articulação do trabalho didático-pedagógico com as crianças pequenas**. In: Educação em Revista, Marília, v.7, n.1/2, p. 31-42, 2006.

GOULART, Cecília Maria Aldigueri; GONTIJO, Cláudia Maria Mendes; FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. **A alfabetização como processo discursivo: 30 anos de A criança na fase inicial da escrita**. São Paulo: Cortez, 2017.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: Mito & Desafio - uma perspectiva construtivista**. 34 ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.

JOLIBERT, Josette et al. **Além dos muros da escola a escrita como ponte entre alunos e comunidade**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

JOLIBERT, Josette. **Caminhos para aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2008.

JOLIBERT, Josette (org.). **Formando crianças leitoras**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

JOLIBERT, Josette. **Formando crianças produtoras de textos**. Volume II. Porto Alegre: Artmed, 1994.

KOCH, Ingedore Villaça (org.). **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2018.

KOCH, Ingedore Vilaça & ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Editora Contexto, 2009.

- LAFER, Celso. **A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- LERNER, Délia. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- LONDRINA. **Guia Curricular para a Língua Inglesa – Educação Infantil e Ensino Fundamental: Subsídios para professores e gestores**. Londrina, 2013. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/epic/pages/arquivos/Guia%20Curricular%20versao%20final.pdf>> Acesso em 14 nov. 2019.
- LORENZATO, Sérgio. **Educação Infantil e Percepção Matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem: componentes do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2013. (Coleção Cotidiano Escolar).
- MARÍLIA. **Lei Municipal nº 4.336, de 23 de outubro de 1997**. Institui o Ensino Fundamental no Município de Marília, cria Escolas Municipais de Ensino Fundamental e dá outras providências. (PL 146/97) - (Modificada pelas Leis nº 4418/ 98, 4.714/99, 5.031/01, 5.115/01, 5.621/04, 5.812/04, 6.208/05 e 6.491/06). Marília, 1997. Disponível em: <https://sagl.camar.sp.gov.br/consultas/norma_juridica/norma_juridica_mostrar_proc?cod_norma=4353>. Acesso em 21 out. 2019.
- MARÍLIA. **Lei Municipal nº 4.906 de 27 de julho de 2000**. Integra o ensino da matéria Língua Inglesa no currículo de disciplinas na Rede Pública Municipal de Ensino e dá outras providências. Marília, 2000. Disponível em: <https://sagl.marilia.sp.leg.br/consultas/norma_juridica/norma_juridica_mostrar_proc?cod_norma=4914>. Acesso em: 21 out. 2019.
- MARÍLIA. **Lei Municipal nº 8.354 de 19 de fevereiro de 2019**. Regulamenta o Sistema Municipal de Ensino de Marília e dá outras providências. Marília, 2019. Disponível em: <https://sapl.marilia.sp.leg.br/pysc/download_norma_pysc?cod_norma=38693&texto_origina_l=1>. Acesso em 27 jan. 2020.
- MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 1º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2009.
- MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 2º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2010.
- MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 3º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2011.
- MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 4º e 5º anos do Ensino Fundamental**. Marília, 2012.
- MILITÃO, Silvio César Nunes. **O processo de municipalização do ensino no Estado de São Paulo: uma análise do seu desenvolvimento na região de governo de Marília**. Marília, 2007. Dissertação (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/militao_scn_dr_mar.pdf>. Acesso em 28 abr. 2019.
- MILLEN, Alvaro Rego & outros. **Pensamento pedagógico renovador da Educação Física no discurso dos professores da educação básica**. In: REMEFE – Revista Mackenzie de Educação

- Física e Esporte – v. 1, n. 1, jan./dez. 2002, p.98-108 – São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- MORAIS, Artur Gomes de. **Ortografia: ensinar e aprender**. São Paulo: Ática, 4 ed., 2007.
- MOREIRA, Antonio Flávio (Org). **Currículo: Questões Atuais**. Campinas – SP: Papyrus, 2001.
- MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora UnB, 1998.
- NASPOLINI, Ana Tereza. **Didática do Português – tijolo por tijolo: leitura e produção escrita**. São Paulo: Scipione, 1996.
- OLIVEIRA, Jô; GARCEZ, Lucília. **Explicando a Arte: uma iniciação para entender e apreciar as artes visuais**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.
- PAZ, Anne Carolline dos Santos; OLIVEIRA, Renata Fernanda Nabas. **A importância do olhar pedagógico na transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental**. Lins, 2017. 63p.
- PERRENOUD, Philippe. **Avaliação - da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- PESSOA, Ana Cláudia Gonçalves. **Sequência Didática**. In: Glossário Ceale. Centro de alfabetização, leitura e escrita. Faculdade de Educação da UFMG. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/sequencia-didatica>>. Acesso em: 20 out. 2019.
- PICCOLI, Luciana. **Práticas pedagógicas em alfabetização: espaço, tempo e corporeidade**. Erechim: Edelbra, 2012.
- PLAISANCE, Éric. **Ética e inclusão**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 40, n. 139, p. 13- 43, 2010.
- REGO, Teresa Cristina Rebolho. **Educação, cultura e desenvolvimento: o que pensam os professores sobre as diferenças individuais**. In: AQUINO, Júlio Groppa (org.). Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998. p. 49-72.
- ROCHA, Claudia Hilsdorf. **O Ensino de Línguas para crianças no contexto educacional brasileiro: Breves Reflexões e Possíveis Provisões**. Unicamp, 2007. In: D.E.L.T.A., 23:2, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/delta/v23n2/a05v23n2.pdf>>. Acesso em 24 nov. 2019.
- ROJO, Roxane. **Desenvolvimento e apropriação da linguagem pela criança: caderno do professor**. Belo Horizonte: Ceale, 2006. 64 p. - (Coleção Alfabetização e Letramento).
- ROJO, Roxane. **Letramento e capacidades de leitura para a cidadania** - São Paulo: SEE: CENP, 2004.
- RÜSEN, Jorn. **História viva**. Brasília: Editora UnB, 2009.
- SANT'ANNA, Ilza Martins; RAMOS, Heloisa Cerri. **Nove jeitos mais comuns de avaliar os estudantes e os benefícios de cada um**. In: Revista Nova Escola, abr. 2014. Disponível em: <novaescola.org.br/conteúdo/1410/avaliação-nota-10>. Acesso em: 15 dez. 2019.
- SANTOS, Elói Correa. **Diversidade Religiosa Brasileira e Matrizes Fundacionais: Matriz Indígena, Afro, Ocidental e Oriental**. In: ALMEIDA, José Luciano Ferreira de. Escritos sobre a educação. Curitiba: SEED-PR, 2017.
- SANTOS, Wilson Luiz Pereira dos. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios**. In: Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 36, set./dez. 2007.

- SASSERON, Lúcia Helena; DUSCHL, Richard Allan. **Ensino de Ciências e as práticas epistêmicas: o papel do professor e o engajamento dos estudantes.** In: Investigações em Ensino de Ciências, v. 21(2), ago. 2016, p. 52-67.
- SÃO PAULO (Estado). **Orientações Curriculares e Didáticas de Arte para o Ensino Fundamental - Anos Iniciais.** São Paulo: SE/ CGEB, 2015.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades Matemáticas.** São Paulo: SE/ CENP, 1998, volumes 1, 2, 3 e 4.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista: Uma construção coletiva.** São Paulo: Secretaria da Educação/ UNDIME, 2018.
- SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: o paradigma do século 21.** In: Inclusão: Revista da Educação Especial. Brasília, v. 1, n. 1, p. 19 - 23, out. 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2019.
- SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org). **Ler, escrever e resolver problemas – habilidades básicas para aprender Matemática.** Porto Alegre: Artmed, 2001.
- SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. **A criança na fase inicial da escrita: alfabetização como processo discursivo.** São Paulo: Cortez, 2012.
- SOLÉ, Isabel. **Estratégias de Leitura.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- SOUZA, Renata Junqueira de (Org). **Ler e compreender: estratégias de leitura.** São Paulo: Mercado de Letras, 2010.
- STAINBACK, Susan e STAINBACK, William (org.). **Inclusão: uma Guia para Educadores.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- STEFANELLO, Ana Clarissa. **Didática e avaliação da aprendizagem no ensino de Geografia.** Curitiba: Ibpx, 2008.
- TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. **Didática da Matemática: Como dois e dois: a construção da Matemática.** São Paulo: FTD, 1997.
- UNESCO, Ministério da Educação e Ciência de Espanha. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na área das Necessidades Educativas Especiais.** Salamanca, Espanha, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 25 out. 2019.
- VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília: MEC/SEB, 2017.

DAVIDOV, V. V. *Desenvolvimento psíquico da criança*. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, C. G. C. & AMORIM, P. A. P. **Teoria da Atividade de Estudo**: Contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin – Livro I. Curitiba-PR, Editora CRV/EDUFU, 2.019, p. 175-190.

DUVAL, Raymond. *Registros de representação semiótica e funcionamento cognitivo da compreensão em Matemática*. In: MACHADO, S. D. A. **Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica**. Campinas, Papyrus, 2003.

MIGUEL, J. C. *Formação do conceito de proporcionalidade na perspectiva do ensino desenvolvimental*. **Revista Práxis Educacional**. Vitória da Conquista-BA, v. 16, n. 41, p. 502-524, 2020.

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas (vol.3)**. Madrid: Visor, 1995.

Fonte: Proposta Curriculares e Projetos de Ensino.

Ainda, e como mencionado, é possível afirmar que os projetos, aos quais me refiro, deram início a tantos outros, proporcionaram importantes publicações para o Ensino da Matemática no meio acadêmico, assim como as participações em eventos que propiciam a divulgação dos trabalhos para um currículo compartilhado por todo/as na rede pública e particular de ensino.

No entanto, não é um trabalho fácil, mas é um trabalho possível de ser realizado e nos mostra a importância da articulação das ações da universidade com as da comunidade escolar, para se pensar as possibilidades de efetivação do currículo para além daquilo que prescrito, em busca de aproximações da nossa realidade escolar.

A propósito, na seção seguinte, também busquei compreender algumas perspectivas para efetivação das prescrições oficiais para o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), à das propostas das ações extensionistas.

4 O ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I (1º AO 5º ANO): ENTRE PRESCRIÇÕES OFICIAIS E PROPOSTAS DAS AÇÕES EXTENSIONISTAS

Nesta seção, como indiquei, busquei compreender as perspectivas de diálogos entre as prescrições advindas com os documentos legais e as propostas de materialização das ações extensionistas para o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano).

Início com discussões acerca de elementos da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), para o Ensino da Matemática.

4.1 O ENSINO DA MATEMÁTICA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BRASIL, 2017): ALGUMAS DISCUSSÕES

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cujo o *slogan* “a educação é a base”, por uma equidade e igualdade no ensino, é um documento normativo com força de lei, pautado na normatização de um conjunto de aprendizagens, as quais, supostamente, todas as crianças devem desenvolver na Educação Básica.

Nesse documento prescritivo, o discurso é de assegurar os direitos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, além de, também supostamente, oferecer auxílio no desenvolvimento do currículo e conteúdos programáticos a serem desenvolvidos pelas escolas em conformidade com o que legislação Constituição de 1988, o Plano Nacional de Educação (PNE), e Lei de Diretrizes e Bases.

A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 205, determina que:

a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Em 2014, a Lei n. 13.005/2014 promulgou o Plano Nacional de Educação (PNE), que reitera a necessidade de:

[...] estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a Educação Básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do Ensino Fundamental e Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local (BRASIL, 2014).

Com base nesses marcos constitucionais, a LDB, no Inciso IV de seu Artigo 9º, afirma que cabe à União:

[...] estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996).

[...] os currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 1996).

Além do documento para o Ensino Fundamental, aqui focado, temos os documentos específicos para Educação Infantil e Ensino Médio com suas particularidades, cuja organização se dá pelos anos de ensino e estabelece um ensino baseado em unidades temáticas, objetivos do conhecimento, habilidades e orientações didáticas, diferente do Plano Nacional de Educação (PNE), cujos elementos apresento mais adiante.

De acordo com o seu documento, nas prescrições da BNCC são consideradas aprendizagens essenciais o que assegura as crianças no processo de ensino e aprendizagem em dez competências. Além disso com a Base, as competências são definidas como a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que auxiliam na resolução das demandas complexas do cotidiano, exercício da cidadania e para o mundo do trabalho.

Mas, o que seria competência na BNCC, já que esse é um termo utilizado em outras áreas de atuação, como na Administração?

Na BNCC, competência se configura como a mobilização de conhecimentos conceitos e procedimentos, habilidades práticas, cognitivas e socioemocionais, atitudes e valores para desenvolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho, ou seja, a capacidade de articular as competências para a vida. As dez competências gerais que constam no documento são:

Competências Gerais Da Educação Básica

1 Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

2 Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

3 Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

4 Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar

informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

5 Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

6 Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

7 Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8 Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.

9 Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.

10 Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. (BRASIL, 2018, p.18-19).

Além das competências gerais, no documento são apontadas competências específicas que serão abordadas ao longo de todo o Ensino Fundamental, sendo elas:

1. Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e atuar no mundo, reconhecendo também que a Matemática, independentemente de suas aplicações práticas, favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, do espírito de investigação e da capacidade de produzir argumentos convincentes.

2. Estabelecer relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de **outras áreas do conhecimento** e comunicá-las por meio de representações adequadas.

3. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.

4. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens: gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna.

5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.

6. Agir individual ou cooperativamente com autonomia, responsabilidade e flexibilidade, no desenvolvimento e/ou discussão de projetos, que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

7. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

8. Sentir-se seguro da própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.

9. Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma **ciência viva**, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho. (BRASIL, 2018, p. 223, ênfase adicionada).

Os documentos curriculares brasileiros, se comparados a outros países, são recentes, e a BNCC leva em conta os diferentes campos que compõem a Matemática, reunindo um conjunto de ideias fundamentais que produzem articulações entre si, como a ideia da equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação, consideradas fundamentais para o desenvolvimento do/as escolares. De acordo com a BNCC:

A proporcionalidade, por exemplo, deve estar presente no estudo das operações com os números naturais, da representação fracionária dos números racionais, de áreas, de funções, probabilidade etc. Além disso, essa noção também se evidencia em muitas ações cotidianas e de outras áreas do conhecimento, como vendas e trocas mercantis, balanços químicos, representações gráficas etc. (BRASIL, 2018, p. 224).

Na perspectiva do documento, são propostas cinco unidades temáticas: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística, e as expectativas para o/as escolares até o final do ano escolar que se relacionam entre si e orientam a formulação das habilidades a serem desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental, e a cada ano de escolarização, sendo cada uma delas com ênfases diferentes.

De acordo com o documento, seguem alguns pontos gerais, sobre as demais unidades.

A unidade temática **números**:

[...] tem como finalidade desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades. No processo da construção da noção de número, os alunos precisam desenvolver, entre outras, as ideias de aproximação, proporcionalidade, equivalência e ordem, noções fundamentais da Matemática. Para essa construção, é importante propor, por

meio de situações significativas, sucessivas ampliações dos campos numéricos. No estudo desses campos numéricos, devem ser enfatizados registros, usos, significados e operações. (BRASIL, 2018, p. 224).

Além disso temos a unidade temática **álgebra**:

[...] tem como finalidade o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos. Para esse desenvolvimento, é necessário que os alunos identifiquem regularidades e padrões de sequências numéricas e não numéricas, estabeleçam leis matemáticas que expressem a relação de interdependência entre grandezas em diferentes contextos, bem como criar, interpretar e transitar entre as diversas representações gráficas e simbólicas, para resolver problemas por meio de equações e inequações, com compreensão dos procedimentos utilizados. As ideias matemáticas fundamentais vinculadas a essa unidade são: equivalência, variação, interdependência e proporcionalidade. Em síntese, essa unidade temática deve enfatizar o desenvolvimento de uma linguagem, o estabelecimento de generalizações, a análise da interdependência de grandezas e a resolução de problemas por meio de equações ou inequações. (BRASIL, 2018, p. 224).

A unidade temática de **geometria** envolve:

[...] o estudo de um amplo conjunto de conceitos e procedimentos necessários para resolver problemas do mundo físico e de diferentes áreas do conhecimento. Assim, nessa unidade temática, o estudo da posição e deslocamentos no espaço e o das formas e relações entre elementos de figuras planas e espaciais pode desenvolver o pensamento geométrico dos alunos. Esse pensamento é necessário para investigar propriedades, fazer conjecturas e produzir argumentos geométricos convincentes. É importante, também, considerar o aspecto funcional que deve estar presente no estudo da Geometria: as transformações geométricas, sobretudo as simetrias. As ideias matemáticas fundamentais associadas a essa temática são, principalmente, construção, representação e interdependência. (BRASIL, 2018, p. 227).

A unidade temática de **grandezas e medidas**:

[...] ao propor o estudo das medidas e das relações entre elas – ou seja, das relações métricas –, favorece a integração da Matemática a outras áreas de conhecimento, como Ciências (densidade, grandezas e escalas do Sistema Solar, energia elétrica etc.) ou Geografia (coordenadas geográficas, densidade demográfica, escalas de mapas e guias etc.). Essa unidade temática contribui ainda para a consolidação e ampliação da noção de número, a aplicação de noções geométricas e a construção do pensamento algébrico. (BRASIL, 2018, p. 229).

Por fim, em se tratando de tratamento de dados a unidade temática **Probabilidade e estatística**:

Ela propõe a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações- problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia. Assim, todos os cidadãos precisam desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as

decisões adequadas. Isso inclui raciocinar e utilizar conceitos, representações e índices estatísticos para descrever, explicar e prever fenômenos. (BRASIL, 2018, p. 230).

Nesse contexto, requer que o/as escolares desenvolvam habilidades de resolução dos mais variados problemas. Mas resolvê-los não é uma tarefa fácil e exige do/a professor/a uma postura diferente. Porém nosso/as professore/as, em sua maioria, não passaram por formação ou tiveram um tempo para se dedicarem em estudar as possibilidades de conhecer o formato prescrito pelo governo. Como todo novo documento se espera avanços, mas também é possível identificar retrocessos na educação, pois é um documento que padroniza ainda mais as práticas docentes. De acordo com Passos e Nacarato (2018, p. 120):

A Educação Matemática, enquanto campo de pesquisa e de formação profissional, não tem ficado alheia a essa discussão. Trata-se de um fértil campo de produção de conhecimento e que aponta caminhos para as práticas de ensinar e aprender Matemática. No entanto, essa produção não tem sido levada em consideração pelos reformadores curriculares, até porque a maioria dos educadores matemáticos rejeita a ideia de um currículo por competências e habilidades, tal como propõe a BNCC, numa visível articulação com o mundo empresarial. Como afirmam Venco e Carneiro (2018, p.9), “é possível afirmar que o padrão de competências assume um caráter científico, mas atende diretamente aos interesses do atual estágio do capitalismo”

Ainda assim, considera-se que a maioria do/as professore/as dos anos iniciais vêm de processos formativos que deixam sérias lacunas conceituais para o Ensino da Matemática e, muitas vezes, anseiam por programas de formação continuada que auxiliam a sanar as lacunas deixadas ao longo do tempo, ou até mesmo anseiam por formadore/as que escutem suas preocupações, com propostas que partam de suas necessidades, com momentos de reflexão sobre a prática e a teoria, e não apenas com modelos prontos ou vindos como prescritos de cima para baixo, a exemplo da BNCC, em que o/as professore/as tiveram pouquíssima voz ativa na formulação desse documento. Precisamos, nós professore/as, não de modelos prontos, que nos exproprie daquilo que é de nossa autoridade, mas de um diálogo constante, para que, de forma compartilhado nos apropriemos daquilo que é nosso por direito adquirido, institucionalmente e não por caridade ou favor alheio.

Vivenciamos, sobretudo em contexto sócio-político complexo que ainda respinga imposições anticientíficas de governos anteriores (2018-2022), uma Educação Matemática que, para se reinventar, também busca não ficar aparte desses movimentos de resistência aos elementos desse contexto, visando contrapor-se ao que nos é imposto, sem considerar nossas possibilidades crítico-reflexivas, pautadas em nossa autonomia educacional e ética profissional em ofertar o melhor para a formação das nossas crianças.

A exemplo desse momento histórico, Passos e Nacarato (p. 121, 2018) afirmam que:

O país saía de um currículo de Matemática marcado pelo Movimento da Matemática Moderna, associado ao tecnicismo, e a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental estavam fortemente influenciados pelo construtivismo. No caso específico do estado de São Paulo, a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) contava com uma representativa equipe de educadores matemáticos que elaborava documentos curriculares e promovia a formação continuada de professores. Nesse período, foram elaborados documentos como Atividades Matemáticas (AM), voltadas aos anos iniciais, e a Proposta Curricular para o Ensino de Matemática para o Ensino Fundamental.

Já em meados da década de 1980, havia um movimento em que o/a professore/as desenvolviam propostas e contribuições para a reelaboração do documento, também para o Ensino da Matemática. Naquele momento havia uma preocupação para que o/a professore/as estivessem juntos nos processos de planejamento das propostas para a sala de aula. Durante esse processo ocorreu a elaboração de uma Proposta Curricular que contou com a participação do/as professore/as das redes municipais de ensino. Sendo assim, por cinco dias estiveram em discussões, para a publicação de uma versão final em 1988.

Tratava-se de uma proposta para se romper com o tecnicismo, e sinalizava o caminho para a Alfabetização Matemática, o que foi considerado um avanço para a época. O documento foi organizado em três grandes eixos, sendo eles: números, geometria e medidas. Observo que o eixo medidas é o articulador entre números e geometria.

Com a promulgação da Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), n. 9.394/96, veio sinalização para a elaboração de um documento curricular nacional. Consta em seu Artigo 26:

Os currículos da educação infantil, do Ensino Fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, 1996)

Segundo Nacarato e Passos (2018, p.122):

A lei sinalizava para a necessidade de um currículo nacional; no entanto, a comunidade já estava organizada para elaboração de um documento dessa natureza. Trata-se dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), publicados em 1998. Sua elaboração contou com uma análise prévia de propostas curriculares estaduais, em 1995, pela Fundação Carlos Chagas. Portanto, foi um documento que representou um marco na educação brasileira, e que, naquele momento, poderia suprir o previsto na LDB, mas esse documento não tinha um caráter prescritivo e controlador das práticas dos professores, sua proposta era apoiar as discussões e os projetos nas escolas: “visam à construção de um referencial que oriente a prática escolar de forma a contribuir para que toda criança e jovem brasileiros tenham acesso a um

conhecimento, socializar informações e resultados de pesquisas, levando-as ao conjunto dos professores brasileiros” (Brasil, 1998, p.5). Os PCN passaram a constituir-se em referências por quase duas décadas para a elaboração de livros didáticos e outros materiais para a sala de aula, e, posteriormente, em base para a elaboração das matrizes de referência das provas nacionais, como Prova Brasil e Provinha Brasil.

Sendo assim, os diretos de aprendizagem foram divididos em cinco eixos: números e operações, pensamento algébrico, espaço e forma, geometria, grandezas e medidas, tratamento das informações, estatísticas probabilidade. Cada eixo com vários objetivos de aprendizagens, organizado de maneira que o/a professor/a consiga acompanhar o desenvolvimento da criança.

No caso, do PNAIC tratou-se de uma Educação Matemática que valoriza o prévio saber das crianças e as ajuda a compreender o modo como nossa sociedade culturalmente desenvolveu-se, organizando suas experiências com o apoio da Matemática, favorecendo a compreensão do mundo. Entre as articulações, o PNAIC destacava-se em relação a formação continuada de professore/as.

Em relação a valorização do saber, é a concepção que nos remete as ideias de Paulo Freire, que respeita os saberes das crianças, se coloca a escuta e de construir sua leitura do mundo, por meio do conhecimento. Em sua obra *Pedagogia da Autonomia* Freire (1996, p. 122) afirma

Respeitar a leitura de mundo, do educando não é também um jogo tático com que o educador ou educadora procura tornar-se simpático ao educando. É a maneira correta que tem o educador de, com o educando e não sobre ele, tentar a superação de uma maneira mais ingênua por outra mais crítica de inteligir o mundo.

No PNAIC havia projetos importantes para a nossa Educação e que fizeram a diferença, porém não duraram muito tempo, pois, mesmo que necessitando ainda de avaliações e pesquisas, por parte do MEC, que evidenciasse os seus resultados, na prática entre professore/as vinham dando bons resultados, sobretudo com relação à mobilização da comunidade educacional.

Paralelamente ao PNAIC, surgiam as primeiras discussões em relação a nossa atual Base Nacional Comum Curricular uma base comum para “todos”. Para Nacarato e Passos (2018, p.124):

O processo de elaboração do novo documento nasceu conturbado, pois foram organizadas comissões para apresentação de subsídios para tal elaboração, mas os representantes dessas comissões não foram, necessariamente, indicados pelas respectivas associações científicas. O documento aprovado em 2017 foi a quarta versão do processo. Na primeira versão, elaborada em 2015, embora não da forma como a sociedade educacional desejaria, contou com a participação dos pesquisadores em Educação Matemática. Essa versão

passou por leituras críticas de pesquisadores e especialistas, bem como foi disponibilizada para consulta pública, em que os professores de todo país poderiam opinar sobre o documento. As secretarias municipais também participaram do processo, realizando seminários para discussão. Nessa fase, nós participamos como avaliadoras do documento. Pode-se dizer que, embora de forma reduzida, houve a participação da comunidade. A segunda versão, divulgada em 2016, levou em consideração a consulta pública, as recomendações e sugestões de pareceristas críticos e dos representantes de sociedades científicas. Com a nova constituição do Ministério da Educação após o impeachment da presidenta Dilma Rousseff, a equipe elaboradora foi destituída e outra, constituída por especialistas convidados e por representantes de grupos empresariais, como a Fundação Lemann, elaborou a terceira versão que foi enviada ao Conselho Nacional de Educação no início de 2017 e aprovada em dezembro, com algumas modificações, gerando a versão definitiva. Uma das modificações refere-se ao tempo destinado à alfabetização que passou de três para os dois primeiros anos do Ensino Fundamental.

Diante dos pressupostos históricos sobre o ensino e a chegada da BNCC, o questionamento que surge é em relação aos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação ao Ensino de Matemática na cidade de Marília-SP, cujos aspectos analiso na sequência.

4.2 PROPOSTAS CURRICULARES DA REDE MUNICIPAL DE MARÍLIA: ELEMENTOS HISTÓRICOS E TEÓRICOS

Em meu percurso acadêmico busquei compreender elementos sobre o processo de municipalização do Ensino Fundamental I, para, então, apresentar documentos que remetem aos Fundamentos Pedagógicos da Proposta Curricular da Rede Municipal de Marília, decorrentes desse processo.

O currículo do Município de Marília é fruto do trabalho dos profissionais da Educação que representam as Escolas Municipais de Ensino Fundamental I e busca articular saberes, procedimentos, reflexões e experiências a respeito da prática docente e dos diferentes componentes curriculares.

Segundo Militão (2007), o processo de Municipalização no Estado de São Paulo iniciou em 1995, com base no que foi prescrito na Constituição Federal de 1988, que define no artigo 211, parágrafo 2º, a obrigatoriedade dos municípios atuarem com propriedade no Ensino Fundamental I, assim como na Educação Infantil.

Em Marília, o processo de Municipalização do Ensino, então de 1ª à 4ª série do Primeiro Grau, foi oficializado pela Lei Municipal nº 4.336, de 23 de outubro de 1997. Assim sendo, a Rede Municipal de Ensino Fundamental de Marília foi iniciada em 1998.

A municipalização do ensino exigiu das redes de ensino, tanto estadual, quanto municipal, que fossem discutidas e elaboradas propostas curriculares e materiais de orientação didática e metodológica que qualificassem a ação educativa no território municipal, com a finalidade de garantir uma fase tranquila de transição para as séries posteriores de todos os envolvidos no processo.

Segundo o documento, os fundamentos da proposta curricular, visa a construção de processos que promovam aprendizagem, articulada às necessidades, às possibilidades e aos interesses dos alunos.

Assim, a educação contribuiria para a formação integral da criança. Portanto, o Currículo de Marília deveria buscar contemplar uma aprendizagem pautada na construção de múltiplos conhecimentos, embasados em quatro pilares da Educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. Ou seja, caberia a escola ofertar experiências e vivências que contribuam para o desenvolvimento pleno da criança, para que possam se apropriar de conhecimentos científicos, desenvolver suas habilidades intelectuais, valores culturais, éticos, estéticos e ambientais.

Para a elaboração da proposta pedagógica municipal para o Ensino Fundamental dos vários componentes curriculares, julgou-se necessária a articulação das competências gerais da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio), para cada uma dessas fases, além da articulação na construção de conhecimento, desenvolvimento de habilidade e formação de atitudes e valores, nos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) n. 9394/96 (BRASIL, 1996), articulações essas materializadas nos termos das competências gerais da Educação Básica, conforme apresentadas na atual BNCC (BRASIL, 2018).

Portanto, início está subseção retomando alguns elementos mencionados na introdução sobre a história do currículo para o município de Marília, para situar, historicamente, as análises aqui realizadas.

Em 1998, posteriormente a municipalização do ensino, os municípios começam se reestruturar. Diante da implementação da nova realidade escola em termos de currículo, foram desenvolvidos os quadros de Diagramas de Conteúdos e a partir desses quadros, os professores e professoras se reúnem por ano/turma para a elaboração dos Planos de Ensino Anuais por série.³

³ Observo que não foi localizado, para análise, qualquer exemplo desses quadros de Diagramas de Conteúdos.

Em 2007, com as reformulações das propostas, os professores e professoras passaram a receber as propostas prontas da Secretária Municipal de Educação e não mais a elaborarem, autonomamente, os Planos de Ensino anuais.

Em 2008, houve a implantação do Ensino Fundamental de nove anos e nos deparáramos, novamente, com novas mudanças para o ensino, precisando desenvolver uma nova proposta para o ensino em Marília, propostas que, no ano de 2020, foram substituídas com a implementação da BNCC para todos os níveis de ensino.

Portanto, a seguir, apresentarei as Propostas Curriculares, anteriores à proposta de 2020, e, posteriormente, a proposta de 2020, abordando informações do que é prescrito para o Ensino, em especial para o Ensino da Matemática e suas transformações.

De acordo com a Lei Federal n. 11.274/2006, o Ensino Fundamental passou a ter nove anos, incluindo as crianças de seis anos. Portanto, fez-se necessário tratar a questão pedagógica que envolveu tal extensão, precisou realizar um trabalho pedagógico que favorecesse a aprendizagem dos alunos. Neste sentido, o documento da proposta descreve que foi desenvolvida em sintonia com o que as crianças precisam, ou seja, a proposta procurou atender de maneira articulada, as suas características, potencialidades e necessidades.

Com essa ampliação do Ensino Fundamental, tinha-se a ideia de oportunizar a continuidade do trabalho desenvolvido na Educação Infantil, ofertando a garantia de um atendimento adequado e de qualidade. Sendo assim, a unidade escolar, buscou assegurar um trabalho pedagógico que envolvesse as diferentes áreas do conhecimento, suas expressões, com base em uma metodologia que favorecessem o desenvolvimento social, afetivo e cognitivo da criança. Portanto, de acordo os documentos mesmo com a possibilidade das crianças ingressarem mais cedo no Ensino Fundamental, o município em sua proposta buscou não acelerar o processo de saída, mas que as crianças tivessem condições de aprendizagem em sua etapa de desenvolvimento.

De acordo com os documentos a implementação do ensino de nove anos promoveu profundas alterações na relação das políticas públicas com os setores administrativos e pedagógicos das redes municipais, uma vez que, com o maior número de anos, as escolas se virão diante da necessidade de assegurar as crianças um convívio escolar com maiores oportunidades de aprendizagens.

A Proposta Curricular de Marília de 2008 tinha por objetivo subsidiar o fazer pedagógico de cada professor e professora, garantindo assim uma unidade de ação em nível de Secretária Municipal da Educação, contribuindo para possíveis e profundas transformações que

ocorrem na prática de cada professor e professora, favorecendo uma maior socialização de saberes. Portanto, fez-se necessário um trabalho eficaz para que todos tivessem pleno acesso ao conhecimento científico. Ressalto ainda que essa Proposta não se configurava como um modelo escolar homogêneo e acabado pronto que se sobreponha a autonomia pedagógica da escola. Antes, funcionou como um elemento catalizador de ações em busca de uma melhoria da qualidade de ensino.

Nas condições concretas em que vivemos, como discutimos anteriormente, e como também a Proposta Curricular de Marília de 2009 nos chama a atenção, a escola pública mesmo em meio as suas reformulações, continua sendo o espaço privilegiado para que a população, democraticamente, possa se inserir no processo de apropriação do conhecimento, de capital cultural para a humanização.

Ressalto portanto, a importância de consolidar uma base de ensino de qualidade quanto as melhores ofertas desse capital cultural.

Na Proposta Curricular de Marília de 2008 encontramos as expectativas de aprendizagem, ou seja, aquilo que o/as escolares deveriam ser capazes de realizar ao final do ano, os conteúdos para cada área do conhecimento além das orientações didáticas.

Segundo essa proposta, ao final do 1º ano do Ensino Fundamental I, o/as escolares deveriam se desenvolver nas diferentes áreas do Ensino de Matemática: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas, tratamento da informação, sendo que cada uma com seus conteúdos específicos. Ao final, temos algumas orientações didáticas. Nesse ano, o 1º, o/as escolares são marcados por mudanças significativas, pois ele/as passam da Educação Infantil para o Ensino Fundamental I, ainda muito novo/as (final dos 5 anos), cabendo aos professores e professoras desenvolver um trabalho pedagógico, articulando os vários ensinamentos para que a criança se desenvolva em sua totalidade.

Além disso, tínhamos na Proposta Curricular de Marília de 2008 as atividades permanentes de forma sistemática e com regularidade, sem a necessidade de serem realizadas diariamente, e o professor e a professora deveriam tomar cuidado ao contextualizar as práticas, definindo-se a sua frequência.

Considerava-se, anteriormente, ou seja, na Proposta Curricular 2009, entre outras, as seguintes atividades permanentes:

Quadro 4 – Atividades permanentes-Proposta Curricular 2008

Atividades Permanentes para o 1º ANO	
Atividades permanentes	Descrição
Leitura diária feita pelo professor	Escreva na lousa ou em um cartaz o título lido, os nomes dos personagens, palavras relevantes etc.
Roda semanal da leitura	Semanalmente as crianças levam um livro para ler em casa. No dia previamente combinado, as crianças podem relatar suas impressões, comentar o que gostaram ou não, o que pensaram etc.
Jornal mural	Notícias, receitas, jogos, poemas, eventos, cartas recebidas, curiosidades científicas, desenhos, colagens etc.
Jogos de escrita	No ambiente criado para os jogos de mesa, podem-se oferecer jogos gráficos, como caça-palavras, cruzadinhas etc. Nesses casos, convêm deixar à disposição das crianças cartelas com letras, letras móveis etc.
Muro da escrita	O professor, semanalmente, coloca folhas de papel pardo na parede da sala para os alunos escreverem palavras que vão descobrindo
Cartazes	Aniversariantes do mês, calendário, ajudantes do dia, livros lidos/trabalhados, frequência dos alunos às aulas, projetos realizados etc.
Você sabia?	Momento em que se discutem assuntos/temas de interesse das crianças, tais como: curiosidades científicas, fenômenos da natureza, situações do cotidiano. O professor também pode trazer para esse momento, conteúdos das outras áreas curriculares.
Fazendo arte	Momento reservado para as crianças conhecerem um artista específico (músico, poeta, pintor, escultor etc.). Pode ser hora ainda da “fazer à moda de...”, em que as crianças realizam releituras de artistas e obras. Pode também ser momento de autoria de cada criança, por meio de sua expressão verbal, plástica, sonora.
Oficinas de desenho, pintura, modelagem e música	Preparo de tintas, construção de instrumentos musicais com sucata, trabalho com argila, elaboração de painéis, dobraduras.
Cantinho da matemática	Sólidos geométricos, cartazes com situações-problema, tabelas de números, jogos matemáticos, materiais didáticos, etc. Esse cantinho deve ser enriquecido sempre, com atividades realizadas pelas crianças.
A Família também ensina...	Momento em que se convidam mãe, pai, avô, avó, tio, tia, para contar histórias, fazer uma receita culinária, cantar, ler, livros, construir objetos. É a família socializando saberes.
Faz-de-conta	Momento em que as crianças representarão cenas do cotidiano, pessoas de sua convivência, personagens de livros e de cinema. Esse espaço pode conter diferentes caixas previamente organizadas pelo

	professor para incrementar o jogo simbólico das crianças, nas quais tenham objetivos variados, roupas, adornos, tipos de papéis diversos etc.
Cantando e se encantando	Momento em que as crianças podem cantar, sozinhas ou todas juntas. É hora também de ouvir músicas de estilos e compositores variados, como forma de ampliação de repertório e gosto musical. O professor deve selecionar músicas que realmente tenham um valor cultural, podendo ser de nosso cancionário popular, como também as clássicas.
O nosso Museu	Reservado para divulgar fatos, histórias, objetos antigos, fatos de nossos antepassados, da nossa cidade, brinquedos antigos, animais pré-históricos (figuras / representações).
Caixa da correspondência	Os alunos poderão colocar na caixa: bilhetes, recados, cartas, convites para serem enviados para colegas da escola, professores, direção, coordenação, educadores e políticos do município etc.
Vamos brincar?	Momento em que se “brinca por brincar”, em pequenos grupos ou sozinhos. É hora do professor garantir a brincadeira, organizando, com as crianças, tempos, espaços e materiais para esse fim. É hora de observar as crianças nesse “importante fazer”, registrando essas observações para que possam ajudar o professor a planejar outras atividades, a partir do conhecimento sobre a turma, sobre cada criança.
Cuidados com o corpo	Hábitos de higiene, prevenção às doenças e acidentes domésticos, alimentação adequada etc.
Preservando a natureza	Momento ecológico: limpeza e organização do ambiente de trabalho, a destinação do lixo, os cuidados em relação aos animais e plantas, adoção de uma plantinha, jardinagem, os cuidados com o uso da água etc.

Fonte: Proposta Curricular (2008)

Ademais, tinha-se os projetos de trabalho que se trata de um conjunto de atividades com conhecimentos específicos, organizados a partir de eixos temáticos de trabalho ao redor de um problema. Sua duração variava de acordo com o desenrolar das etapas e de acordo como o interesse das crianças pelo assunto do projeto, ressaltando que os desafios deveriam dar a possibilidades para que as crianças desenvolverem. Portanto, deveriam ser projetos planejados, contando sempre com a negociação entre as crianças para que pudesse haver maior engajamento até o percurso final.

Segundo a Proposta Curricular de Marília de 2008, “um dos ganhos de se trabalhar com projetos é possibilitar às crianças que, a partir de um assunto relacionado com um dos eixos de trabalho, possam estabelecer múltiplas relações, ampliando suas ideias sobre um assunto específico.” Ainda, segundo documento, os projetos tinham por principal característica, “[...] visibilidade final do produto e a solução do problema compartilhado com as crianças. Ao final do projeto, pode-se dizer que a criança aprendeu porque teve uma intensa participação que envolveu a resolução de problemas de naturezas diversas.”

Ainda eram ressaltados alguns cuidados em relação a implementação dos projetos, por exemplo: o/a professor/a deveria estar preparado para assumir essa postura pedagógica, selecionando situações-problema, de acordo com a faixa etária das crianças, planejando as ações que seriam fundamentais para o sucesso do trabalho, acompanhando e avaliando todo o processo, registrando todas as ações realizadas, mediante participação efetiva do/as escolares em todas as ações implementadas, sistematizando os conteúdos curriculares das áreas do conhecimento relativos aos projetos, divulgando os projetos junto às comunidades interna e externa da escola e estabelecendo parcerias com outras instituições, quando necessárias.

Não somente os pontos citados, mas outro ponto em destaque no documento é a avaliação com o objetivo de acompanhar a aprendizagem e o desenvolvimento do/as escolares, suas habilidades e competências com caráter processual e investigativo, contribuindo para o acesso ao conhecimento acumulado pela sociedade. Sendo assim, a primeira função da avaliação centrar-se-ia em diagnosticar, recurso riquíssimo para acompanhar como o/as escolares absorviam tudo o que vinha sendo desenvolvido.

Ao encontro dessa prática e concepção de avaliação, é possível afirmar o importante papel do professor e da professora, tornando a avaliação um elemento poderoso para uma reflexão contínua sobre a prática docente, criação de novos instrumentos de trabalho, retomando aquilo que precisa ser revisto ou ajustado, para o desenvolvimento, tanto individual, quanto coletivo do/as escolares.

Para o/as escolares, a avaliação se torna um instrumento igualmente importante para a tomada de consciência das suas dificuldades, conquistas e possibilidades de reorganização didático-pedagógica, investindo em sua formação para proporcionar, intencionalmente, as melhores ofertas pedagógicas para que todo/as o/as escolares aprendam.

Da mesma maneira, a avaliação também é importante para a escola, no sentido de definir prioridades, de localizar aspectos das ações educacionais que demandam maior apoio. Sendo assim, segundo a Proposta Curricular de Marília de 2008, cabe ao/à professor/a:

- Acompanhar e mediar às atividades que os alunos realizam, analisando com eles seus avanços e ainda dificuldades, criando mecanismos diferenciados para gerar aprendizagem;
- Adequar a avaliação à natureza da aprendizagem, levando em conta o processo de construção de cada aluno, isto é, raciocínio, atitudes, enfim, o caminho que guia a diferentes percursos;
- Criar hábitos de registro sobre os encaminhamentos vivenciados no cotidiano escolar. Ao final de cada dia exercitar diferentes avaliações, registrando os avanços e as dificuldades dos alunos;
- Ser um pesquisador que investiga qual problema o aluno enfrenta e qual competência ainda falta adquirir, com atenção e cuidado às produções já realizadas e conquistadas;
- Detectar os “nós” que estão emperrando o processo de apropriação de construção do conhecimento, utilizar as informações conseguidas para planejar suas intervenções;
- Clarificar a concepção de “aproveitamento escolar”, entendendo que o mesmo se dá em parceria: professor e aluno;
- Criar situações para que os educandos questionem ao intervir em suas zonas de desenvolvimento proximal e apresentar desafios que sejam pertinentes;
- Fazer a correção e dar retorno para os alunos, problematizar e discutir as respostas, critérios e valores;
- Entender o erro como parâmetro para tomada de decisão em relação à continuidade do trabalho. (MARÍLIA, 2008, p. 30).

Em suma, os passos teóricos e didáticos apresentados aqui só fazem sentido em articulação com as características sociais e cognitivas em que o/as escolares estão inserido/as, numa perspectiva de compartilhamento de ideias. Nesse caso, a avaliação se torna um elemento precioso, livrando o/as escolares das comparações entre o seus aproveitamentos.

De acordo com a Proposta Curricular de Marília de 2010 do 2º ano do Ensino Fundamental I, os alunos deveriam se desenvolver nas diferentes áreas dentro do Ensino de Matemática: números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas, tratamento da informação, sendo que cada uma com seus conteúdos específicos. Ao final temos algumas orientações didáticas com vistas a contribuir, interpretar, resolver situações-problemas, estabelecer relações, perceber semelhanças, fazer comparações, construir objetos, utilizar instrumentos de medidas, descrever de diferentes maneiras, reconhecer e utilizar grandezas, entre outras expectativas de aprendizagem.

Sendo assim, a expectativa era a de que, nos diferentes anos do Ensino Fundamental I, a criança ampliasse o seu conhecimento prévio.

No 2º ano a Proposta Curricular de Marília de 2010 deu mais ênfase para o ensino da Língua Portuguesa, às práticas de linguagem, as quais, acontecendo no espaço escolar, espaço de reflexão, devem ser potentes no sentido, por exemplo, de ofertar condições para que a criança

se desenvolva discursivamente, ao ser inserida, intencionalmente, em situações de falar, escuta, leitura e escrita.

A leitura e a escrita são conteúdos centrais para a socialização da criança na cultura de grupo em que ela vive. Daí, a necessidade de ter um trabalho constante, planejado, didáticas específicas sobre esse ensino. Sendo assim, passamos a ter um contato maior com a rotina de trabalho na escola em que o Ensino de Língua Portuguesa se torna cada vez mais vivo e presente. De acordo com a Proposta Curricular de Marília de 2010 para o 2º ano:

Aprender a ler e escrever não é um processo que se encerra quando o aluno domina o sistema de escrita e já é capaz de decifrar as letras ou de escrever de próprio punho. Aprender a ler e a escrever é um processo que se prolonga por toda a vida, com a crescente ampliação das possibilidades de participação nas práticas que envolvem a língua escrita e que se traduzem na capacidade de ler criticamente artigos publicados e jornais, expressar publicamente suas opiniões, ser bem sucedido em seus estudos, apreciar contos, poemas etc. (MARÍLIA, 2010, p. 33).

Elementos fundamentais embasaram a proposta, a rotina diária organizadora das experiências cotidianas, com estrutura coerente, com tempos que se repetem sistematicamente. Com isso, o/a professor/a teria como objetivos:

- Proporcionar à criança a oportunidade de expor intenções, tomar decisões, concretizá-las e, mais adiante, realizar as suas experiências com outras crianças e adultos;
- Ajudar a criança a compreender o que é tempo, por meio da seqüência de tempos que se repetem sistematicamente;
- Ajudar a criança a controlar o seu tempo, sem necessidade de que o adulto lhe diga o que deve fazer ou acabar uma atividade;
- Dar à criança a oportunidade de ler, experiência de muitos tipos de interação seja com outras crianças, seja com adultos;
- Dar-lhe a oportunidade de trabalhar sozinha, em duplas, em pequeno e grande grupo;
- Proporcionar à criança oportunidade para trabalhar em diversos ambientes, dentro da sala de aula, na hora do lanche, em área externa, e inclusive na comunidade. (MARÍLIA, 2010, p. 34).

Ainda, na Proposta Curricular de Marília de 2010, de base piagetiana,

[...] os indivíduos tendem a buscar uma organização interna, criando um modo próprio de agir em seu meio, pois é inerente à natureza humana a ritualização de determinados procedimentos, a fim de internalizá-las e aperfeiçoá-las. Portanto, nem tudo que realizamos habitualmente constitui-se em uma atividade passiva e alienante. Ao contrário, alguns hábitos, como aqueles relativos ao estudo e à aprendizagem, exigem ações, conceituação e reflexão constante.

À luz das bases teóricas que norteia minhas reflexões didático-pedagógicas, assim como das bases teóricas dos projetos desenvolvidos pelo Prof. Dr. José Carlos Miguel, para o Ensino da Matemática, diversas das ideias de matriz piagetiana, afirmo sim que [...]os indivíduos

tendem a buscar uma organização interna, criando um modo próprio de agir em seu meio [...]”. No entanto, à luz da Teoria Histórico-Cultural, nada é inato, pois à natureza humana é inerente a potencialidade de buscar, mediante a atividade em sócio-culturalmente, portanto partilhada, a ritualização de determinados procedimentos que, uma vez já internalizadas por outras pessoas, indicam a necessidade de também serem apropriadas, o que acontece em constante aperfeiçoamento. Portanto, tudo que realizamos habitualmente se torna potencialmente humanizador mediante atividade a qual as pessoas são intencionalmente inseridas. Daí que, a atividade de estudo pelo/as escolares, capazes de promoverem a aprendizagem, exigem ações de ensino intencionais do/as professor/as, para que o/as escolares possam constituir suas atividades de conceituação e reflexão constante.

Abaixo segue a figura proposta para rotina semanal, segundo a Proposta Curricular de Marília de 2010.

Quadro 5 – Proposta para rotina semanal, segundo a Proposta Curricular de Marília de 2010

<i>- Rotina Semanal / 2ºano -</i>				
2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
<i>Planejar com as crianças as atividades que serão realizadas no dia. ☺</i>				
<i>Leitura realizada pelo professor e pelo aluno ☺ (tipologias textuais, estratégias de leitura)</i>				
<i>Atividade de Língua Portuguesa ☺ - escrita individual, - reflexão sobre a escrita, - texto coletivo.</i>				
INTERVALO				
<i>Atividade de Matemática</i>				
<i>Atividade de Arte (Visual)</i>	<i>Atividade de História</i>	<i>Atividade de Geografia</i>	<i>Atividade de Ciências</i>	<i>Informática</i>
		<i>Roda Semanal de Leitura</i>		
	<i>Atividade de Arte (Teatro)</i>	<i>Atividade de Arte (Dança)</i>	<i>Atividade de Arte (Visual)</i>	<i>Atividade de Arte (Dança)</i>
<i>Recreação fora da sala (Educação Física)</i>				
<i>Avaliação: Avaliar com as crianças as ações implementadas ☺</i>				

Fonte: Proposta Curricular (2010)

Observo que tínhamos na Proposta Curricular 2010, as chamadas atividades permanentes, a serem trabalhadas de forma sistemática e com regularidade. Mas, não estava

posta a necessidade de serem realizadas, como mencionado, diariamente, pois, como mencionado professor/a deveria tomar cuidado ao contextualizar as práticas para as crianças de maneira significativas e que se tornassem um crescente desafio para as crianças e por meio dos conteúdos definia-se a frequência das atividades. Considerava-se atividades permanentes entre outras:

Quadro 6 – Atividades permanentes- Proposta Curricular 2010

Atividades Permanentes para o 2º ANO	
Atividades permanentes	Descrição
Leitura diária feita pelo professor	Escreva na lousa ou em um cartaz o título lido, os nomes dos personagens, palavras relevantes etc.
Roda semanal da leitura	Semanalmente as crianças levam um livro para ler em casa. No dia previamente combinado, as crianças podem relatar suas impressões, comentar o que gostaram ou não, o que pensaram etc.
Jornal mural	Notícias, receitas, jogos, poemas, eventos, cartas recebidas, curiosidades científicas, desenhos, colagens etc.
Jogos de escrita	No ambiente criado para os jogos de mesa, podem-se oferecer jogos gráficos, como caça-palavras, cruzadinhas etc. Nesses casos, convém deixar à disposição das crianças cartelas com letras, letras móveis etc.
Muro da escrita	O professor, semanalmente, coloca folhas de papel pardo na parede da sala para os alunos escreverem palavras que vão descobrindo
Cartazes	Aniversariantes do mês, calendário, ajudantes do dia, livros lidos/trabalhados, frequência dos alunos às aulas, projetos realizados etc.
Você sabia?	Momento em que se discutem assuntos/temas de interesse das crianças, tais como: curiosidades científicas, fenômenos da natureza, situações do cotidiano. O professor também pode trazer para esse momento, conteúdos das outras áreas curriculares.
Fazendo arte	Momento reservado para as crianças conhecerem um artista específico (músico, poeta, pintor, escultor etc.). Pode ser hora ainda da “fazer à moda de...”, em que as crianças realizam releituras de artistas e obras. Pode também ser momento de autoria de cada criança, por meio de sua expressão verbal, plástica, sonora.
Oficinas de desenho, pintura, modelagem e música	Preparo de tintas, construção de instrumentos musicais com sucata, trabalho com argila, elaboração de painéis, dobraduras.

Cantinho da matemática	Sólidos geométricos, cartazes com situações-problema, tabelas de números, jogos matemáticos, materiais didáticos, etc. Esse cantinho deve ser enriquecido sempre, com atividades realizadas pelas crianças.
A Família também ensina...	Momento em que se convidam mãe, pai, avô, avó, tio, tia, para contar histórias, fazer uma receita culinária, cantar, ler, livros, construir objetos. É a família socializando saberes.
Faz-de-conta	Momento em que as crianças representarão cenas do cotidiano, pessoas de sua convivência, personagens de livros e de cinema. Esse espaço pode conter diferentes caixas previamente organizadas pelo professor para incrementar o jogo simbólico das crianças, nas quais tenham objetivos variados, roupas, adornos, tipos de papéis diversos etc.
Cantando e se encantando	Momento em que as crianças podem cantar, sozinhas ou todas juntas. É hora também de ouvir músicas de estilos e compositores variados, como forma de ampliação de repertório e gosto musical. O professor deve selecionar músicas que realmente tenham um valor cultural, podendo ser de nosso cancionário popular, como também as clássicas.
O nosso Museu	Reservado para divulgar fatos, histórias, objetos antigos, fatos de nossos antepassados, da nossa cidade, brinquedos antigos, animais pré-históricos (figuras / representações).
Caixa da correspondência	Os alunos poderão colocar na caixa: bilhetes, recados, cartas, convites para serem enviados para colegas da escola, professores, direção, coordenação, educadores e políticos do município etc.
Vamos brincar?	Momento em que se “brinca por brincar”, em pequenos grupos ou sozinhos. É hora do professor garantir a brincadeira, organizando, com as crianças, tempos, espaços e materiais para esse fim. É hora de observar as crianças nesse “importante fazer”, registrando essas observações para que possam ajudar o professor a planejar outras atividades, a partir do conhecimento sobre a turma, sobre cada criança.
Cuidados com o corpo	Hábitos de higiene, prevenção às doenças e acidentes domésticos, alimentação adequada etc.
Preservando a natureza	Momento ecológico: limpeza e organização do ambiente de trabalho, a destinação do lixo, os cuidados em relação aos animais e plantas, adoção de uma plantinha, jardinagem, os cuidados com o uso da água etc.

Escritas Coletivas	Utilizando as diferentes tipologias textuais construir coletivamente com os alunos textos modelos que sirvam de suporte para outros momentos de reflexão.
Momento de reflexão sobre a Linguagem Oral e Escrita	Realizar atividades específicas que proporcionem momentos de reflexão e análise sobre a Linguagem Oral e Linguagem Escrita. Tais como: cruzadinhas, caça-palavras, bingo de letras e palavras, alfabeto móvel, estudo da palavra, muro da escrita, força, complete as lacunas das palavras, texto coletivo, versões textuais, reescritas etc. Este trabalho visa proporcionar a reflexão sobre o texto em todos os seus aspectos e deve ir se aprofundando conforme o nível de alfabetização dos alunos. É importante destacar que o trabalho de revisão e edição de texto deve ter como foco as tipologias textuais e suas características internas e externas.

Fonte: Proposta Curricular 2010

Além, das atividades permanentes, uma das propostas de trabalho é a sequência didática, sendo um conjunto de atividades ligadas entre si, planejadas para ensinar o conteúdo etapa por etapa, organizadas de acordo com o objetivo que o professor/a gostaria de alcançar com os alunos, a sequência envolvia as atividades de aprendizagem e avaliação que permitiam desafios aos alunos de construir o seu próprio conhecimento.

Para o desenvolvimento da sequência o documento sugeria um levantamento prévio dos conhecimentos dos alunos, para planejar as aulas com desafios, jogos, situações-problema entre outros, gradativamente o professor/a aumentavam o nível do desafio do ensino.

Sendo assim, um bom planejamento, permitia construir com os alunos o conhecimento, pensando os aspectos conceituais, procedimentos, aprendizagem e o desenvolvimento da autonomia da criança, a sequência didática ainda permitia a interdisciplinaridade, pois trabalhava-se o conhecimento globalmente.

Eram essenciais na sequência didática alguns pontos como o que quero ensinar, para quem, como as crianças aprendem, como será feita o acompanhamento, a avaliação dos alunos, ou seja, planejar (clareza nas expectativas, selecionar e organizar as atividades adequadas e sequência de ações - contextualização), executar (problematizar, envolver os alunos, motivar, observar, acompanhar e interferir), avaliar (processo de reflexão, voltar-se para as expectativas).

Segundo a Proposta Curricular de 2011 para o 3º Ano do Ensino Fundamental I, com o novo formato de nove anos, houve a necessidade de consolidar a alfabetização, ofertando

condições adequadas para o processo de alfabetização e avançar na construção do conhecimento. Por isso, foi fundamental que os conceitos básicos estivessem incorporados por meio do trabalho pedagógico sistematizado, respeitando a criança como um sujeito histórico, que contém suas formas, expressões, socialização e interação do mundo ou seja, o sujeito como ser cultural.

O trabalho com o terceiro ano visava a socialização dos saberes construído historicamente pela humanidade com avanços quanto ao fazer pedagógico do professor. Assim, como os documentos dos anos anteriores a preocupação é favorecer um ensino de qualidade.

As expectativas de aprendizagem da proposta eram baseadas em números e operações, espaço e forma grandezas e medidas e o tratamento da informação que são as bases para o desenvolvimento dos conteúdos que visavam compor e decompor números menores que 1000, resolver situações-problema envolvendo as ideias das operações, registrar adequadamente, compreender e utilizar a numeração ordinal, sistematizar técnicas operatórias, identificar e comparar sólidos, perceber semelhanças e diferenças entre os sólidos geométricos, construir objetos com formas geométricas diversos e utiliza-los em situações-problema, classificar figuras geométricas, reconhecer as fases, vértices e arestas de um poliedro, utilizar medidas de tempo, reconhecer medidas de tempo, reconhecer medidas de uso social e instrumentos padronizado de medidas, criar registros próprios para consolidar pessoas, coletar informações e registra-las em tabelas elabora e interpretar os mesmos, produzir escritos a partir da interpretação de gráficos e tabelas, seguindo das orientações didáticas.

Sobre a Proposta Curricular de 2012 para o 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I, o discurso era o de que uma das funções da escola é preparar as novas gerações para viverem ativamente em sociedade, solidários, autônomos e críticos, ou seja, a de compartilhamento entre crianças de experiências em todas as suas fases, permitindo que se sentissem importantes com papel ativo para aprenderem, não somente os conteúdos escolares, mas a viver e atuar em sociedade, com clareza e discernimento, no mundo já complexo e de transformações constantes que impactam a educação de nossas crianças.

A proposta de 2012 defendia a concepção que a criança e o/a professor/a são o centro do processo do ensino e da aprendizagem e que cada um tem seu protagonismo; o professor/a no planejamento e na organização das ações, a criança no processo ativo de pensar, formular, defender e sistematizar sua própria história de aprendizagem. Segundo o próprio documento, a Proposta Curricular de 2012 para o 4º e 5º anos, o planejamento trata do compromisso com a

equidade, em relação ao acesso das crianças ao conhecimento elaborada historicamente pela humanidade.

O Ensino de Matemática para o 4º e 5º ano tem como base números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas, e o tratamento da informação. Apresenta os conteúdos a serem desenvolvidos, além das orientações didáticas.

Para que isso acontecesse, ressalto, novamente, que foi necessário o desenvolvimento de um trabalho pedagógico em toda a rede municipal de Marília, para que a comunidade escolar pudesse ficar em sintonia, pois nesse processo era essencial que, até o final do Ensino Fundamental I, as crianças consolidassem os conceitos básicos voltados, tanto para a prática social, quanto científico.

Ao final de todas as propostas, como exposto, a expectativa era a de que o documento vigente favorecesse a participação das crianças e professores/as marilienses, sempre enfatizando um ensino da qualidade, como mencionado, no sentido de sempre ofertar as melhores possibilidades didático-pedagógicas, tendo como parâmetros a atenção as diferenças, o pluralismo de ideias e respeito a autonomia da escola.

Com base na BNCC, a estrutura da proposta curricular para o município de Marília, do Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), foi organizada de maneira que pudesse contemplar cinco áreas diferentes de conhecimento e seus componentes curriculares. Segundo a Proposta Curricular Municipal de 2020 (PROPOSTA CURRICULAR MUNICIPAL, 2020, p 29):

As Áreas do Conhecimento estabelecem suas competências específicas, as quais são desenvolvidas em cada Componente Curricular por meio de um conjunto de habilidades relacionadas a diferentes objetos de conhecimento – entendidos como conteúdos, conceitos e processos – que, por sua vez, estão organizados em Unidades Temáticas.

Em minha pesquisa, conforme meu objeto, abordei elementos de uma das áreas e componentes curriculares, ou seja, da Matemática. Porém as áreas e componentes curriculares que compõem o documento se organizam da seguinte maneira:

- Área do conhecimento: Linguagens
 - Componentes curriculares: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa.
- Área do conhecimento: Matemática
 - Componentes curriculares: Matemática
- Área do conhecimento: Ciências da Natureza
 - Componentes curriculares: Ciências

- Área do conhecimento: Ciências Humanas
 - Componentes curriculares: Geografia, História
- Área do conhecimento: Ensino Religioso
 - Componentes curriculares: Ensino Religioso

Nos quadros organizadores dos Componentes Curriculares apresentados em cada ano são contempladas as Unidades Temáticas, os Objetos de Conhecimento e as Habilidades específicas da referida etapa de escolaridade, as quais são identificadas conforme a BNCC (código alfanumérico presente no documento oficial) e o Currículo Paulista (código alfanumérico acrescido de asterisco, conforme apresentado no documento referência). A fim de atender as especificidades também da realidade local, novas habilidades foram inseridas, iniciadas pelo código PCM (Proposta Curricular Municipal). (PROPOSTA CURRICULAR MUNICIPAL, 2020, p. 29).

Os primeiros dados e informações produzidos a partir da Proposta Curricular Municipal de 2020 (PROPOSTA CURRICULAR MUNICIPAL, 2020), para o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), é possível afirmar que, mesmo não abordando elementos sobre a história da constituição dos objetos, as orientações e possibilidades didáticas da proposta indicam a necessidade de os conteúdos serem abordados, considerando a historicidade de seus elementos em sua constituição sociocultural, elementos esses necessários para que a criança alcance determinadas habilidades.

O que está posto no texto no caso de orientações e possibilidades didáticas são jogos, matérias diversas, situações-problema, porém nem todos esses recursos são explorados em todas as suas possibilidades, como, por exemplo, o material dourado e suas diversas formas de trabalhar ou desafios para trabalhar os problemas com solução, considerando a carga horária destinada para a disciplina.

Além de trabalhar de outras maneiras é necessário ofertar condições para que as crianças compreendam a historicidade dos objetos de conhecimento, desde o primeiro ano. Nesse sentido, vale ressaltar que, desde a Educação Infantil, as ofertas pedagógicas devem ir ao encontro do “espírito” investigativo das crianças.

Tais historicidades socioculturais dos objetos do conhecimento para o Ensino da Matemática encontram correspondência com os objetivos dos Projetos de Extensão Universitária aqui analisados.

Como mencionado, a partir do meu “lugar de fala”, ou seja, como ex-aluna do curso de Pedagogia que conhece a realidade do curso e que passou pelos cursos e projetos de extensão, é possível afirmar que se trata de ações que, apesar de não somente serem de projetos de extensão, foram desenvolvidas para a extensão de conhecimento produzido cientificamente,

para além do que é ofertado às futuras gerações por meio do currículo escolar prescrito, que visa o atendimento das demandas postas nos documentos, como, por exemplo, demandas de atendimento das dificuldades das crianças, do/as professor/as que já atuam na rede municipal e estadual de ensino público, assim como demandas de aproximação do/as professor/as em formação inicial (estudantes da graduação), não só do curso de Pedagogia, mas das várias licenciaturas com as demandas mais amplas da sociedade em que atuarão.

No entanto, há de se considerar que tais demandas postas no documento podem favorecer mais as demandas de um mercado de trabalho que diferencia as pessoas segundo suas origens sócio-econômica e racial, diferentemente de uma educação para a formação e desenvolvimento humanos.

O impacto dos atendimentos mais às demandas dos documentos oficiais, como os norteadores de matrizes curriculares como a do curso de Pedagogia da FFC/UNESP-Marília, influem, sobremaneira, na qualidade da formação de professor/as. A propósito, na disciplina sobre o Ensino da Matemática durante esse curso, em sua matriz curricular o que se observa é a escassez da carga horária para trabalhar com a metodologia de Matemática, o que faz com que seja ofertada aos e às professor/as em formação inicial apenas a base dos conceitos. Por exemplo, com relação ao conceito de Fração, que é uma noção de Proporcionalidade, por conta dessa escassez para se trabalhar os demais conteúdos, não são aprofundadas as variações, diretamente proporcionais e inversamente proporcionais, que é um conceito avançado e importante para os professores.

Nas experiências docentes trazidas para nossa análise em sala de aula, como aluna de Pedagogia, observava o fazer matemático mecanicamente manifesto pelo/as graduando/as, suas dificuldades com as noções básicas como adição, subtração, divisão e multiplicação. Pouco ou nada era observado quanto às apropriações de processos constitutivos dos conceitos, processos reveladores da historicidade sociocultural. Assim, e infelizmente, a pertinência e relevância da articulação entre a extensão de conhecimento da universidade em diálogo com o/as profissionais da Educação, sobretudo com os professores/professoras em serviço, uma vez que lacunas são observadas nos processos de formação inicial de professor/as, algumas das quais ocasionadas, intencionalmente, via prescrições oficiais.

Dessa maneira, são necessários os diálogos entre aquilo que é prescrito, mediante documentos legais e aquilo capaz de ser partilhado entre os sujeitos envolvidos nos processos do Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano).

Nesse sentido, retorno à Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), em juntamente com a Proposta Curricular Municipal de 2020 (PROPOSTA CURRICULAR MUNICIPAL, 2020), para analisar as perspectivas desse ensino sob as bases teóricas e proposições dos projetos do Prof. Dr. José Carlos Miguel, a saber, numa perspectiva histórico-cultural.

Logo no início do texto de apresentação da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), o que chama atenção é sobre o **letramento matemático**:

O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do *letramento matemático* definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. (Brasil, 2017, p.264, grifos no original)

No PNAIC a concepção alfabetização, na perspectiva do letramento se apoiava nos estudos na área do letramento materno. No entanto, na BNCC o letramento matemático é definido como competências e habilidades de raciocinar, de representar, comunicar e argumentar matematicamente. Observo aqui uma capacidade individual da criança em desenvolver tal habilidade, não como uma constituição histórica e cultural.

Nesse caso, além de se manter uma perspectiva piagetiana de se desconsiderar a necessidade da mediação para que ocorram as aprendizagens e, literalmente, afirmarem a exclusividade da responsabilidade na capacidade do/as escolares, trabalham apenas com habilidades e competências que o/as escolares devem desenvolver, claramente desconsiderando a pluralidade, pela adoção de bases que “não contempla a todo/as”, desfazendo da imensa pluralidade do nosso país, não provendo práticas sociais de regiões ribeirinhas, do campo, das comunidades indígenas e quilombolas. Nem todos têm recursos e formação para contemplar todas as habilidades a serem desenvolvidas sem contemplar aspectos importantes.

No caso, do Ensino de Matemática, logo no início do texto do documento é apresentado a articulação entre as cinco temáticas: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, e probabilidade e estatística. Porém, as habilidades para cada ano restringem-se à própria unidade temática. Em alguns momentos na proposta é sugerido o trabalho com outras disciplinas. Mas esse é um detalhe que aparece entre uma unidade e outra, fazendo referência à interdisciplinaridade, quando se articula os componentes curriculares, por exemplo, Ciências e Geografia, envolvendo respectivamente as habilidades EF01CI05 e EF01GE05, relacionando a

passagem do tempo, no caso primeiro ano, na unidade grandezas e medidas, na unidade EF01MA16 do Ensino da Matemática.

Ressalto, também, que as habilidades prescritas na BNCC vão encontro das avaliações externas, por exemplo, Avaliação Nacional da Alfabetização e a Prova Brasil, pois, mesmo não sendo evidenciadas no documento, está previsto uma preparação para as avaliações externas, porém não tendo sido previstos a oferta de conhecimentos, considerando a realidade escolar.

Ressalto que na Proposta Curricular Municipal de 2020 (PROPOSTA CURRICULAR MUNICIPAL, 2020) mesmo contemplando o que foi proposto pela Base, o município durante a reformulação do currículo ainda procurou se aproximar da realidade do município, referenciando por exemplo, os PCNs que tinham essa marca de um movimento que defendia a construção de conhecimento, a formação de conceitos, resgatando a da História do Ensino da Matemática.

A BNCC representa uma ruptura com esse movimento histórico no Ensino da Matemática em Marília, por ser um documento normativo, com força de lei, que desconsidera uma trajetória compartilhada. Porém a Secretária Municipal de Educação Marília-SP busca indicar o caminho já percorrido das Atividades Matemáticas (AMs) e das EMAs (Educação Matemática Anos Iniciais), desde 2008.

A cada novo documento curricular, novos pontos são inseridos assim como aconteceu com os PCNs com a inclusão com o bloco de tratamento, a estatística, probabilidade e a combinatória. Na BNCC, foi substituído pela unidade temática probabilidade e estatística. Na BNCC, no campo da proporcionalidade, por exemplo, sugere-se nas orientações iniciais a ideia de um currículo em espiral, se desenvolvendo ano a ano, o que de fato, se analisado, não acontece. Observando-se o contexto da linguagem até o 4º ano, manteve-se o mesmo discurso, e no 5º ano nos deparamos com uma introdução brusca do cálculo de probabilidade:

- (EF01MA207) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.
- (EF02MA21) Classificar resultados de eventos cotidianos aleatórios como “pouco prováveis”, “muito prováveis”, “improváveis” e “impossíveis”.
- (EF03MA25) Identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis, estimando os que têm maiores ou menores chances de ocorrência.
- (EF04MA26) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.

- (EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não.
- (EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis).

Observando as habilidades descritas, é nítido que a BNCC não enfatiza o desenvolvimento do pensamento Matemático de fato, gerando uma dificuldade até mesmo para o/a professor/a compreender do que se trata, sendo que não tiveram uma formação inicial sobre isso, ou um curso que os auxiliassem nesse processo de transição. A BNCC avançou em termos de trazer novos conteúdos para o currículo, mas a maneira como foi eles são previstos para serem introduzido não oferece subsídios necessários para a atuação didático-pedagógica do/a professor/a que não tem uma formação inicial específica.

Portanto, a maneira como estão postas essas habilidades, dificilmente serão compreendidas. Muitos são os desafios na Educação com a implantação do documento, já que as ações que vimos aqui muitas vezes desanimam o/a professor/a para trabalhar com a segurança, o que é agravado com os poucos espaços e tempos para discussão coletiva na escola, já que os horários de trabalho coletivo, mediante os HTPCs, mais são para informes e prescrições vindas de instâncias superior, e muito menos para discutir bases teóricas e suas implicações na resolução de situações didático-pedagógicas, cotidiana e historicamente presentes na escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalmente apresento minhas considerações finais da dissertação realizada com o intuito de responder a alguns questionamentos que surgiram ao longo do meu processo de formação, centralmente sobre a importância dos projetos desenvolvidos para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), da rede pública Municipal de Marília e seus impactos na formação continuada do/as professore/as.

Para tanto, busquei alcançar o objetivo geral de identificar, reunir, sistematizar e analisar dados e informações para uma história do Ensino de Matemática na rede municipal de Marília, a partir das contribuições do conhecimento acadêmico da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP-Câmpus de Marília, entre 2000 e 2020, para a materialização do currículo prescrito do Ensino de Matemática como ação compartilhada entre os sujeitos envolvidos. O recorte temporal da pesquisa, entre 2000 e 2020, justifica-se considerando que, em 2020 iniciam-se, em Marília-SP, as discussões sobre a necessidade de reestruturação curricular do Ensino Fundamental I, então de 1ª a 4ª série do Primeiro Grau, mesmo tal processo tendo sido oficializado pela Lei Municipal nº 4.336, de 23 de outubro de 1997, e se efetivado em 1988. Quanto ao marco final de 2020, considerou-se que foi nesse ano a realização da última reestruturação curricular da proposta do município de Marília-SP para Ensino Fundamental I – de nove anos (1º ao 5º ano) desde 2007 –, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), para todos os níveis de ensino.

Para o alcance do objetivo geral foram elencados os objetivos específicos, os quais procurei alcançar a cada seção elaborada, iniciando pela introdutória, em que destaquei a relevância da minha constituição quanto pesquisadora, ainda no curso de Pedagogia aqui da cidade de Marília, uma formação baseada no Ensino, Pesquisa e Extensão, bases formativas do/a professor/a e do/a pesquisador/a, momentos que me proporcionam o meu encontro com o tema e objeto de estudo.

Na seção 2, apresentei uma “nova repartição cultural”, para a História do Ensino de Matemática partindo do currículo prescrito ao currículo compartilhado, tendo como base as ações extensionistas entre os anos de 2000 e 2020 recorte temporal que foi marcado pelo início da municipalização do ensino e implementação da BNCC, contemplando a Extensão Universitária e os elementos teóricos e históricos, mediante as ações do Núcleo de Ensino de Marília e suas contribuições para a formação humana, e do PIBID e suas contribuições para a

formação inicial e continuada do/a professor/a. Nesta seção, procurei dar ênfase nas parcerias com as escolas públicas da cidade.

Na seção 3, busquei compreender elementos teóricos e históricos sobre a extensão universitária, e os princípios norteadores da extensão universitária na FFC/UNESP-Câmpus de Marília, em articulação com as propostas extensionistas para o Ensino de Matemática do Ensino Fundamental I de Marília-SP, atentando-me para movimentos que tivemos no Ensino e a concepção de Universidade que foram importantes para compreender a essência da Universidade Pública. Busquei contemplar, na mesma seção, os princípios do desenvolvimento das ações de Extensão na Universidade como colaboradora para a formação dos profissionais e para as articulações entre o conhecimento científico proveniente das pesquisas, com as demandas da sociedade, proporcionando essa importante relação de trocas de saberes. Sendo assim, apresentei também os projetos que são a base para as ações referente ao Ensino de Matemática desenvolvidos pelo Prof. Dr. José Carlos Miguel, coordenador desses projetos.

Na última seção, seção 4, busquei atingir o objetivo específico de compreender as perspectivas de diálogos entre as prescrições advindas com os documentos legais e as propostas de materialização das ações extensionistas para o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano).

Dentre os projetos e ações de caráter extensionistas, destaco o um dos cursos partilhado sobre a formação do conceito de proporcionalidade que surge no documento que rege a Proposta Curricular do município de Marília de 2022, com base na BNCC (BRASIL, 2018).

Por meio da Extensão Universitária tivemos momentos de estudos sobre o documento em si da BNCC (BRASIL, 2018) e sobre as possibilidades de inserção de novos conteúdos, mediante o diálogo e compartilhamento de práticas e ideias entre os envolvidos.

Quando nos debruçamos sobre a análise da BNCC, compreendemos dificuldades e facilidades de professore/as nos anos iniciais, quanto à organização e à seleção dos conteúdos que ensinam. Por isso, a formação continuada do/a professor/a assumi importância central na oportunização de momentos de estudos coletivos, dentro da escola, para a definição do currículo, do seu desenvolvimento, para a construção compartilhada do currículo real, a partir da compreensão e crítica sobre o currículo prescrito.

Indigna imaginar o quanto o/as professores e o/as escolares sofreram com constantes mudanças acontecendo na Educação e que chegam na escola, sem ações efetivas em prol de resolver situações importantes, sem avaliar o impacto no cotidiano e sujeitos da comunidade escolar, nos processos avaliativos para o desenvolvimento do trabalho docente, situação que

resulta na culpabilização do/as professore/as, escolares e familiares pelo fracasso e evasão escolares, e pelos resultados insatisfatórios de avaliações externas, as quais, por não serem elaboradas a partir das condições concretas da escola, são, majoritariamente, insatisfatórios ou irreais, e portanto, diminuem a autonomia do/as professore/as nos processos formativos, desconsiderando os conhecimentos por ele/as acumulados.

O sucesso do ensino e da aprendizagem depende, essencialmente, da clareza e intencionalidade do/a professor/a, sobre seus saberes e os saberes a ofertar.

Observamos a importância da Extensão Universitária na formação inicial e continuada do/as professore/as, para a comunidade escola, para a sociedade de maneira geral, pois, por meio da Extensão, foram desenvolvidas reflexões e ações de maneira compartilhada que contribuíram para que o/as envolvido/as pudessem, compreender, teoricamente, as possibilidades e limites daquilo que é prescrito, na prática docente.

Sendo, assim, após as investigações realizadas, é possível afirmar que as ações e projetos de caráter extensionistas, que as ações e projetos de caráter extensionistas da FFC/UNESP-Câmpus de Marília-SP, sobre o Ensino de Matemática na Rede Municipal de Marília – Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), foram essenciais para a compreensão das novas políticas curriculares mediante o compartilhamento de ideias, o que possibilitou a reflexão crítica sobre aquilo que é prescrito, e suas possibilidades de efetivação, considerando os objetivos da educação para o desenvolvimento humano, a realidade do ensino, da comunidade escolar e as demandas da sociedade para esse ensino.

Espero que os resultados da pesquisa possam contribuir para novas investigações, discussões e possibilidades na educação acerca de inserções curriculares que possam ofertar às crianças experiências que tornem nosso currículo vivo, pensando o real significado da educação.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Maria Amélia Máximo de. et al. **Guia de extensão universitária da UNESP**. 3. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
- BAPTISTA, Maria das Graças de Almeida; PALHANO, Tânia Rodrigues. **Educação, extensão popular e pesquisa: metodologia e prática**. João Pessoa: Ed. UFPB, 2011.
- BURKE. Peter. **O que é História Cultural?**. 2. ed. Trad. Sergio Goes de Paula. Rio de Janeiro: Zahar Editora. 2008.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base**. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf . Acesso em: 20 set. 2021. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 20 jul. 2022.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília, DF: MEC, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- CASSAB, Mariana. A produção em história das disciplinas escolares pela escrita de pesquisadores brasileiros. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro. n. 23, maio/ago., 2010.
- CASTRO, Rosane Michelli de. **A aula passeio com professores: conhecendo e ressignificando aspectos da história local**. 12 f. Projeto de extensão. Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC-Unesp/Marília, 2013. Mimeo.
- CHERVEL. Andre. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, v. 2, p. 177-229, 1990.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 97-115.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. A interface entre história e matemática: uma visão histórico-pedagógica. In: FOSSA, J. A. (Org.). **Facetas do diamante: ensaios sobre Educação Matemática e História da Matemática**. Rio Claro: SBHMat, 2000. p. 241-271.
- DE CERTEAU. Michel. **A operação histórica**. In: LE GOFF, Jacques; NORA, Pierre (Orgs.). **História: novos problemas**. 2. ed. Trad. Theo Santiago. Rio de Janeiro: Francisco ALVES. 1979.

FERNANDES, Maria José. Silva.; MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima. PIBID/UNESP: novos sentidos para a formação docente. In: ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 16., 2014, Fortaleza-CE. **Anais...** Didática e a Prática de Ensino na relação com a formação de professores. Fortaleza-CE: Ed. EdUECE, 2014. V. 1. p. 5430-5441.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 69. ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2019.

GADOTTI, Moacir. **Extensão Universitária: Para quê?**. Instituto Paulo Freire, 2017. Disponível em: <https://www.paulofreire.org/noticias/557-extensao-Universitaria-para-que>. Acesso em: 28 fev. 2022.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; SOUZA, Luzia Aparecida de. **Elementos de história da educação matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GOODSON, Ivor. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GOODSON, Ivor. **O Currículo em mudança: estudos na construção social do currículo**. Portugal: Porto Editora, 2001.

LAUNAY, Mickaël. **A fascinante história da matemática: da pré-história aos dias de hoje**. 2ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 1º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2009.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 2º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2010.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 3º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2011.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 4º e 5º anos do Ensino Fundamental**. Marília, 2012.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 1º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2020.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 2º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2020.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 3º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2020.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 4º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2020.

MARÍLIA. Secretaria Municipal da Educação. **Proposta Curricular para o 5º ano do Ensino Fundamental**. Marília, 2020.

MENDONÇA, Iasmim Barreto; SANTOS, Barbara Aparecida Alves dos; SILVA, Luciana Batista da Silva; et al. **Extensão universitária em parceria com a sociedade**, Aracaju, v. 1, n. 16, p. 149-155, mar., 2013.

MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima; STELA, Miller. **Vigotski e a escola atual: fundamentos teóricos e implicações pedagógicas**. Araraquara: JM, 2006.

MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima; BARBOSA, Raquel Lazzari Leite; VIEIRA, Noemia Ramos (Org.). **Núcleos de Ensino da Unesp: memórias e trajetórias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. (Coleção PROGRAD). Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/140111>. Acesso em: 28 fev. 2022.

MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima (Org.). **PIBID/UNESP Forma(A)ção de professores: percursos e práticas pedagógicas em Ciências Humanas**. Marília; Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.

MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima (Org.). **PIBID/UNESP Forma(A)ção de professores: percursos e práticas pedagógicas em Linguagens**. Marília; Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.

MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima (Org.). **PIBID/UNESP Forma(A)ção de professores: percursos e práticas pedagógicas em Ciências Exatas e da Natureza**. Marília; Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.

MILITÃO, Silvio César Nunes. **O processo de municipalização do ensino no Estado de São Paulo: uma análise do seu desenvolvimento na região de governo de Marília**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília, 2007.

OLIVEIRA NETO, Lutgardes de; CARNEIRO, Marcelo Carbone. Paulo Noronha. Lisboa Filho. **Extensão universitária: ações e perspectivas**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1988.

SILVA, C. A.; MIGUEL, J. C. **Geometria e tecnologia: visitando alternativas metodológicas para a sala de aula**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020.

SILVIA, Raiane Chagas da; WERNER, Rosilea Clara. A contribuição da Extensão Universitária para a formação acadêmica no serviço social e sua aproximação com a metodologia da Educação Popular. **Política Social e Serviço Social**, Londrina, v. 3, p. 1-11, jul., 2019.

SOUZA, Neusa Maria Marques de; ESPÍNDOLA, Ana Lucia. **Experiências de formação de professores:** ensino, pesquisa e extensão. Campo Grande: Ed. da UFMS, 2011.

SOUZA JUNIOR, Marcílio; GALVÃO, Ana Maria de Oliveira. **História das disciplinas escolares e história da educação:** algumas reflexões. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, p. 391-408, set./dez., 2005.

PARENTE, Cláudia da Mota Darós; PARENTE, Juliano Mota. **Pedagogia em ação:** ensino, pesquisa e extensão na formação dos profissionais da educação. São Cristovão: Ed. UFS, 2011.

PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni; NACARATO, Adair Mendes. **Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais.** Estudos Avançados, v. 32, n. 94, p. 119-135, 2018.

PIRES, Juliana Barbosa. **Leitura e escrita no ensino de matemática no contexto da “aula passeio”.** Trabalho de conclusão de curso. 67 f. Monografia (Pedagogia) – Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC, Universidade Estadual Paulista – Unesp, Marília, 2019.

ROQUE, Tatiana. **História da matemática:** uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

TOALDO, Olindo Antonio. **Extensão universitária:** a dimensão humana da universidade, fundamentação e estratégia. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 1977.