



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**O CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO EM MATEMÁTICA:
DISCURSOS QUE PRODUZEM E SÃO PRODUZIDOS NO CURRÍCULO DE
PEDAGOGIA DA UFPI-PI (1984-2014)**

RIO DE JANEIRO

2016

MARIA CEZAR DE SOUSA

**O CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO EM MATEMÁTICA:
DISCURSOS QUE PRODUZEM E SÃO PRODUZIDOS NO CURRÍCULO DE
PEDAGOGIA DA UFPI-PI (1984-2014)**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marcia Serra Ferreira

RIO DE JANEIRO

2016



Universidade Federal do Rio de Janeiro

Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

A Tese intitulada “O CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO EM MATEMÁTICA: DISCURSOS QUE PRODUZEM E SÃO PRODUZIDOS NO CURRÍCULO DE PEDAGOGIA DA UFPI-PI (1984-2014)“

Doutorando(a): **Maria César de Sousa**

Orientador(a) pelo(a): **Profa. Dra. Marcia Serra Ferreira (UFRJ)**

E aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, foi aceita pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e homologada pelo Conselho de Ensino para Graduados e Pesquisa, como requisito parcial à obtenção do título de

DOUTOR EM EDUCAÇÃO

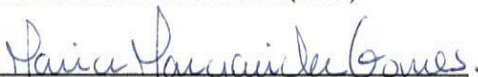
Rio de Janeiro, 29 de julho de 2016.

Banca Examinadora:

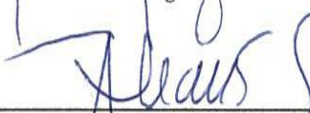
Presidente:



Profa. Dra. Marcia Serra Ferreira (UFRJ)



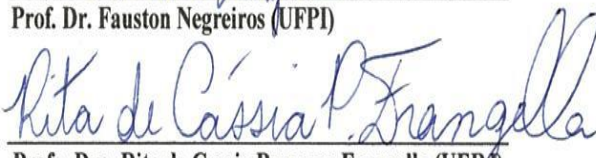
Profa. Dra. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes (UFRJ)



Prof. Dr. José Claudio Sooma Silva (UFRJ)



Prof. Dr. Fauston Negreiros (UFPI)



Profa. Dra. Rita de Cassia Prazeres Frangella (UERJ)

Dedico este trabalho aos meus queridos pais, *Raimundo de Sousa Filho (in memoriam)* e *Maria de Lourdes de Sousa*, que me incentivaram e não mediram esforços para que eu pudesse estudar. Aos outros pais que encontrei na vida: *João Saraiva Leão*, *Manoel Roberto de Sousa Costa*, *Francisco de Sousa Batista* e *Américo Lopes (in memoriam)* pelo apoio, incentivo e crença na minha capacidade de vencer. Às minhas adoráveis filhas, *Letícia* e *Lissandra Falcão*, pela admiração que me têm enquanto pessoa que luta pelos objetivos.

Agradeço...

A Deus por me conceder a graça de realizar este sonho e tantos outros;

À minha querida orientadora Professora **Dra. Marcia Serra Ferreira**, pela paciência e competência com que me orientou;

Às minhas amadas filhas **Letícia e Lissandra** pela compreensão e incentivo com que me acompanharam nessa construção;

Ao **Maurilo** por sempre acreditar na minha vitória e não medir esforços para me ajudar;

À minha família por todo o apoio para que esse sonho se concretizasse;

À **Mazé Crisanto e D.Terezinha**, que sempre foram minha inspiração para o magistério;

A (o)s amigo (a)s e companheiro (a)s do DINTER: **Renata Monteiro, Marta Rochelly, Socorro Soares, Luisa Xavier, Edmilsa Santana, Oldênia Guerra, Marilde Chaves, Rute Irene, Erlon Barros, Jairo Guimarães** e nosso coordenador e amigo **Fauston Negreiros** pelos afetuosos encontros e zelo com que me apoiaram;

Ao meu amigo Prof. Egito, por ceder um pouco do seu tempo para me ajudar a perceber os ajustes necessários na escrita;

Aos colegas do NEC, especialmente: professora **Margarida Gomes, Luisa Alves, Liliane, Fernanda, Priscila, André, Cecília, Lívia, Luiza Matos, Ana Paula e Teresa**.

Aos amigos do CSHNB, que torceram por esta vitória e aos alunos do Curso de Pedagogia que cederam os memoriais e portfólios na disciplina Didática da matemática 2013.2;

À querida **Solange**, secretária do PPGE, que nos recebe com tanto carinho e está sempre disponível a nos ajudar;

Ao professor **Márcio Costa**, primeiro professor que me apoiou para ingressar na UFRJ; À professora **Libânia Xavier** que me incentivou a pesquisar sobre Matemática e muito colaborou para que permanecêssemos no Rio de Janeiro, Aos demais professores do PPGE que tanto contribuíram para a nossa formação, ao professor **José Cláudio Somma** que com tanto zelo, me ajudou a enfrentar as leituras foucaultianas;

À **Prof^a Dr^a Rita Frangella** que dispensou esse tempo para contribuir com a minha formação;

À família Batista em nome de madrinha **Hosana**, que me oportunizou sonhar mais alto;

Aos professores colaboradores **Jacinto e Terezinha** que voluntariamente participaram de momentos especiais na construção desse trabalho.

Aos amigos **Luciano, Rebeca, Luís Felipe, Maria Bastos, Cândido, Emília, Paulo Silva e Conceição** que ouviram minhas lamúrias e desejos nesse período. Enfim a todos os que colaboraram para que este sonho se realizasse.

É sempre possível dizer o verdadeiro no espaço de uma exterioridade selvagem; mas não nos encontramos no verdadeiro senão obedecendo às regras de uma “policia” discursiva que devemos reativar em cada um de nossos discursos. (MICHEL FOUCAULT)

CIP - Catalogação na Publicação

S725c Sousa, Maria Cezar de
O CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO EM MATEMÁTICA:
DISCURSOS QUE PRODUZEM E SÃO PRODUZIDOS NO
CURRÍCULO DE PEDAGOGIA DA UFPI-PI (1984-2014) /
Maria Cezar de Sousa. -- Rio de Janeiro, 2016.
163 f.

Orientadora: Marcia Serra Ferreira.
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio
de Janeiro, Faculdade de Educação, Programa de Pós
Graduação em Educação, 2016.

1. Currículo.. 2. História das Disciplinas. 3.
Didática da Matemática. 4. Formação de professores
dos anos iniciais do E. Fundamental. 5.
discursos. I. Ferreira, Marcia Serra, orient. II.
Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

SOUSA, Maria Cezar de. **O conhecimento disciplinarizado em matemática: discursos que produzem e são produzidos no currículo de pedagogia da UFPI-PI (1984-2014).** Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar os discursos sobre o conhecimento disciplinarizado em Matemática que produzem e são produzidos por pedagogos em formação inicial na UFPI/CSHNB, buscando respostas para as seguintes questões: Que discursos sobre o conhecimento disciplinarizado em Matemática tem sido produzidos e fixados no currículo do curso de pedagogia? Como esses discursos têm sido elaborados com outros discursos da formação do pedagogo e da educação matemática? Como os processos de estabilidade e mudanças podem ser percebidos discursivamente na disciplina acadêmica Didática da Matemática? A pesquisa se apropriou das contribuições de Goodson (1995, 2001) e Ferreira (1995) sobre a História do currículo e a História das Disciplinas Escolares na perspectiva de compreender a construção da História da Disciplina Acadêmica Didática da Matemática e numa óptica discursiva, as contribuições de Foucault (2008, 2013) balizaram a compreensão dos discursos, das ações da comunidade disciplinar/discursiva nas reformulações propostas sobre o currículo de Pedagogia da UFPI/CSHNB no período de 1984 a 2014. Na análise feita, constatei que os *discursos* sobre o conhecimento disciplinarizado de matemática são atravessados pelas questões de identidade do curso, dos impasses sobre o que e como formar, sendo estes, classificados na pesquisa em três categorias, a saber: finalidades do conhecimento disciplinarizado de Matemática, inovação curricular e relação teoria e prática. Nesse sentido, foi possível perceber o que está na ordem dos discursos na formação matemática dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil, bem como refletir sobre os dispositivos reguladores dessa formação, compreendendo também os movimentos de estabilidade e mudança que se fazem presentes no currículo analisado, dando-nos a perceber que apesar de ter havido mudanças, estas não foram suficientes para romper com a estabilidade.

Palavras-chave: Currículo. História das Disciplinas. Didática da Matemática. Formação de professores dos anos iniciais do E. Fundamental. Discursos

SOUSA, Maria Cezar de. **Disciplinized knowledge in mathematics:** discourses to produce and are produced in the pedagogy curriculum UFPI (1984-2014). PhD Dissertation (Doctoral Degree) – Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the discourse about disciplinized knowledge in mathematics that produce and are produced by teachers in initial training in UFPI/CSHNB, seeking answers to the following questions: What discourses on disciplinized knowledge in mathematics has been produced and set in pedagogy course curriculum? How these discourses have been made with other discourses of the teachers training and mathematics education? How the processes of stability and change can be perceived discursively in the academic discipline didactic of mathematics? The research has appropriated the contributions of Goodson (1995, 2001) and Ferreira (1995) about the curriculum history and the History of School Subjects in order to understand the construction of the history of academic discipline didactics of mathematics and on discursive perspective, the contributions of Foucault (2008, 2013) has based the comprehension of discourses, actions of disciplinary/discursive community in reformulations proposed on the Pedagogy curriculum in UFPI/CSHNB between 1984 and 2014 years. In the analysis done, I found that the discourse on disciplinized knowledge of mathematics are crossed by the identity issues of course, deadlocks on what and how to form, being classified in the research into three categories, namely: the finalities of disciplinized knowledge in mathematics, curriculum innovation and theory and practice relationship. Thus, it was possible to see what is the order of discourses in mathematics teacher education in the early years of elementary school and Early Childhood Education and to reflect on the regulatory devices such training, understanding also the movements of stability and change that are present in the analyzed curriculum, giving us the realization that although there were changes, they were not enough to break the stability.

Keywords: Curriculum. History of Disciplines. Didactics of mathematics. Teacher training in the early years of E. School. Discourses.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 REFERENCIANDO A PESQUISA.....	16
1.2 ESTRUTURA DA TESE.....	21
2 UMA ABORDAGEM DISCURSIVA PARA A HISTÓRIA DO CURRÍCULO E DAS DISCIPLINAS	23
2.1 APONTAMENTOS INICIAIS.....	23
2.2 HISTÓRIA DO CURRÍCULO E DAS DISCIPLINAS: ELEMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO, E OS MOVIMENTOS DE ESTABILIDADE E MUDANÇAS.....	27
2.3 A HISTÓRIA DAS DISCIPLINAS ACADÊMICAS COMO TEMA DE PESQUISA.....	41
3 PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: QUE OLHARES E QUE DISPOSITIVOS REGULAM OS DISCURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL?	49
3.1 LEVANTAMENTO SOBRE FONTES RELEVANTES PARA A PESQUISA.....	49
3.2 OS DISPOSITIVOS REGULADORES EM DISCUSSÃO.....	65
4 PENSANDO A CONSTITUIÇÃO DE PEDAGOGOS A PARTIR DOS DISCURSOS QUE CIRCULAM NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO INICIAL	69
4.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: QUE DISCURSOS AS CONSTITUEM?.....	70
4.2 UM OLHAR SOBRE A HISTÓRIA DO CURSO DE PEDAGOGIA NO BRASIL..	75
4.3 REALÇANDO OS DISCURSOS SOBRE O CONHECIMENTO ESCOLAR DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	86
5 CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO DE MATEMÁTICA: DISCURSOS QUE CONSTITUEM A FORMAÇÃO INICIAL DE PEDAGOGOS DA/NA UFPI/CSHNB	90
5.1 COMO AS FONTES DE PESQUISA FORAM SE CONSTITUINDO.....	91
5.2 DIDÁTICA DA MATEMÁTICA: DISCURSOS SOBRE FINALIDADES DO CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO DE MATEMÁTICA, INOVAÇÃO CURRICULAR E RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA	99
5.3 FINALIDADES DO CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO DE	

MATEMÁTICA.....	102
5.4 INOVAÇÃO CURRICULAR.....	115
5.5 RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA.....	131
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	145
APÊNDICE A -ANALISANDO AS PROPOSTAS CURRICULARES DO CURSO DE PEDAGOGIA: 1984 X 2006- UFPI/CSHNB	157
ANEXO A -QUADRO DA ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA - HABILITAÇÃO MAGISTÉRIO	159
ANEXO B – OUTRA VERSÃO SOBRE A COMPOSIÇÃO DE UM DADO	160
ANEXO C – OUTRA VERSÃO SOBRE RECURSOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR MATEMÁTICA	161
ANEXO D – OUTRA VERSÃO SOBRE FIGURAS PLANAS	162
ANEXO E – OUTRA VERSÃO SOBRE QUADRO VALOR DE LUGAR	163

1 INTRODUÇÃO

[...] mostrar às pessoas que elas são muito mais livres do que pensam, que elas tomam por verdadeiro, por evidentes, certos temas fabricados em um momento particular da história, e que essa pretensa evidência pode ser criticada e destruída.¹

Michel Foucault

O presente estudo focaliza a Educação Matemática na formação inicial de Pedagogos e, especificamente, objetiva investigar os discursos sobre o conhecimento disciplinarizado em Matemática que são produzidos por (e produzem) pedagogos em formação inicial em um curso específico: o Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí-UFPI no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros-CSHNB², na Cidade de Picos-PI³. Esse Campus é reconhecido pela luta em continuar suas atividades acadêmicas, uma vez que, após dois anos de funcionamento, teve extinta as atividades acadêmicas de 3º Grau, através da Resolução nº 002/1987 do CONSUN, alegando, dentre outros motivos, a ausência de condições para funcionamento, principalmente, por não ter documentação legal que comprovasse a criação do referido Campus. A escolha desse currículo como objeto de estudo deveu-se às peculiaridades dessa Instituição, bem como pelo fato de ser esse o espaço de desenvolvimento das minhas atividades acadêmicas desde o ano de 2009.

O interesse por essa temática se relaciona, inicialmente, com minhas experiências profissionais como professora iniciante da rede estadual de ensino no Piauí, no final da década

¹(FOUCAULT, 2004, p. 295).

² O Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), sediado à Rua Cícero Duarte, n. 905, Bairro do Junco, em Picos, foi instalado no ano de **1981** num prédio cedido pelo governo do Estado, iniciando suas atividades com 4 (quatro) cursos de Licenciatura **Curta**, a saber: Ciências, Estudos Sociais, Letras e Pedagogia com habilitação em Supervisão Escolar e habilitação em Administração Escolar. Em **1984** consegue autorização para a plenificação de cursos, e foram assim criados no Campus os Cursos de Licenciatura Plena em Letras e Licenciatura Plena em Pedagogia com habilitação em Magistério. Em 1987 teve as atividades de ensino interrompidas através da resolução de nº 002/87 do Conselho Universitário-CONSUN e somente em 1991 foi autorizado a reabertura dos cursos com a resolução de nº 009/91 de 10 de junho de 1991. A partir de 2007 com o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais- REUNI, foram ampliados para 9 cursos, sendo seis de Licenciaturas e três de Bacharelados (RELATÓRIO DA UFPI/2013).

³ A cidade de Picos no Estado do Piauí é caracterizada pela predominância de uma ampla população flutuante proveniente não somente de outros municípios piauienses, mas de municípios pertencentes aos vizinhos estados do Ceará e Pernambuco, principalmente. Tal situação é amplamente favorecida por sua localização geográfica sendo a municipalidade transversalizada pelas rodovias BR-316 (Rodovia Transamazônica), BR 407, BR-230 ficando muito próxima da BR-020 (RELATÓRIO DA UFPI/2013).

de 1980. Na ocasião, trabalhando com Ensino Religioso e adepta da Teologia da Libertação, ao questionar o fato de vivermos em uma sociedade repartida entre oprimidos e opressores, os alunos diziam: “o maior opressor dessa escola é o professor de Matemática, parece que tem o rei na barriga”; “ele não dá um bom dia e já chega escrevendo no quadro e não importa se ninguém entende nada”. Nesse cenário, já incomodada com o poder que essa disciplina e seus professores vinham adquirindo, historicamente, nos currículos escolares, eu me dispunha a auxiliar os estudantes frente às suas dificuldades de aprendizagem dos conteúdos matemáticos.

Posteriormente, fui trabalhar em uma escola privada como professora auxiliar de Matemática, atuando na então terceira série do Ensino Fundamental, hoje quarto ano. Com um mês de trabalho, já havia passado a professora titular, pois, nos impasses em sala de aula que se referiam ao aprendizado de determinados conteúdos, conseguia ajudar os estudantes com sucesso. Ao assumir a turma, busquei utilizar metodologias mais acessíveis, trabalhando com jogos, brincadeiras, conhecendo e dando a conhecer a história da Matemática. Nas reuniões de pais e mestres, no entanto, os pais dos alunos que não conseguiam rendimento satisfatório repetiam sempre o mesmo discurso – “já esperava, pois lá em casa ninguém gosta de Matemática” –, ainda que fossem por mim aconselhados a não fazê-lo. Afinal, intuitivamente, não julgava que fosse natural não aprender Matemática, principalmente porque eles já admitiam sentir-se bem nas aulas, demonstravam grande afetividade e confessavam: “tia, eu ainda não gosto de Matemática, mas eu amo a senhora”. Nesse ambiente, eles conseguiam ter abertura para dizer “ainda não entendi” e, quando isso ocorria, buscávamos juntos novos caminhos até que se sentissem capazes. Compreendia que o desafio não era somente ensinar aquele conteúdo, mas desmistificar as ‘impossibilidades’, reagindo aos discursos que os afastavam da Matemática, uma vez que os mesmos estavam incorporados no cotidiano desses alunos; eles já os *regulavam*, e isso era perceptível quando discutíamos, por exemplo, sobre os cursos que gostariam de fazer no futuro. No ano seguinte, a diretora da escola me convidou para continuar com a turma na então quarta série, atual quinto ano; posteriormente, ainda que concluindo o Curso de Pedagogia e sem habilitação para o ensino da Matemática, ela me convidou, mais uma vez, para permanecer com a turma, uma vez que iniciava a então quinta série, atual sexto ano, na instituição. Como recomendação, a instituição sugeriu que eu ingressasse no curso de Matemática assim que terminasse a formação em Pedagogia.

O trabalho surtiu tanto efeito que uma das maiores escolas de Teresina me convidou para desenvolver o mesmo trabalho e resolvi enfrentar o desafio, não somente com uma ou

duas turmas, mas com cinco turmas, atuando por dez anos na instituição. Com toda essa experiência, ingressei no curso de Matemática, mas não me adaptei. Primeiro, porque eu mesma tive muitas dificuldades para acompanhar essa graduação, uma vez que não fiz o Curso Científico⁴ e sim Pedagógico – um curso equivalente ao nível Médio, que formava professores para lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental –, e, portanto, só havia estudado a Matemática do Ensino Fundamental. Eu pensava que a Licenciatura em Matemática fosse me ajudar a ser melhor professora nas séries iniciais, o que não aconteceu; como eu já estava atuando como professora substituta na Universidade Federal do Piauí, no Curso de Pedagogia, e cursava uma Especialização em Docência, percebi que não fazia sentido cursar outra Licenciatura, podendo avançar naquilo com que eu me identificava: trabalhar com a *Educação Matemática* na formação de professores para os anos iniciais.

Cursando a Especialização em Docência, produzi o trabalho de pesquisa intitulado: *As dificuldades de ensino e aprendizagem em Matemática* (SOUSA, 1994), identificando relações entre tais dificuldades e os métodos de ensino utilizados na Educação Matemática. Essa experiência me possibilitou compartilhar o que vinha produzindo, na formação inicial de professores, recebendo convites para ministrar a disciplina acadêmica Didática da Matemática em Faculdades particulares, assim como na formação continuada, em cursos de aperfeiçoamento. Esse estudo me conduziu também para cursar outra Especialização, agora em Psicopedagogia Institucional, uma vez que estava atuando como supervisora escolar e a mim chegavam muitos casos que, segundo os professores, eram diagnosticados previamente como “discalculia”. Não satisfeita com esses rótulos com que *nomeavam* diversas crianças e adolescentes, resolvi complementar com um estudo em Psicopedagogia Clínica, encaminhando-o para focar nos Distúrbios de aprendizagem em Matemática (SOUSA, 1996). No referido estudo, analisando situações do cotidiano, identifiquei que os casos não se constituíam, necessariamente, em “distúrbios de aprendizagem”, uma vez que outros fatores interferiam na aprendizagem, tais como a dificuldade de ensinagem⁵, assim como a relação entre os professores e alunos e com a própria Matemática. Penso que, de algum modo, a presente investigação retoma e ressignifica essas questões, olhando para elas a partir dos estudos históricos no campo do Currículo.

Toda essa experiência profissional voltada para a Educação Matemática nas séries iniciais levou-me a produzir reflexões que vêm reafirmando o meu interesse pela temática.

⁴ Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação de nº 5692/71 equivalia ao Ensino Médio da LDB 9394/96.

⁵ Termo bastante utilizado na Psicopedagogia para referir-se a problemas ou dificuldades de ensino. Ver Nádya Bossa no Livro: *Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática*.

Afinal, nas minhas vivências com professores que trabalhavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, percebia que eles se sentiam inseguros para ensinar Matemática. Além disso, nos momentos de formação, para a minha surpresa, eu observava que aqueles que diziam não gostar da disciplina faziam questão de enfatizar que também não queriam aprender, em uma demonstração de raiva, medo de ser ridicularizado e até mesmo repulsa. No âmbito do ensino, em meio à polivalência, percebia que a Matemática muitas vezes se ausentava das salas de aula, ficando, de certo modo, *fora da ordem* do discurso escolar. Lembro-me, então, de Foucault (2013) quando este afirma que o poder não é só dominação, mas possui efeitos capilares, não assumindo, portanto, posições definitivas, devendo estas ser percebidas como relações que poderão apresentar outras configurações e, no caso, as micro resistências apresentadas, manifestam-no. Neste sentido, inspirada nesse autor e, em especial, nos estudos arqueológicos, busquei nas *escavações* elementos para compreender como os discursos que circulam foram sendo construídos e fortalecidos no âmbito do processo de ensino e aprendizagem.

Desde 2010, trabalhando com a disciplina Didática da Matemática no Curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB, observo certo descontentamento dos estudantes ao iniciar o período letivo. No entanto, à medida que avançamos na abordagem dos conteúdos, assim como na utilização de diferentes procedimentos metodológicos para facilitar a aprendizagem, percebo melhorias na relação com o conhecimento matemático, desmistificando, por vezes, o fato de que este seria um saber acessível somente para alguns poucos “eleitos”, aqueles naturalmente mais inteligentes. Acredito, portanto, nas possibilidades de ressignificações dos sentidos atribuídos à disciplina escolar Matemática a partir de mudanças significativas na formação de professores, seja inicial ou continuada. Nesse movimento, julgo relevante conhecer os discursos que os futuros professores trazem, com vistas a compreender como são elaborados, o que os mantém fortalecidos e as possibilidades de reconstrução destes. Interesse-me, igualmente, pelo caráter *produtivo* desses discursos, considerando-os na perspectiva foucaultiana quando o autor afirma que “o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo por que, pelo que se luta, o poder do qual nos queremos apoderar” (FOUCAULT, 2004, p. 10).

Entro nesse debate no diálogo com a História do Currículo (GOODSON, 1997, 2001; FERREIRA, 2005, 2007a, 2007b, 2013a, 2013b, 2014, 2015), movida por um interesse em compreender os mecanismos que resultaram na supressão de três outras disciplinas acadêmicas que existiam no currículo anterior de Pedagogia da UFPI/CSHNB e que tratavam do conhecimento matemático. Afinal, o que aconteceu para que a Educação Matemática tenha

ficado restrita, no currículo vigente, a uma única disciplina denominada Didática da Matemática, com carga horária de 60h? Essa situação tem gerado certa polêmica entre os docentes do curso, que ficam em dúvida entre trabalhar conteúdos básicos e/ou metodologias ativas que permitam aos futuros professores uma maior afinidade com a Educação Matemática. No âmbito da formação, surgem discussões curriculares que são alimentadas por questões como: O que ensinar para esse futuro professor: conteúdos ou metodologias? Como ensiná-lo a dar aulas se ele não sabe os conteúdos de ensino? Como selecionar e organizar o que ensinar em apenas uma disciplina acadêmica? O que seria um mínimo aceitável, e quem determinaria isso?

1.1 REFERENCIANDO A PESQUISA

O estudo em questão se insere, portanto, no campo do Currículo, assumindo uma abordagem discursiva para a História do Currículo tal como formulada por Ferreira (2013b, 2014, 2015), colaboradores (FERREIRA, SANTOS & TERRERI, 2014; FERREIRA, SANTOS & LIMA, 2014) e orientandos (MATOS, 2013; VILELA, 2013; FONSECA, 2014; LUCAS, 2014) no âmbito do *Grupo de Estudos em História do Currículo*, que é vinculado ao *Núcleo de Estudos de Currículo* da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NEC/UFRJ). Opto por compreender o currículo como uma *prática discursiva*, no sentido proposto por Foucault (2013), considerando que sua construção é discursivamente produzida em meio a relações produtivas e microfísicas de poder. Assumindo tal perspectiva, venho refletindo acerca da minha experiência com a Educação Matemática em meio às seguintes questões: como certos discursos sobre esse conhecimento se impuseram? O que os fortalece? Como os estudantes de Pedagogia se posicionam frente ao conhecimento escolar de Matemática? O que os leva a se sentirem pouco confortáveis (e/ou pouco preparados) para ensiná-lo? Que mecanismos vêm historicamente naturalizando os resultados insatisfatórios em Matemática? Como produzir outros discursos sobre a Educação Matemática?⁶

Goodson (1997), ao considerar o currículo como um artefato social, dá-nos a entender que este não é neutro, mas atende a determinadas finalidades sociais e, por isso, não se constitui como algo imutável. No diálogo com Ferreira (2005, 2007a, 2007b, 2013a, 2013b, 2014, 2015), compreendo que, além de perceber os currículos como socialmente construídos, interessa-me investigar os próprios discursos que os constituem (e que nos constituem)

⁶ Esses questionamentos me ajudam a pensar a problemática e funcionam como tempestade mental para iniciar ou dar continuidade aos escritos, “revolvendo as certezas”.(grifo meu).

historicamente. Entendo que pensar o currículo nessa perspectiva faz-nos refletir sobre situações que estão usualmente naturalizadas e que nos levam a categorizar professores e estudantes em mais ou menos capazes, mais ou menos inteligentes, assim como nos levam a aceitar como algo natural, usuais fracassos nessa área do conhecimento. Verifico, então, que temos considerado, em termos sociais, que é natural fracassar em Matemática, uma vez que esta tem sido vista como uma área do conhecimento – e, portanto, uma disciplina escolar – de difícil compreensão, o que torna quem a compreende uma pessoa naturalmente inteligente. Discursos como este contribuem para *regular e constituir* profissionais da educação, uma vez que são entendidos como um “conjunto de enunciados que se apoia em um mesmo sistema de formação” (FOUCAULT, 2013, p. 131) e que produz interdições. Afinal,

Sabe-se que não se tem o direito de dizer tudo, que não se pode falar de tudo em qualquer circunstância, que qualquer um, enfim, não se pode falar de qualquer coisa. Tabu do objeto, ritual da circunstância, direito privilegiado ou exclusivo do sujeito que fala [...] (FOUCAULT, 2004, p. 9).

Nesse estudo, portanto, o discurso é percebido como prática social, tensa e conflituosa, considerando não somente o que se fala, mas o que se expressa de forma escrita ou não, os ditos e os não ditos. Tomo o discurso como espaço de disputas nas quais, por mais livre que este pareça, tem-se uma polícia discursiva⁷ a regulá-lo. Fischer (2001) me auxilia a compreender esse conceito em Michel Foucault, assim como as suas contribuições para as investigações no campo educacional. Nessa perspectiva, segundo a autora, analisar o discurso seria nos remeter ao que vem sendo hegemonicamente produzido como *regimes de verdade* na educação, como algo que historicamente foi se tornando hegemônico e natural.

Não se trata de interpretar o discurso para fazer através dele uma história do referente [...] não se trata aqui de neutralizar o discurso, transformá-lo em signo de outra coisa e atravessar-lhe a espessura para encontrar o que permanece silenciosamente aquém dele, e sim, pelo contrário, mantê-lo em sua consistência, fazê-lo surgir na complexidade que lhe é própria (FOUCAULT, 2013, p. 57-58).

Nesse tipo de análise, nosso olhar não está direcionado para o que estaria por trás do discurso, nas entrelinhas, mas para o próprio discurso, o que se diz de fato. Diferentemente, busco problematizar a posição que a Educação Matemática tem assumido historicamente, nos

⁷ Polícia discursiva é um termo usado por Foucault na ordem do discurso (2004) para referir-se as regras que nós reativamos em cada um dos nossos discursos tendo em vistas as regulações que nos impõem. Algo que interfere na enunciação do discurso.

currículos escolares, definindo quem somos e o que podemos nos tornar no futuro. Diálogo com Barguil (2005) quando, ainda que em perspectiva teórica diversa, faz uma reflexão sobre o privilégio curricular de determinadas áreas do conhecimento em detrimento de outras. No caso da disciplina escolar Matemática, penso ser relevante investigar o que a leva a ter tamanho prestígio na escola e, para realizar essa tarefa, entro em diálogo com a História do Currículo e das Disciplinas a partir, especialmente, de Goodson (1997) e Ferreira (2005). Nesse estudo, especificamente, busco compreender como se dá a constituição sócio-histórica do currículo de Pedagogia da UFPI/CSHNB no que se refere à Educação Matemática, focando nos discursos que permeiam a legislação vigente sobre a formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, assim como as disciplinas acadêmicas voltadas para esse fim, em meio às noções de *estabilidade* e *mudança* propostas por Goodson (1997) e ressignificadas por Ferreira (2005) e Gomes (2008)⁸, assim como a ação da *comunidade disciplinar* (GOODSON, 1997).

Percebendo que o currículo não é algo estático, mas está em constante movimento, sofrendo mudanças que devem ser analisadas no devido contexto, essa investigação busca compreender, então, os discursos em meio às mudanças ocorridas no currículo do curso de Pedagogia na UFPI/CSHNB, no período de 1984 a 2014⁹. É uma tentativa de compreender a história desse currículo, em especial, a partir da História da Disciplina Acadêmica Didática da Matemática, analisando os discursos que constituem esse “conhecimento disciplinarizado” (GABRIEL & FERREIRA, 2012), uma vez que:

Uma história do currículo, enfim, não pode deixar de tentar descobrir quais conhecimentos, valores e habilidades eram considerados como verdadeiros e legítimos numa determinada época, assim como pode deixar de tentar determinar de que forma essa validade e legitimidade foram estabelecidas (SILVA, 2013, p. 10-11).

Entendo que a abordagem aqui adotada permite compreender como a construção de currículos e disciplinas produzem as nossas práticas e concepções de ensino e aprendizagem. Ela permite, portanto, identificar que esse não é um processo natural e neutro, uma vez que envolve *técnicas de saber e poder* (FOUCAULT, 2013). Na reflexão que assumo, apoio-me também em Sommer (2007, p. 58) quando discorre sobre a disseminação dos enunciados que compõem as práticas discursivas, as quais implicam a constituição das identidades dos

⁸ Trabalho esse que foi produzido no NEC e também no Grupo de pesquisa de Sandra Selles, no PPGE da UFF.

⁹ Período escolhido de acordo com a data de criação da licenciatura plena em Pedagogia com habilitação em Magistério no Campus de Picos-PI. .

professores, nas suas formas de enxergarem a sala de aula, os alunos, a educação “[...] enfim, na própria materialização da educação escolar, na operação de práticas não discursivas”¹⁰.

Outro aspecto abordado nesse estudo refere-se à formação de professores, uma vez que o seu objeto diz respeito à História de Disciplinas acadêmicas voltadas para a formação do pedagogo em um campo disciplinar específico: a Educação Matemática. Vale ressaltar que não podemos desconhecer a efervescência de produções a esse respeito nos últimos dez anos. André (2010), recorrendo a Marcelo Garcia (2009), nos alerta para o quanto as representações, crenças e preconceitos dos docentes afetam a aprendizagem dos mesmos sobre e para a docência. Tal reflexão é especialmente oportuna na Educação Matemática, pois, conforme destaca Carvalho (1990), se os professores, durante os processos formativos, não vivenciarem experiências que os façam sentirem-se capazes de entender a Matemática, eles dificilmente aceitarão tal (in)capacidade em seus alunos.

Esse diálogo com Carvalho (1990) me remete aos tempos em que eu ensinava e estimulava os alunos a aprenderem Matemática, desafiando-os a buscarem caminhos para resolver os problemas, e quando eles experimentavam o gosto pelo acertar, passavam a questionar o tempo que lhes era dado, e repetiam: “Não diz não tia... não corrige agora não! Eu posso acertar! Eu também quero acertar... Espera...” Na ocasião, eu corria contra o tempo, com uma “caderneta” que informava aos pais o número de páginas trabalhadas, diariamente, na sala de aula, por vezes “atropelando” os estudantes com respostas apressadas e pouco refletidas. Apesar disso, em muitos momentos questionava tal imposição da escola, pensando sobre questões como: Por que fazer as atividades em cinquenta minutos se não dava tempo para pensar sobre o próprio fazer? Por que era mais valioso copiar uma lista de vinte exercícios se podíamos ficar mais tempo em um só exercício e ‘dissecar’ possibilidades? Por que causava admiração qualquer trabalho que resultasse em uma diminuição do número de alunos em recuperação? Por que na recuperação os alunos não deveriam ser todos aprovados? Por que temos que trabalhar todos os conteúdos na recuperação se já acompanhamos a aprendizagem dos estudantes e conhecemos as inúmeras dificuldades que apresentam? Por que o professor que ficou o ano inteiro com o aluno vai ter que fazer outra atividade “quase sempre burocrática” para a escola e entregar “seus” alunos para outros recuperarem? Estes e diversos questionamentos já me faziam desconfiar das relações entre conhecimento e poder na escola e na docência. Desde então, eu já estava na *ordem do discurso escolar*.

¹⁰Sommer (2007) refere-se por práticas não discursivas à compreensão das formas de como se comportar, de agir, de atuar, que vão para além da atuação docente. E ratifica “refiro-me ao disciplinamento dos corpos e mentes, à interiorização da disciplina que faz com que cada um vigie a si próprio”. Tal ideia e tais efeitos são discutidos em profundidade por Foucault (1996) em Vigiar e punir.

Sommer (2007), no diálogo com Foucault (2004), parte da hipótese de que há certa *ordem no discurso escolar*, ou seja, que existem determinadas regras que sancionam ou interditam a produção e a circulação de práticas discursivas escolares. Lembro-me, por exemplo, dos momentos em que, nos conselhos de classe, tínhamos que decidir sobre quem seria reprovado e logo autorizávamos as falas dos professores de Matemática e Português. “Ele (a) ficou reprovado (a)... mas foi em Matemática...”. Essa espécie de privilégio que é concedido à Matemática na hierarquia do currículo escolar, priorizando-a em relação às outras áreas do conhecimento, assim como a naturalização dessa prioridade, deriva de relações de poder presentes na sociedade (MOREIRA & CANDAU, 2007). Essa relação entre conhecimento e poder tem *subjetivado* professores e alunos, definindo quem é mais ou menos inteligente, quem pode ou não pode continuar os estudos em certas direções etc.

Pensando em todas essas questões, busco sensibilizar o meu olhar e lapidar as minhas ferramentas de análise com vistas a produzir outras formas de interpretação dos discursos que têm sido considerados legítimos. Nessa direção, dialogo com Veiga-Neto (2011) quando afirma que, com Michel Foucault, se “pôde compreender a escola como uma eficiente dobradiça capaz de articular os poderes que aí circulam com os saberes que enformam e aí se ensinam, sejam eles pedagógicos ou não” (p. 15). Acredito, pois, que, a partir dos estudos arqueológicos, podemos construir ferramentas de análise para serem usadas em nossas pesquisas e práticas sociais. É nesse movimento que me apoio em Foucault (2004, 2013) para compreender *regimes de verdade e efeitos de poder*, refletindo, entre outros aspectos, sobre o princípio grego que diz que “a aritmética pode bem ser o assunto das cidades democráticas, pois ela ensina as relações de igualdade, mas somente a geometria deve ser ensinada nas oligarquias, pois demonstra as proporções na desigualdade” (FOUCAULT, 2004, p. 18).

Diante disso, e em meio a tantas indagações, minha pretensão volta-se para investigar discursos sobre o conhecimento escolar em Matemática que são produzidos por pedagogos em formação inicial e que os constituem como professores da Educação Básica. No desenvolvimento do projeto e no rumo que tomou a pesquisa, as questões de estudo ficaram assim definidas:

1. Que discursos sobre o conhecimento disciplinarizado em Matemática tem sido produzidos e fixados no currículo do curso de Pedagogia?
2. Como esses discursos têm sido elaborados em articulação com outros discursos da formação do pedagogo e da Educação Matemática?

3. Como os processos de estabilidade e mudança podem ser percebidos discursivamente na disciplina acadêmica investigada?

Tomando como referência as questões produzidas e as reflexões anteriormente explicitadas, desenhei o presente estudo investigando as seguintes superfícies textuais: a) documentos institucionais variados, os quais envolvem: resoluções, projeto do curso, documentos relativos às reformas curriculares ocorridas entre 1984 a 2014¹¹; b) documentos relacionados às disciplinas acadêmicas voltadas para a Educação Matemática: (programas, ementas, materiais de ensino, portfólios, memoriais, etc.). Os portfólios e memoriais foram produzidos pelos estudantes do curso de Pedagogia durante o período letivo de 2013.2, ocasião em que eu mesma atuava como professora da disciplina acadêmica, aspecto que me permitiu um acesso privilegiado (ainda que vigilante) para essas fontes de estudo. Coloquei essas fontes em diálogo com as produções acadêmicas – Dissertações e Teses – dos últimos cinco anos (2010 a 2014), sobre o Ensino de Matemática nas séries iniciais e sobre a Formação de Pedagogos para ensinar Matemática. Assumo que tais produções me permitiram acessar discursos que produzem e são produzidos no âmbito da formação inicial na área. Tais produções são consideradas, também, como fontes de estudo na presente investigação.

1.2 ESTRUTURA DA TESE

A presente tese encontra-se organizada em quatro capítulos. No Capítulo I, estudo a História do Currículo e das Disciplinas em uma *abordagem discursiva* (FERREIRA, 2013b, 2014, 2015), explicitando os referenciais teóricos e metodológicos adotados na pesquisa, com vistas a compreender como se faz a produção de uma História de Disciplinas Acadêmicas, objetivando encontrar subsídios para pensar a História da disciplina Acadêmica Didática da Matemática no contexto da Universidade Federal do Piauí-UFPI, no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros-CSHNB em Picos-PI. No Capítulo II, a partir do levantamento realizado de produções *stricto sensu* sobre o conhecimento de Matemática dos pedagogos em formação inicial, junto ao Banco de Teses e Dissertações da CAPES¹², realço discursos de formação matemática do pedagogo, estabelecendo relações com outros discursos da formação pedagógica e com a legislação educacional sobre a formação de professores para os Anos

¹¹ A escolha deu-se considerando o tempo de existência da Licenciatura em pedagogia no Campus, com vistas a melhor compreensão de como ocorreram as mudanças curriculares.

¹²<http://capes.gov.br>. Último acesso em 12 de dezembro de 2014.

Iniciais do Ensino Fundamental. No Capítulo III, dialogo com a área da Formação de Professores, buscando compreender, nos discursos da legislação, os conflitos em torno da definição das finalidades do curso de Pedagogia, articulando com os discursos dos modelos de formação de professores em meio às disputas por territórios sobre o que formar em Pedagogia, colocando em destaque um embate histórico entre duas ideias: formar o pedagogo docente ou o pedagogo *stricto sensu* (FONSECA, 2008). Também discorri sobre a formação matemática dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, ressaltando *enunciados* que expressam o que pode estar na *ordem do discurso* na formação matemática. No Capítulo IV, retomo os aspectos metodológicos da pesquisa, colocando em realce a constituição das fontes de pesquisa e elegendo para a análise três categorias, a saber: as *finalidades de ensino disciplinarizado de Matemática*, *inovação curricular* e a *relação teoria e prática*, percebendo-as como elementos a favorecer a percepção dos discursos que constituem ou são constituídos pelos pedagogos em formação inicial. O foco é na História da Disciplina Acadêmica *Didática da Matemática*, nas perspectivas de articulação dos discursos, assim como nas disputas, conflitos e resistências envolvidas, favorecendo os movimentos de *estabilidade* e *mudanças* no referido currículo, no período de 1984 a 2014. Na sequência, fiz as considerações finais e apresento as referências.

2 UMA ABORDAGEM DISCURSIVA PARA A HISTÓRIA DO CURRÍCULO E DAS DISCIPLINAS

Talvez o objetivo hoje em dia não seja descobrir o que somos, mas recusar o que somos. Temos que imaginar e construir o que poderíamos ser para nos livrarmos desse “duplo constrangimento” político, que é a simultânea individualização e totalização própria às estruturas do poder moderno.

Michel Foucault¹³

2.1 APONTAMENTOS INICIAIS

Instigada pela citação acima, analisei discursos sobre o conhecimento escolar em Matemática que são produzidos por (e produzem) pedagogos em formação inicial na UFPI/CSHNB. Para realizar essa tarefa, abordei os referenciais teóricos e metodológicos adotados na pesquisa, explicitando com que noções de currículo e discurso opero, tomando como referência a adoção de categorias da História do Currículo e das Disciplinas, no diálogo com Michel Foucault. No primeiro caso, busco apoio nos estudos de Goodson (1997; 2001), Chervel (1990) e Ferreira (2005; 2007a; 2007b; 2013a; 2013b; 2014; 2015), assim como nas produções do *Grupo de Estudos em História do Currículo*, em especial, as dissertações e teses desenvolvidas no âmbito do NEC/UFRJ, com destaque para Gomes (2008)¹⁴, Vilela (2013) Fonseca (2008; 2014) e Matos (2013). No segundo caso, acompanhando o movimento do referido grupo, dialogo com noções produzidas *na* fase arqueológica de Foucault (2008; 2013). Opero, portanto, com uma noção de currículo que vem da História do Currículo e das Disciplinas, mas vai adquirindo outros contornos, em meio a uma abordagem discursiva (FERREIRA, 2013b; 2014; 2015) que problematiza as noções de estabilidade e mudança curricular propostas por Goodson (1997), entendendo-as como parte da regularidade dos discursos investigados (FOUCAULT, 2013).

Início com uma das reflexões que Goodson (2001) faz ao falar de currículo quando, no texto *Sobre a forma curricular - notas relativas a uma teoria do Currículo*, aborda o paradoxo entre o fato de, inequivocamente, encontrar muitas afirmativas de ser o currículo

¹³ FOUCAULT, M. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, H.; RABINOW, P. (Org.). **Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense/Universitária, 1995, p. 231-249.

¹⁴ Trabalho produzido junto ao grupo de Pesquisa da UFF.

uma construção social e, no entanto, este ainda permanecer sendo tratado, em tantos estudos, como algo atemporal. Essa reflexão nos faz pensar a mudança curricular como algo moroso, que envolve disputas e tensões, constituindo-se em um processo. A tradição de desnaturalizar os currículos, percebendo-os em perspectiva construcionista, de acordo com Silva (1995), foi uma das provocações produzidas, no início dos anos de 1970, pela *Nova Sociologia da Educação*. Para o autor, Goodson (2001) aceitou essa provocação ao estudar a história de diferentes disciplinas escolares – como as Ciências e a Biologia – no final do século XX, na Grã-Bretanha, elaborando três hipóteses e/ou conclusões¹⁵ que podem ser generalizadas sobre o processo de constituição das diversas disciplinas escolares.¹⁶ Para autores como Terreri (2008), tais hipóteses podem ser também utilizadas por pesquisadores na constituição da história de disciplinas acadêmicas, conforme explicita ao justificar o seu uso:

Apesar de concentrarem-se em torno das disciplinas escolares, os estudos desenvolvidos por esses autores [GOODSON, 1995, 1997; FERREIRA, 2005a, 2005b, 2006] me deixam à vontade para trazer suas contribuições ao pensar uma disciplina universitária no contexto da Educação Superior. Justifico meu conforto uma vez que ambas – as disciplinas escolares e as disciplinas acadêmicas – são construções sócio históricas produzidas em meio a embates em torno da constituição de discursos hegemônicos acerca do ‘quê’ e do ‘como’ ensinar (p. 132).

Na primeira hipótese e/ou conclusão geral, “as disciplinas não são entidades monolíticas; mas, antes, amálgamas flutuantes de subgrupos e de tradições que, através da contestação e do compromisso, influenciam nos rumos das mudanças” (GOODSON, 2001, p. 101). Isso significa que a estabilidade e a mudança são geradas ou mantidas em meio a conflitos e interesses diversos, em que são envolvidos mecanismos dos mais complexos. Na segunda hipótese e/ou conclusão geral, o autor ressalta o processo de conquista da condição de disciplina escolar para a situação de disciplina acadêmica. Face a isto, descreve a busca por *status*, as disputas por recursos materiais, por maior prestígio, até chegar ao nível de significação e validação desses conhecimentos com rigor científico, tornando-se uma disciplina acadêmica, diretamente vinculada às universidades. Esclarecendo melhor, podemos dizer que houve uma evolução dos propósitos utilitários para finalidades científicas e/ou acadêmicas. Na terceira hipótese e/ou conclusão geral, por fim, o debate sobre o currículo pode ser interpretado em termos de conflitos entre as disciplinas a propósito de “*status*,

¹⁵ Em certos textos, o autor as denomina de hipóteses gerais/conclusões (GOODSON, 1995a); em outros, de hipóteses/conclusões gerais (GOODSON, 1997 e 2001).

¹⁶ Para tentar entender a evolução das disciplinas escolares, Goodson (2001) inspirou-se no modelo desenvolvido por David Layton para o estudo das ciências naturais.

recursos e território” (GOODSON, 2001, p. 101), confirmando a arbitrariedade dos processos de seleção e de organização do conhecimento escolar. Sobre esse aspecto, Goodson (1997, p. 88) ressalta o seguinte:

O conflito e os acordos em torno do currículo e das disciplinas escolares representam simultaneamente uma fragmentação e uma internalização das lutas em torno da educação. Fragmentação, por que actualmente os conflitos dão-se através de uma série de disciplinas compartimentalizadas; internalização, porque esses conflitos ocorrem dentro de limites escolares e disciplinares.

Ao falar desses conflitos e acordos, Goodson (1997) argumenta que estes se dão no âmbito de comunidades disciplinares, uma vez que as disciplinas são produzidas social¹⁷ e politicamente e os atores trazem consigo ideologias que se apresentam nas suas histórias de vida, influenciando, reciprocamente, a vida da disciplina e dos atores sociais. Isso nos remete para os aspectos externos à estrutura socioeducativa e ao contexto cultural mais amplo, ainda que em diálogo com elementos internos às próprias disciplinas escolares. Torna-se imprescindível, portanto, de acordo com esse autor, conhecer o percurso das disciplinas para, a partir da análise dos mecanismos de estabilidade e mudança curricular, compreendermos o potencial que o currículo tem para produzir controle social (GOODSON, 1997).

Em levantamento feito por Ferreira (2005) sobre as dissertações e teses em História das Disciplinas Escolares e Acadêmicas produzidas no país até o início dos anos 2000¹⁸, a autora buscou identificar os modos de produção da abordagem e as principais influências teóricas, além das metodologias utilizadas, constatando uma escassa produção nessa área do conhecimento. Nesse conjunto de pesquisas, dos nove textos que utilizaram como principais referências os estudos de Ivor Goodson, somente cinco assumiram certo diálogo com as três hipóteses e/ou conclusões anteriormente mencionadas, enquanto os demais citavam somente a primeira. Em uma segunda etapa do levantamento bibliográfico da autora, focando nas dissertações e teses em Ensino de Ciências com enfoque histórico que foram produzidas entre 1981 e 1995 no país, ela buscou identificar os modos de abordagem da história da disciplina escolar Ciências, as relações entre a história e as demais partes dos textos, as principais

¹⁷ Nas investigações sobre como tem sido construídos, na recente produção brasileira (2000-2010); os estudos em história do currículo e das disciplinas acadêmicas e escolares [...] evidencia-se a existência de disputas acerca de que campo do conhecimento- e, conseqüentemente, de que comunidade disciplinar “poderia” ou “deveria” assumir esses estudos (FONSECA *et al.*, 2013, p. 193).

¹⁸ O levantamento tomou por base o catálogo da Associação Nacional de Pós-graduação em Educação (ANPED) e foi complementado na busca por programas de Pós-Graduação e por pesquisadores que usualmente orientam estudos nessa temática (FERREIRA, 2005).

influências teóricas e as metodologias utilizadas na produção desse conhecimento histórico. Nessa produção, Ferreira (2005) constatou que os estudos históricos não têm sido privilegiados no ensino de Ciências, e que esta área pouco dialoga com o campo do Currículo e, em especial, com a História das Disciplinas. Tanto essa ausência explícita de diálogo do ensino de Ciências com o campo do Currículo, quanto uma falta de foco da produção em História das Disciplinas nas hipóteses e/ou conclusões que constituem parte importante da obra de Goodson (1995), leva a autora a afirmar que, em muitos casos, nesse tipo de investigação os currículos e as disciplinas são pouco problematizados e tendem a ser vistos de modo naturalizado (FERREIRA, 2005).

Sobre as contribuições dos estudos históricos que aprofundam o diálogo com o campo do Currículo, Goodson (2001) destaca como significativo o fato de estes se constituírem em um meio de explicar o papel que as profissões – como a de professor – desempenham na construção social do conhecimento. Ao defender as suas três hipóteses e/ou conclusões gerais, o autor analisa, por exemplo, a história do ensino de Biologia e das Ciências na Grã-Bretanha, no final do século XIX e XX, levando-nos a desconfiar de que os arranjos e rearranjos curriculares não sejam operados sem conflitos, mas representem negociações envolvendo mecanismos sofisticados que articulam a busca por status e recursos. Situação semelhante descreve Ferreira (2005) ao pesquisar a história da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, nos anos de 1960 aos anos de 1980, quando, desconfiando dos currículos naturalizados, busca compreender, a partir de aspectos externos e internos à disciplina escolar, além das peculiaridades institucionais, os mecanismos de estabilidade e de mudança curricular que produziram, sociohistoricamente, a disciplina escolar. A autora se interessa pela compreensão de como uma comunidade disciplinar¹⁹ que vinha se constituindo – aquela ligada ao ensino das disciplinas escolares em ciências – possibilitou que a disciplina escolar Ciências, na instituição investigada, ora se aproximasse, ora se afastasse das iniciativas inovadoras, em um cenário no qual tradições e mudanças coexistem no âmbito do componente curricular investigado.

Dando continuidade ao diálogo das produções do NEC/UFRJ – em especial as do *Grupo de Estudos em História do Currículo* – com os textos de Ivor Goodson, Vilela (2013) buscou compreender as questões de tradição e inovação na disciplina escolar Geografia,

¹⁹ De acordo com Goodson (1997, p. 44), “a comunidade disciplinar deve ser vista, sim, como um “movimento social”, incluindo uma gama variável de “missões” ou “tradições” distintas representadas por indivíduos, grupos, segmentos ou facções”.

entendendo a abordagem regional como uma tradição escolar. Nessa perspectiva, ao lado de Ferreira (2005), a autora assume que as disciplinas escolares não são derivações simples das disciplinas científicas e acadêmicas (CHERVEL, 1990; FORQUIN, 1992), mas resultam das negociações no campo científico, e nesse processo, “incorpora[m] e ressignifica[m] o movimento das disciplinas científicas e acadêmicas e vice-versa (VILELA, 1992, p. 10). Tomando como referência os estudos realizados por Goodson (1995; 1997) e ressignificados por Ferreira (2005; 2007a), a autora percebe as tradições construídas por meio de negociações com a inovação, em processos que ocorrem a partir de tensões entre a estabilidade e a mudança curricular. Vilela (2013), porém, a partir da investigação feita e no diálogo com Foucault (2004; 2013), passa a abordar a estabilidade curricular como parte de uma *regularidade discursiva*, o que permite reconhecer a produção do conhecimento escolar como *discurso*. E assim, é enfática ao afirmar que isso “[...] significa dizer que existe algo próprio deste *discurso* que configura uma lógica com a qual os outros *enunciados* devem se combinar para que façam parte dele” (VILELA, 2013, p. 27). É nessa perspectiva que esse estudo quer avançar, entendendo o conhecimento escolar em Matemática sendo construído, sociohistoricamente, em disciplinas acadêmicas que são produzidas por (e produzem) pedagogos em processos acadêmicos de formação inicial.

2.2 HISTÓRIA DO CURRÍCULO E DAS DISCIPLINAS: ELEMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO E OS MOVIMENTOS DE ESTABILIDADE E MUDANÇAS

Compreendendo as circunstâncias em que as disciplinas escolares são constituídas, bem como as hipóteses ressaltadas por Goodson (1997) para a análise da sua história, descreveremos achados de pesquisa daqueles que militam nesse campo do conhecimento, com vistas a refletir, ao lado desses autores, sobre a constituição histórica das Disciplinas Acadêmicas.

Analisando a história de diferentes disciplinas escolares, Goodson (2001), Ferreira (2005) e Vilela (2013) percebem que a construção das mesmas não se dá de forma consensual, mas está envolvida em processos de regulação e controle, necessitando de negociações e alianças entre grupos distintos para se manterem e/ou se renovarem. Subjacente a tais questões, Goodson (2001) busca compreender a relação do que se produz na escola e na academia e relembra que as disciplinas se iniciam a partir de objetivos pedagógicos e utilitários e, depois, vão se tornando acadêmicas, saindo do “status” marginal para o de um conjunto determinado e rigoroso de conhecimentos. Ao abordar a produção de estudos sócio

históricos no campo do Currículo, o autor atribui à disciplina escolar situação referencial no trabalho do professor, uma vez que a informação e o conhecimento são transmitidos por meio delas. Nesse contexto, tal profissional é identificado, principalmente, pela sua especialidade disciplinar. Ao descrever a realidade do currículo da Grã-Bretanha, Goodson (2008) leva-nos a compreender os privilégios de determinadas disciplinas em relação às outras, os quais se referem, entre outros aspetos, à hierarquia que se constitui nas grades curriculares e à destinação de recursos de modo diferenciado.

Em outra direção teórica, Popkewitz (2011) também aborda os processos de *regulação* e controle que vão sendo historicamente produzidos nos currículos e disciplinas escolares. Afinal, colocando em diálogo as produções de Michel Foucault²⁰ com perspectivas da História Social e Cultural, o autor se refere ao currículo como “[...] uma coleção de sistemas de pensamento que incorporam regras e padrões através dos quais a razão e a individualidade são construídas” (POPKEWITZ, 2001, p. 193). Nessa perspectiva, o currículo é produtor de “efeitos de poder”²¹ (POPKEWITZ, 2001, p. 13), já que é formado por meio do que se diz sobre as coisas, ou seja, *os discursos*. Goodson (2001), ainda que em perspectiva diversa, pode estimular esse debate ao destacar as vantagens do diálogo entre a História do Currículo e a História da Educação, ressaltando que ambas podem se beneficiar dos conhecimentos da História Social, acessando os processos internos da escola – aqueles que, muitas vezes, os historiadores tendem a ignorar – e possibilitando a criação de explicações sobre:

[...] como as disciplinas escolares, as vias de ensino (tracks) e os cursos têm constituído mecanismos para diferenciar os alunos. Também oferece uma forma de analisar as relações complexas entre a escola e a sociedade [...] e defendemos que ela nos permite explicar o papel que as profissões –como a educação –desempenham na construção social do conhecimento (GOODSON, 2001, p. 98).

Em diálogo com ambos os autores – Ivor Goodson e Thomas Popkewitz –, Ferreira (2013b; 2014; 2015) e Fonseca (2014) reafirmam a importância da construção de uma abordagem *discursiva* para a História do Currículo e das Disciplinas que leve em conta a centralidade que a cultura vem ocupando na contemporaneidade. Nesse movimento, Ferreira (2013b, p. 83) destaca o interesse do *Grupo de Estudos em História do Currículo* pela produção de séries históricas sem, no entanto, adotar “regras definidas *a priori*” ou mesmo

²⁰ Popkewitz (2011) se fundamenta principalmente nos seguintes textos de Foucault: *A Arqueologia do saber* (1969) *vigiar e punir* (1975) e *governamentalidade* (1979).

²¹ Refere-se às ações produtivas para a nossa participação quando afirma: “tal fusão do conhecimento público/pessoal que disciplina nossas escolhas e possibilidades pode ser pensada como efeitos de poder”(POPKEWITZ, 2001,p. 13).

“encaixar os *discursos* investigados em classificações já tradicionalmente produzidas em campos científicos”. Fonseca (2014), por sua vez, como parte desse mesmo grupo de pesquisa, cita uma nota na qual o próprio Goodson (2001, p. 100) destaca a importância de Michel Foucault, entre outros, nos “progressos [que tem sido feitos] no sentido da compreensão da relação entre a construção histórica do conhecimento pelos profissionais e a disciplina”.

Assim, ainda que a assunção dessa centralidade da cultura tenha, de certo modo, enfraquecido o interesse do campo do Currículo pelas noções de disciplina escolar e de conhecimento escolar (GABRIEL & FERREIRA, 2012), o *Grupo de Estudos em História do Currículo* vem apostando na potencialidade de ambas para a produção de uma abordagem *discursiva* para a História do Currículo e das Disciplinas (FERREIRA, 2013b; 2014; 2015). Gabriel & Ferreira (2012), ao trabalharem com essas duas noções, reconhecem a necessidade de continuarem operando com ambas, ainda que tenham que repensá-las em outros quadros teóricos. Nesse exercício, no diálogo com Laclau (2008) e Mouffe (2005), as autoras apostam na potência do termo “conhecimento disciplinarizado”²², entendendo que ambos os termos “ainda são bons para pensar politicamente o campo acadêmico e a democratização da escola brasileira”(GABRIEL & FERREIRA, 2012, p. 234). Afinal, Chervel (1990) nos alerta para a amplitude da noção de disciplina e para o fato de que a mesma não se restringe às práticas de salas de aula, mas também às finalidades que a constituíram, bem como o fenômeno de aculturação que ela determina, podendo desempenhar importante papel na História da Educação e no aspecto cultural, tendo também papel estruturante na função educativa da escola e no ensino.

Compreendendo que as mudanças curriculares não acontecem sem conflitos e nem de forma veloz, sendo produzidas em meio à disputas pela hegemonia do que “é” e o que “não é escolar” (GABRIEL & FERREIRA, 2012, p. 237), penso que a adoção da noção de “conhecimento disciplinarizado” fortaleça a criação de novas articulações, reafirme a produtividade desse tecer, desencadeando hegemonias e investindo em novos sentidos para o campo acadêmico e na democratização da escola pública brasileira, conforme afirmação das autoras:

Entendemos que a fixação do sentido de *conhecimento disciplinarizado* permite-nos caminhar nessa direção. Como toda identidade diferencial, tal significante, ao mobilizar, simultaneamente, “a lógica da equivalência” e a

²² Conhecimento disciplinarizado corresponde a um termo utilizado para de uma forma subversiva reafirmar a importância dos conceitos de disciplina escolar e conhecimento escolar na compreensão do processo de democratização da escola pública (GABRIEL & FERREIRA, 2012).

“lógica da diferença”, estabelece um antagonismo que faz emergir processos internos e externos de significação (GABRIEL & FERREIRA, 2012, p. 237 *grifos das autoras*).

Ao focalizarem “os processos internos e externos de significação”, as autoras me permitem refletir sobre a produção do “conhecimento disciplinarizado” em meio a fronteira na qual são travadas as lutas pela hegemonia em dois campos discursivos: o campo do Currículo e a democratização da escola (GABRIEL & FERREIRA, 2012). Afinal, de acordo com elas:

Os processos sociais que envolvem a produção do significado de conhecimento disciplinarizado assumem diferentes sentidos ambivalentes e provisórios em função das múltiplas e variadas contingências históricas que, por sua vez, nos oferecem diferentes possibilidades de articulações discursivas (GABRIEL & FERREIRA, 2012, p. 230-231).

Refletindo acerca das tensões e conflitos que permeiam a estabilidade e a mudança nos currículos, Ferreira (2005; 2007a) percebe ambos os processos de modo interdependente, no sentido de que as pequenas mudanças acabam por fortalecer a estabilidade – uma vez que esta, para ser mantida, necessita das mudanças –, assim como é ela que possibilita a ocorrência dessas mesmas pequenas mudanças. Tal perspectiva não opera, portanto, com a mudança como sinônimo de reforma, uma vez que entende que, ao adotarmos escalas de análise menores do que a “macro”, passamos a evidenciar a ocorrência de transformações (FERREIRA, 2005; 2007a). É nessa composição que os estudos históricos nos permitem, por exemplo, perceber que, para além das disposições gerais, o professor tem espaços para pensar o seu fazer e questionar a natureza do seu ensino. Selles & Ferreira (2005) corroboram essa ideia ao investigarem a história da disciplina escolar Biologia enunciando que os movimentos escolares são produtores de sentidos para as ciências de referência – e não apenas o contrário –, em um movimento no qual a escola e a academia se influenciam mutuamente.

Em seu estudo de doutorado – no qual investiga a história da disciplina escolar Ciências, no Colégio Pedro II, entre as décadas de 1960 e 1980 –, Ferreira (2005) analisa fatores internos e externos à disciplina escolar, em meio a fatores de ordem institucional, que contribuem para produzir mecanismos de estabilidade e mudança curricular. No diálogo com Santos (1990), a autora esclarece que, por um lado, quanto maior a maturidade e o “status” acadêmico de uma comunidade disciplinar, maior o peso daqueles fatores mais diretamente informados por ela, característica que também aumenta em proporção direta com a descentralização do sistema educacional. Por outro lado, o peso dos fatores externos pode ser

mais significativo em países que passam por processos acelerados de transformações e/ou que possuem um sistema educacional mais fortemente centralizado. É nesse contexto que, no diálogo com Goodson (1995), Ferreira (2005, p. 126) reafirma que todo estudo sobre mudanças curriculares deve “associar a análise de aspectos internos à constituição de várias disciplinas escolares com contextos externos a elas”. Além disso, ao focalizar aspectos de ordem institucional, ela verifica que a referida disciplina era regulada por um catedrático que, embora não a ministrasse, influenciava diretamente na contratação de “jovens” professores, em um processo que produzia mudanças em meio à estabilidade curricular. Para Ferreira (2005), o fato de ser uma disciplina de baixo status, ministrada por jovens professores, pôde contribuir para a produção de inovações curriculares que dialogavam com um movimento renovador mais amplo da área e que conferiam prestígio à disciplina escolar.

Para a realização da pesquisa, a autora lançou mão de fontes diversificadas – como documentos oficiais, depoimentos de funcionários e arquivos pessoais – para ampliar as possibilidades de investigação, uma vez que as fontes escritas eram escassas. Em um contexto marcado pela Guerra Fria e de crescente influência dos Estados Unidos no bloco capitalista, Ferreira (2005) destaca os investimentos que ocorreram, no âmbito do já referido movimento renovador, em projetos que davam ênfase a um ensino prático e ao uso de métodos ativos. Na escola pesquisada, ela relata mudanças nos currículos da disciplina escolar Ciências que, se não foram suficientes para romper com uma estabilidade que era fortalecida pelos catedráticos, pôde constituir uma espécie de “tradição inventada”²³ (GOODSON, 2001). Aliando-me a essa autora, na presente investigação analiso o processo de constituição da disciplina acadêmica Didática da Matemática procurando entender as mudanças como “tradições inventadas”, sendo construídas por meio da negociação de sentidos com as tradições curriculares.

Jaehn & Ferreira (2012), ao refletirem sobre as contribuições de Ivor Goodson e Thomas Popkewitz para as investigações em História do Currículo, utilizam como ponto de partida a noção de que esta área é constituída por múltiplas facetas do conhecimento que se misturam e adquirem outras feições, em uma espécie de “hibridismo cultural”. As autoras buscam compreender as noções de História e de Currículo de ambos os autores, assim como as relações entre conhecimento e poder que as constituem, ora percebida como controle social

²³ Hobsbawm (1984, p. 9) utiliza essa expressão para significar um “conjunto de práticas, normalmente reguladas por regras tácita ou abertamente aceitas; tais práticas de natureza ritual ou simbólica, visam inculcar certos valores e normas de comportamento através da repetição, o que implica, automaticamente; uma continuidade, em relação ao passado”.

(GOODSON, 1995), ora compreendida como regulação social (POPKEWITZ, 2008). Afinal, enquanto o primeiro autor assume uma perspectiva construcionista e empreende esforços para produzir uma investigação de cunho sócio histórico em meio a determinantes macrosociais, o segundo autor focaliza os processos de normalização da pedagogia e do *self*, assumindo uma perspectiva microfísica do poder que produz as formas de regulação social. Nesse segundo caso, de acordo com Popkewitz (2008), o que acontece na seleção de conteúdos, assim como nas outras definições da vida escolar, são situações padronizadas historicamente do conhecimento que produzem efeitos de poder e constituem as nossas identidades.

Sobre o poder, Goodson (1995) nos diz que ele está nos contextos externos à escolarização, os quais influenciam o percurso disciplinar. Já Popkewitz (1997) está mais fortemente interessado na forma como o poder se corporifica nas práticas discursivas e na escolarização como autodisciplinamento, focando nos efeitos de poder que são produzidos historicamente. Jaehn & Ferreira (2012) dizem que, ainda assim, as perspectivas apresentadas por Goodson e Popkewitz convergem ao conceituar a história, uma vez que se referem ao processo de escolarização e, também, a uma compreensão de mudança curricular que diz respeito às relações entre conhecimento e poder, embora as apresentem em perspectivas históricas diferentes. No que se refere às influências dos profissionais nas mudanças curriculares, Goodson (1995) as vê acontecendo no âmbito de comunidades disciplinares constituídas por sujeitos e subgrupos que disputam o que deve ser cada disciplina escolar. Com uma noção de poder *foucaultiana*, Vilela (2013), no diálogo com Goodson (1997) e Popkewitz (2008), tem assumido que tais comunidades são discursivas, no sentido de que:

[...] a construção dos currículos não ocorre na consciência dos indivíduos, mas se dá nos discursos que constituem e são constituídos por aqueles que falam ou tentam falar em certo campo discursivo. É preciso, então, questionar a existência daquilo que parece óbvio, natural. É preciso, como quer Foucault (2010), “espantar-se” diante dos acontecimentos para compreender sua condição de existência; para compreender como é possível certo enunciado se construir em relação a tantos outros. Desta forma, ao buscar compreender a constituição do conhecimento escolar em Geografia, devo estar preocupada em identificar o que é que se diz (ou seja, que enunciados existem) em seu contexto de produção, estando atenta para o fato de que este dito só é possível dentro de uma certa prática discursiva, a qual pretendo investigar (VILELA, 2013, p. 52).

E nessa abordagem, sabemos que:

[...] estamos sempre obedecendo a um conjunto de regras, dadas historicamente, e afirmando verdades de um tempo. As “coisas ditas”,

portanto, são radicalmente amarradas às dinâmicas de poder de seu tempo (FISCHER, 2001, p. 204).

Nesse movimento teórico, o NEC/UFRJ e, mais especificamente, o *Grupo de Estudos em História do Currículo* tem concentrado esforços, com vistas a compreender, sociohistoricamente, diversos currículos e disciplinas científicas, acadêmicas e escolares. No diálogo com as produções de Ferreira (2005; 2007a; 2007b; 2013a; 2013b; 2014; 2015), por exemplo, as histórias das disciplinas escolares Ciências e Biologia foram investigadas em dissertações que focam nas seguintes inovações curriculares: em como a experimentação didática foi introduzida na disciplina escolar Ciências, entre 1950/70, em meio à influência de um ator do período (VALLA, 2011); em como, nos anos de 1960/70, uma importante coleção de livros didáticos brasileiros de Biologia se modernizou em meio a mudanças na ciência de referência (ROQUETTE, 2011); na produção do currículo de Biologia em um pré-vestibular social (ASSIS, 2014); na produção de conhecimentos escolares sobre Educação Ambiental no interior dos currículos de Ciências e Biologia (OLIVEIRA, 2009). Além de Oliveira (2009), outras dissertações têm esse mesmo interesse por uma Educação Ambiental Escolar: na elaboração de ações curriculares voltadas para as séries iniciais em uma escola da rede municipal de Duque de Caxias, RJ (ARARUNA, 2009); em um estudo que articula a História do Currículo (GOODSON, 1997, 2001; FERREIRA, 2005) e as Políticas de Currículo (BALL, 1992) para investigar a constituição de uma disciplina escolar específica na rede municipal de Armação dos Búzios, RJ (SANTOS, 2010). Essa articulação entre a História do Currículo e as Políticas de Currículo foi também produzida nas dissertações de Terreri (2008) e Fernandes (2012), ambas voltadas para a formação de professores de Ciências e Biologia – focando, respectivamente, na formação inicial e continuada –, assim como na tese de Sobreira (2012) sobre a disciplinarização do ensino de Música na Educação Básica.

Assim como as produções de Terreri (2008) e Fernandes (2012), outros estudos do *Grupo de Estudos em História do Currículo* têm se interessado pela história de diferentes currículos e disciplinas acadêmicas voltadas para a formação de professores para as séries iniciais (FONSECA, 2008; 2014; MATOS, 2013), em História (TORRES, 2009) e nas Ciências Biológicas (LUCAS, 2014). Tais produções têm possibilitado a ressignificação das noções de disciplina e de conhecimento escolar, tais como formuladas na História do Currículo e das Disciplinas, para o âmbito acadêmico. Nesse movimento, os estudos mais recentes do grupo têm optado por operar com a noção de “conhecimento disciplinarizado” (GABRIEL & FERREIRA, 2012) na produção de uma abordagem discursiva para investigar

a história de currículos (LUCAS, 2014) e disciplinas acadêmicas (MATOS, 2013; FONSECA, 2014), assim como para analisar o próprio campo do Currículo (JAEHN, 2011) e o conhecimento escolar como discurso (VILELA, 2013). Ferreira (2013b, p. 76), ao descrever a trajetória do referido grupo de pesquisa, ressalta o quanto as produções do mesmo têm permitido “participar das lutas em torno da constituição da História do Currículo e das Disciplinas como disciplina científica”, uma vez que o campo do Currículo disputa a produção do conhecimento nessa área com outros campos do saber, em especial com a História da Educação. Nesse movimento, a autora destaca o quanto o grupo veio se deslocando de um aporte teórico construcionista (GOODSON, 1995) para assumir mais fortemente uma abordagem discursiva para a História do Currículo e das Disciplinas (FERREIRA, 2013b; 2014; 2015), que dialoga com Foucault (2004, 2013). Tal deslocamento, segundo Ferreira (2013b) e como anteriormente mencionado, já vinha sendo sinalizado nos diálogos produzidos entre a História do Currículo e as Políticas de Currículo (TERRERI, 2008; SANTOS, 2010; FERNANDES, 2012; SOBREIRA, 2012), com destaque para a conversa com o ciclo de políticas de Ball & Bowe (1992). Ele foi sendo fortalecido, ainda, por meio da interlocução que viemos construindo com Popkewitz (1997, 2001, 2008,), autor que, segundo Jaehn & Ferreira (2012, p. 7), aproxima-nos das perspectivas contemporâneas da teoria social ao tempo em que nos impulsiona a perceber que a História do Currículo deve ser conectada a aspectos mais amplos, no caso, o contexto cultural. Nessa perspectiva, verifica-se na sua abordagem uma compreensão da História não somente como interpretação, mas como uma atividade teórica que vai constituindo os seus próprios objetos de estudos. Em suas produções mais recentes, Ferreira (2013b, 2014, 2015) quer compreender currículos e disciplinas – acadêmicas e escolares – estudando os discursos historicamente construídos pelos (e que constroem os) sujeitos. Aproxima-se de Foucault (1979, 1988) na investigação das práticas institucionais e dos regimes de verdade, entendendo o caráter produtivo (e positivo) das relações de poder.

Acompanhando esse processo do *Grupo de Estudos em História do Currículo*, assumo “os currículos como construções sócio históricas que produzem e hegemonomizam significados sobre quem somos e sobre aquilo que sabemos” (FERREIRA, 2014, p. 187). Nesse cenário, os currículos e as disciplinas acadêmicas e escolares são vistos como produções discursivas, elaboradas em meio a processos dinâmicos, passíveis de estabilidades e mudanças e constituidores de *regimes de verdade*, assim como de *efeitos de poder*. Julgo relevante, então, compreender como vem se dando a produção de discursos sobre o conhecimento escolar em Matemática produzido por pedagogos em formação inicial na UFPI/CSHNB, considerando

que este não é constituído por conhecimentos válidos, mas de conhecimentos considerados socialmente válidos (SILVA, 1996, p. 79). Tais conhecimentos são aqui percebidos como “conjuntos de acontecimentos discursivos” (FOUCAULT, 2004, p. 57) e, nessa perspectiva, busco estranhar significados que já me são apresentados como naturais, o que se constitui em um desafio permanente e constante.

Ressalto, nesse aspecto, algumas peculiaridades da História do CSHNB, bem como a história do currículo e, mais especificamente, da disciplina que é objeto de estudo na minha pesquisa. Segundo Sousa (2003), a História do Campus e seu funcionamento ficaram reconhecidos pela resistência que este travou para sobreviver em um contexto de lutas, embates e conflitos, comprovar a sua existência e continuar os cursos em funcionamento, uma vez que, depois de cerca de seis anos de existência física, ele não tinha qualquer documentação jurídica que comprovasse e regulamentasse o seu funcionamento. Suas atividades de ensino foram, então, interrompidas por meio da Resolução nº 002/87 do Conselho Universitário-CONSUN. Dentre as alegações documentadas, constam as dificuldades de operacionalização dos cursos oferecidos, destacando: a falta de espaço físico adequado; reduzida demanda ao concurso vestibular, bem como o baixo índice de aprovados no vestibular nos anos de 1985, 1986 e 1987; a inexistência de instrumento legal que comprovasse a criação do referido Campus. Embora com dificuldades para funcionar e sem existir juridicamente, o campus resistiu bravamente, através da decisão de alunos e professores em permanecer na cidade de Picos, decisão que era contrária à administração superior, que insistia com a transferência dos estudantes e professores para o Campus de Teresina. As atividades de ensino do Campus ficaram sub-judice, em cumprimento da Sentença Judicial nº 069/87 de 02 de setembro de 1987 do juiz federal da 2ª vara, passando a funcionar em uma Unidade escolar cedida pela Prefeitura Municipal de Picos até o ano de 1989, quando passou a funcionar em sede própria. Somente em 1991 foi autorizada a reabertura dos cursos por meio da Resolução nº 009/91 do Conselho Universitário da UFPI, publicada em 10 de junho de 1991.

Quanto à História do Currículo de Pedagogia desse Campus, este foi criado em 1984 e, embora tenha sido feito, em linhas gerais, nos moldes do curso que já existia em Teresina, ele já diferia, por exemplo, nas disciplinas *Metodologias do Ensino Pré-Escolar* e *Alfabetização*, que eram ofertadas como optativas, e *Artes em Educação* e *Jogos e Recreação*, que eram disciplinas obrigatórias. No Campus de Teresina, tais disciplinas não eram parte do currículo na Habilitação Magistério e sim na Habilitação Pré-Escolar. Notifica-se, dentre as inúmeras mudanças que ocorreram, que a disciplina Prática de Ensino sofreu modificações na carga

horária para atender as exigências da nova LDB de nº 9394/96 (SOUSA, 2003).

No que se refere à História da Disciplina *Didática da Matemática*, ela aparece com essa nomeação somente na proposta curricular de 2006; no currículo anterior (1984), havia três disciplinas referentes à formação em Matemática: *Matemática I; Estatística aplicada à Educação; Metodologia do Ensino II*. Considerando que as mudanças curriculares são produzidas em meio a conflitos e negociações, inquieta-me o fato de não encontrar registros que justifiquem a supressão das disciplinas referentes ao conhecimento matemático.

Veiga-Neto (2005), ao fazer uma conexão entre Currículo e História, apresenta alternativas denominadas por ele como instigantes que se dividem em dois grupos, a saber: o primeiro consiste em tomar a “História como um dos polos da relação e pode-se colocar no outro polo ou o próprio currículo – enquanto artefato –, ou as Teorias do Currículo – enquanto área do conhecimento” (p. 94). O autor esclarece que, no primeiro grupo, temos promissores estudos que se agrupam sob a denominação de História das Disciplinas e aqueles que visam interpretar e descrever a História do Ensino de Disciplinas, seja em uma perspectiva intervencionista, seja para incluir uma perspectiva historicista no ensino de outras disciplinas. No segundo grupo, temos o que se conhece como História das Teorias de Currículo, estudos que discutem as modificações que as diferentes concepções curriculares sofreram. O seu objetivo é apresentar que estas conexões podem ser pensadas de várias maneiras e, nesse contexto, afirma:

[A ideia é] tomar [o] currículo como um artefato escolar indissociável das próprias condições históricas em que ele se estabeleceu as quais ele contribuiu para criar. Meu argumento é: não basta dizermos que o currículo tem uma história e que, pelo conhecimento dessa história, escrita “de fora para dentro”, poderemos compreendê-lo melhor. A questão principal é: a historicidade do currículo é da sua própria constituição, de modo que não apenas tem uma história como ele faz uma história (VEIGA-NETO, 2005, p. 96).

O autor realça, portanto, o caráter produtivo dos currículos e disciplinas, trazendo à tona os embates, conflitos e escolhas em torno das decisões curriculares, ainda que as mesmas permaneçam por vezes (e em alguns espaços) como algo aparentemente atemporal. Nesse viés, ao discorrer sobre a consequência do *historicismo radical* por ele apresentado, com o novo papel atribuído à linguagem no campo do Currículo, no qual o centro das análises se desloca dos sujeitos para as práticas, o autor cita a “virada linguística”²⁴ ao indicar-nos que,

²⁴ Expressão retirada do vocabulário Teoria Cultural, que diz: na análise pós-estruturalista, o momento no qual o discurso e a linguagem passaram a ser considerados como centrais na teorização social. Com a chamada “virada

no diálogo com Michel Foucault, devemos estar mais centralmente interessados nas próprias coisas do mundo do que em uma espécie de essência das coisas que assume uma separação entre representação e realidade. Para Veiga-Neto (2005, p. 100), portanto, “o que interessa não é pensar se as coisas têm, ou não, uma essência e/ou uma realidade real, estável e independente de nós, senão é pensá-las no significado que adquirem para nós”. Nessa perspectiva, no diálogo com a obra *As palavras e as coisas* (FOUCAULT, 1992), o autor nos permite perceber o quanto nos constituímos, na modernidade, como sujeitos de saber, teorizando sobre o campo do Currículo na perspectiva de um *historicismo radical*, o qual:

Implica resgatar práticas esquecidas, documentos obscuros, discursos já silenciados, num compreender tanto outros sistemas de pensamento quanto as continuidades e descontinuidades históricas que se sucederam até aquilo que hoje somos [...] não é julgar qualquer prática social, qualquer discurso sobre o mundo em função de um diferencial a um modelo imaginado ou desejado. O que interessa é compreender os artefatos a partir de suas respectivas histórias genealógicas. Tudo tem de ser problematizado, até mesmo os modelos idealizados. [...] por isso que, no lugar de grande revolução, Foucault nos fala das pequenas revoltas diárias (VEIGA-NETO, 2005, p. 101-102).

Trabalhar nessa perspectiva nos conduz a uma análise que não pretende enxergar por trás dos discursos, mas, diferentemente, foca em “uma descrição de suas multiplicidades, destituídas de qualquer ordenamento prévio e/ou lógica interna que os coloquem em continuidade frente a um suposto ponto de origem” (FERREIRA, 2013b, p. 82). Fischer (2003, p. 376) nos auxilia nesse movimento quando nos alerta que, como pesquisadores, devemos duvidar permanentemente das nossas crenças, daquilo que se apresenta como algo naturalizado, recomendando-nos a expor as multiplicidades existentes, em um processo que “nos permitirá descrever um pouco dos regimes de verdade de uma certa formação histórica e de determinados campos de saber”.

Refletindo sobre a relevância de uma perspectiva que “ultrapassa o meramente linguístico, que o discurso é uma instância limítrofe com o social, que o discurso produz os objetos dos quais ele mesmo fala” (FOUCAULT, 2013, p. 56), Fischer (2003) destaca como um diferencial da análise foucaultiana a insistência na produtividade positiva dos discursos, no que eles produzem, historicamente, na vida das sociedades, pensamentos e sujeitos. Tal

linguística” ganha importância a ideia de que os elementos da vida social são discursiva e linguisticamente construídos. Noções como as de “verdade”, “identidade” e “sujeito” passam a ser vistas como dependentes dos recursos retóricos pelos quais elas são construídas, sem correspondência com objetos que supostamente teriam uma existência externa e independente de sua representação linguística e discursiva. Retirado de: <http://www.grupodec.net.br/ebooks/VocabularioTeoriaCultural.pdf>

perspectiva considera que os nossos objetos de pensamento são correlatos de práticas históricas, sendo necessária uma descrição minuciosa da complexidade das mesmas, entendendo o discurso de poder, os enunciados transformados em senso comum e naturalizados. A ideia é olhar os ditos que se cristalizaram e descrevê-los minuciosamente, irrompendo com os regimes de verdade.

E o que são as práticas nessa perspectiva? Segundo Paul Veyne (1982, p. 160), “elas não são instâncias misteriosas, não são motores ocultos, são simplesmente práticas, multiplicidades históricas, institucionais, ou não, plenas de surpresas, de drapeados, nem sempre visíveis, [...] que nos acostumamos a quase ignorar”. É por isso que, a partir de Foucault (2013), podemos observar com exatidão o que é dito, pensar na justa medida em que os *discursos* são objetivados e, de certa forma, fazer uma investigação pormenorizada dos documentos relativos a essas práticas, que podem possibilitar o estranhamento, a surpresa de novas percepções a partir do questionamento daquilo que se apresenta como naturalizado. Para isso, torna-se necessário despirmo-nos das nossas verdades preestabelecidas, das nossas certezas. Segundo Fischer (2003, p. 379), a nossa dedicação a multiplicidades das práticas nos conduzirá à seguinte postura metodológica:

Descrever não apenas gestos, fatos que se sucedem, mas um conjunto de rituais, passos, coisas a fazer, regras de conduta, respostas e perguntas esperadas, normas a obedecer, olhares eloquentes, disposições espaciais, objetos indispensáveis àquela prática, junto com uma série de enunciações, de palavras, de imagens-que serão para nós riqueza e variedade na exata medida em que nos abrimos sensivelmente a recebê-las nessa condição, a condição de fatos ao mesmo tempo óbvios e inesperados, cotidianos e excepcionais; na medida em que não os procuramos para comprovar o que já sabemos; na medida em que fizemos a tentativa de nos despir do que já sabemos e que nos oferece terra firme para todas as explicações.

No diálogo com esses autores, compreendo ser relevante, em uma análise dessa natureza, aproximar-se ao máximo das várias práticas discursivas e não discursivas (FOUCAULT, 2013), em uma perspectiva de assimilar os fatos humanos como raros e, portanto, não considerados como óbvios. A ideia é, portanto, perceber o discurso como único, entendendo os enunciados como históricos e que as coisas não são imutáveis (FISCHER, 2003). Para Foucault (1986), segundo Fischer (2003), descrever essas práticas – as discursivas e as não discursivas – significa desenvolver um trabalho de investigação minucioso no sentido de perceber os espaços vazios, o lugar, o não lugar, aquilo considerado naturalizado, enfim, fazer aparecer a “multiplicidade e a complexidade das coisas ditas” (FISCHER, 2003, p. 375). Dessa forma, podemos compreender o que se considerou verdade em um determinado

contexto histórico, como esses discursos foram constituídos. Veiga-Neto (2006) também nos ajuda a compreender essa questão quando afirma que Foucault (1986) não vai nos dizer as verdades sobre as coisas, essa não era a sua preocupação, mas nos auxilia a compreender de que maneiras, por quais caminhos tudo aquilo que se considera verdade tornou-se verdadeiro, ou seja, como esses discursos se constituíram, se fortaleceram e, por que não, como podem ser desconstruídos, se consideramos que não são imutáveis.

O meu interesse vai ao encontro, portanto, da positividade dos discursos, compreendendo que os sujeitos são constituídos pelos discursos, logo, são “efeitos discursivos” (FISCHER, 2003, p. 384). Considerando a escola como um dos espaços de subjetivação, atuando como dispositivo para formar indivíduos, acredito ser relevante compreender os discursos que nela são produzidos e circulam, uma vez que tais análises indicam não apenas que as coisas são assim, mas nos dão indicativos de que podem ser diferentes. Nessa análise dos discursos, podemos perceber, então, “outras formas de regularidade, outros tipos de relações” (FOUCAULT, 2013, p. 35), e por isso devo, como já mencionado, distanciar-me de regras e/ou categorias já existentes (FERREIRA, 2013b). Entendo, assim, que a regularidade em Foucault (2013, p. 163) não se opõe a irregularidade, mas define “o conjunto das condições nas quais exerce a função enunciativa que assegura sua existência”, ou seja, o conjunto de regras que regulam os enunciados. Para Machado (2009, p. 153), a análise do discurso em Foucault (2008):

Não faz uma análise das palavras, signos de outra coisa, nem uma análise das próprias coisas, objetos da experiência, designados pelas palavras. O discurso é um conjunto de regras dado como sistemas de relações. Essas relações constituem o discurso em seu volume próprio, em sua espessura, isto é, caracterizam-no como prática.

Vilela (2013, p. 49-50), no diálogo com Foucault (2010), afirma que compreender o conhecimento escolar como discurso representa uma mudança no olhar sobre esse objeto no campo do Currículo, reforçando que “não se trata de rejeitar aqueles sentidos sobre o conhecimento e o currículo constituídos historicamente”. A autora ressalta que, “ao contrário, indica entendê-los como produções discursivas que disputam ainda hoje espaço no campo das significações”. Assim, ao trabalhar com os discursos que participam da constituição de conhecimentos acadêmicos e escolares, alio-me a essa autora ao produzir um estudo que busca evidenciar os significados sobre o que se ensina nas relações sociais, nas quais o

poder²⁵ vai sendo produzido discursivamente. Afinal, de acordo com Foucault (2013, p. 31):

É preciso estar pronto para acolher cada momento do discurso em sua irrupção de acontecimentos, nessa pontualidade em que aparece e nessa dispersão temporal que lhe permite ser repetido, sabido, esquecido, transformado, apagado até nos menores traços, escondidos bem longe de todos os olhares, na poeira dos livros.

Uma investigação que se diz arqueológica, de acordo com Foucault (2013), considera os aspectos que já foram enunciados de forma a considerar os comparecimentos e as ausências, tendo em vista que os ditos e os não ditos precisam ser analisados como práticas discursivas. Segundo Fischer (2001), isso não significa buscar as entrelinhas, o que está por trás do que é dito. Além disso, é preciso despir-se das concepções e do olhar em uma só direção, abrindo-se ao diálogo com a realidade, em uma tentativa de entender como certos discursos são constituídos na relação com outros discursos. Por fim, torna-se necessário tomar bastante cuidado com as continuidades irrefletidas, uma vez que, para Foucault (2013, p. 30):

Há sempre uma origem secreta [...] todos os começos jamais poderiam deixar de ser recomeço ou ocultação [...] todo discurso manifesto repousaria secretamente sobre um já-dito; e que este já dito não seria simplesmente uma frase pronunciada, um texto já escrito, mas um jamais dito.

Nesse movimento, de acordo com Silva (2007), temos que fazer o que o próprio Foucault (1975, p. 15) chamou de uma “torção analítica”²⁶, entendendo que:

[...] de fato, a interpretação não aclara uma matéria que com o fim de ser interpretada se oferece passivamente; ela necessita apoderar-se, violentamente, de uma interpretação que está já ali, que deve trucidar, revolver e romper a golpes de martelo.

Veiga-Neto (2006, p. 81) se refere a expressão semelhante quando relembra a metáfora nietzschiana da *Filosofia a marteladas*, um modo de entender os conceitos como ferramentas com as quais “golpeamos outros conceitos, o nosso próprio pensamento e a nossa própria experiência”. Ao lado desses autores, como já mencionado, penso o currículo e as disciplinas como construções discursivas, produzidas em meio a conflitos e relações de poder, cujas “histórias servem para refletir acerca de como viemos produzindo certezas sobre o que (e o que não) ensinar, assim como sobre quem devemos (e não devemos) ser como estudantes

²⁵ Poder aqui pensado como relações e não como algo passível de ser localizado (FOUCAULT, 2013).

²⁶ Expressão utilizada por Silva (2007) quando dialoga com as inquietações investigativas de Foucault sublinhadas em sua primeira conferência na “Mesa redonda” que tinha como tema as técnicas de interpretação em Marx, Nietzsche e Freud.

e professores” (FERREIRA, 2014, p. 189). Tal noção de discurso foucaultiana, segundo Sommer (2007, p. 58) refere-se a “práticas organizadoras da realidade. Ainda que feita de signos” e, nesse contexto, “o que fazem é mais que utilizar esses signos para designar coisas. É esse mais que os torna irredutíveis à língua e ao ato da fala” (FOUCAULT, 2013, p. 56). Afinal, vale ressaltar que:

Em toda sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade [...] sabe-se bem que não se tem o direito de dizer tudo, que não se pode falar de tudo em qualquer circunstância, que qualquer um, enfim, não pode falar qualquer coisa (FOUCAULT, 2004, p. 8-9).

Nesse estudo, portanto, busco perceber o que está na ordem do discurso investigado, permitindo e, simultaneamente, interditando o que pensamos e estamos fazendo acerca da Educação Matemática na formação inicial dos pedagogos, produzindo *regimes de verdade* e *efeitos de poder*. Considerando que o poder atravessa as práticas discursivas, ele nos diz quem somos e que conhecimentos devemos ensinar, nos regulando como professores e formadores de professores. É nosso papel, portanto, nessa vertente metodológica, “descrever os efeitos de verdade de determinadas práticas discursivas, do uso de um determinado conjunto de palavras que não são em si verdadeiras ou falsas” (SOMMER, 2007, p. 60), refletindo sobre a seguinte questão proposta por Foucault (2004, p. 44-45):

O que é afinal um sistema de ensino senão uma ritualização da palavra; senão uma qualificação e uma fixação de papéis para os sujeitos que falam; senão a constituição de um grupo doutrinário ao menos difuso, senão uma distribuição e uma apropriação do discurso com seus poderes e seus saberes?

2.3 A HISTÓRIA DAS DISCIPLINAS ACADÊMICAS COMO TEMA DE PESQUISA

Com vistas a compreender os discursos que vieram sendo produzidos, sócio-historicamente, no percurso da disciplina acadêmica *Didática da Matemática* no Curso de Pedagogia na UFPI, especificamente, no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros na cidade de Picos, no Estado do Piauí, busco analisar a inserção da mesma no currículo entre

1984 e 2014²⁷, período escolhido considerando o início do funcionamento da Licenciatura Plena em Pedagogia, conforme já explicado.

Para realizar essa tarefa, apoio-me em autores da História do Currículo e das Disciplinas (CHERVEL, 1990; GOODSON, 1997, 2001; JULIA, 2001; FERREIRA, 2005, 2007a, 2007b, 2013a, 2013b, 2014, 2015), ainda que percebendo as especificidades de investigar uma disciplina acadêmica conversando com produções que abordam a História de Disciplinas Escolares. Nesse movimento, entro em diálogo com produções do *Grupo de Estudos em História do Currículo* (ver, por exemplo, TERRERI, 2008; TORRES, 2009; MATOS, 2013; FONSECA, 2014) que vão nessa mesma direção, ressignificando as noções de disciplina e de comunidade disciplinar para o âmbito acadêmico, assim como as de estabilidade e mudança curricular, de modo a utilizá-las, como já explicitado, em uma abordagem discursiva (FERREIRA, 2013b, 2014, 2015).

Analisando os percursos de investigação de Terreri (2008), Torres (2009), Matos (2013) e Fonseca (2014), em dissertações e tese voltadas para o estudo de disciplinas acadêmicas, percebo uma ressignificação dos conceitos produzidos para pensar as disciplinas escolares nos contextos universitários, seja por ausência de outras formulações teóricas específicas, seja pelo reconhecimento que tanto as disciplinas acadêmicas como escolares “são construções sociohistóricas produzidas em meio a embates em torno da constituição de discursos hegemônicos acerca do “quê” e do “como” ensinar” (TERRERI, 2008, p. 132). Também justifico a sua utilização por afirmativas do próprio Goodson (1997) de que as três hipóteses formuladas nos seus estudos sobre as disciplinas escolares podem nos ajudar no estudo histórico de outros conjuntos de conhecimentos profissionais.

Nessa busca por caminhos para compreender os discursos que comparecem na história da disciplina acadêmica Didática da Matemática, utilizo-me das três hipóteses de Goodson (1997) para compreender como esta disciplina acadêmica foi se constituindo no Ensino Superior e, especificamente, na realidade do campus investigado. Na análise das mudanças ocorridas no currículo, a ideia é observar os discursos que impulsionaram as mudanças, bem como os mecanismos que contribuíram para a estabilidade desse conhecimento na formação inicial de professores na área em questão, destacando os conflitos e as negociações para os possíveis consensos, ainda que temporários. É observar, também, o *status* da referida disciplina acadêmica no currículo de Pedagogia e, por fim, a atuação das comunidades

²⁷ A análise curricular feita é de 1984 a 2014, embora a disciplina Didática da Matemática apareça no currículo, somente no ano de 2006.

disciplinares/discursivas voltadas para a Formação de Professores, em especial para a Pedagogia e para a Educação Matemática no contexto estudado.

Nesse processo de análise da constituição de uma disciplina acadêmica, considero relevante, também, considerar aspectos teóricos que vieram sendo produzidos para pensar a cultura escolar, uma vez que a mesma tem influência nessas histórias em cursos voltados para a formação de professores. De acordo com Julia (2001), para entender a cultura escolar:

A primeira via seria interessar-se pelas normas e pelas finalidades que regem a escola; a segunda, avaliar o papel desempenhado pela profissionalização do trabalho do educador; e a terceira, interessar-se pela análise dos conteúdos ensinados e das práticas escolares (JULIA, 2001, p. 19).

Utilizarei, principalmente, a primeira e a terceira vias propostas pelo autor, com o propósito de compreender a influência da cultura escolar na constituição da história da disciplina acadêmica em questão. Ao tomar a disciplina acadêmica Didática da Matemática como objeto histórico, nos moldes propostos por Julia (2001, p. 10), procuro perceber os conflitos imbricados nas disputas e negociações que são feitas no âmbito educacional por meio “das trocas e transferências que se operam através da escola”. Ressalto, ainda, as observações feitas pelo autor quando enfatiza a atenção que tem sido dada pelos investigadores aos aspectos relacionados aos “mecanismos de seleção e exclusão social praticados na escola”, em detrimento do estudo dos trabalhos escolares “a partir dos quais se estabeleceu a discriminação”(JULIA, 2001, p. 12). Julia (2001, p. 12) discorre, então, sobre a relevância da história das disciplinas escolares, uma vez que:

Ela tenta identificar, tanto através das práticas de ensino utilizadas em sala de aula como através dos grandes objetivos que presidiram a constituição das disciplinas escolares, o núcleo duro que pode constituir uma história renovada da educação.

Chervel (1990), ao abordar a temática História das Disciplinas Escolares, analisa a história da palavra disciplina (escolar) buscando entender quando o termo passou a ser usado no sentido de referir-se a conteúdos de ensino. Estimulando a curiosidade investigativa do leitor, o autor faz as seguintes indagações sobre o assunto: “como se designavam, antes dessa época, as diferentes ordens de ensino? Que título geral se dava às rubricas dos diferentes cursos?” (CHERVEL, 1990, p. 178). Para respondê-las, ele relata que, nos documentos investigados, os significantes encontrados com maior frequência foram: “expressões”, “objetos”, “partes”, “ramos” ou, ainda, “matérias de ensino” (CHERVEL, 1990, p. 178).

Destarte, Chervel (1990), ao descrever o conceito de disciplina escolar, faz relações entre os conteúdos de ensino e suas finalidades educativas e afirma que a História das Disciplinas Escolares deve ser entendida na sua especificidade, com objetivos próprios que se articulam com outros saberes. Tal afirmação se alinha com o que Julia (2001, p. 33) coloca sobre a mesma quando a denomina de “um produto específico da escola, que põe em evidência o caráter eminentemente criativo do sistema escolar”. Para esse autor:

O estudo histórico das disciplinas escolares mostra que, diante das disposições gerais atribuídas pela sociedade à escola, os professores dispõem de uma ampla liberdade de manobra: a escola não é o lugar da rotina e da coação e o professor não é o agente de uma didática que lhe seria imposta de fora (JULIA, 2001, p. 33).

Mas o que constitui uma disciplina escolar? Segundo Chervel (1990), uma disciplina escolar é constituída por conteúdo, método, professor, exercícios, livros didáticos e avaliações. Todos esses elementos são criações espontâneas e originais da escola, o que significa que as disciplinas escolares não vulgarizam e nem tampouco fazem adaptações dos conteúdos, simplificando-os para o entendimento dos alunos; elas se configuram como um local de criação dos conhecimentos escolares. Dessa forma, o autor considera a escola como um espaço de produção de saberes e não um lugar de mera reprodução de conhecimentos impostos externamente.

Ao referir-me a Chervel (1990), Julia (2001), Goodson (1997, 2001) e Ferreira (2005, 2007a, 2007b, 2013a, 2013b, 2014, 2015), considero os aspectos relevantes por eles ressaltados no sentido de apontar caminhos para compreender a História de Disciplinas Escolares, usando tais indicações na perspectiva de compreender a história de uma disciplina acadêmica – a Didática da Matemática –, em um contexto institucional específico. Assim, conversando com tais produções, penso que vale a pena indagar: *O que caracteriza as disciplinas acadêmicas? Em que elas diferem das disciplinas escolares? Podemos deslocar as considerações desses autores para o caso do Ensino Superior?* Como já mencionado, acreditando na possibilidade de contribuir para o enfrentamento dessas questões, o *Grupo de Estudos em História do Currículo* tem investido na análise de currículos (FONSECA, 2008; LUCAS, 2014) e disciplinas acadêmicas (TERRERI, 2008; TORRES, 2009; MATOS, 2013; FONSECA, 2014; FERREIRA, 2015) voltadas para a formação inicial de professores em diferentes áreas do conhecimento, entendendo a universidade – assim como a escola – como uma instituição dotada de uma cultura própria, *sui generis*, que é produzida em meio a tensões e conflitos, uma vez que remete a interesses diversos que compõem o universo do Ensino

Superior.

Pensar a disciplina acadêmica Didática da Matemática no Curso de Pedagogia da UFPI, no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, na Cidade de Picos, remete-nos a discutir o antes da sua existência com essa denominação, quando o currículo²⁸ contava com três componentes curriculares voltados para essa área do conhecimento: Matemática I (60h); Estatística Aplicada à Educação (75h) e Metodologia do Ensino II (60h). A primeira disciplina acadêmica possuía caráter teórico-prático (2.2.0), tendo na sua ementa: números, generalidades, gráficos e funções. A segunda era estritamente teórica (5.0.0) e a terceira somente prática (0.4.0), trabalhando na perspectiva de dividir espaço com o ensino de Ciências, uma vez que tratava dos elementos teóricos que fundamentam o Ensino de Ciências e Matemática. Em meio às mudanças curriculares, houve a supressão das mesmas e o curso passou a contar com uma só disciplina acadêmica, de caráter teórico-prático, para dar conta de toda a formação matemática para os professores que atuarão nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil, denominada Didática da Matemática.²⁹

Ao se referir às transformações ocorridas em uma disciplina, Chervel (1990) denomina o processo de evolução e diz que o mesmo se encontra diretamente relacionado à taxa de renovação do corpo docente que a ministrou, no decorrer dos anos de sua existência curricular, em todos os níveis de ensino. Podemos, então, inferir que as disciplinas acadêmicas são parte importante desse processo evolutivo, sendo útil analisar os registros sobre as condições em que estas foram ministradas ao longo da sua existência, assim como a formação e atuação dos profissionais ministrantes. Tal posicionamento é confirmado por Julia (2001) quando afirma que as práticas escolares são também modificadas e inovadas conforme a mudança do público, que acaba por impor a mudança dos conteúdos a serem ensinados. Para o autor, cada novo público, advindo de culturas diversas, influencia os contextos escolares e, simetricamente, é influenciado pelos mesmos. Pensando nas disciplinas acadêmicas, podemos afirmar que as mesmas são reguladas por (e regulam) professores e alunos.

Para compreender a História da Disciplina Acadêmica Didática da Matemática, adoto as definições utilizadas por Le Goff (1990) para tratar os documentos como monumentos, dando-nos a entender que um documento não é um material bruto, neutro ou “inocente”. Nesse aspecto, o autor se apoia em Foucault (1969)³⁰ ao afirmar que os

²⁸ Refere-se à Proposta Curricular para o Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia-Habilitação em Magistério (1984).

²⁹ Refere-se à proposta Curricular da Licenciatura em Pedagogia (2006).

³⁰ LE GOFF, J. *História e Memória*. São Paulo: UNICAMP, 1990.

documentos/monumentos precisam ser desmontados, se abrir à perspectiva de críticas, analisando, dentre outras coisas, as condições em que foram construídos. Nessa perspectiva, ressalto a importância de tais observações no sentido de desconstruir ideias opostas – a de que os monumentos é que devem ser documentalizados –, tal como ocorria na História tradicional. Afinal, de acordo com Foucault (2013, p. 8):

[...] a história em sua forma tradicional, se dispunha a “memorizar” *os monumentos* do passado, transformá-los em *documentos* e fazer falarem estes rastros que, por si mesmos, raramente são verbais, ou que dizem em silêncio coisa diversa do que dizem; em nossos dias, a história é o que transforma os *documentos* em *monumentos* e que desdobra, onde se decifravam rastros deixados pelos homens, onde se tentava reconhecer em profundidade o que tinham sido, uma massa de elementos que devem ser isolados, agrupados, tornados pertinentes, inter-relacionados, organizados em conjuntos.

Assumindo tal perspectiva, para a investigação proposta lanço mão das propostas curriculares do curso de Pedagogia, atas, manuscritos, fotos, documentos oficiais, ementas, planos de Ensino, avaliações e portfólios, dentre outras fontes de estudo, como monumentos. Compreendo-os não como verdades absolutas, mas, procurando pôr à luz as condições em que foram produzidos, com vistas a perceber os discursos que permearam essa construção, ao longo do tempo, bem como as situações por eles influenciadas. Nesse movimento, já foi possível observar a lógica organizativa da disciplina acadêmica Didática da Matemática, objeto de estudo dessa pesquisa, a partir da sua criação em uma instituição de ensino, explorando aspectos como as diversas denominações recebidas na Universidade, a bibliografia adotada e a carga horária, dentre outros elementos que a identificam no contexto curricular. Portanto, tomar esses documentos como monumentos constitui-se em condição importante para dar prosseguimento à perspectiva assumida na presente investigação.

Na discussão sobre as fontes de estudo, Julia (2001, p. 17) ressalta, também, que as mesmas são apenas uma fina camada em relação ao texto produzido; por isso, além do historiador “saber fazer flecha com qualquer madeira”, ele deve recapitular suas fontes e assim sugere eixos, que vão do interesse pelas normas e finalidades que regem a escola, avaliação do desempenho e profissionalização do trabalho do educador ao interesse pela análise dos conteúdos e das práticas escolares. Nesse contexto, recomenda-se ter clareza que os fatos históricos são construídos a partir dos rastros deixados no presente pelo passado, sem desconsiderar, é claro, que “os documentos arqueológicos, mesmo os aparentemente claros e mais complementares não falam senão quando sabemos interrogá-los” (BLOCH, 2002, p. 79).

Dessa forma, convém continuar o exercício de estranhamento para melhor interrogar os documentos elencados. Nesse processo, vale nos recordarmos do que recomenda Chervel (1990, p. 192) quando destaca o seguinte:

A descrição de uma disciplina não deveria então se limitar à apresentação dos conteúdos de ensino, os quais são apenas meios utilizados para alcançar um fim. Permanece o fato que o estudo dos ensinamentos efetivamente dispensados é tarefa essencial do historiador das disciplinas. Cabe-lhe uma descrição detalhada do ensino em cada uma de suas etapas, descreverem a evolução da didática, pesquisar as razões da mudança, revelar a coerência interna dos diferentes procedimentos aos quais se apela, e estabelecer a ligação entre o ensino dispensado e as finalidades que presidem seu exercício.

Tomando as reflexões anteriormente explicitadas como importantes referências para esse estudo, assumo que, na investigação da trajetória da disciplina acadêmica Didática da Matemática, investigo os documentos já mencionados nos seus diferentes aspectos, dando-nos a saber os movimentos de estabilidade e mudança que vieram regulando o currículo do curso de pedagogia na UFPI/CSHNB, no período entre 1984 e 2014. Nesse processo, ficamos em alerta ao que Chartier (2007) ressalta acerca da necessidade de um esforço de produção de uma “história global”, que considere aspectos nacionais e locais, com vistas a construção da história da disciplina acadêmica Didática da Matemática, por considerarmos que as transformações ocorridas na mesma, ao longo do período, são produzidas em variadas escalas, do estrutural ao micropolítico. Nesse sentido, investimos em uma perspectiva de análise de natureza “híbrida”, assumindo o pressuposto explicitado por Jaehn & Ferreira (2012, p. 257) “de que a História do Currículo se constitui entre e com outras áreas do conhecimento, produzindo sentidos que mesclam e reconfiguram noções advindas, por exemplo, da Sociologia do Currículo, da Epistemologia Social e da História Cultural e Social”.

Vale ressaltar, também, como já mencionado, que, no diálogo com Fonseca *et al.* (2013), percebo que a História do Currículo e das Disciplinas tem sido alvo de disputas no campo do Currículo e na História da Educação. Isso significa que, em ambos os campos, vão sendo produzidos enunciados que significam e regulam esse tipo de pesquisa, indicando-nos como construir um objeto de pesquisa que seja identificado, em cada um deles (ou mesmo em ambos) no âmbito da História das Disciplinas. Afinal, o que caracterizaria uma produção para ser aceita em um determinado campo de estudo? Que aspectos tem sido considerados nessa disputa como de maior ou menor valia? Pode um mesmo objeto pertencer a dois ou mais campos de estudo? Que argumentos são encontrados para justificar a inclusão da História das

Disciplinas em ambos os campos? Que contribuições tais discussões acrescentam nos respectivos campos investigativos? Que lugares esse objeto ocupa nas produções atuais que se voltam para a área educacional? Tais indagações não pretendem esgotar os encaminhamentos e respostas que podemos fornecer a elas, uma vez que não temos a pretensão de abordar verdades, mas de repensar como as verdades que estão postas foram construídas (FOUCAULT, 1988). Assim, do mesmo modo que Chervel (1990, p.222) destaca que “as disciplinas são o preço que a sociedade deve pagar à sua cultura para poder transmiti-la no contexto da escola ou do colégio”, podemos perceber esse preço sendo pago, igualmente, na formação profissional, em nível superior, nos cursos de graduação, em meio às disputas e negociações em torno das verdades científicas veiculadas em disciplinas acadêmicas.

Em meio a esse embate, situamos o presente estudo no campo do Currículo, em um diálogo privilegiado com curricularistas como Goodson (1997, 2001), Popkewitz (1997, 2001, 2008) e Ferreira (2005, 2007a, 2007b, 2013a, 2013b, 2014, 2015), ainda que percebendo essa produção em meio a tensões entre diversos campos do conhecimento, nos quais as decisões e os direcionamentos não se dão sem conflitos, explicitando as relações que se constituem entre conhecimento e poder. Afinal, os diferentes campos de conhecimento constituem-se em espaços sociais compostos por regras que legitimam os discursos científicos, ditando o que está na ordem (e o que está fora dela) dos mesmos, assim como quem possui o monopólio e a autoridade para assumir e para negar determinadas produções acadêmicas. É em meio a tais disputas e negociações que situo o presente estudo. Apresento, no próximo capítulo, um levantamento em produções acadêmicas – dissertações e teses – que dialogam com o mesmo.

3 PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: QUE OLHARES E DISPOSITIVOS REGULAM OS DISCURSOS DA FORMAÇÃO INICIAL?

As pessoas sabem aquilo que elas fazem; frequentemente sabem por que fazem o que fazem, mas o que ignoram é o efeito produzido por aquilo que fazem.

Michel Foucault³¹

Após realçar os caminhos teórico-metodológicos da pesquisa, busco adentrar nos discursos da formação de professores no Brasil, na perspectiva de compreender enunciados e dispositivos reguladores da formação em Matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. No presente capítulo, optei por conhecer, então, os discursos que comparecem na formação matemática dos pedagogos³² a partir de produções acadêmicas. Percebo esses discursos sendo atravessados pela legislação educacional e pelos debates acadêmicos, os quais disputam a identidade do curso de Pedagogia e de seus egressos. Nesse movimento, a ideia é identificar os enunciados que estão na ordem do discurso e como eles são articulados na realidade brasileira. Para realizar essa tarefa, fiz um levantamento das produções acadêmicas sobre a formação inicial de professores, com ênfase no ensino de Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental, no período compreendido entre 2010 e 2014, buscando as produções que mais se aproximam do meu objeto de estudo, bem como da perspectiva teórico-metodológica adotada.

3.1 LEVANTAMENTO SOBRE FONTES RELEVANTES PARA A PESQUISA

Com vistas a identificar como tem sido realizada a produção no âmbito dos programas de pós-graduação *stricto sensu* e dialogar com as produções já existentes, compreendendo os discursos sobre o tema aqui pesquisado, realizei levantamento junto ao Banco de Teses e Dissertações da CAPES³³ das produções realizadas em um período de cinco anos (2010 a 2014).³⁴ O levantamento foi iniciado com uma busca básica (1ª etapa) por meio dos

³¹ Ver DREIFUS & RABINOW, 1995, p. 206.

³² Denominação dada ao licenciado em pedagogia, em que uma de suas funções consiste em ser professor polivalente da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental conforme, DCNP (2006).

³³ Ferramenta que nos possibilita a pesquisa por título, por resumo e palavras-chave. Disponível no Portal da CAPES <http://www.capes.gov.br/serviços/banco-de-teses>.

³⁴ O levantamento de dados no Banco de Teses e Dissertações da CAPES foi realizado no ano de 2014.

descritores ‘pedagogia + matemática’, na qual encontrei 99 trabalhos, sendo: 61 dissertações de mestrado acadêmico, 19 de mestrado profissional e 19 teses de doutorado. Fazendo um refinamento para acessar somente as produções na área da Educação, obtive 42 trabalhos registrados. Separei-os para uma análise posterior e, em uma segunda etapa, por meio de uma busca avançada, obedeci aos seguintes procedimentos: colocação dos descritores, utilizando o símbolo + (mais), com o comando contém e as opções por título, por resumo e por palavra-chave. Esse procedimento foi obedecido em todos os casos e foram utilizados os seguintes descritores: ‘pedagogia + matemática’; ‘pedagogia + discurso’; ‘pedagogia + arqueologia’; ‘pedagogia + Foucault’; ‘pedagogia + regimes de verdade’. Na terceira etapa, com o mesmo procedimento, dei continuidade aos mesmos procedimentos, agora com os seguintes descritores: ‘matemática + discurso’; ‘matemática + arqueologia’; ‘matemática + Foucault’; ‘matemática + regimes de verdade’. Em uma quarta etapa, ainda com o mesmo procedimento, utilizei a combinação de três descritores: ‘pedagogia + matemática + discurso’; ‘pedagogia + matemática + arqueologia’; ‘pedagogia + matemática + Foucault’; ‘pedagogia + matemática + regimes de verdade’. O objetivo de todas essas combinações era filtrar os trabalhos encontrados de forma a identificar os que poderiam contribuir para a realização desse estudo.

No primeiro caso, em que se utilizou os descritores ‘pedagogia + matemática’ na busca avançada por títulos, foram encontrados 12 trabalhos, na busca por resumos 66 e palavras-chave 6. Resolvi adotar como critério a leitura dos resumos, utilizando os trabalhos completos somente quando estivessem presentes em duas ou mais listas de categorias dos descritores (resumo, título e palavras-chave). Como resultado parcial, seguindo esse critério estabelecido, obtive 11 trabalhos que deveriam ser consultados com maior rigor. Observando que muitos trabalhos relevantes ficaram de fora, resolvi voltar nos resumos das produções aproveitando os trabalhos que tivessem indicações dos seguintes temas: (1^o) a matemática nos anos/séries iniciais do Ensino Fundamental; (2^o) algo relacionado a Foucault. Foram selecionados 22 trabalhos que, por sua vez, incluíram os 6 já selecionados. Após leitura dos resumos, somente 10 foram classificados para a leitura do trabalho por completo, tendo como aspectos relevantes questões relacionadas ao conteúdo trabalhado e abordagem metodológica. Alguns trabalhos não classificados pelo fato de tratarem de enfoques diferenciados do meu objeto de estudo como: estágio, educação à distância, pedagogia ambiental e outros programas específicos. Os dados completos estão dispostos no Quadro 1.

Utilizando os descritores ‘pedagogia + discurso’ em uma busca avançada por título, consegui 2 trabalhos, por resumo 78 e por palavras-chave 3. Dos trabalhos elencados, três estavam presentes em mais de uma categoria e analisando os 78 títulos dos trabalhos

selecionados na categoria resumo, foram descartados os que não eram da modalidade de ensino pesquisada. Dos demais, um foi selecionado por atender ao segundo critério mencionado, algo relacionado a Foucault, totalizando 4 trabalhos para leitura posterior. Dos quatro trabalhos selecionados após a leitura dos resumos, somente 1 foi classificado, por desenvolver uma abordagem apoiada em Foucault. Com os descritores ‘pedagogia + arqueologia’, na busca avançada por título encontrei somente 1 trabalho, por resumo 5 trabalhos e por palavra chave nenhum. Presentes em mais de uma categoria, detectei somente 1 trabalho; na volta aos resumos selecionei também 1 trabalho, por trabalhar em uma perspectiva foucaultiana, sendo selecionados, portanto, 2 trabalhos para a análise do trabalho completo. Com os descritores ‘pedagogia + Foucault’, na busca avançada por título não foi encontrado nenhum trabalho, por resumo 28 e por palavras-chave 1. Seguindo os critérios estabelecidos para a leitura dos textos completos, foram selecionados 3 trabalhos, mas verificou-se que estes já haviam sido classificados em outros descritores, portanto, não tivemos trabalhos classificados com esses descritores. Por fim, na consulta com os descritores ‘pedagogia + regimes de verdade’, na busca avançada por título e palavra-chave não foram encontrados trabalhos e, por resumo, somente um trabalho. Para a leitura dos textos completos, o uso do primeiro critério estabelecido não resultou na seleção de qualquer trabalho; porém, ao utilizar o segundo critério, encontrei um trabalho, que foi classificado por meio desses descritores.

Utilizando os descritores da segunda etapa, dei continuidade às buscas utilizando os mesmos critérios descritos anteriormente. Na busca avançada por título com os descritores ‘matemática + discurso’, encontrei 04 trabalhos, por resumo 49 e por palavras-chave 02. Presentes em mais de uma categoria temos 3 trabalhos, e na segunda análise dos resumos encontramos mais 6 trabalhos, totalizando 9 trabalhos que foram classificados para consultas posteriores. Com os descritores ‘matemática + arqueologia’, somente foi encontrado 1 trabalho na categoria resumo. Após análise, este foi classificado para leitura do trabalho completo. Com os descritores ‘matemática + Foucault’, foram encontrados na categoria resumos 15 trabalhos e nenhum nas demais categorias. Após análise, tendo o segundo critério a ser obedecido, tivemos 3 trabalhos selecionados, mas todos já haviam sido classificados anteriormente. Com os descritores ‘matemática + regimes de verdade, foram encontrados somente três trabalhos na categoria resumo. Foi selecionado 1 trabalho no segundo critério, mas ele já havia sido selecionado com os outros descritores.

Seguindo o mesmo procedimento citado anteriormente, fizemos a busca com três descritores por meio das seguintes combinações: ‘pedagogia + matemática + discurso’;

‘pedagogia + matemática + arqueologia’; ‘pedagogia + matemática + Foucault’; ‘pedagogia + matemática + regimes de verdade’. Dessa forma, realizamos a terceira etapa do levantamento. No primeiro caso, obtive o seguinte resultado: zero para os achados por título, 4 por resumo e também zero por palavras-chave. Destes, nenhum foi classificado por tratarem de outros contextos de pesquisa; na busca com os outros descritores combinados, o resultado foi zero em todas as categorias e para todas as buscas.

Considerando o todo, obtivemos, então, 19 trabalhos por título, 250 por resumos e 12 com as palavras-chave. Dos trabalhos elencados, 19 se faziam presentes em mais de uma categoria, e na reanálise dos temas nos resumos, foram selecionados 50 que, depois de analisados juntamente com os 42 iniciais da primeira etapa, foram classificados um total de 23 trabalhos que se encontram especificados no quadro 02 para leitura completa, com vistas a utilizá-los como fontes de pesquisa.

Quadro 1 – Resultado do levantamento no Banco de teses da CAPES.

Combinação de descritores	Título	Resumo	Palavras chave	Presente em mais de uma categoria	Re-análise(título e resumo)	Classificados após a leitura do resumo
pedagogia + matemática	12	66	06	11	22	10
pedagogia + discurso	02	78	03	03	04	01
pedagogia + arqueologia	01	05	00	01	02	02
pedagogia + Foucault	00	28	01	01	03 ³⁵	00
pedagogia + regime de verdade	00	01	00	00	01 ³⁶	00
matemática + discurso	04	49	02	03	09	09
matemática + arqueologia	00	01	00	00	01	01
matemática + Foucault	00	15	00	00	03	00 ³⁷
matemática + regime de verdade	00	03	00	00	01 ³⁸	00
matemática + pedagogia + discurso	00	04	00	00	04	00

³⁵ Os três já haviam sido selecionados sendo, 2 selecionados nos descritores Pedagogia + arqueologia e 1 nos descritores ‘pedagogia + Foucault.’

³⁶ O trabalho selecionado já se encontrava nos descritores ‘Pedagogia + matemática.’

³⁷ Os três trabalhos já haviam sido selecionados nos descritores ‘Matemática + discurso’.

³⁸ Já foi selecionado nos descritores ‘pedagogia + matemática’ e ‘Pedagogia + regimes de verdade’.

pedagogia + matemática +Foucault	00	00	00	00	00	00
pedagogia + matemática + arqueologia	00	00	00	00	00	00
pedagogia+ matemática + regime de verdade	00	00	00	00	00	00
Total	19	250	12	19	50	23

Fonte: Elaboração própria (2014).

Ainda que eu tenha encontrado trabalhos que estavam presentes, simultaneamente, nas três categorias, alguns não foram classificados, pois, ao analisar o conteúdo da pesquisa, verifiquei que se distanciavam muito do meu trabalho de investigação. Parti, então, para uma quarta etapa que consistiu da análise de todos os resumos dos trabalhos elencados nas etapas anteriores, selecionando os que mais se aproximavam da minha pesquisa: pela relação com o objeto de estudo; pelo viés metodológico; pelos teóricos que fortalecem a discussão; que pudessem ser utilizadas como fontes de pesquisa. Em seguida, enumerei no quadro 02 os trabalhos que atendem aos critérios estabelecidos e que se constituíram, portanto, em fontes que foram consultadas posteriormente para a realização da tese. Vale ressaltar que todas as produções elencadas fazem parte do levantamento feito junto ao Banco de Teses e Dissertações da CAPES nos últimos 5 (cinco anos), mas este só me deu acesso às produções de 2011 e 2012. Esperava que esse Banco disponibilizasse a busca nos outros anos, de modo que eu pudesse ampliar a análise para o texto final, o que não foi possível. Apesar disso, defendo que a produção aqui encontrada – por sua quantidade e qualidade – é representativa dos discursos que produzem e regulam a produção acadêmica na área.

Quadro 02 – Levantamento de Dissertações (D) e Teses (T) investigadas.

Nº	TIPO/IES	TÍTULO	AUTOR	ANO
01	D/UFBA	Arqueologia Foucaultiana da Pedagogia: indicações de leitura	Sandro dos Santos Nogueira	2011
02	D/UFBA	Regulação da produção discursiva entre professores e alunos em um ambiente de Modelagem Matemática	Thaine Souza Santana	2011
03	D/UCSP	O aluno concluinte do curso de pedagogia e o ensino de Matemática nas séries Iniciais.	Sara Miranda de Lacerda	2011
04	D/UFSC	Genealogia e Etnomatemática: por uma insurreição dos saberes sujeitados.	Valdir Damazio Junior	2011

05	D/UEM	Concepções dos Acadêmicos do Curso de Pedagogia em relação à Matemática: As implicações na/da formação	Ana Carolina Nogueira Oliveira	2011
06	D/UFP	Re (a)apresentações em discurso : significações docentes sobre matemática escolar	Guilherme Adorno de Oliveira	2011
07	D/UFBA	Subjetividade e Modernidade em Foucault: implicações para Educação	Lilian Lobato dos Santos	2011
08	D/UFRPE	Análise do processo de formação de professores para o ensino de matemática nos Anos Iniciais	Roberta Magna Almeida Cordeiro	2011
09	D/UCPR	A Formação matemática de futuros pedagogos-professores das Séries Iniciais do Fundamental	Lincoln Souza Taques Filho	2012
10	D/CFETMG	História da Disciplina Escolar Matemática e a formação de professores de Matemática.	Gabriela Faria Barcelos Gibim	2012
11	D/UFU	A relação entre práticas de confissão e produção de subjetividades em Michel Foucault	Bianca Kelly de Souza	2012
12	D//UFMG	A Formação do pedagogo e o ensino da Matemática	Simone Venancio Marques	2012
13	D/UFSE	A matemática na formação de professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: saberes e Práticas.	Débora Guimarães Cruz Santos	2012
14	D/UNEB	A matemática inscrita nas pedras: os registros rupestres como expressão comunicativa da linguagem a partir do olhar da matemática : Um estudo em etnomatemática	Elis Rejane Santana da Silva	2012
15	D/USF	A formação Matemática de professores polivalentes em Início de carreira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Cristiane Cardoso Maia Pereira	2012
16	T/USP	A Construção de saberes dos estudantes de Pedagogia em relação à matemática e seu ensino no decorrer da Formação Inicial	Eliane Maria Vani Ortega	2011
17	T/UFAL	O Silenciamento discursivo de gênero no Currículo Oculto do Ensino da Matemática	Nadia Regina Loureiro de Barros Lima	2011
18	T/UNISINOS	Práticas de Ensino de Matemática: regimes e jogos de verdade na formação do professor de anos iniciais (1960-2000)	Marta Cristina Cezar Pozzobon	2011
19	T/UFCS	Formação inicial de professores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: A matemática em questão.	Vera Maria Jarcovis Fernandes	2012
20	T/UFBA	Gêneros do discurso como forma de produção de significados em aulas de Matemática	José Joelson Pimentel de Almeida	2012
21	T/UNISINOS	A Modelagem Matemática na Escola Básica: a mobilização do interesse do aluno e o privilegiamento da Matemática Escolar	Marli Teresinha Quartieri	2012
22	T/UFB	Uma História do Ensino de Matemática nas Séries	Gloria Maria	2012

		Iniciais do Colégio Pedro II (1984 - 2009)	Alves Ramos	
23	T/UFBA	Discurso e atividade Matemática de praticantes de Patchwork	Ernani Martins dos Santos	2012

Fonte: Elaboração própria (2014) a partir do Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

Outra busca foi realizada, consultando o Banco de Teses e Dissertações da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), instituições parceiras na realização do DINTER do qual faço parte. O período do levantamento junto ao Banco de Dissertações e Teses das duas instituições foi de 1991 a 2014, considerando a data em que o programa de Pós-Graduação em Educação no nível Mestrado foi implementado na UFPI. A consulta foi feita verificando por título, ano a ano, as produções referentes à área de ensino de Matemática no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) de ambas as instituições. No primeiro caso, encontrei oito trabalhos em nível de mestrado e não encontrei qualquer tese de doutorado, uma vez que esse último curso teve início em 2014 e até a data consultada não havia teses disponibilizadas no sítio (vide quadro 03). No segundo caso – o Programa de Pós-graduação em Educação da UFRJ –, encontrei apenas uma produção e em nível de doutorado (vide quadro 04). O interesse por conhecer os trabalhos produzidos, especificamente nessas duas instituições, busca a identificação de parceiros para o diálogo e a produção de trabalhos conjuntos em um futuro próximo. A seguir estão elencadas as produções encontradas, destacando o tipo de produção científica, o título, a autoria e ano de defesa do trabalho. Tais produções foram consultadas para fins de verificação acerca das possibilidades de aproximação com o trabalho de pesquisa por mim desenvolvido, servindo aqui também de fontes de pesquisa.

Quadro 03 – Levantamento de Dissertações (D) e Teses (T) no PPGE/UFPI (1991-2014)

TIPO	TÍTULO	AUTOR	ANO
D	Da Formação à prática pedagógica: uma reflexão sobre a formação matemática do pedagogo	Valdirene Gomes de Sousa	2010
D	A Efetivação dos Saberes Pedagógicos dos professores de Matemática do Ensino Fundamental das Escolas Públicas	Cleidivan Alves dos Santos	2010
D	As Concepções de Professores de Matemática da Escola Fundamental acerca da Matemática e de seu Ensino	Alan Kardec Carvalho Sarmiento	2011
D	O Ensino de Matemática no 5º Ano: o contexto da prática pedagógica em escolas públicas Estaduais de Teresina-PI	Cristiana Barra Teixeira	2012
D	Sentidos e significados de ensinar Matemática nos anos iniciais: reflexão crítica e colaborativa de práticas educativas	Isolina Costa Damasceno	2013

D	Necessidades formativas e pedagógicas Dos Licenciandos em física e Matemática: compreensão de situações reflexivas	Ruth de Moraes Lima	2013
D	Formação Contínua do professor de Matemática: contribuições para a prática Docente	Conceição de Maria Ribeiro dos Santos	2013
D	A Etnomatemática aplicada à pedagogia da Alternância nas Escolas famílias Agrícolas do Piauí	Cláudia Lúcia Alves	2014

Fonte: Elaboração própria (2014).

Quadro 03 – Levantamento de Dissertações (D) e Teses (T) no PPGE/UFRJ (1991-2014)

TIPO	TÍTULO	AUTOR	ANO
T	Geometria, Desenho, Escola e Transdisciplinaridade: Abordagens “possíveis” para a Educação	Regina Coeli Moraes	2006

Fonte: Elaboração própria (2014).

Em um terceiro levantamento, retornei ao Banco de Teses e dissertações da CAPES buscando produções que me ajudassem a dialogar com autores sobre a história da disciplina acadêmica Didática da Matemática. Em um primeiro momento, na busca básica, procurei pela temática geral ‘História da Disciplina Escolar Matemática’, encontrando 74 registros. Refinando os dados para selecionar somente no âmbito da Educação, ficaram 18 registros que, depois de analisados os resumos, constatei que já haviam sido selecionados na busca anterior e estavam citados no Quadro 2. Em uma segunda tentativa, usando as palavras ‘história do currículo + matemática’ na busca avançada por título, por resumo e palavra-chave, não encontrei qualquer registro. Em um terceiro momento, coloquei as palavras ‘história + matemática + escolar’ e encontrei 45 produções somente nos resumos. Analisados os resumos, selecionei quatro produções que indicam maior aproximação com a temática pesquisada. Destes, dois já estão no quadro 3 e dois já estão no quadro 5. Nessa busca, pretendia-se verificar como os autores relacionados dialogam com o campo do Currículo, com a área da Matemática e com a área da Formação de Professores. A ideia é adquirir subsídios para compreender o que está na *ordem do discurso* do conhecimento acadêmico de Matemática, bem como servir de fonte para consultas diversas.

Quadro 05 – Levantamento de Dissertações (D) e Teses (T) voltadas para a história da disciplina acadêmica Didática da Matemática

TIPO	TÍTULO	AUTOR	ANO
D	Uma história da Constituição da matemática do colégio no cotidiano escolar	Maryneusa Cordeiro Otone E. Silva	2011

T	História da matemática: uma disciplina do Curso Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora	Wagner da Cunha Fragoso	2011
---	--	-------------------------	------

Fonte: Elaboração própria (2014) a partir do Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

Das indicações de leituras elencadas nos quadros de nº 2, 3, 4 e 5, pude produzir diálogos com aquelas que estão disponibilizadas na íntegra. Assim, das produções selecionadas, cinco foram relevantes para as contribuições sobre a abordagem foucaultiana: a de Sandro dos Santos Nogueira (2011), intitulada *Arqueologia Foucaultiana da Pedagogia: indicações de leitura*; a de Valdir Damazio Junior (2011), intitulada *Genealogia e Etnomatemática: por uma insurreição dos saberes sujeitos*; a de Lilian Lobato dos Santos (2011), intitulada *Subjetividade e Modernidade em Foucault: implicações para Educação*; a de Marta Cristina Cezar Pozzobon (2011), intitulada *Práticas de Ensino de Matemática: regimes e jogos de verdade na formação do professor de anos iniciais (1960-2000)*; a de Marli Teresinha Quartieri (2012), intitulado *A Modelagem Matemática na Escola Básica: a mobilização do interesse do aluno e o privilegiamento da Matemática Escolar*.

Outros nove trabalhos foram também relevantes por abordarem a formação em Matemática do pedagogo. São eles: o trabalho de Vera Maria Jarcovis Fernandes (2012), intitulado *Formação inicial de professores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: a matemática em questão*; o de Cristiane Cardoso Maia Pereira (2012), intitulado *A formação Matemática de professores polivalentes em início de carreira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*; o de Simone Venâncio Marques (2012), intitulado *A Formação do pedagogo e o ensino da Matemática*; o de Lincoln Souza Taques Filho (2012), intitulado *A Formação matemática de futuros pedagogos-professores das Séries Iniciais do Fundamental*; o de Ana Carolina Nogueira Oliveira (2011), intitulado *Concepções dos Acadêmicos do Curso de Pedagogia em relação à Matemática: as implicações na/da formação*; o de Eliane Maria Vani Ortega (2011), intitulado *A Construção de saberes dos estudantes de Pedagogia em relação à matemática e seu ensino no decorrer da Formação Inicial*; o de Sara Miranda de Lacerda (2011), intitulado *O aluno concluinte do curso de pedagogia e o ensino de Matemática nas séries Iniciais*; o de Roberta Magna Almeida Cordeiro (2011), intitulado *Análise do processo de formação de professores para o ensino de matemática nos Anos Iniciais*; o de Débora Guimarães Cruz Santos (2012), intitulado *A Matemática na formação de professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: saberes e Práticas*. Ressalto, ainda, no conjunto de investigações levantadas, duas que levantam questões relacionadas à História das Disciplinas Escolares: o de Gloria Maria Alves Ramos

(2012), intitulado *Uma História do Ensino de Matemática nas Séries Iniciais do Colégio Pedro II (1984-2009)*, e o de Gabriela Faria Barcelos Gibim (2012), intitulado *História da Disciplina Escolar Matemática e a formação de professores de Matemática*.

Outras dissertações e teses levantadas e listadas nos quadros anteriores, apesar de não se enquadrarem nos grupos anteriormente descritos, trouxeram contribuições relevantes para o presente trabalho. Thaine Souza Santana (2011), por exemplo, analisou como o discurso do professor poderia regular as produções discursivas dos alunos em um ambiente de modelagem matemática e, também, como os alunos influenciavam na prática do professor. Ainda que em outro quadro teórico, uma vez que a noção de regulação adotada é a de Bersntein (1990)³⁹ e não de Foucault, essa produção se aproxima do meu trabalho quando lida com o ensino de Matemática em meio a uma abordagem discursiva, trazendo contribuições para as minhas reflexões ao trabalhar com os discursos, com relações de poder, com regulações. No entanto, difere por trabalhar com modelagem matemática e nesse contexto, com grupos de controle.

José Joelson Pimentel de Almeida (2012) é outro autor que, em perspectiva teórica diversa, também trabalha com uma abordagem discursiva; seu estudo, porém, discute gêneros discursivos em Bakhtin⁴⁰ e apresenta alguns que permeiam as aulas de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, discutindo características da linguagem Matemática, em especial o seu caráter pragmático quando utilizada nas relações humanas. Sua contribuição diz respeito à busca de novas metodologias de ensino que favoreçam o acesso à leitura, tornando o conhecimento matemático mais acessível aos alunos.

Nadia Regina Loureiro de Barros Lima (2011) parte em seu trabalho da seguinte questão: *como percebo a aprendizagem de matemática por parte dos alunos e alunas?*. A autora tem como objetivo analisar como a posição docente repercute na relação das alunas com a Matemática. Ela situa o discurso docente sobre a aprendizagem da Matemática na escola à luz dos conceitos de gênero, de silenciamento discursivo e de currículo oculto, respaldada nas teorias da análise do discurso de Pêcheux⁴¹ e dos estudos de gênero. As contribuições para o meu trabalho consistem nas reflexões que são feitas sobre as desigualdades de gênero existentes nas práticas escolares, que aparecem como situações naturais, e ao evidenciar como os discursos do corpo docente potencializam e influenciam estas situações no ensino de Matemática.

³⁹ BERNSTEIN, B. *Pedagogy, symbolic control and identify: theory, research, critique*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2000. 230 p.

⁴⁰ BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Trad. Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

⁴¹ PÊCHEUX, M. *O discurso: estrutura ou acontecimento*. Campinas: Pontes, 1990.

Outro trabalho desse grupo corresponde ao de Guilherme Adorno de Oliveira (2011), cujo objetivo consistiu em analisar discursos, de modo a trabalhar as representações sociais, como estrutura e processo, em tal discursividade, e os efeitos de sentidos daí resultantes. A leitura foi relevante no sentido de perceber alguns enunciados que estão na ordem do discurso da formação matemática, tais como: “1) [ela] está presente no cotidiano, 2) leva ao raciocínio lógico, 3) é imprescindível para ser cidadão”.

Outras contribuições significativas foram dadas a esse trabalho a partir de produções como a de Ernani Martins dos Santos (2012), que, em uma pesquisa etnográfica, investigou os discursos de artesãs, analisando a existência de significados específicos para as expressões utilizadas por elas no contexto do atelier e que se fazem presentes na linguagem de sentidos matemáticos utilizados fora dessa configuração, buscando compreender se esses significados sofrem a influência de como o trabalho é feito. Concluiu que os significados matemáticos podem diferir radicalmente em função dos contextos em que estão sendo usados. Dentre as contribuições efetivas para a minha tese, destaco o fato de apresentar a matemática como um produto cultural, produzido por diferentes formas de vida, considerando que podemos perceber as diversas matemáticas como um conjunto de atividades ou práticas sociais.

Já o trabalho de Sandro dos Santos Nogueira (2011) aproxima-se diretamente da minha investigação quando aborda o curso de Pedagogia no diálogo com Foucault. No entanto, trata de questões mais amplas envolvendo a genealogia e a arqueologia, e não trabalha com a Matemática como disciplina acadêmica na formação do pedagogo. Ele destaca a Psicologia como fundamento racional, ou seja, baseia-se no que denominou de tese foucaultiana de que a Psicologia moderna constitui-se no fundamento de toda pedagogia possível. Na abordagem genealógica, trata o poder pedagógico nas instituições, dando ênfase à escola como um dispositivo de poder disciplinar e de seus mecanismos. Ainda que não discuta a matemática no âmbito curricular, o material traz contribuições na medida em que me aproxima de uma abordagem foucaultiana, auxiliando-me na compreensão de como utilizar as obras de Foucault como ferramentas ou lentes para a análise das práticas educativas na modernidade. Situação semelhante ocorre com o trabalho de Valdir Damázio Junior (2011), no qual o autor, desenvolvendo uma pesquisa em Etnomatemática, também assume uma perspectiva foucaultiana, dialogando, em especial, com a genealogia. Ele desperta o meu interesse por aprofundar as discussões em conceitos foucaultianos e, com isso, perceber a necessidade de problematizações sobre a aceitação de uma matemática ‘universal’ que se impõe como ‘verdadeira’, estabelecendo o que deve ser ensinado nessa área do ensino. Ele me instiga, também, a refletir acerca de outras possibilidades de trabalhar, considerando outras

matemáticas que não somente a científica, como, por exemplo, a matemática da escola, da feira, além das etnomatemáticas.

Lílian Lobato dos Santos (2011), em seu trabalho de mestrado, objetivou identificar na educação que nasce com a modernidade os mecanismos produtores da subjetividade e que se encontram apresentados na obra de Michel Foucault. Nele, foram considerados os conceitos de arqueologia, genealogia e ética para verificar a constituição do sujeito na relação com a verdade, o poder e a ética, pesquisando, respectivamente: a formação dos saberes orientadores da pedagogia através das ciências humanas; as técnicas disciplinares através das instituições sociais, com destaque para a escola; os modos de subjetivação em relação aos quais o sujeito escolar moderno passa a constituir a sua subjetividade e as experiências sobre si mesmo. O estudo trata, também, das tecnologias disciplinares nas escolas, dos controles dos comportamentos e da produção da individualidade dos sujeitos escolares. Apresenta, ainda, os modos de subjetivação vivenciados pelos povos greco-romanos e a profunda influência destes para a cultura ocidental moderna, resultando em modos de relação intermediados pelos dispositivos de poder e de saber, transformando a ética e a moral em instrumentos para a produção de seres sujeitados às “verdades”, aos dispositivos pedagógicos. Essa discussão traz os conceitos de arqueologia na perspectiva de verificar a constituição do sujeito na relação com a verdade, ajudando-me a compreender que o sujeito em Foucault constitui-se em um efeito dos processos de sujeição e subjetivação, os quais resultam em diferentes formas de subjetividades e consciências de si (SANTOS, 2011).

Destaco, também, a pesquisa desenvolvida por Marta Cristina Cezar Pozzobon (2011), que trata sobre práticas de ensino de Matemática na formação do professor dos anos iniciais entre os anos de 1960 e 2000. A sua pesquisa deu-se em escolas de nível médio, aproximando-se do meu trabalho no sentido de utilizar ferramentas analíticas semelhantes, tais como: conceitos de enunciado, prática discursiva e regimes de verdade; no entanto, nos diferenciamos quando me disponho a trabalhar na perspectiva de analisar a história da disciplina acadêmica Didática da Matemática. As contribuições relevantes são no sentido de colaborar nos achados que se constituem como discursos de formação, ou os discursos acadêmicos por ela denominados de “políticas de verdade” para a formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Já Bianca Kelly de Souza (2011) explora a vontade de saber a partir dos escritos de Foucault para desenvolver uma discussão a respeito da relação entre práticas de confissão e produção de subjetividade. Trabalha com o que denominou de método arqueogenealógico em Foucault, justificando que acopla a arqueologia com a genealogia por uma necessidade de

ampliar o campo de investigação e dessa forma oportuniza as condições necessárias para analisar o saber em termos de estratégias e táticas de poder. Sua contribuição está pautada no esclarecimento de como se opera com o método arqueológico, elencando o passo a passo e as recomendações para a sua utilização e a inter-relação entre arqueologia e genealogia, explicando que um método não substitui o outro e que eles se fundem. Outro interessante trabalho é o de Marli Teresinha Quartieri (2012), que teve como objetivo examinar os enunciados sobre modelagem matemática na(s) forma(s) de vida escolar, em especial, no que tange à noção de interesse. A autora usou Foucault (1979, 1995, 1988, 1999a, 1999b, 2004, 2005a, 2005b, 2006, 2008a, 2008b, 2010a, 2010b, 2010c,) ⁴² como um de seus aportes teóricos e analisou teses e dissertações sobre o tema na Educação Básica que se encontravam disponibilizadas pela CAPES e produzidas no período de 1987 a 2009. Ela apresenta (des)construções feitas no decorrer do doutorado em educação, trabalhando com excertos das pesquisas para demonstrar a expansão desse trabalho, bem como a sua relevância. Cita estudiosos da temática e investiga as convergências por eles abordada sobre a temática, colocando em destaque os trabalhos de Fiorentini (1994) e Silveira (2007), dentre outros que, nas suas pesquisas, fizeram levantamentos relevantes sobre a modelagem matemática. Na análise, a autora destaca eventos que disseminam as inovações na área e afirma que a modelagem matemática na(s) forma(s) de vida escolar está sendo instituída como uma verdade ⁴³ na educação matemática, estando na *ordem do discurso*. Dessa forma, são contributos para o meu trabalho a abordagem baseada em Foucault, que permite o acesso aos

⁴²FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979; FOUCAULT, M. O Sujeito e o poder. In: DREYFUS, H. L, RABINOW, P. Michel Foucault uma trajetória filosófica: Para além do estruturalismo e da Hermenêutica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, P. 231-249, 1996; FOUCAULT, M. Isto não é um cachimbo. Tradução de Jorge Coli- Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. FOUCAULT, M. Vigiar e Punir: História da violência nas prisões. Petrópolis, Vozes, 1999a; FOUCAULT, M. As palavras e as coisas: Uma arqueologia das Ciências Humanas. Tradução de Salma Tannus Muchail, São Paulo: Martins Fontes, 1999b; FOUCAULT, M. A Arqueologia do saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005; FOUCAULT, M. A Ordem do discurso. São Paulo: Edições Loyola, 2004; FOUCAULT, M. A verdade e as formas jurídicas. Tradução de Roberto Cabral de Melo e Machado e Eduardo Jardim Morais. Rio de Janeiro: NAU Editora, 2005a; FOUCAULT, M. Em defesa da Sociedade: curso no Collège de France (1975- 1976). Tradução de Maria Hermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2005; FOUCAULT, M. Ditos e escritos. Volume III. Estética: literatura e Pintura, Música, Cinema. 2.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006; FOUCAULT, M. O nascimento da Biopolítica. - Curso no Collège de France (1978- 1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008a; FOUCAULT, M. Segurança, Território, População- Curso no Collège de France (1977- 1978). São Paulo: Martins Fontes, 2008b; FOUCAULT, M. Diálogo sobre o poder. In: Ditos e Escritos IV. Estratégia, poder-saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010a; FOUCAULT, M. Do Governo dos Vivos- Curso no Collège de France, 1978-1980: Excertos. São Paulo: centro de Cultura Social. Rio de Janeiro: Achiamé, 2010b; FOUCAULT, M. Verdade, poder e si mesmo. In: ditos e Escritos V. ética, Sexualidade, Política. Rio de Janeiro> Forense Universitária, 2010c.

⁴³Verdade como afirma Foucault (2006), isto é, como um conjunto de procedimentos que autorizam um determinado enunciado ser ou não considerado verdadeiro.

enunciados que se encontram na ordem do discurso em Matemática e o conhecimento sobre a modelagem matemática.

Sobre as contribuições relativas à compreensão dos discursos de formação matemática do pedagogo, o trabalho desenvolvido por Lacerda (2011) trouxe-me subsídios na maneira de conduzir os escritos, a disposição dos itens abordados e no levantamento feito sobre as produções na área pesquisada. Ao falar da formação matemática dos pedagogos, a autora cita uma pesquisa feita por Curi (2005) que, em um levantamento histórico dos cursos de formação de professores, destaca a presença maior ou menor e, até mesmo, uma ausência da Matemática nos cursos preparatórios para a docência. São elencadas outras pesquisas que embasaram suas afirmações no sentido de apresentar necessidades de mudanças curriculares na formação de professores polivalentes, demonstrando como as crenças e atitudes interferem na aquisição dos conhecimentos necessários para ensinar Matemática nas séries/anos iniciais do Ensino Fundamental. A autora aponta uma série de desafios que devem ser enfrentados nos cursos de Pedagogia no que se refere à formação para ensinar matemática e, ao investigar o perfil do aluno concluinte do curso de Pedagogia e a sua preparação para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental, apresenta subsídios para pensar sobre os discursos que se fazem presentes no curso de Pedagogia e que passam a constituir os pedagogos.

Destaco também o trabalho de Eliane Maria Vani Ortega (2011) é sobre a construção de saberes dos estudantes de Pedagogia em relação à Matemática e seu ensino no decorrer da Formação Inicial, na perspectiva de analisar a formação matemática desses profissionais, investigando, portanto, o currículo. Suas contribuições vão de encontro às necessidades de conhecer mais sobre a capacidade de ressignificar situações não exitosas de aprendizagem. De modo semelhante, Ana Carolina Nogueira Oliveira (2011) também realiza um estudo voltado para o curso de Pedagogia em relação à Matemática, apresentando discussões sobre possibilidades de mudanças de concepções de futuros professores dos anos iniciais após vivenciar experiências metodológicas diferenciadas para o ensino dessa disciplina escolar. Nesta mesma perspectiva, dialogando com o currículo de Pedagogia, Roberta Magna Almeida Cordeiro (2011) identificou na instituição investigada reconhecimento sobre a importância da educação matemática na formação do pedagogo e analisa um curso que traz no seu currículo quatro disciplinas que abordam o conhecimento matemático.

As três investigações (ORTEGA, 2011; OLIVEIRA, 2011; CORDEIRO, 2011) contribuem para o presente trabalho no sentido de captar visões e concepções sobre o ensino de matemática presentes nos cursos de formação de professores dos anos iniciais, bem como os posicionamentos dos alunos cursistas no decorrer do curso e as alterações de visões sobre a

disciplina matemática. Elas diferem do meu trabalho, no entanto, nos aspectos metodológicos, por não trabalharem com Foucault e sim com saberes docentes (ORTEGA, 2011), além de fazerem uma descrição da história do curso de Pedagogia no Brasil de forma linear (ORTEGA, 2011; OLIVEIRA, 2011; CORDEIRO, 2011). As semelhanças existentes entre elas consistem no fato de partirem do pressuposto de que a formação contribui para a mudança de concepções negativas sobre a matemática e confirmam esses resultados em suas pesquisas ao se referirem à relevância da boa formação do pedagogo, considerando que estes serão os responsáveis pelo primeiro contato dos alunos com conceitos e procedimentos relacionados à Matemática. As três pesquisadoras realizaram levantamentos sobre pesquisas que tratam sobre formação matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (ORTEGA, 2011; OLIVEIRA, 2011; CORDEIRO, 2011). Encontrei proximidade com a minha pesquisa quando trabalho com as categorias finalidades, relação teoria e prática e inovação curricular, analisando em todas essas categorias os movimentos de estabilidade e mudança, uma vez que Oliveira (2011), por exemplo, explora as dimensões: redefinição da relação teoria e prática e a resistência à mudança.

Outro trabalho que foca na Educação Matemática e o curso de Pedagogia é a dissertação de mestrado de Débora Guimarães Cruz Santos (2012), que teve como objetivo analisar as contribuições dos componentes ligados a essa área e suas metodologias para a formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental formadas na Universidade Federal de Sergipe, entre 1993 e 2005. A autora cita pesquisadores como Fiorentini & Lorenzato que, ao analisarem as produções das principais instituições brasileiras em que há mestrado e doutorado na área de Educação Matemática, encontraram apenas 13 trabalhos. A autora faz uma análise do currículo da Universidade Federal de Sergipe, bem como as suas reformulações e busca um elo entre a formação inicial, o processo de profissionalização e o confronto com a realidade da sala de aula, analisando os discursos das professoras formadas no currículo de pedagogia anterior a 1993 e as formadas após a reformulação curricular ocorrida na realidade pesquisada após o ano de 1993. As contribuições advindas desse trabalho são decorrentes do acesso a investigações sobre formação matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, produzindo uma análise curricular de um curso de Pedagogia elencando os elementos referentes à formação matemática.

Ressalto, por fim, as contribuições de Gabriela Faria Barcelos Gibim (2012), cujo estudo teve como objetivo principal identificar a importância, para a formação de professores, dos conteúdos relativos à História da Matemática como disciplina escolar (HDEM), segundo documentos curriculares e o discurso dos professores. Para tanto, realizou uma pesquisa

empírica, coletando dados relativos ao currículo dos cursos de licenciatura e pós-graduação de formação de professores de Matemática de três universidades de Belo Horizonte. Dos treze cursos investigados, apenas três tratavam de assuntos referentes à História da Disciplina Escolar (HDE) e História da Disciplina Escolar Matemática (HDEM) em seus currículos, sendo dois pertencentes ao nível de pós-graduação e um ao nível de graduação, na modalidade a distância. Sobre essa temática, dialoga com Chervel (1990) Santos (1990), Goodson (1995), Julia (2001), Valente (2002) e Bittencourt (2003). Este trabalho me ajudou na perspectiva de construção da História da Disciplina Acadêmica Didática da Matemática no sentido de perceber a sua relevância na formação de professores, bem como o acesso a autores que tratam a temática na área de Matemática. Ressalto também a necessidade desses estudos, conforme foi demonstrado a quantidade irrisória de publicações sobre a História da Disciplina Escolar Matemática no período de 1990 a 2010 (GIBIM, 2012).

Nessa caracterização das teses e dissertações, realcei as que foram classificadas para leitura, discorrendo sobre os objetivos das mesmas, assim como as aproximações e distanciamentos do meu trabalho. Na leitura de todas as produções, pude elencar enunciados que frequentemente aparecem nas situações pesquisadas e que se fazem constantes nos estudos de formação de professores em relação à preparação para ensinar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dentre eles, os que compareceram com maior frequência nas pesquisas dizem respeito aos seguintes aspectos, fortalecendo discursos referentes: (a) às dificuldades com o conteúdo matemático que os acadêmicos de Pedagogia apresentam (LACERDA, 2011; CORDEIRO, 2011); (b) às concepções dos professores sobre a Matemática e seu ensino que muito influenciam nas concepções dos acadêmicos (LACERDA, 2011; NOGUEIRA, 2011; POZZOBON, 2012; SILVA, 2009; CORDEIRO, 2011; SANTOS, 2012; BRASIL, 1997); (c) à dicotomia entre teoria e prática (LACERDA, 2011); (d) à ausência de contribuições significativas da disciplina ofertada no currículo para a superação das dificuldades em Matemática dos alunos de Pedagogia (LACERDA, 2011; SANTOS, 2012); (e) às dificuldades dos alunos com os conteúdos básicos que demandam ações por parte do professor e não estão previstos nas ementas dos cursos de Pedagogia (LACERDA, 2011; SANTOS, 2012); (f) a uma ausência de boas experiências de aprendizagem dos estudantes de Pedagogia na ocasião da escolarização dos mesmos (LACERDA, 2011). Entendo que tais enunciados produzem as (e são produzidos pelas) pesquisas na área, regulando a formação e sendo fortalecidos no curso, construindo uma das situações de análise que denominei de *discursos de formação matemática do pedagogo*.

3.2 DISPOSITIVOS REGULADORES EM DISCUSSÃO

Os discursos de formação analisados apresentam aproximações e distanciamentos em relação ao que se proclama nos discursos oficiais presentes na legislação. Torna-se procedente afirmar, então, que os discursos legais, apesar de não constituírem o único dispositivo que regula a formação em Matemática dos professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, são enunciados importantes na produção desse processo. Vale ressaltar que os discursos legais há mais de dez anos já previam a superação de uma série de desafios – tais como a superação da dicotomia teoria-prática e a formação em nível superior dos professores que trabalham nos anos iniciais do Ensino Fundamental, dentre outros – e, no entanto, as dificuldades ainda permanecem, apesar das reformulações curriculares. Isso significa perceber que nem sempre as reformulações curriculares consistem de mudanças globais, nas quais a *novidade* substitui a tradição (GOODSON, 1995; FERREIRA, 2005). Vejamos, por exemplo, o que diz a Resolução CNE/CP n. 1/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível Superior, curso de Licenciatura, sobre o domínio de conteúdos específicos:

Art. 6º na construção do Projeto Pedagógico dos Cursos de formação dos docentes, serão consideradas:

III- As competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e à sua articulação interdisciplinar.⁴⁴

No parágrafo 3º, o documento traz esclarecimentos sobre os conhecimentos exigidos:

A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da Educação Básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando:

IV conteúdos das áreas do conhecimento que serão objeto de ensino.⁴⁵

A ausência de demandas específicas de formação em Matemática nos textos oficiais –

⁴⁴ Refere-se ao conjunto de competências enumeradas no Art. 6º que são considerados relevantes na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação docentes. Vale ressaltar que nesse documento o termo competências comparece no texto 23 vezes. Faço referência a Larossa (2002) quando fala da “convicção de que as palavras produzem sentido, criam realidades e, às vezes, funcionam como potentes mecanismos de subjetivação” (p. 20-21).

⁴⁵ §3º do Art. 6º define os conhecimentos exigidos para a constituição de competências, dando-nos a conhecer a abrangência da formação em questão. (BRASIL, CNE, 2002, p. 255)

assim como nos currículos de formação de pedagogos, o que inclui os ementários de cursos – tem sido alvo de reclamações em pesquisas analisadas (LACERDA, 2011) e nos leva a questionar: se os “conteúdos das áreas do conhecimento que serão objeto de ensino” constituem parte importante da formação de professores, por que os mesmos não aparecem de forma explícita na legislação em questão? Afinal, se na alínea c do Inciso II do Art. 3º da CNE/CP n. 01/2002, os conteúdos são percebidos como meios e suporte para a constituição das competências, que razões explicariam essa ausência da Matemática nos currículos de formação do pedagogo?⁴⁶

Embora esteja por vezes explicitado, nos discursos oficiais, que a docência deve constituir a base da formação do pedagogo, a grade curricular da maioria dos cursos no Brasil, conforme Gatti & Barreto (2009), apresenta uma perspectiva na qual as horas dedicadas aos conteúdos específicos não são suficientes para formar o pedagogo docente e romper com um ciclo já apresentado nas produções levantadas. Por vezes, elencamos discussões relativas a esses conteúdos no ementário que não atendem à demanda, aspecto que se evidencia nos inúmeros estudos nos quais se destaca o quanto a superação dessas dificuldades, que são históricas e alardeadas nas pesquisas sobre a compreensão matemática, nos resultados das avaliações externas como prova Brasil/SAEB, não são previstas nas ementas, ficando a cargo da sensibilidade do professor em tentar, com o tempo de que dispõe, reverter a situação. Dessa forma, o curso não tem apresentado mudanças significativas no quadro de dificuldades matemáticas apresentadas pelo pedagogo em formação (LACERDA, 2011).

Não pretendo, nesse estudo, explicar tal situação por meio de um discurso legalista; diferentemente, recorro a ele sempre que entendo ser necessário no sentido de articular os discursos presentes e de perceber dispositivos reguladores. Assim, sobre os discursos de formação, penso ser importante ressaltar o reconhecimento de outros dispositivos que têm regulado a formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino Fundamental. Oliveira (2007), por exemplo, apresenta a Revista Nova Escola como um desses dispositivos produtivos para a circulação de verdades sobre práticas pedagógicas de professores e professoras de Matemática no Brasil. Nessa mesma direção, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) enuncia outras situações que também regulam os discursos de formação:

⁴⁶Faço referências às necessidades de colocar na *ordem do discurso* da formação os conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino, no caso específico de matemática, que tem sido alvo de resultados insatisfatórios em todos os níveis de ensino e chamo a atenção de outras áreas que tem conseguido espaço, como é o caso de Língua portuguesa que, na Resolução do CNE de 01 de julho de 2015, prevê no Inciso V, §6º do Art. 3º a ampliação e ao aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa. (BRASIL, CNE, 2015, p. 5).

Parte dos problemas referentes ao ensino de Matemática estão relacionados ao processo de formação do magistério, tanto em relação à formação inicial como à formação continuada. Decorrentes dos problemas na formação de professores, as práticas de sala de aula tomam por base os livros didáticos, que, infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória. A implementação de propostas inovadoras, por sua vez, esbarra na falta de uma formação profissional qualificada, na existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, nas restrições ligadas às condições de trabalho.⁴⁷

Em síntese, o levantamento e leitura das produções trazidas nesse capítulo constituíram-se de fontes de pesquisa por meio das quais, ao adentrar os discursos de formação, desconfiamos dos dispositivos que os constituem. Nessa perspectiva, levanto situações que surgiram no decorrer das análises sobre a aprendizagem de Matemática, citando Pozzobon (2011) que, na pesquisa desenvolvida, levantou dentre outros enunciados, que se apresentavam na ordem do discurso de formação Matemática de professores, aqueles relacionados: à Matemática e o desenvolvimento do raciocínio lógico; ao uso do material concreto; à globalização e à integração dos conteúdos; à necessidade de partir sempre da ‘realidade’. Todos esses são enunciados que compõem os discursos que se fazem presentes na escola e cabe, nesse estudo, analisar como essas *verdades* também foram se constituindo.

Isso significa compreender que, nesse estudo, não busco encontrar *verdades* sobre o conhecimento disciplinarizado em Matemática que produzem o (e são produzidos no) currículo de Pedagogia da UFPI-PI; diferentemente, busco desenvolver uma análise voltada para a compreensão de como as verdades dessa formação vieram se constituindo. Um dos dispositivos apontados por Pozzobon (2011) consiste na psicologização do conhecimento, no qual se visualiza o desenvolvimento como fator determinante para dizer se a criança pode ou não aprender. Da forma como tem sido colocado, esse enunciado pode ser considerado como um dos dispositivos que participa dos *jogos de verdade* sobre a Educação Matemática ao relacioná-la com o desenvolvimento do raciocínio lógico. Ele igualmente circula nos PCN, superfície textual na qual se assegura que a Matemática ajuda a “estruturar o pensamento e o raciocínio lógico”⁴⁸. Outras áreas do conhecimento também não podem promover esse desenvolvimento? E de que Matemática estamos falando? Da que tem sido ensinada nas escolas como algo pronto e acabado? Daquela que quem não consegue compreendê-la sente-se incapaz, sem prestígio, sem valor? Podemos absorver como *verdades* absolutas tais situações sem verificar como essas *verdades* foram e estão sendo produzidas?

⁴⁷ Faço referências aos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p.24).

⁴⁸ Refere-se aos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2007, p. 6)

Recorro a Foucault (2007, p. 163) quando afirma que “todo enunciado é portador de uma certa regularidade de um enunciado à irregularidade de outro [...] mas sim a outras regularidades que caracterizam outros enunciados”. Dessa forma, vejamos um exemplo de outro enunciado que, na literatura, tem produzido verdades sobre o ensino da Matemática na Educação Básica: “sem material concreto, a criança não aprende”. A ideia da abstração como algo para o qual as crianças são incapazes ainda constitui uma *verdade* em pleno século XXI? Não podemos negar a relevância do material didático manipulável para ensinar determinados conteúdos, mas podemos afirmar que a aprendizagem só acontecerá a partir dele? Enunciados como esse vieram produzindo *regimes de verdade*⁴⁹ tanto no ensino quanto na formação de professores, impulsionando-me a refletir sobre a seguinte situação: O que está em jogo? É a censura ou aceitação do discurso verdadeiro, ou o poder de verdade e seus efeitos sobre a subjetividade? Nesse aspecto, posso inferir que os regimes de verdade estão por conta do psicologismo atravessado nas concepções matemáticas, indicando-nos “a ideia de que o sucesso da Matemática é tomado como indicação do sucesso em raciocinar” (WALKERDINE, 2007, p. 12).

As considerações feitas a partir das leituras realizadas sobre a formação matemática dos pedagogos em formação inicial deu-me subsídios para compreender aspectos relevantes para o desenvolvimento da pesquisa. É em meio a todo esse debate que, olhando para os documentos como monumentos, no próximo capítulo abordo os discursos da formação de professores, ressaltando a formação matemática no curso de Pedagogia no Brasil e aspectos contemplados na Educação Matemática, entendendo-os como em permanente disputa nos processos de significação dos cursos de formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental no país, como o aqui investigado.

⁴⁹ Em Foucault aquilo que constringe os indivíduos a um certo número de atos de verdade- ou dito de outro modo, o que determina as obrigações dos indivíduos quanto ao procedimento de manifestação do verdadeiro (2010, p. 67).

4 PENSANDO A CONSTITUIÇÃO DE PEDAGOGOS A PARTIR DOS DISCURSOS QUE CIRCULAM NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO INICIAL

[...]da contingência que nos fez ser o que somos a possibilidade de não mais ser, fazer ou pensar o que somos, fazemos ou pensamos.

(FOUCAULT, 2000, p. 348).

Partindo do pressuposto de haver outras possibilidades de apresentar o conhecimento disciplinarizado em Matemática na formação de pedagogos para além das que estão naturalizadas, além da noção de que os sujeitos são constituídos pelos discursos, adoto a postura de atentar para os enunciados que comparecem na formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental a partir das marcas que a história tem deixado nas superfícies (FOUCAULT, 2004). Nesse movimento, no presente capítulo abordo a formação de professores no Brasil enfatizando as influências de outros quadros nos modelos de organização curricular adotado, com vistas a realçar, no processo formativo em questão, o conhecimento matemático relacionado à formação para a atuação docente na polivalência. Em suma, em meio aos impasses e desafios das discussões curriculares, busco analisar os discursos que atravessam a formação em e sobre o conhecimento disciplinarizado em Matemática e que, nesse processo, produzem os pedagogos em formação inicial.

Em meio a essa perspectiva, como já explicitado, algumas indagações atravessam a presente investigação: São apenas as leis que regulam os discursos que permeiam a formação do pedagogo? Que outros dispositivos entram nessa disputa por significar a referida formação? Que ideias sobre o que se deve ensinar no curso de Pedagogia ancoram a formação docente? Será que predominam, na realidade pesquisada, visões que disseminam a ideia de que para ser professor basta saber o conteúdo a ensinar? Qual o papel da instituição investigada na escolha dos caminhos que vêm sendo trilhados? Em que medida certos enunciados fortalecem a noção de que o domínio pedagógico-didático refere-se mais a prática docente do que a formação universitária? Que fatores conduziram as negociações para a vivência da dimensão prática no processo formativo, enfatizando a formação didático-pedagógica desses profissionais como responsabilidade das instituições formadoras? Essas são indagações que não buscam respostas prontas, certezas acabadas, mas induzem-me a verificar se constituem *regimes de verdade* e como essas *verdades* foram construídas.

4.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: QUE DISCURSOS AS CONSTITUEM?

Ainda nessa perspectiva de encontrar significados, indagar o que se constitui como *regimes de verdade* para o conhecimento disciplinarizado em Matemática na formação de pedagogos, continuo questionando: Que discursos têm predominado no processo de formação de professores no Brasil? Como eles são constituídos, quem e o quê os fortalece? Por que os conhecimentos dos objetos de ensino nem sempre constituem um fator relevante na formação de professores? Que discursos sobre tais conhecimentos permeiam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores? Como se portam as comunidades disciplinares (aqui percebidas como comunidades discursivas) nessas contingências? Que categorias do conhecimento matemático comparecem com mais frequência nesses discursos? Temos pensado outras modalidades de explicação para o que está posto? Que tensões se fazem presentes? Que *regimes de verdade* e *efeitos de poder* permeiam os discursos da formação docente? Lapidando ferramentas de análise, como já mencionado, não pretendo encontrar respostas verdadeiras para essas questões; diferentemente, busco identificar os enunciados que constituem tais discursos na perspectiva referenciada, em uma tentativa de evidenciar as tensões da contemporaneidade que produzem a formação de professores no Brasil.

Discorrendo sobre o processo de formação de professores e o seu amparo legal no país, duas diretrizes curriculares vieram orientando a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental no período investigado: as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (DCN), por meio das Resoluções CNE/CP n. 1/2002 e CNE/n. 2/2002, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (DCNP), por meio do parecer CNE/ CP nº 1 de 13 de dezembro de 2005 e da Resolução CNE/CP nº 1 de 15 de maio de 2006.⁵⁰ Tais diretrizes produzem e fixam concepções curriculares que estão em disputa, colocando a Pedagogia no conjunto de discussões mais amplas sobre e para a formação docente, com destaque para os embates que são travados, no âmbito do currículo, entre modelos formativos disciplinares e/ou por competências. Dias (2014), por exemplo, ao analisar as reformas curriculares ibero-americanas das últimas décadas sobre a formação inicial de professores, ressalta que as questões que tem estado no centro do debate giram em

⁵⁰ Aprovada a resolução 02 /CNE de 01 de julho de 2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação Inicial em nível superior (Cursos de Licenciatura, Programas de Formação Pedagógica para graduados e cursos de segunda Licenciatura) e para formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/21028-esolucoes-do-conselho-pleno-2015>. Acessado em 27 de maio de 2016.

torno da organização curricular e do conteúdo dessa formação. Investigando textos produzidos por agências multilaterais como a Organização dos Estados Ibero-americanos (OEI), a Oficina Regional de Educação para a América Latina e do Caribe (OREALC) e a International Bureau of Education (IBE), a autora afirma que tais documentos expressam metas da Educação para o terceiro milênio, privilegiando os modelos curriculares integrados e voltados para a profissionalização, com discursos centrados nas competências ou conteúdos, retratando uma disputa entre modelos curriculares de competências e de disciplinas.

Nesse cenário, o currículo veicula um discurso sobre “o que significa ensinar e o que significa ser professor” (BALL, 2003, p. 218), associado à defesa de novas formas de ensino para um mundo em constante mutação, no que se refere à produção de conhecimento. Siniscalco (2003) descreve a acentuada importância que é dada à identificação dos conhecimentos dos professores, sejam conhecimentos gerais ou aqueles sobre as disciplinas que devem ensinar, realçando a preocupação assumida com o conteúdo na formação docente, atribuindo a este componente da formação, bem como aos professores oriundos dessa formação, a responsabilização pelos resultados dos alunos nos exames nacionais. Nesse contexto, em uma perspectiva de estabelecer correspondência entre a formação de professores e o desempenho dos estudantes, percebe-se uma tentativa de responsabilizar os professores sobre os resultados da aprendizagem produzidos. Percebe-se, igualmente, o surgimento de políticas de controle entre o ensinado e o aprendido. Tal responsabilização advém de concepções de funcionamento da escola como algo relacionado a vontades individuais, como se o coletivo da escola não influenciasse nos resultados em Educação, e é produzida em meio a uma noção de competência que vêm significando a orientação dos cursos. Para autores como Pimenta & Lima (2004), que se distanciam de uma abordagem discursiva, a polissemia desse termo é vista como algo negativo, que desvaloriza os professores. Para essas autoras:

O termo competência é polissêmico, aberto a várias interpretações, fluido, é mais adequado [...] para uma desvalorização dos trabalhadores em geral e dos professores. [...] desloca a identidade do trabalhador para o local de trabalho, ficando o trabalhador vulnerável à avaliação e ao controle de suas competências definidas pelo *posto de trabalho*” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 85, *grifo original*).

Em perspectiva diversa, percebemos essa polissemia como uma evidência dos conflitos e disputas em torno da formação e da profissão docente. Ela explicita as influências do quadro social significando as diretrizes que orientam a formação de professores, com destaque para os dissensos, as intencionalidades antagônicas, os conflitos de interesses, bem

como as mudanças e inovações que fortalecem a estabilidade (GOODSON, 1995; FERREIRA, 2005, 2007a). Afinal, o que aparece como inovação corresponde a situações que, antes de serem parte de um movimento de revolução na formação de professores no país, são produzidas em meio a tensões entre o tradicional e o novo, entre estabilidades e mudanças curriculares (FERREIRA, 2005, 2007a). Um exemplo desse movimento pode ser visto no modo como a docência tem sido historicamente significada como a base da formação do pedagogo, uma vez que, segundo Fonseca (2008), isso já ocorre desde os anos de 1940, a partir do crescimento da demanda por escolarização, e não quarenta anos mais tarde, com o surgimento da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação/ANFOPE. Se essa discussão está em pauta há tanto tempo, por que os currículos de Pedagogia ainda se apresentam com a docência pouco fortalecida?

Em pesquisa realizada por Gatti & Barreto (2009), as autoras criticam a pouca ênfase que é dada à formação específica para o profissional pedagogo. Segundo elas, a carga horária dedicada a essa formação corresponde a apenas 30% do total geral e, deste percentual, 20,7% se refere ao como ensinar, ficando somente 7,5% para os conteúdos que devem ser ensinados nas séries iniciais. Podemos inferir, no diálogo com Gatti & Barreto (2009), que os conteúdos das ciências de referência não se constituem objeto de estudo central dos cursos de formação inicial docente, prevalecendo a noção de que estes já foram aprendidos no ensino médio, ou que os mesmos serão adquiridos ao longo da própria experiência docente. A partir desses dados, podemos perceber que são realçadas as ambiguidades de uma formação na qual as disputas têm girado, historicamente, em torno de finalidades voltadas para as especialidades e/ou para a docência (FONSECA, 2008).

Mas os embates não ficam restritos às decisões sobre o que oferecer na referida formação; eles ocorrem, igualmente, em aspectos ligados ao como formar, ambos nos indicando o quanto tudo isso se entrelaça com (e atravessa) uma questão mais ampla, relacionada à própria identidade do curso. Sobre as disputas em torno do como formar, podemos dizer que elas se dão, atualmente, em torno dos modelos por competência e disciplinar. Os argumentos favoráveis à proposta da formação por competências dizem que esse modelo⁵¹ estabelece dimensões mais instrumentais, nas quais o conhecimento é aplicado à educação por meio da resolução de problemas, favorecendo o desenvolvimento dos

⁵¹Na resolução CNE/CP N. 1/2002 que institui as Diretrizes Curriculares nacionais para a Formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena o termo competências aparece 23 vezes, enquanto na Resolução CNE/CP N. 1/15 de maio de 2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura o referido termo aparece apenas uma única vez e na resolução 02 CNE de 01 de julho de 2015 também aparece uma única vez.

processos de avaliação da aprendizagem. Tais argumentos, no entanto, não têm sido suficientemente fortes para romper com a hegemonia do modelo disciplinar no meio universitário, reconhecido como de forte tradição curricular, ainda que o mesmo sofra inúmeras críticas. Afinal, são atribuídas ao currículo disciplinar características que o impossibilitam de protagonizar o desenvolvimento de uma proposta integrada, uma vez que este tem sido associado ao repudiado enciclopedismo, parecendo contrariar o que recomendam as políticas atuais de formação de professores em aspectos como, por exemplo, uma maior articulação entre teoria e prática.

Com base nessas discussões, podemos inferir a existência de disputas em torno da organização curricular. Estas são percebidas a partir dos discursos que são produzidos e que circulam em defesa de propostas de organização curricular para a formação de professores. No entanto, fica evidente na legislação (veja, por exemplo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, 2006; ou mesmo a LDB 9394/96) uma tendência à defesa de um currículo para a formação de professores do tipo integrado, com o predomínio de enunciados que fortalecem a organização interdisciplinar e por competências. Segundo Lopes (2008), essa ênfase advém de uma tendência que é recorrente nas reformas das últimas décadas, as quais têm sido associadas à ideia global de que a produção de conhecimentos é cada vez mais inter-relacionada ou integrada. Tal modelo apoia-se no Relatório Delors (2001), apresentando a ideia de flexibilidade curricular e possibilidades de mutação do conhecimento tão discutidas no âmbito da formação de professores no país, sendo exaltadas na resolução CNE/CP n.1/2002⁵² que, no Art. 3º, Inciso I, determina “a competência como concepção nuclear na orientação do curso”.

Após analisar textos oficiais sobre as políticas de formação de Professores no contexto ibero-americano, Dias (2014, p. 290) afirma que:

As tendências não são totalizadoras e pelos sentidos que expressam nos textos analisados, podem organizar novas articulações de propostas curriculares que venham a repensar o papel do conteúdo da formação dos professores para além da finalidade instrumental de um processo de profissionalização.

Será essa observação da autora também pertinente ao que se vivencia no currículo brasileiro e, na realidade, investigada? Acredito que sim e, ao desenvolver estudo sobre a questão, entendo ser relevante compreender os processos de reformulações curriculares, com

⁵² A resolução CNE/CP N.1/2002 institui as Diretrizes Curriculares nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.

vistas a perceber os mecanismos de mudança e estabilidade envolvidos e, nesse estudo particularmente, focando nos discursos sobre o conhecimento disciplinarizado em Matemática que são produzidos por (e que produzem) pedagogos no país. Nessa perspectiva, interessa-me perceber os embates presentes na abordagem curricular da formação de professores e o que está na ordem do discurso nas propostas de formação docente no Brasil. Para isso, busco realçar como os discursos na formação matemática desses profissionais foram se constituindo e dando a conhecer alguns tensionamentos que se fizeram presentes. Entendo que algumas características desse processo podem oferecer pistas interessantes, que contribuam para a formulação de possíveis respostas para os questionamentos feitos no texto, bem como subsídios para novas considerações. Para isso, investigo textos oficiais⁵³ e acadêmicos que circulam historicamente, no curso de Pedagogia no país, assumindo a seguinte perspectiva, em diálogo com Foucault (2000, p. 347):

Aquilo que, nós o vemos, traz como consequência que a crítica vai se exercer não mais na pesquisa das estruturas formais que tem valor universal, mas como pesquisa histórica através dos acontecimentos que nos levaram a nos constituir e a nos reconhecer como sujeitos do que fazemos, pensamos, dizemos.

Com base nessa observação, ressalto que esse ato de nos constituir não se dá de forma tranquila, mas em meio a embates e disputas nos mais diversos âmbitos. Para essa empreitada, portanto, urge a necessidade de “reativação permanente de uma atitude, ou seja, um *ethos* filosófico que seria possível caracterizar como crítica permanente de nosso ser histórico” (FOUCAULT, 2000, p. 345). Assim, assumo uma perspectiva de pesquisa que, de acordo com Foucault (2000, p. 348), deve ser:

Genealógica na sua finalidade e arqueológica em seu método. Arqueológica - e não transcendental - no sentido de que ela procurará depreender as estruturas universais de qualquer conhecimento ou de qualquer ação moral possível: mas tratar tanto os discursos que articulam o que pensamos, dizemos e fazemos como os acontecimentos históricos. E essa crítica será genealógica no sentido de que ela não deduzirá da forma do que somos o que para nós é impossível fazer ou conhecer: mas ela deduzirá da contingência que nos fez ser o que somos a possibilidade de não mais ser, fazer ou pensar o que somos, fazemos ou pensamos.

⁵³ Para a produção desse capítulo detive-me nas regulamentações denominadas por SILVA (2006) para o curso de pedagogia como: o Decreto-lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939, que cria o Curso de pedagogia; o Parecer CFE 251/62; que fixa o currículo mínimo e a duração do curso de Pedagogia; o Parecer CFE 252/69, que dispunha sobre a organização e o funcionamento do curso de Pedagogia, indicava como finalidade preparar profissionais da educação assegurando o título de especialistas em educação, mediante complementação de estudos.

Pensar nessa perspectiva nos leva a questionar os *regimes de verdade* que produzem a formação inicial de professores, os discursos que nos constituem e em meio aos quais somos regulados e reagimos, dando-nos a compreender que o que está posto, não necessariamente, necessita e deve permanecer como está. Ela nos sinaliza que, sendo historicamente construídos, tais discursos podem ser diferentes, indicando-nos possibilidades de mudanças em um processo que é culturalmente produzido.

Com pretensões voltadas para uma perspectiva glocal⁵⁴ da história da formação de professores no Brasil, lanço mão do que se constituiu em nível nacional como relevante na formação de professores, dialogando com as produções de Brzezinski (1996), Camargo (2013), Carvalho (2013), Fonseca (2008), Gatti & Barreto (2009), Libâneo & Pimenta (2002) e Silva (2006), dentre outros. Neles, busco os discursos sobre o tema sendo elaborados em meio a variados aportes teóricos, com ênfase naqueles enunciados que foram produzidos em meio aos textos oficiais para refletir sobre essa formação.

4.2 UM OLHAR SOBRE A HISTÓRIA DO CURSO DE PEDAGOGIA NO BRASIL

Segundo um certo ‘senso comum’ pedagógico, o curso de Pedagogia tem sido enunciado como não tendo identidade própria. Mas quem viabiliza esse discurso? Quem o fortalece? Que discursos são fortalecidos quando se afirma que o curso não tem identidade própria? Que impasses precisariam ser superados para que o currículo de Pedagogia fosse considerado satisfatório no sentido de produzir certa identidade (e não outras)?

Embora com intenções de não me deter em uma narrativa histórica, ressalto, nesse tópico, aspectos da história do Curso de Pedagogia em que posso analisar indícios da formação em Matemática; para isso, ative-me nas principais mudanças ocorridas no âmbito curricular com a desconfiança de que os discursos sobre o curso de Pedagogia no Brasil realçam as lutas e constrangimentos que permeiam as decisões sobre o que formar e como formar, produzindo dissensos até sobre a existência da identidade do curso. Entre os impasses, podemos destacar a ausência de consenso já apontada por Fonseca (2008) entre formar o pedagogo *stricto sensu* e o pedagogo docente, produzindo conflitos no que diz respeito às suas atribuições como, por exemplo: se a base do curso de Pedagogia é a docência, como se concebe um curso em que a parte específica da formação não oferece condições adequadas

⁵⁴ História Glocal – expressão usada por Chartier (2007) para descrever pesquisas que considerem aspectos nacionais e locais da temática desenvolvida, ou em análise.

para assegurar a qualidade do profissional que se deseja formar?

Gatti & Barreto (2009), em pesquisa realizada nos cursos de Pedagogia, Letras, Matemática e Ciências Biológicas, no que se refere ao número de horas destinadas ao estudo das diferentes disciplinas que compõem as categorias de análise, verificou que apenas 7,5% das disciplinas relacionam-se aos conteúdos a serem ensinados nas séries iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, o quê ensinar. No caso de Pedagogia, tal situação não converge com os pressupostos da formação expressos na LDB 9394/96 e com o que aparece, em 2006, nas Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia. Afinal, com essa pequena carga horária destinada aos conteúdos de caráter específico na formação docente, fica bastante difícil que o egresso do curso de Pedagogia esteja apto a “ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano”.⁵⁵ De igual modo, fica difícil cumprir o que se encontra explicitado no Art. 6º do mesmo documento legal:

A estrutura do curso de Pedagogia, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições constituir-se-á de:

I-Um núcleo de estudos básicos que, sem perder de vista a diversidade e multiculturalidade da sociedade brasileira, por meio do estudo acurado da literatura pertinente e de realidades educacionais, assim como por meio de reflexão e ações críticas, articulará:

[...] i) decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos á Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e geografia, Artes, Educação Física.⁵⁶

Ademais, a Resolução CNE/CP n. 1/2006 prevê, no seu artigo 6º, três núcleos para a formação do pedagogo: 1. Estudos básicos; 2. Aprofundamento e diversificação de estudos; 3. Estudos integradores para enriquecimento curricular, fazendo menção também ao estudo de Didática, de teorias e metodologias pedagógicas, de processos de organização do trabalho docente e a decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos, pertinentes aos primeiros anos de escolarização. Nessa perspectiva indago: Que tempo tem sido disponibilizado para essa formação? Como esse tempo vem sendo organizado?

Camargo (2013) reforça este pensamento, alegando que, dentre as principais questões

⁵⁵Cf inciso VI do artigo 5º da Resolução 01 CNE/CP de 16 de maio de 2006. (BRASIL, CN, 2006) E aparecem no Inciso IV do Art. 8º da Resolução 02CNE/CP de 01 de julho de 2015 quando se refere a “dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano”. (BRASIL, CNE, 2015)

⁵⁶ Cf. Alínea i do inciso I do Art. 6º da Resolução 01 CNE/CP de 16 de maio de 2006. (BRASIL, CNE, 2006)

apontadas na formação do pedagogo, a que diz respeito à necessidade de adequação dos processos formativos aos conteúdos que serão objeto de atuação do professor ainda constitui uma lacuna a ser preenchida no currículo. O autor considera relevante atentar-se para essa formação ter como referência o nível de escolarização no qual o futuro professor irá trabalhar e, para isso, utiliza o que dizem as Diretrizes Curriculares para as Licenciaturas sobre o tema:

Nenhum professor consegue criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e para o desenvolvimento dos alunos se ele não compreender, com razoável profundidade e com a necessária adequação à situação escolar, os conteúdos das áreas do conhecimento que serão objeto de sua atuação didática, os contextos em que se inscrevem e as temáticas transversais ao currículo escolar.⁵⁷

No currículo de Pedagogia investigado, no CSHNB, as disciplinas que se referem ao trabalho didático com conteúdos pertinentes aos primeiros anos de escolarização recebem a denominação de Didática seguida de um determinante relacionado à área específica, no caso aqui em questão, *Didática da Matemática*. Para Gatti & Barreto (2009), o uso de diferentes nomeações para essas disciplinas – *Conteúdo e Metodologia de...*, *Metodologia do Ensino de...* e *Fundamentos e Metodologia de...*, dentre outras – reafirma a ambivalência das mesmas entre os métodos de ensino e/ou os saberes a ensinar. Pimenta (2012), por sua vez, identifica nessa multiplicidade de nomes uma espécie de indefinição na designação das disciplinas que têm maior proximidade com a prática profissional. No caso da Didática da Matemática, percebemos que a carga horária usualmente destinada para a mesma – 60 horas no caso do CSHNB – é pequena para dar conta de ambas as demandas, isto é, aprender os conhecimentos e como ensiná-los em um determinado nível de ensino. Não considerar essa nova demanda formativa será a forma mais adequada de conduzir a formação matemática desses docentes? E no caso do Curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB, como trabalhar as necessidades da formação em Matemática em uma disciplina de 60h que deve habilitar profissionais docentes para lecioná-la nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Questionamentos como esses insistem em comparecer na análise sócio histórica do curso aqui investigado.

Nessa perspectiva, em meio a embates e negociações, Goodson (1995, p. 27) nos ajuda a perceber o currículo como uma “invenção de tradição”, no qual situações são construídas e reconstruídas no processo de escolarização, com determinados conhecimentos sendo fixados em detrimentos de outros, que vão perdendo força no currículo. No caso da disciplina escolar

⁵⁷ Refere-se ao Parecer CNE/CP 9/2001 sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena numa justificativa da necessidade de garantir os conhecimentos básicos na formação de professores (BRASIL, CNE, 2001, p. 20).

Matemática, fica evidenciado o prestígio que a mesma possui no Ensino Fundamental por meio de sua grande carga horária, ao lado da Língua Portuguesa, assim como o seu grande poder de aprovação/reprovação dos estudantes. No entanto, na análise feita na história do currículo do curso de Pedagogia, locus apropriado para a formação de Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil, permanece uma espécie de indefinição sobre o que ensinar dessa área do conhecimento, conforme se analisou nas ementas de cursos (LACERDA, 2011; SANTOS, 2012), com o predomínio das questões metodológicas em detrimento dos aspectos conceituais dessa área (CURI, 2005).

No que se refere a essa formação específica para o ensino da Matemática, Almeida & Lima (2012) fazem considerações sobre a importância das primeiras aproximações ao conhecimento matemático que se dá nos anos iniciais do Ensino Fundamental, sob a responsabilidade do pedagogo. Como asseveram Almeida & Lima (2012, p. 455):

No atual modelo de educação, o processo de aprendizagem da matemática, em seu aspecto formal e sistematizado, inicia-se na Educação Básica nos primeiros anos do Ensino Fundamental, do primeiro ao quarto ano de escolarização dos alunos, onde são construídas as bases para a formação matemática. [...] Dessa forma, torna-se necessário que o pedagogo tenha uma formação que o possibilite, pedagógico-didaticamente, desenvolver conhecimentos sólidos e eficazes, capazes de garantir aprendizagens minimamente satisfatórias quanto às áreas de conhecimento em que atua.

Tal situação torna-se um estímulo para que se escave, na história da Pedagogia, as razões pelas quais vimos habilitando para determinadas áreas sem ao menos oferecer a disciplina em questão na referida formação. É o que se pode verificar, por exemplo, a partir da portaria do MEC n. 478/54, em que cabe aos licenciados em Pedagogia até 1965 o direito de lecionar também disciplinas do Ensino Médio: Filosofia, História Geral e do Brasil e, ainda, Matemática, apenas no primeiro ciclo.⁵⁸ Aos licenciados de 1966 a 1968, nos termos da portaria MEC n. 341/65, esse direito estendeu-se à Psicologia, Sociologia (2º ciclo) ou Estudos Sociais (1º e 2º ciclos) (SILVA, 2006), que permitiam que o profissional lecionasse Matemática, embora não tivesse essa disciplina na sua Formação Inicial. Qual a jurisprudência para essa medida? Que concepções de formação estava na ordem do discurso? Como era possível receber habilitação para ensinar uma disciplina escolar cuja formação não constava no currículo? O que regulava esse discurso de formação? Essas inquietações e questionamentos se adensaram na medida em que fui assumindo uma perspectiva de quem

⁵⁸ SILVA, C. B. **Curso de Pedagogia no Brasil: História e Identidade**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

quer entender não as ‘verdades’ do mundo, mas como o que está posto como ‘verdadeiro’ foi se constituindo sociohistoricamente.

Na análise feita sobre os conteúdos mínimos do currículo de Pedagogia oferecido no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros⁵⁹, verifiquei que a disciplina responsável pela formação matemática dos pedagogos passou por diversas fases, desde aquela que contemplava conteúdos generalistas na área até a sua exclusão sem deixar vestígios e sem apresentar justificativas para a retirada. Nessa consideração ressalto que, na primeira proposta – isto é, a de 1984 –, tínhamos três (3) disciplinas acadêmicas contemplando conteúdos de Matemática: *Matemática I* no primeiro bloco; *Estatística Aplicada à Educação* no segundo bloco e *Metodologia do Ensino II* (PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA- HABILITAÇÃO EM MAGISTERIO, 1984). Diferentemente, na segunda proposta comparece apenas uma disciplina acadêmica, que foi denominada como *Didática da Matemática* (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/ PICOS-PI- 2006).

Ementário das Disciplinas

Linha 1 – CONHECIMENTO DA REALIDADE

800-500 – **Matemática I** – 2.2.0 – 60 h

- Números. Generalidades
- Gráficos e Funções .

7.6. Ementário das Disciplinas

Linha 1 – CONHECIMENTO DA REALIDADE

[...]

800-250 – **Estatística Aplicada à Educação** – 5.0.0 – 75 h

- Conceitos Básicos – Distribuição e Frequências
- Representação Gráfica
- Medidas de Posição – Medidas de Dispersão – Medidas de Assimetria e Curtose.
- Conceitos probabilísticos Básicos. Espaços Amostrais Finitos e Equiprováveis.
- Variáveis Aleatórias. Distribuição Binominal. Distribuição Normal.
- Amostragem. Regressão e Correlação.

Fonte: Proposta curricular para o curso de licenciatura plena em pedagogia- habilitação em magistério, 1984.

No documento apresentado, observa-se que a disciplina acadêmica *Matemática I*, presente no primeiro bloco, corresponde aos componentes curriculares pertencentes à linha 1- *Conhecimento da Realidade*, que se referem à divisão de momentos do curso que são

⁵⁹ Refiro-me à Proposta Curricular para o Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia- Habilitação Magistério- 1984 e a reformulação curricular que deu origem à Proposta Curricular do Curso de pedagogia da UFPI/Picos- PI- 2006.

denominadas linhas curriculares.⁶⁰ Observa-se, também, que a disciplina acadêmica *Estatística aplicada à Educação* faz parte da mesma linha e, nessa perspectiva, fico a indagar: como conteúdos tão gerais podem contribuir para a formação profissional do pedagogo? Talvez essa disciplina tenha sua base de fundamentação ‘alicerçada’ na ideia de analisar as ‘necessidades’ de conhecimento da realidade do educando no que diz respeito ao que ‘precisaria’ adquirir como conteúdos ‘básicos’, em uma noção de complementariedade.

Na história do Curso de Pedagogia, a ideia de complementação de conhecimentos se manifesta logo na primeira versão do currículo do curso, em 1939, conforme se pode ver no elenco de disciplinas, na seção XI do art. 19 do Decreto Lei n.1.190, de 04 de abril de 1939:

Primeira série: **Complementos de Matemática**; História da Filosofia; Sociologia; Fundamentos Biológicos da Educação; Psicologia Educacional. Segunda série: Estatística Educacional; História da Educação; Fundamentos Sociológicos da Educação; Psicologia Educacional; Administração Escolar. Terceira série: história da Educação; Psicologia Educacional; Administração Escolar; Educação Comparada; Filosofia da Educação.⁶¹

No que se refere à disciplina *Complementos de Matemática*, o referido currículo enfatiza a necessidade de incrementar a formação do pedagogo no que concerne ao conteúdo específico desta área, admitindo as demandas dessa categoria de conhecimento na formação não somente do licenciado, mas também do bacharel. Embora destinado a formar técnicos em educação, no âmbito da concepção normativa da época, em que foi produzido o denominado modelo 3+1⁶², tal situação favoreceu a formação de docentes para o Curso Normal, com a oferta da complementação por meio do curso de Didática, para a obtenção da Licenciatura em Pedagogia. Nesse contexto, de acordo com Fonseca (2008)⁶³, tendo em vista as mudanças que estavam acontecendo no âmbito nacional de ampliação das oportunidades de educação, fazia-se necessário formar para as ocupações de docência e para além da docência.

Ainda na perspectiva de analisar a formação matemática do Pedagogo, ressalto a terceira disciplina presente na proposta curricular de 1984:

⁶⁰“as linhas curriculares garantem a sequência horizontal do currículo e estabelecem a organização vertical das disciplinas em blocos por período letivo” (SOUZA, 2003,p. 41).

⁶¹ DECRETO-LEI de N.1.190, de 4 de abril de 1939 na Seção XI no Art. 19 apresenta a seriação de disciplinas do curso de Pedagogia.

⁶² Esta denominação é utilizada para caracterizar a formação universitária na qual determinado profissional era habilitado para o exercício de altas atividades de ordem desinteressada ou técnica após concluir três anos de curso. E, ao final desse tempo, se desejasse, poderia realizar um curso de didática, com duração de um ano, que o habilitaria para o exercício do magistério (FONSECA, 2008, p. 34).

⁶³ Fonseca (2008, p. 35).

Linha 4 – INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

[...]

800-331 – **Metodologia de Ensino II**– 0.4.0 – 60 h

- Elementos Teóricos que Fundamentam o Ensino de Ciências e de Matemática
- Objetivos, Conteúdos, Métodos e Materiais no Ensino de Ciência e Matemática
- O Ensino de Matemática; Áreas de Conhecimento e Construção de Materiais.
- Ensino de Ciências: Área de Abrangência, Atividades no Ensino e Planejamento

Fonte: Proposta curricular para o curso de licenciatura plena em pedagogia - habilitação em magistério (1984).

Pertencente à quarta linha curricular, numa perspectiva de instrumentalizar para o processo de ensino aprendizagem, evidencia a ênfase na prática, embora ainda o faça não especificamente com a Matemática, mas em consonância com as ciências, o que inviabiliza a garantia de que a Matemática será contemplada dada as preferências que podem ser prevalentes.

No que se refere às mudanças curriculares sobre a formação matemática do Pedagogo, no curso investigado tivemos a supressão das referidas disciplinas e adotou-se uma só disciplina de carga horária de 60h horas com a seguinte ementa:

DISCIPLINA: Didática da Matemática (OBRIGATÓRIA) CÓDIGO 402

60h CRÉDITOS 2.2.0 PRÉ-REQUISITO: Didática Geral

EMENTA:

Concepções do ensino de Matemática. Tendências atuais do ensino e aprendizagem da Matemática. Proposição teórico-metodológica no ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. Conteúdos e materiais didáticos no ensino de Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. Experiências e projetos de ensino de Matemática.

Fonte: Proposta curricular do curso de pedagogia da UFPI/ PICOS-PI 2006.

Como o meu propósito constitui-se em abordar o modo como a formação matemática vem sendo enunciada, ao longo do tempo, no curso de Pedagogia no país, insisto em dar continuidade agora realçando a ausência de considerações para com as necessidades de

complementar a formação recebida na Educação Básica ou suprir as necessidades de formação para atuar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Nessa perspectiva, investigando a formação matemática do professor em curso de Pedagogia, Curi (2005) identificou, na organização do currículo do curso, o privilégio das questões metodológicas, elegendo-as como ‘essenciais’ à formação de professores. A autora argumenta, no entanto, que essa ênfase não se constitui em garantias de formação adequada para os profissionais dos anos iniciais do Ensino Fundamental (CURI, 2005).

A investigação dos textos legais e análises afins (ver, por exemplo, FONSECA, 2008; LIBÂNEO, 2006) confirmam que os discursos presentes na formação dos professores para atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental alimentam o embate entre fortalecer o ensino dos conhecimentos de referência e/ou dos aspectos metodológicos. Não se discute a opção de conciliar a aquisição de conteúdos aos aspectos metodológicos? Outro viés pode ser uma possibilidade, mas como ultrapassar esses impasses? Não estariam esses discursos de formação atravessados pelos discursos de identidade do curso? Sem a intenção de apontar ‘culpados’, vejamos outros posicionamentos: Libâneo (2006, p. 861) por exemplo, também questiona a ênfase dada às metodologias de ensino no curso de Pedagogia, ressaltando que:

Em boa parte dos atuais cursos há quase que total ausência no currículo de conteúdos específicos (de Português, Ciências, Matemática, História etc.) existindo apenas as metodologias. Como formar bons professores sem o domínio desses conhecimentos específicos? [...] Está sendo requerido dos professores que dominem os conteúdos mas, especialmente, o modo de pensar, raciocinar e atuar próprio de cada disciplina, dominar o produto junto com o processo de investigação próprio de cada disciplina. Como fazer isso sem os conteúdos específicos?

Em se falando do currículo vigente, na realidade investigada – qual seja, o curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB –, embora haja consenso no meio educacional sobre as dificuldades matemáticas na escolarização básica, na ementa da única disciplina referente a essa formação, não se prevê espaço para a superação das mesmas. Na análise feita sobre as alterações curriculares na legislação voltada para a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, destaco a ausência de disciplinas relacionadas à Educação Matemática⁶⁴, conforme verificação realizada junto às alterações curriculares no curso de Pedagogia nos pareceres 251/62 e Parecer 252/69. Ainda ressaltando a relevância da formação

⁶⁴ O Art. 1º do parecer 251/62 apresenta as disciplinas que devem fazer parte do currículo mínimo do curso de pedagogia. BRASIL, Conselho Federal de Educação. Resolução CFE baseada no Parecer 251/62. Documenta n. 11, p. 65-66.

matemática, destaco que, no modelo desenvolvimentista, exigia-se da escola uma postura de parceria com o referido sistema, com os especialistas e, principalmente, com os supervisores educacionais, assumindo funções importantes no universo escolar. No dizer de Silva (2006, p. 23), “no âmbito do curso de Pedagogia, ganhava espaço a ideia de que o técnico em educação se tornava um profissional indispensável à realização da educação como fator para o desenvolvimento”. No entanto, continuava dispensando a referida formação do currículo. Como justificar a ausência desse conhecimento no currículo? Que pressupostos regulavam essa formação? Embora não encontrando respostas ‘prontas’ nesse ou em qualquer outro estudo, tais indagações me fazem buscar mais subsídios para compreender como *as* verdades sobre essa formação foram sendo constituídas. Para SCHEIBE & AGUIAR (1999, p. 224), por exemplo, consta que:

O curso de Pedagogia passou então a ser predominantemente formador dos denominados “especialistas” em educação (supervisor escolar, orientador educacional, administrador escolar, inspetor escolar, etc.), continuando a ofertar, agora na forma de habilitação, a licenciatura “Ensino das disciplinas e atividades práticas dos cursos normais”, com possibilidade ainda de uma formação alternativa para a docência nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

No contingente em que essas reformulações foram sendo constituídas, atribuindo às necessidades do âmbito social, a docência dos anos iniciais ainda não aparece vinculada oficialmente ao curso de Pedagogia. No entanto, para Carvalho (2013), ela aparece como uma espécie de subproduto, uma vez que, embora não esteja explicitado no Parecer 252/69 a obrigatoriedade dessa formação no curso, fica subentendido que “quem pode o mais pode o menos” (BRZEZINSKI, 1996, p. 45). Afinal, “quem prepara o professor primário tem condições também de ser professor primário”.⁶⁵ Em perspectiva divergente, Fonseca (2008) ressalta que, ao incluir o magistério de 1º grau aos concluintes dessa habilitação para o Curso Normal, a docência pôde contribuir para um maior *status* à profissão docente, uma vez que tal reivindicação da comunidade acadêmica já se fazia presente desde os anos de 1930.

Silva (2006), ao investigar sobre a identidade do curso, ressalta uma das críticas formuladas ao currículo de Pedagogia no período de 1930, qual seja, uma espécie de indefinição quanto ao campo de atuação do egresso, pois, mesmo habilitado para lecionar no Curso Normal, este espaço de atuação não era exclusivo desses profissionais. Afinal, a Lei

⁶⁵ BRASIL, CFE, 1969. Documenta n. 100, p. 110.

Orgânica do Ensino Normal⁶⁶ – o Decreto-lei n. 8530b/46 – estabelecia que, para lecionar nesse curso, “era suficiente, em regra, o diploma de ensino superior” (SILVA, 2006, p. 14). Entendendo isso que Silva (2006) chama de indefinição como parte das regras que vieram produzindo, historicamente, a formação de professores em Pedagogia no país, percebo o curso em meio a contradições e conflitos, sobrevivendo a muitas intempéries ao inventar as suas próprias tradições.

Essas tradições parecem regular de forma tão intensa a formação inicial de professores no país que, ainda que a mesma tenha sofrido mudanças, marcas do modelo 3+1 insistem em povoar esses currículos. Afinal, o discurso inovador não necessariamente rompe com o passado. E esta situação conflituosa da formação de professores para atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental parece perdurar até os dias atuais, pois, embora tenha havido mudanças na legislação, deslocando-a para o ensino superior, a contingência local de algumas regiões do Brasil faz com que ainda se conceba a atuação de profissionais com formação no nível de Ensino Médio. Assim, ainda vivenciamos tensões relacionadas ao lócus de formação, às questões de definição sobre que profissional formar e como contemplar essa formação.

Em meio a críticas contundentes sobre a composição curricular, o curso de Pedagogia tem permanecido em um intenso movimento de estabilidade e mudança em que se faz presente um emaranhado de conflitos e de interesses diversos, resultando em mudanças que mais têm contribuído para fortalecer os mecanismos de estabilidade. No entanto, em que aspectos isso contribui para repensar a formação matemática dos pedagogos? Acredito nas possibilidades de um fazer diferente, no entanto, não trabalho na perspectiva das certezas, mas em realçar novas maneiras de visualizar e fazer diferente. Um olhar com outra lente que não a da *naturalização* do que está posto, mas que abre novas perspectivas, fazendo outras indagações sobre a questão, com vistas a novas investigações, considerando que essa discussão não se encerra nessa pesquisa. Afinal, tenho a convicção de que mudanças significativas no currículo estão relacionadas a concepções de formação docente que estão em disputa no âmbito das comunidades disciplinares – tanto aquela ligada ao curso de Pedagogia quanto, no caso desse estudo, a da Educação Matemática –, indicando-me as negociações que vêm sendo historicamente feitas em torno do meu objeto de estudo. Nessa discussão, Goodson (2001) e Ferreira (2005, 2007a) ajudaram-me a compreender como isso vem acontecendo de forma não muito tranquila, em que interesses são confrontados e as mudanças que são feitas continuam reguladas por mecanismos de estabilidade, conforme já ressaltamos.

⁶⁶ Brasil. Decreto-Lei nº 8.530 de 2 de janeiro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Normal.

Mas que elementos de estabilidade se fazem presentes quando queremos realçar a indefinição do que pode e do que não pode o curso de pedagogia formar? Esses impasses são recentes? Segundo Sheibe & Durlí (2011), desde a criação do curso de Pedagogia no país, tais impasses se fazem presentes, uma vez que se propunha a formar técnicos em educação que esperavam oportunidades para galgar novo patamar profissional, ocupando cargos administrativos junto aos órgãos Superiores da Educação, ainda que, com a Licenciatura, pudessem atuar como professores do secundário e do Curso Normal. Com o parecer 252/62⁶⁷, temos a questão da formação de professores para esse curso e a continuidade da formação de técnicos, agora como especialistas, além da ideia implícita de atuar também nos anos iniciais⁶⁸. Dentre as mudanças, destaco a Pedagogia, na legislação de 1969, se constituindo como um só curso, porém, com várias habilitações:

Art. 1º - A formação de professores para o ensino normal e de especialistas para as atividades de orientação, administração, supervisão e inspeção, no âmbito de escolas e sistemas escolares, será feita no curso de graduação em pedagogia, de que resultará o grau de licenciado com modalidades diversas de habilitação.⁶⁹

Mudanças? Reformulações? Inovações? Ao assumirmos a perspectiva adotada por Ferreira (2005), no diálogo com Goodson (1997,2001), percebemos que as mudanças nas legislações relativas à formação do pedagogo, por menores que tenham sido, deixaram vestígios e significaram o momento histórico, produzindo discursos que, antes de criarem lacunas identitárias, produziram uma certa identidade para essa formação. Tal identidade, que para autores como Silva (2006), Sheibe & Aguiar (1999) e Carvalho (2013) é polissêmica e/ou pouco definida, aqui é entendida como constitutiva dessa formação de professores no país. Afinal, para Ferreira (2005, p. 6):

A estabilidade e a mudança nos currículos não são processos excludentes, mas que ao contrário, em certos casos são exatamente as modificações geradas pela incorporação de alguma inovação que colaboram para a sua estabilidade.

⁶⁷Parecer nº 252/69 de 11 de abril de 1969, da Comissão Central de Revisão dos Currículos. Currículo de Pedagogia – Estudos pedagógicos superiores. Mínimos de Currículo e duração para o curso de graduação em Pedagogia. In Documenta. nº 100, p.101-117.

⁶⁸ “Quem pode o mais pode o menos”-Expressão utilizada no parecer CFE 252/69 para reconhecer as possibilidades do professor formador de professores para as séries iniciais também vir a ser um professor das séries iniciais.(BRASIL, CFE, Documenta, 100, p. 110).

⁶⁹Refere-se ao parecer 252/69 da Comissão Central de Revisão dos Currículos. Currículo de Pedagogia – Estudos pedagógicos superiores. Mínimos de Currículo e duração para o curso de graduação em Pedagogia (BRASIL, CFE,1969, p. 113).

4.3 REALÇANDO OS DISCURSOS SOBRE O CONHECIMENTO ESCOLAR DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Buscando compreender os enunciados que vêm informando, historicamente, a formação de professores para o ensino da Matemática na educação básica, entramos em diálogo com Valente (2014), em texto que se apoia no referencial teórico da História das Disciplinas, para investigar a disciplina acadêmica Didática da Matemática. Nele, o autor descreve as dificuldades de pesquisa no que se refere aos saberes elementares matemáticos presentes nos anos iniciais escolares e, em um trabalho de catalogação de materiais que foi produzido ao lado de dezessete pesquisadores de dez estados brasileiros, produziram um repositório de fontes de pesquisa. Tais fontes incluem: diretrizes curriculares oficiais; impressos pedagógicos para professores, como as revistas com orientações didáticas para o ensino; relatórios de estágio docente; manuais e livros didáticos; cadernos e fichas; docimologia escolar etc. Nas palavras do autor:

A possibilidade de construir coletivamente um repositório de fontes de pesquisa abre um leque de alternativas de estudos e investigações, na medida em que inaugura um novo processo de produção científica. Permite a cada pesquisador acessar as diferentes fontes ao longo do desenrolar do projeto e, assim, desde o seu início, exercer a ousada tarefa de comparar ensinamentos de matemática a partir de seus saberes elementares, em diferentes regiões, num período definido (VALENTE, 2014, p. 8).

Nessa perspectiva, sinto-me desafiada a pensar a disciplina Didática da Matemática a partir da sua construção histórica como disciplina acadêmica no Curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB, considerando os aspectos elencados por Valente (2014), valendo-me também das contribuições das produções existentes, na perspectiva de avançar na elaboração de um diálogo com o campo do Currículo. Nesse curso, a primeira proposta curricular, datada de 1984, conforme já ressaltado anteriormente, possui três disciplinas para a formação matemática, enquanto na segunda proposta, a de 2006, foram suprimidas duas, restando só a Didática da Matemática, com 60h. No diálogo com os estudos históricos no campo do Currículo, reflito sobre as seguintes questões: O que representaria a supressão dessas disciplinas? Que discursos sobre a formação matemática se sobressaíam? Ressurge a ideia de que não adianta repetir o mesmo currículo das séries iniciais na formação de professores,

como fazia a escola normal, mas aceita-se a hipótese de que a necessidade de formar bons profissionais para atuar nos anos iniciais passa somente por aspectos metodológicos?

Entendo que conhecer os discursos que produzem os desafios e as soluções para a Educação Matemática nos auxilia na compreensão dos discursos sobre o conhecimento escolar que regulam a formação do pedagogo. Em análise preliminar, já percebo interessantes pistas sobre o tema. Uma primeira pista refere-se à centralidade que os conhecimentos específicos assumem na produção acadêmica sobre a Educação Matemática. Segundo Lorenzato (2008), por exemplo, o processo de ensinar é superior a dar aulas e, para isso, é necessário que haja conhecimento. Além disso, para haver ensino é preciso que haja aprendizagem e, “por razões de ética e de responsabilidade, independente de sua remuneração, todo professor tem o dever de conhecer o que vai ensinar” (LORENZATO, 2008, p. 04). Associa-se a esse sentido uma noção de ensinar que se refere a dar condições para que o aluno construa o seu próprio conhecimento, ressaltando aspectos relativos aos conteúdos e/ou didáticos. Nesse contexto, torna-se evidente que, para ensinar, torna-se indispensável compreender como os alunos absorvem os conhecimentos matemáticos, fazendo uma série de articulações com as demais disciplinas escolares; com situações do cotidiano, destacando as relações entre os conteúdos ensinados e os aspectos científicos, utilitários, estéticos e formativos (PAIS, 2006).

Para esses autores, o modo como tem sido conduzido o processo de ensinar e aprender na Educação Matemática constitui um verdadeiro desafio, tendo em vista as dificuldades constatadas nas primeiras etapas da vida escolar, em meio a contextos socioculturais variados, e outras que vão sendo produzidas ao longo de todo o processo de escolarização. Pais (2006, p. 21) busca contribuir com esse debate destacando que “a Matemática pode ter seu significado expandido em função das próprias diferenças inerentes aos educandos e aos professores”. Para o autor, o conhecimento matemático pode ser interpretado e utilizado das mais diversas formas, dependendo da visão e da necessidade de cada um, pois ele vai muito mais além de cálculos, da resolução de problemas e de expressões numéricas. Em direção semelhante, Lorenzato (2008, p. 21) afirma que:

O ensino da Matemática, para ser proveitoso ao aluno, precisa estar vinculado à realidade na qual este está inserido. Para tanto, o ensino da Matemática precisa ser planejado e ministrado tendo em vista o complexo de identificação de seus alunos, considerando e respeitando a cultura deles, bem como suas aspirações, necessidades e possibilidades.

Nessas produções, a Matemática é uma disciplina escolar que exige atenção dos alunos e um alto conhecimento do professor, conduzindo um processo no qual “os resultados da educação escolar dependem, entre outras coisas, do grau de interatividade estabelecido entre professor, alunos e os demais elementos do sistema didático” (PAIS, 2006, p.15). O foco nos aspectos de ordem metodológica emerge, por sua vez, em enunciados que defendem o uso de recursos didáticos eficientes, divertidos e estimulantes para a obtenção de melhores resultados, uma vez que os instrumentos tradicionais – como o quadro de giz e o livro didático –, ainda que importantes, não são suficientes para o estabelecimento de uma aula didaticamente eficaz. Neste aspecto, pode-se inferir que o trabalho em sala de aula não é elaborado e realizado apenas pelo professor, mas a partir de um conjunto de ações e propósitos, em uma integração constante dos objetivos, das concepções e dos conteúdos com os métodos de ensino, pois a escolha de um método tem muito a ver com as concepções de educação que sentem, com o ideal de homem que se deseja formar (PAIS, 2006). E, por que não dizer, alinhado aos discursos sobre as finalidades do curso onde se ministra tal disciplina.

Para os autores anteriormente citados, por um lado, as escolhas didáticas mobilizam concepções de ensino, de aprendizagem, de avaliação e, de modo geral, de educação do profissional envolvido no processo, o que produz efeitos sobre os educandos. Por outro lado, os comportamentos e as expressões, dos alunos constituem outro fator importante nesse processo. Afinal:

Durante as aulas, os alunos se exprimem através da fala, da escrita, do olhar, de gestos; eles apresentam perguntas ou soluções, cometem erros, mostram suas dificuldades, constroem raciocínios e, dessa forma, revelam seus vocabulários, interpretações, sugestões, preferências, tendências, potencialidades, expectativas, insatisfações, temores, crenças e bloqueios. Cada revelação tem seu significado que nem sempre se apresenta de forma explícita (LORENZATO, 2008, p. 16).

Nessa perspectiva, observa-se que o estudante faz uma espécie de tradução de cada gesto e movimento do professor durante a aula. Isso significa que devemos considerá-lo na tomada de decisões, uma vez que, se o resultado for negativo, ele se desinteressa facilmente pela aula e, conseqüentemente, pela matéria; se o resultado for positivo, cria-se um vínculo e uma admiração tanto pela disciplina quanto pelo professor em questão. Nesse processo, o erro é enunciado como um importante aspecto a ser desestabilizado, uma vez que:

Para que os alunos percam o medo de se expressar, deve haver uma mudança muito importante nas “regras do jogo” que habitualmente são estabelecidas

em aula. O erro não deve ser punido, pelo contrário, deve ser considerado como o eixo do trabalho em grupo. Ao mesmo tempo deve-se poder falar, opinar, contrastar, avaliar [...] (SANMARTÌ, 2009, p. 43).

Além desses aspectos, a contextualização tem sido enunciada como um importante aspecto a ser considerado na Educação Matemática. Para Pais (2006, p. 62-63), por exemplo:

Uma das condições para melhorar os resultados do ensino da Matemática é proporcionar a contextualização do saber de maneira compatível com o nível previsto na escolaridade. Em outras palavras, é conveniente que as condições de aprendizagem ofereçam sentido para o aluno e isso se consegue com a contextualização do saber (PAIS, 2006, p. 62-63).

É necessário sempre construir linhas de articulação entre os valores ensinados. A articulação exige ainda uma explicitação de vínculos do saber ensinado com situações do cotidiano. Além do mais, para desenvolver o significado do saber, o professor deve levar em conta a contextualização desse saber (PAIS, 2006, p. 18).

As pistas aqui levantadas, ainda que preliminares, indicam-nos caminhos para pensar os discursos docentes em meio a outros discursos, dentre os quais se destacam aqueles que dizem o que a Educação Matemática deve (e não deve) ser. Elas nos auxiliam, portanto, a refletir acerca dos *regimes de verdade* que vão sendo produzidos na área e informam o ensino e a formação de professores, em um movimento que cria regras e gera *efeitos de poder*. No quarto capítulo daremos continuidade a esse movimento, partindo do pressuposto de que tais discursos podem ser articulados, visualizados em outras perspectivas, dando-nos suporte para uma melhor compreensão dos dispositivos que regulam tanto a Educação Matemática quanto a formação de professores para a atuação com esse componente curricular. Nele, a partir dos documentos investigados, busquei inspiração na perspectiva arqueológica (FOUCAULT, 2004, 2013) para compreender como o que se tem como *verdade* na formação matemática dos pedagogos tornou-se *verdadeiro* no curso de Pedagogia da UFPI/ CSHNB.

5 CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO DE MATEMÁTICA: DISCURSOS QUE CONSTITUEM A FORMAÇÃO INICIAL DE PEDAGOGOS DA/NA UFPI/CSHNB

E a Instituição responde: “Você não tem por que temer começar; estamos todos aí para lhe mostrar que o discurso está na ordem das leis; que há muito tempo se cuida de sua aparição; que lhe foi preparado um lugar que o honra, mas o desarma; e que, se lhe ocorre ter algum poder, é de nós, que ele lhe advém (FOUCAULT, 2008, p. 7).

Nesse capítulo, realço os discursos que potencializam a instituição a manter, no currículo, o que considera relevante sobre o conhecimento disciplinarizado de matemática na formação inicial de pedagogos. Nessa perspectiva, meu olhar voltou-se para perceber o que está posto, bem como as insuficiências das explicações expressas nos documentos, com vistas a compreender os dispositivos que são operados para destacar o que está *naturalizado*. Constitui-se um momento em que, nas superfícies textuais, analiso os ditos (e os não ditos) do currículo do curso de Pedagogia adotado pelo CSHNB a partir dos seguintes documentos/monumentos: Projetos Político-Pedagógicos do curso; atas do Núcleo Docente Estruturante (NDE); produções da Comissão de Currículo da instituição; ementas das disciplinas acadêmicas voltadas para o conhecimento disciplinarizado de Matemática; planos de ensino; registros em diários de classe; portfólios e memoriais produzidos por discentes em formação inicial etc. Em meio aos discursos de *verdade* que comparecem nesses documentos/monumentos, importei-me em compreender como estes se constituíram como *verdadeiros* no diálogo com os discursos oficiais e os discursos acadêmicos.

Utilizei-me, em particular, da História do Currículo de Pedagogia e da Didática da Matemática⁷⁰ no percurso metodológico da pesquisa, buscando compreender os discursos produzidos a partir dos enunciados presentes nos registros das atividades acadêmicas, atividades avaliativas e registros do cotidiano das aulas, em que encontrei possibilidades de conhecer as concepções e tendências pedagógicas que se aproximam do trabalho docente.

Para essa análise, parti da noção de que os discursos sobre o conhecimento de Matemática que produzem a (e são produzidos na) formação inicial de pedagogos são atravessados pelos enunciados referentes às questões de identidade do curso de Pedagogia no Brasil, embora estes não sejam suficientes para explicar a regulação existente. Assim, na pretensão de analisar os referidos discursos em meio a uma *inspiração* arqueológica, no diálogo com Foucault (2008, 2013) e com curriculistas que com ele dialogam (GOODSON,

⁷⁰ Documentos /monumentos da realidade do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros- CSHNB.

1997,2001, POPKEWITZ, 1997,2001,2008,)), busquei compreender os elos desses enunciados, as relações entre o que é dito nos diversos contextos, de forma dispersa, uma vez que, para Machado (2009, p. 146), a “preocupação do pesquisador é de encontrar as regras de formação” dos *discursos*. Dessa forma, o relevante nessa pesquisa foi compreender como certos conceitos se constituem e como funcionam na lógica do discurso. Afinal, de acordo com Veiga-Neto (2011, p. 19), “[...] muito mais interessante e produtivo é perguntarmos e examinarmos como as coisas funcionam e acontecem e ensaiarmos alternativas para que venham a funcionar e acontecer de outras maneiras”.

Essa é uma perspectiva de análise que contribui, portanto, para entender os processos de constituição de *verdades*. Ela, porém, não representa um terreno *seguro*, imerso em *certezas*, uma vez que a construção discursiva do objeto foi se delineando no fazer pesquisa, em um processo no qual tive de treinar o meu olhar, considerando que “o enunciado não é imediatamente visível” (FOUCAULT, 2013, p. 124). Tais ‘inseguranças’, no entanto, antes de serem vistas de modo negativo, constituem a própria motivação do estudo, uma vez que me possibilitam uma visão ampliada da situação investigada, apresentando outras possibilidades de compreensão do que tem sido apresentado como normal e naturalizado.

5.1 COMO AS FONTES DE PESQUISA FORAM SE CONSTITUINDO

As fontes de pesquisa foram se constituindo de forma lenta e *desconfiada*, pois sempre me questionava sobre a natureza e a qualidade de cada superfície textual escavada, me perguntando se, com o material disponível, daria conta de produzir esse estudo. No processo, como já explicitado, interessou-me compreender os discursos sobre o conhecimento disciplinarizado de Matemática que tem sido produzido na formação inicial de pedagogos em uma instituição específica: a UFPI/CSHNB. Nele, fui sendo desafiada a perceber as consonâncias e limitações da opção teórico-metodológica assumida, angustiando-me, por vezes, pelo fato de não conseguir achar exatamente aquilo que imaginava encontrar. Fui entendendo, então, a necessidade de outras lentes que reeducassem o meu olhar, conduzindo-me a pensar outras possibilidades e, tendo, entre outras questões, que aprender a estabelecer elos entre o que se quer e o possível de se observar e perceber, exigindo foco no ato de reunir materiais diversos, de estabelecer critérios de análise, de montar coleções diferenciadas e, é claro, de produzir significados em meio ao que é aceito como produção científica na área.

No processo de seleção das fontes, tive que me mover na direção de ‘juntar os cacos’, pois o material encontrava-se disperso e aparentemente sem sentido. Confesso que, por vezes,

pensei em mudar os instrumentos de coleta, na vã ilusão de que encontraria respostas com maior clareza; no entanto, fui compreendendo que, no quadro teórico-metodológico escolhido, é preciso não esquecer de que o papel do pesquisador consiste em criar *novas* emergências, revolvendo as *certezas* e promovendo *desnaturalizações*. Fui adquirindo, então, um certo desprendimento para *descartar* materiais que, em um primeiro momento, me pareciam os mais apropriados, mas que, na perspectiva aqui adotada, já não eram tão significativos. Foi assim que elenquei as seguintes fontes de estudo, cujas características as tornam elementos singulares na empiria, sendo abordadas nos próximos parágrafos: a) documentos institucionais como os Projetos Político-Pedagógicos (PPP) de 1984 e de 2006; b) outros documentos relacionados à disciplina acadêmica que trata do conhecimento disciplinarizado de Matemática no curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB: b.1) programas (planos) de ensino; b.2) ementas; b.3) diários de classe; b.4) memoriais; b.5) materiais de ensino e b.6) portfólios.

A versão do PPP de 1984 foi localizada nos arquivos da Coordenação do curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB, enquanto a versão de 2006 encontra-se disponível no sítio da UFPI⁷¹. No processo de aquisição dos documentos/monumentos, recorri também à Coordenação do curso para ter acesso aos programas de ensino e aos diários de classe. Com os professores que vieram assumindo, historicamente, a disciplina acadêmica Didática da Matemática no campus da UFPI/CSHNB, obtive os portfólios e memoriais, além de fotografias e outros materiais aqui analisados.

No que se refere aos documentos relativos ao PPP (1984 e 2006), estes expressam a identidade da instituição, revestida das influências e dos significados da comunidade, bem como “dos elementos culturais que a fazem única e singular” (SANTIAGO, 2006, p. 151). Nesse aspecto, dão significado às concepções de formação a que se propõem e às *necessidades* vigentes. No que se refere ao documento de 1984, por exemplo, uma de suas peculiaridades consiste em ter a estrutura curricular vinculada a quatro momentos especiais de formação do curso, distribuídos em cada bloco e denominados de Linhas Curriculares⁷², Sendo elas: *Conhecimento da Realidade; Fundamentos da Educação; Planejamento e Avaliação da Educação e do Ensino; Instrumentalização para o Processo de Ensino-Aprendizagem*. Sobre as disciplinas relacionadas ao conhecimento matemático investigadas nessa pesquisa, observei que as disciplinas *Matemática I* (no primeiro bloco) e *Estatística*

⁷¹www.ufpi.br/cc

⁷² Corresponde à forma como está estruturado o curso de Pedagogia representando quatro momentos formativos que permitem a sequência horizontal do curso e a organização vertical em blocos por período (Proposta curricular para o curso de Licenciatura Plena em Pedagogia – Habilitação em Magistério, 1984, p.13).

Aplicada à Educação (no segundo bloco) estão localizadas na linha *Conhecimento da Realidade*, enquanto a *Metodologia do Ensino II* (no sétimo bloco) à linha *Instrumentalização para o Processo de Ensino-Aprendizagem*.⁷³ Tal organização curricular, de acordo com o documento analisado, significa que:

Cada linha representa um conjunto de disciplinas que subsidiam a formação do profissional para conhecer a realidade, compreender os fundamentos da Educação e da prática pedagógica, propor e avaliar ações educativas e instrumentalizar-se para ser capaz de atuar competentemente na prática pedagógica. (PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA – HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO, 1984, p.13).

Na análise do referido documento, evidenciei uma preocupação em vincular os conteúdos de ensino a propósitos da formação, no que diz respeito ao fortalecimento do exercício da profissão. Esta preocupação é caracterizada pelo contexto em que estava inserido esse currículo, isto é, em que se evidenciava a dimensão técnica, com ênfase na necessidade de uma instrumentalização para a ação docente (**ver anexo A**). Verifiquei que, em um mesmo bloco, eram vivenciados diversos desses momentos: no primeiro bloco, sobre o *Conhecimento da Realidade*, como já mencionado, tínhamos a disciplina acadêmica *Matemática I*, Introdução à Metodologia Científica, no 2ºbloco-Estatística Aplicada à Educação; no 3ºbloco-Métodos e Técnicas de Pesquisa Pedagógica, Educação Brasileira, Sociologia da Educação I; no 4º- Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus, Sociologia da Educação II; no 5º- Elementos de Antropologia Cultural; no 6º- Psicologia Social; no 7º- Psicodinâmica das Relações Sociais. Sobre a linha *Fundamentos da Educação*, tínhamos a disciplina acadêmica *Introdução à Educação (1ºbloco)*; Filosofia da Educação I, História da Educação, Intr. à Hist. das Ideias Políticas e Sociais (2ºbloco), Economia da Educação(3º bloco), Filosofia da Educação II , Psicologia da Educação I (4º bloco), Psicologia da Educação II (5º bloco), Psicologia da Personalidade, Psicologia do Excepcional (6º bloco) e sobre a terceira linha *Planejamento e Avaliação da Educação e do Ensino* constam as disciplinas: Planejamento da Educação (4º bloco), Avaliação Educacional, Currículo e Programas (5ºbloco), Didática (6º bloco) Avaliação da Aprendizagem (7º bloco) e para a quarta e última linha *Instrumentalização para o Processo de Ensino-Aprendizagem*, tínhamos as disciplinas acadêmicas *Português I e Inglês ou Francês Instrumental Básico (1º bloco)*, *Português II (2º bloco)*, *Redação do Trabalho Científico (3º bloco)*, *Jogos e Recreação (4º bloco)*, *Artes em*

⁷³ UFPI/CSHNB. Proposta curricular para o curso de Licenciatura Plena em Pedagogia – Habilitação em Magistério, 1984. Página13.

Educação (5ºbloco), Recursos Audiovisuais (6º bloco) e Metodologia do Ensino I, II e III (7ºbloco) e o 8º bloco funciona como perpassando todos esses momentos ou linhas curriculares com a disciplina *Prática de disciplinas curriculares*. Observa-se conforme documento em anexo, que no primeiro bloco, o momento da formação voltado para o *Planejamento e Avaliação da Educação e do Ensino* não era contemplado, tendo lugar somente a partir do quarto bloco. Inquietei-me com a segmentação apresentada, como se fosse possível uma só disciplina acadêmica dar conta de cada momento. Senti falta, então, de uma integração entre as diferentes áreas do conhecimento de forma a contemplar outros aspectos da formação, uma vez que se pode admitir como possibilidades tratar a transversalidade destes e de outros temas abordados.

Quanto à dimensão vertical do currículo em questão, esta consiste de períodos que vão do 1º ao 8º bloco, sendo que, nessa dimensão, nem todos os blocos contemplam a totalidade das linhas estabelecidas. Por exemplo, a linha *Planejamento e Avaliação da Educação e do Ensino* não é trabalhada nos três primeiros blocos, enquanto as demais linhas – *Conhecimento da Realidade, Fundamentos da Educação e Instrumentalização para o Processo de Ensino-Aprendizagem*, comparecem até o 8º bloco. O que isso representa no currículo? Embora não tenha respostas definidas, vale ressaltar que no mesmo documento sobre a situação, há uma referência à:

[...] formação de recursos humanos voltados para o desenvolvimento [de um] processo educativo, [que] supõe uma ação que além de garantir o convívio em situações criativas, críticas, responsáveis, livres, dialógicas, exige dos professores de Pedagogia/magistério para os cursos das Escolas Normais, a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários ao desempenho da profissão [...].⁷⁴

Como já comentado, predomina nesse currículo uma preocupação com a formação técnica, ainda que no diálogo com uma intenção política, conforme anteriormente ressaltado, denotando a ideia de formação para a criticidade, criatividade e liberdade. Isso ocorre sem abrir mão, no entanto, da aquisição das habilidades básicas ao exercício da função.

Na segunda Proposta Curricular, a de 2006, há ressalvas sobre a ausência de mudanças significativas no currículo do curso entre 1984 e o final da década de 1990. Nela, as alterações se processaram apenas na modificação da carga horária de algumas disciplinas, permanecendo, todavia, o mesmo foco de formação. Nesse documento/monumento, há

⁷⁴ UFPI/CSHNB. Proposta curricular para o curso de Licenciatura Plena em Pedagogia – Habilitação em Magistério, 1984, s/p.

registros de que, sentindo necessidade de aproximar o currículo de Pedagogia das necessidades da comunidade e da perspectiva que vinha sendo apontada na década de 1990 – em que eram sinalizadas a atuação do pedagogo nos diversos espaços, inclusive os não-escolares –, foi formada uma comissão de professores e alunos para estudar propostas de reformulação do curso. Esta iniciativa, apesar de dialogar com o anseio de formar pedagogos mais afinados com os desafios atuais, não gerou os resultados almejados, pois a ideia “ não encontrou ressonância nos trâmites legais”.⁷⁵ Somente no início do ano de 2006, em meio às discussões nacionais envolvendo a implantação de Diretrizes Curriculares⁷⁶, a comunidade teve a oportunidade de expressar os desejos contidos até então e, nos moldes do currículo da sede em Teresina – o Campus Ministro Petrônio Portela –, elegeram duas áreas de formação: *Docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1ª a 4ª série)*, *Formação Pedagógica do Profissional Docente* e *Gestão Educacional*.⁷⁷ Tais áreas, conforme o documento, seguiram as diretrizes e linhas de ação da política de formação dos profissionais da educação definidas pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), pela nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9394/96) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, além das Resoluções 01 e 02/2002 do Conselho Nacional de Educação.⁷⁸

Ressalto que a referida proposta traz como princípios⁷⁹ de formação elementos como: *Fundamentação Epistemológica da Pedagogia como Ciência, concentração das matérias curriculares em conteúdos da Pedagogia, sólida formação teórica no campo da Pedagogia, especificidade como curso de formação de profissionais da educação, a interdisciplinaridade, relação orgânica entre teoria e prática, Política de interdepartamentalização, vinculação com a Educação Básica, prioritariamente, com a escola pública e Flexibilidade curricular*.⁸⁰

Esses princípios estão presentes na estrutura do curso, com vistas a estabelecer os pressupostos teórico metodológicos que conduzirão o curso para uma perspectiva de transformação social, considerando as diretrizes Nacionais que em síntese são elencadas no documento:

⁷⁵ UFPI/CSHNB. PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 07.

⁷⁶ BRASIL, Ministério de educação e Cultura. Secretaria de Ensino Superior. Documento norteador para comissões de autorização e reconhecimento de curso de pedagogia, 2001.

⁷⁷ UFPI/CSHNB. PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006.

⁷⁸ UFPI/CSHNB. PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006.

⁷⁹ Enquanto na primeira proposta tínhamos momentos de formação, responsabilizando determinadas disciplinas e blocos para determinados fins, na segunda proposta temos princípios norteadores para todo o currículo. (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006).

⁸⁰ Refere-se aos princípios que expressam os pressupostos teórico-metodológicos do currículo do Curso de Pedagogia. (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 12-14).

A docência é a base da formação profissional de todos aqueles que se dedicam ao estudo e à prática do trabalho pedagógico; O trabalho pedagógico é o foco formativo do profissional da educação; O curso de formação básica do profissional da educação deve proporcionar sólida formação teórica em todas as atividades curriculares (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006.p. 12).

Ainda sobre os documentos consultados, no que se refere aos Programas de Ensino e Diários de Classe, foram elencados os referentes à disciplina *Didática da Matemática* nos períodos 2009.2, 2010.2, 2011.2, 2013.2 e 2014.2. Considerando que o curso é anual e que a referida disciplina tem sido ofertada no quarto bloco do curso de Pedagogia, com a reformulação curricular, em que a nova proposta curricular teve início no ano 2006 a primeira turma de Didática da Matemática ocorreu no período 2009.2. Dessa forma, os documentos consultados abrangem o total de turmas trabalhadas no período investigado a partir da Proposta Curricular de 2006.

Na análise dos Programas de Ensino, foi possível identificar a categoria funcional dos envolvidos, bem como as dificuldades e limitações no uso das tecnologias, o que revela aspectos da formação docente no que se refere a essa questão. Essas dificuldades e limitações foram constatadas a partir da comparação entre os diários eletrônicos disponibilizados no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e os que foram preenchidos manualmente pelo mesmo professor. Observei que os preenchidos manualmente apresentam-se mais completos e com maior coerência com os planos de ensino. Já nos eletrônicos, provavelmente por falta de habilidade no manuseio do programa no que se refere à visualização do que já foi registrado, o mesmo conteúdo aparece repetido inúmeras vezes (**ver anexo B**). Há também espaços vazios, além de erros de ordenação das datas em que ocorreram as aulas na lista de frequência.

<p>Disciplina: CHN0802 - DIDATICA DA MATEMATICA Data Descrição 12/12/2012 13/12/2012 Apresentação do plano de trabalho 19/12/2012 considerações sobre o conhecimento matemático 20/12/2012 Aprender e ensinar matematica 26/12/2012 27/12/2012 02/01/2013 03/01/2013 09/01/2013 por que ensinar matematica 10/01/2013 História e construção do conhecimento matemático. 16/01/2013 História e construção do conhecimento matemático. Ensinar com conhecimento 17/01/2013 História e construção do conhecimento matemático. Aspectos teórico-metodológicos no ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental 23/01/2013 História e construção do conhecimento matemático.</p>
--

Fonte: Diário eletrônico de classe 2012.2

A situação foi evidenciada, por exemplo, no período 2012.2, que teve início em dezembro de 2012 e finalizou em abril de 2013. Situação semelhante foi evidenciada no diário de 2013.2, que teve início em outubro de 2013 e terminou em 2014. No primeiro caso, os meses de janeiro, fevereiro, março e abril aparecem antes do mês de dezembro, quando deveria ser dezembro, janeiro, fevereiro e março, pois trata-se de um período com peculiaridades decorrentes da greve docente. No segundo caso – isto é, em 2013.2 –, a frequência igualmente aparece de forma confusa, uma vez que o período teve início em outubro, mas aparece como janeiro, fevereiro, outubro, novembro e dezembro.

Faço essa justificativa por que, já que estes diários foram coletados para fins de investigação, e levando em conta a ordem não cronológica dos meses bem como as lacunas nas datas, estes parecem veicular uma informação sem clareza, diferente do que de fato ocorreu, conforme se pode verificar no fragmento acima.⁸¹

Sobre os portfólios e memoriais ressalto que tais documentos foram produzidos no âmbito da disciplina acadêmica *Didática da Matemática* nos períodos: 2011.2 e 2013.2.⁸² Na ocasião, sempre no início do período letivo, em uma perspectiva avaliativa, solicitava-se que os acadêmicos elaborassem um memorial que descrevesse o seu percurso ‘matemático’ na escola básica, ressaltando ações exitosas e dificuldades enfrentadas, com vistas a pensar desafios e possibilidades para o ensino de Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Solicitava-se também que, no decorrer do período, fosse elaborado um portfólio, que deveria reunir os conhecimentos adquiridos por meio de uma reflexão diária sobre os conteúdos estudados.

A análise dos memoriais evidencia que estes se constituíram em materiais privilegiados para repensar o ensino de Matemática a partir das experiências vivenciadas

⁸¹ Verifiquei essas lacunas na frequência dos diários de 2011.2; 2012.2e 2014.2. Somente o de 2013.2 serve de referencial para compreender o que foi trabalhado na disciplina, bem como, a existência de possibilidades de, contrastando com os preenchidos manualmente, compreender o ocorrido, digo, as inconsistências que comparecem nesses documentos/monumentos.

⁸² Sendo Professora da turma na qual faço referências, a prática de solicitar a elaboração de portfólios consta em Plano de Ensino e se constitui em estratégia avaliativa utilizada por mim desde os meados de 1990 quando adentrei ao Ensino Superior. No período da construção do material de 2013.2, embora já estivesse matriculada no doutorado, ainda não tinha como foco trabalhar com esse material. No entanto, sempre tive a convicção de que os documentos produzidos na referida disciplina poderiam vir a ser objeto de pesquisa, dada a perspectiva em que era trabalhada e os resultados produzidos. E, embora eu tenha participado da seleção de Doutorado no ano de 2012, por motivos de greve e outras situações ocorridas na seleção somente fui matriculada em março de 2013 e até o início de 2014 ainda pleiteava possibilidades de mudança de projeto tendo em vista que havia concorrido na seleção com o projeto intitulado: “Entrelaçamentos culturais: A formação docente do professor da Educação Infantil na macro região de Picos-PI”.

pelos próprios pedagogos em formação inicial na Educação Básica⁸⁴. Afinal, a ideia era que tais estudantes registrassem aspectos que pudessem ser abordados na formação docente, levantando as principais situações a serem vivenciadas para a superação de dificuldades, em uma perspectiva de trabalhar desde as concepções de ensino e aprendizagem que esses educandos trazem consigo até situações que pudessem ser experimentadas na realidade atual, com possibilidades de ressignificação das experiências na Educação Básica. Estou entendendo, portanto, que tais memoriais me permitiram acessar as memórias que vão sendo ‘remexidas’ no processo formativo, questionando as certezas ‘naturalizadas’ que vimos produzindo, ao longo de nossa escolarização, sobre o que (e o que não) ensinar.

No caso dos portfólios, ressalto ainda que esses materiais consistiram em uma tentativa de documentar as experiências de ensino-aprendizagem vivenciadas na disciplina acadêmica *Didática da Matemática*. Foram utilizadas amostras de situações trabalhadas em sala de aula sendo colocada uma versão no corpo do texto e outras em anexo. Realço que o referido material se constituiu a partir de construções feitas pelos alunos ao longo de todo o período letivo, sendo considerado, portanto, para além de um instrumento avaliativo, como parte importante do processo de ensino-aprendizagem. Afinal, de acordo com Villas Boas (2007), dentre os princípios que norteiam essa prática estão a construção, a reflexão, a criatividade e a auto-avaliação, aspectos que favorecem meios para a autonomia dos educandos.

Meu olhar sobre as referidas fontes esteve permeado de uma ‘desconfiança’ sobre o que está posto como *regimes de verdades* para o conhecimento disciplinarizado de Matemática na formação inicial do pedagogo. Afinal, as formas como estes documentos/monumentos foram produzidos, assim como o modo como essa pesquisa se relaciona com eles, contribui para reafirmar a perspectiva aqui adotada, qual seja, a que compreende que o fato de estar documentado não significa que aquela superfície textual possa ser considerada a representação de uma verdade absoluta sobre uma dada ‘realidade’. Compreendendo que os ditos e interditos dão aos enunciados as conotações mais diversas e, por vezes, imprevisíveis, minha análise centra nos discursos sem esquecer de perceber as situações que legitimaram tais discursos como verdades, considerando o jogo de regras que os constituem e fazem com que estes se constituam como verdadeiros. É com esse olhar que dialogo, por exemplo, com as produções de Fiorentini (1995), autor que muito contribuiu para descrever os modos historicamente produzidos de conceber o ensino da Matemática no Brasil,

⁸⁴ Foram utilizados os materiais produzidos em 2013.2 pois embora sendo prática utilizada em anos anteriores, não haviam registros disponíveis.

percebendo que o que aparece como “coisa dada” é, de fato, uma construção histórica. No diálogo com Foucault (2007), amplio a sua análise ao perceber que cada episteme tem a sua verdade sobre determinados objetos, o que não seria diferente sobre os modos de ensinar Matemática. Nessa perspectiva, vale ressaltar que:

O modo de ensinar sofre influência também dos valores e das finalidades que o professor atribui ao ensino da Matemática, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem (FIORENTINI, 1995, p. 4).

Na análise de todos esses documentos/monumentos, organizei os enunciados em três categorias: as finalidades do conhecimento disciplinarizado de Matemática; os significados que são atribuídos à noção de inovação curricular; aspectos ligados à relação teoria e prática. Esta classificação em categorias me possibilitou compreender como os discursos se constituem no tempo presente e são fixados no currículo, e como são elaborados em articulação com outros discursos e compõem, discursivamente, nos processos de estabilidade e mudança que produzem a disciplina acadêmica *Didática da Matemática*.

5.2 DIDÁTICA DA MATEMÁTICA: DISCURSOS SOBRE FINALIDADES DO CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO DE MATEMÁTICA, INOVAÇÃO CURRICULAR E RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

Compreendendo que as disciplinas “não são entidades monolíticas” (GOODSON, 2001, p. 101), mas participam das mudanças curriculares. Por isso, trago a história da disciplina acadêmica *Didática da Matemática* com o intuito de conhecer como os processos de estabilidade e mudança, vieram sendo significados na área e, simultaneamente, ressignificados na instituição investigada. Nessa direção, penso a história dessa disciplina acadêmica como um percurso metodológico que me ajuda a perceber como os referidos movimentos são atravessados por diversos enunciados e contribuem para produzir, fortalecer e fixar certos discursos (em detrimento de outros) que formam os pedagogos.

Vale ressaltar que, a partir das primeiras décadas do século XX, se fazem presentes no currículo da formação de professores disciplinas acadêmicas voltadas para ensinar a ensinar Matemática. Desde então, *Didática da Matemática*, *Metodologias de Ensino de Matemática* e *Prática de Ensino de Matemática* são nomenclaturas que, dentre outras, estão usualmente presentes nos cursos de Licenciatura na área, visando à formação de professores para os anos

finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio. Elas aparecem também nos cursos de Pedagogia, qualificando professores para que possam ensinar Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Compreender as condições de emergência dessa disciplina acadêmica, os seus rumos sócio-históricos e as disputas por nomeá-la de diferentes modos me permitem perceber tanto as escolhas curriculares quanto a existência de grupos que promovem a alteração curricular, em um movimento no qual os discursos se articulam na composição de outros discursos na academia. Recorro, então, à história do próprio currículo de Pedagogia da UFPI/CSHNB⁸⁵ para, no referido curso⁸⁶, adentrar ao espaço da disciplina acadêmica aqui investigada.

Realço mudanças acontecidas no currículo de Pedagogia, focando minhas lentes no conhecimento disciplinarizado de Matemática que é produzido e circulado na UFPI/CSHNB. Início ressaltando que, na primeira proposta curricular do curso (1984)⁸⁷, havia três disciplinas que, de modo explícito, abordavam esses conhecimentos, a saber: *Matemática I*, *Estatística aplicada à Educação* e *Metodologia do Ensino II*. Porém, a segunda proposta curricular (2006)⁸⁸ apresenta apenas uma disciplina denominada *Didática da Matemática*. No diálogo com Goodson (1995) e Bittencourt (2003), destaco que mudanças como essa se articulam com as demandas da sociedade e se modificam para atendê-las. Diante de tal destaque, interrogo-me acerca das transformações que foram produzindo a referida redução de carga horária explicitamente dedicada a esse conhecimento disciplinarizado. Sem registros que, de modo explícito, documentem tal mudança, causa-me estranhamento o fato de, aparentemente, não ter havido manifestações reclamando tal supressão, uma vez que os estudos indicam quão conflituoso são os processos de alteração de um currículo (GOODSON, 2005). Que questões podem ser pensadas para o silenciamento existente, para a ausência de superfícies textuais que trouxessem contestações ao que foi implantado em 2006?

Concordando com Goodson (2001, p. 101), para quem “as disciplinas não são entidades monolíticas; mas amálgamas flutuantes de subgrupos e de tradições que, através da contestação e do compromisso, influenciam nos rumos das mudanças”, entendo que a ausência de registros explícitos não indica uma inexistência de conflitos. Diferentemente, percebo que tal ausência pode constituir um dos dispositivos de regulação desse currículo e, por isso mesmo, ela aumentou ainda mais a minha desconfiança de que esses arranjos e

⁸⁵ Conforme notas anteriores sobre o RELATÓRIO DA UFPI, 2013.

⁸⁶ O Curso em referência constitui-se na Licenciatura Plena em Pedagogia – Habilitação em Magistério teve início no ano de 1984. Conforme Proposta Curricular datada do referido ano.

⁸⁷ PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA-HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO -1984.

⁸⁸ PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006.

rearranjos curriculares envolvem mecanismos sofisticados que articulam a busca por *status*, por recursos materiais e por maior prestígio (GOODSON, 1997).

Todo esse processo de transformações do currículo aqui investigado foi aparentemente favorável a outras disciplinas acadêmicas, tais como a História da Educação, que na primeira proposta tinha dois componentes de 60 horas – a *História da Educação* e a *Educação Brasileira* – e na segunda proposta foi acrescentada a disciplina acadêmica *História da Educação no Piauí*, também com uma carga horária de 60 horas. Outra situação ocorreu com a ênfase voltada para o âmbito da Gestão Escolar e, nesse aspecto, destacam-se quatro novas disciplinas na área, todas com carga horária igual ou superior a 60 horas: *Fundamentos da Administração na Educação*; *Fundamentos da Gestão Escolar*; *Organização e Coordenação do Trabalho na Escola e Prática*; *Planejamento e Administração na Educação*. Vale também ressaltar o acréscimo de disciplinas acadêmicas voltadas para a formação geral, tais como a *Economia e Política da Educação* e outra intitulada *Financiamento da Educação*. Percebi, então, a influência de comunidades disciplinares e/ou discursivas mais bem articuladas e fortalecidas e que não se referiam ao conhecimento disciplinarizado de Matemática⁸⁹. Tal percepção me fez repensar uma série de questões que julgo pertinente explicitar: Como se deu a diminuição de carga horária referente ao conhecimento disciplinarizado de Matemática? Como isso se ‘naturalizou’? Como este movimento na formação inicial do pedagogo, em uma instituição específica, se relaciona com o currículo dos anos iniciais do Ensino Fundamental? Que processos de regulação se fazem presentes? Que efeitos de poder compareceram?

Nessa perspectiva, dei prosseguimento à análise, agora trabalhando com a segunda versão do Projeto Político Pedagógico elaborado em 2006, que foi aprovado por meio da Resolução nº 10/2007 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPI. Este registra um curso de 3290 horas, sendo este Curso o de maior carga horária em todos os campi da instituição. Ressalto que embora sendo o curso de maior carga horária, destacando-se dos Campi de Floriano, Teresina e Parnaíba, que, conforme os documentos consultados, (PPC do Curso de Pedagogia de cada Campus da Universidade Federal do Piauí-UFPI) corresponde ao que empreende menor carga horária sobre o conhecimento matemático, pois, como possui apenas uma disciplina de 60h, equivale a aproximadamente 1,8% da carga horária total⁹⁰.

⁸⁹ PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006.

⁹⁰ Segundo o Projeto Político Pedagógico de Cursos consultados na página da UFPI, no Campus Ministro Reis Veloso em Parnaíba-PI o investimento no conhecimento matemático é de 120h num curso de 3215h o que equivale a 3,73% da carga horária total. O Campus Amilcar Ferreira Sobral em Floriano em segundo lugar com 3,70% e o Campus Ministro Petrônio Portela em Teresina com 2,3% e O Campus Senador Helvídio Nunes de Barros em Picos-PI num curso de 3290 h temos apenas uma disciplina relacionada ao conhecimento matemático de 60h correspondendo a 1,8%. (www.ufpi.br/cc.)

Sobre a carga horária do curso de Pedagogia nos diversos campi da UFPI, observei que em alguns, mais especificamente os de Floriano e Parnaíba o investimento em carga horária corresponde ao dobro do percentual de horas dedicadas ao ensino de Matemática no Campus de Picos. Pretendo com isso, chamar a atenção para outras possibilidades e “dizer o que existe, fazendo-o aparecer como podendo não ser como ele é” (FOUCAULT, 2004, p. 325). No intuito de trabalhar outras possibilidades e não somente pensar em uma só perspectiva, muito embora reconheça que a falta de investimento na formação matemática dos pedagogos seja algo nacionalmente investigado e os resultados encontrados venham confirmando tal situação (CURI, 2004; GATTI, 2008; NACARATO, PASSOS e CARVALHO, 2004).

Dando cumprimento ao descrito anteriormente, procuro elucidar ou contribuir para a construção de novas indagações, organizando a análise dos documentos/monumentos a partir das categorias já destacadas – as *finalidades do conhecimento disciplinarizado de Matemática*, a *inovação curricular* e a *relação teoria e prática* –, procurando analisar as mudanças e permanências no currículo de Pedagogia no que diz respeito ao referido conhecimento.

5.3 FINALIDADES DO CONHECIMENTO DISCIPLINARIZADO DE MATEMÁTICA

Uma das categorias que, mesmo de forma implícita, comparece nos documentos /monumentos está relacionada às *finalidades do conhecimento disciplinarizado de Matemática*. Afinal, no diálogo com tais fontes de estudo, fui produzindo uma série de indagações, tais como: Quais as finalidades desse conhecimento no curso de Pedagogia? Como elas se explicitam nos documentos/monumentos investigados? Como os estudantes se referem ao termo finalidade? Que relevância tem esse enunciado no conjunto dos discursos? Na sequência apresentarei alguns trechos que em que tais inquietações comparecem:

A Matemática se resumia em somente tirar notas boas e agradar aos pais, em decorar a tabuada, em contas complicadas, em números, enfim em uma visão muito pequena do todo que existe na Matemática (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, ADA 2013).

Eu voltava da escola sempre me perguntando o porquê de ter que estudar tanto uma disciplina tão chata, que não iria me servir para nada. (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, LIGIA, 2013).

A Matemática é fundamental e significativa em nossas vidas, é utilizada em todos os momentos em nosso cotidiano, não somente com números e

operações numéricas, mas em toda a sua amplitude (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, KELLY, 2013).

É como se dessem a aula sem entender o porquê de certas fórmulas, de certos cálculos e repassassem o conteúdo só pelo fato de estarem no livro didático, com isso hoje percebo que estudei uma matemática que não [significava] na minha vida. (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, ANA, 2013).

Recordo que minha professora, depois de ministrar o conteúdo da aula, se preocupava em passar continhas de dividir e multiplicar pra resolvermos em casa, ou nos últimos momentos da aula, alegando perceber a nossa grande dificuldade em resolver os problemas dessas duas operações e que quando chegássemos ao quinto ano, teríamos de saber tais operações ou sentiríamos dificuldades (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, VAL, 2013).

Nas falas desses estudantes de Pedagogia, o ensino da Matemática que se apoia somente em finalidades acadêmicas é percebido como tornando a prática pedagógica enfadonha, sem significado e, por vezes, provocando um sentimento de perda de tempo, suscitando questionamentos sobre o porquê de estudar determinados conteúdos. Nesses enunciados, percebo indícios de um ensino centralizado no professor, no qual predominam sentimentos de aversão ao conhecimento matemático e situações de prescrição do ensino, sendo os resultados das aprendizagens relacionados a prêmio ou castigo, em uma alusão à valorização de uma espécie de *treino mecânico* como favorável à aprendizagem. A vontade de verdade parece estar relacionada, então, a uma Matemática *poderosa* que deve ser ‘engolida’ sem questionamentos, uma vez que foi prescrita no currículo e definida como importante.

Em outros fragmentos, comparecem indícios de algumas mudanças no modo de conceber o ensino, na busca de uma maior aproximação com práticas mais atrativas para os alunos, uma vez que são voltadas à finalidades mais utilitárias e pedagógicas. Observe os trechos a seguir, extraídos de memoriais e portfólios dos estudantes de Pedagogia:

Lembro que a minha professora solicitava que levássemos embalagens vazias para ensinar matemática. [Nós] fazíamos simulação de um comércio em que confeccionávamos também o nosso dinheiro... [Isso] tornava as aulas menos cansativas e era divertido (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, OSCAR, 2013).

A matemática pode ser ensinada de uma forma mais simples e divertida e todo professor pode utilizar desses meios [brincadeiras, jogos, panfletos, materiais acessíveis] para beneficiar e se aproximar dos alunos, despertando-lhes a curiosidade e o prazer ao ter contato com essa disciplina (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, SARA, 2013).

No entanto, relatos dessas práticas mais centralmente ligadas a finalidades utilitárias e pedagógicas aparecem com menos força nos documentos investigados. Neles, predominam enunciados que explicitam o uso de metodologias de ensino voltadas para a repetição de práticas e para a adoção de um ensino de Matemática mecânico e ‘sem significado’, uma vez que os alunos não atribuem finalidades ao mesmo para além dos exames. Observe:

Lembro-me que o método que a professora utilizava era de repetir várias vezes a mesma conta até descobrir o porquê daquele resultado, o que tornava cansativo e chato, tomando todo o tempo da aula (FRAGMENTOS DE MEMORIAL DENISE, 2013).

Com as continhas, o arme e efetue, também sofri bastante, eram passadas continhas para resolver no quadro e ainda para fazer em casa. Tinha um caderno só de contas, todos os dias eram folhas cheias de continhas, onde passava a tarde e a noite para resolver e não dava tempo de brincar (FRAGMENTOS DE MEMORIAL LAURA, 2013).

A forma mecânica como aprendi só me servia para as provas e nada mais (FRAGMENTOS DE MEMORIAL JOÃO, 2013).

Ainda assim, nos documentos analisados circulam enunciados que sinalizam para outras finalidades possíveis para a disciplina escolar Matemática, que não apenas aquelas que permaneceram *naturalizadas* ao longo da escolaridade dos futuros professores em formação, conforme se pode observar nos fragmentos a seguir:

Fico feliz em descobrir que a Matemática pode ser uma disciplina alegre, divertida e, mais ainda, saber que através do uso de recursos adequados é possível facilitar a compreensão dessa ciência (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIOS, ELMA, 2013).

O objetivo geral do Curso de Pedagogia da UFPI/PICOS é a formação do profissional comprometido com as questões educacionais locais, regionais e nacionais e com a realidade social de um modo crítico e transformador (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006).

O Curso de Pedagogia buscará garantir ao pedagogo formado pela UFPI as seguintes competências: [...] Ser proficiente no uso da Língua Portuguesa e de conhecimentos matemáticos nas tarefas, atividades e situações sociais que forem relevantes para seu exercício profissional; [...] (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 17).

A crítica contida nos documentos consultados volta-se à “metodologia tradicional” vivenciada na Educação Básica, que deixou *marcas* nos modos como os futuros professores das séries iniciais do ensino fundamental concebem a disciplina escolar Matemática, percebendo-a frequentemente como algo ruim e excludente. Nos portfólios, comparecem enunciados que, no diálogo com tais percepções, revelam o desejo de não repetir os mesmos equívocos no processo de ensino nessa área do conhecimento:

[Vou] me esforçar para realmente ensinar meus alunos e de preferência, de uma maneira que não seja uma disciplina chata e cansativa (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, ROSA, 2013).

Afinal, diversos foram os memoriais e portfólios nos quais os futuros professores evocam lembranças escolares que os deslocam da posição de aluno para a de professor. Nelas, é possível perceber outras possibilidades de ensino e aprendizagem que, ainda que pela negativa, enfatizando o que *não fazer*, reafirmam o quanto a metodologia utilizada pode fazer a diferença. Os trechos a seguir nos fornecem interessantes indícios dessa questão:

[...] Acabei aprendendo a gostar de Matemática nos anos iniciais, mas ao longo da vida [estudantil] os professores foram fazendo com que esse gostar de aprender se tornasse uma obrigação, e aquele prazer que eu sentia foi diminuindo (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, LANA, 2013).

Não entendia nada e não tinha coragem de perguntar (FRAGMENTOS DE MEMORIAIS, SILVIA, 2013).

Dos contatos que tive com ela [a matemática], poucos foram bons.... Na alfabetização foi bom, mas logo veio a tabuada, que me tirava o sono. Apanhei muito por causa dela. “[...] professores que matavam a gente de vergonha por errar ao ir ao quadro, as provas riscadas de vermelho, as notas baixas e mais surras, proibições e mais tempo sem pular elástico (FRAGMENTOS DE MEMORIAIS, LÚCIA, 2013).

Nos documentos/monumentos, deparei-me com explicitações sobre o quanto a disciplina escolar Matemática ‘amedronta’, causando angústia e a sensação permanente de ter que suportar uma situação opressora e massacrante, tal como nos fragmentos citado acima. Elas constituem enunciados que manifestam uma visão da Matemática como uma área do conhecimento que não é para todos, uma vez que somente alguns têm acesso, sendo de difícil compreensão, mas que, nos documentos analisados, ainda representa um conhecimento inócuo, sem grande utilidade na vida prática. No diálogo com Goodson (2001), percebo o quanto esse ensino voltado para desenvolver o raciocínio vem conferindo, historicamente, um

grande prestígio social à disciplina escolar Matemática, tornando-a capaz, por exemplo, de distinguir um aluno ‘inteligente’ do ‘não inteligente’ (LARA, 2011). Isso vêm a tona nas falas dos futuros professores em formação, como nos trechos que se seguem:

O que ficou da minha escolarização foi uma matemática cheia de regras e fórmulas muito distantes da realidade (FRAGMENTOS DE MEMORIAIS, LAERTE, 2013).

No ensino fundamental o que mais marcou a minha vida foi a tabuada que significou choro e desânimo para mim, de forma que não conseguia aprendê-la com a mesma rapidez que meus colegas e cada erro nas operações era motivo de tristeza (FRAGMENTOS DE MEMORIAIS, MARA, 2013).

No que se refere às finalidades de ensino da disciplina acadêmica Didática da Matemática na formação inicial de professores em Pedagogia, ao analisar a ementa em vigor no CSHNB (2006), percebo enunciados que defendem a importância da matemática na vida em sociedade e são reforçados pela necessidade de, no referido curso, contemplar uma formação mais adequada para a atuação docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir do referido conteúdo exposto no documento orientador:

Concepções do ensino de matemática. Tendências atuais do ensino e aprendizagem da Matemática. Proposição teórico-metodológica no ensino de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Conteúdos e materiais didáticos no ensino de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Experiências e projetos de ensino de Matemática (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 130

Apresenta-se de forma contextualizada à formação de profissionais docentes, favorecendo oportunidades de pensar o currículo como uma construção social, que em meio às negociações vai tecendo modificações para atender as demandas reclamadas. No entanto, ainda não faz referências à Educação Infantil, embora seja uma exigência legal, a atualização curricular recomendada desde 2006, ainda não acontecera e de acordo com as Diretrizes para o Curso de Pedagogia⁹¹ no artigo 2º há esclarecimentos de que a aplicação dessas Diretrizes é direcionada para a formação inicial da Docência em Educação Infantil, Ensino Fundamental e outras modalidades. Dessa forma, percebe-se quão morosa se constituem as mudanças

⁹¹ Faço referências à Resolução CNE/CPn.1 de 15 de maio de 2006 que institui as Diretrizes Curriculares nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, Licenciatura.

curriculares e dentre outros aspectos, percebe-se a ausência de uma comunidade disciplinar/discursiva (GOODSON, 1997; POPKEWITZ, 1997) fortalecida que advogue a favor dessa causa.

Na referida ementa, encontramos espaço para desenvolver um trabalho que oportuniza o básico na formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental partindo das concepções de ensino, dando a conhecer as tendências atuais, bem como oportunidade para discutir pressupostos teórico-metodológicos envolvidos nas diferentes práticas, abordando os conteúdos e materiais, concebendo assim, que não basta ter acesso aos aspectos metodológicos, mas conhecer, apropriar-se do objeto de ensino, pois a ideia de experiências e projetos, oportuniza o acesso ao que se encontra na ordem do discurso nessa área de ensino. Dessa forma considero que o documento analisado atende às necessidades de formação vigente. Pois na minha perspectiva, ao discorrer sobre “as tendências atuais do ensino e aprendizagem de Matemática” (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 39), oportuniza a discussão sobre o que se encontra na ordem do discurso nessa área de ensino, bem como dá a conhecer outras possibilidades até então experimentadas ou a experimentar. Ao abordar “Proposição teórico-metodológica no ensino de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Conteúdos e materiais didáticos no ensino de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental” temos espaço para enfatizar não somente os conteúdos referentes ao que ensinar, mas pensar nos aspectos metodológicos. No entanto, embora o elencado na ementa esteja apropriado para a formação dos professores dos anos Iniciais do Ensino Fundamental, no atendimento às exigências atuais de formar para atender também a Educação Infantil, deveria fazer referência a esse aspecto também e embora seja algo positivo o realce da existência dessas novas possibilidades de ensinar Matemática, constatamos na literatura a presença de equívocos sobre a situação de mudanças nas estratégias de ensino, uma vez que,

A recorrência da vinculação da matemática com a vida cotidiana pode ser flagrada em livros didáticos e em documentos oficiais sobre o ensino da matemática, sendo divulgada, ensinada e valorizada em cursos de formação de professores/as. Esse recurso ao cotidiano das alunas e dos x alunos é sempre mobilizado para se ensinar matemática. As referências a atividades supostamente desempenhadas pelos estudantes são, porém, na maioria das vezes, apenas ilustrações de uma aula. Nessa aparente mudança de práticas e concepções sobre o ensinar e aprender matemática na escola, há a continuidade de um mesmo discurso: o discurso da razão. Parte-se dessas pseudopráticas, estimula-se a aluna ou o aluno a mostrar o seu jeito de fazer; mas, no desfecho, desqualificam-se essas práticas (e produzem-se sujeitos). Haverá sempre um jeito que a escola faz matemática, regido por uma mesma lógica e à qual, todas e todos, por diversos caminhos, devem ser conduzidas

e conduzidos, como se essa fosse a maneira mais evoluída de fazer matemática, o objetivo final das concessões que a razão faz à vida (SOUZA; FONSECA, 2010, p. 317).

Dessa forma, vemos os conflitos entre estabilidade e mudanças bem presentes, conforme nos descreve Ferreira (1995) quando coloca que situações de mudanças podem reforçar o processo de estabilidade, pois predomina o antigo jeito de fazer, quase sempre retratando a forma como se apreendeu determinadas práticas. Ainda sobre a ementa discutida, em relação à questão da carga horária destinada à disciplina, considero inadequada, dada a realidade em que os acadêmicos adentram o curso, na sua grande maioria com sentimentos de medo e, até mesmo, repulsa à área de conhecimento, sendo, portanto, 60h insuficientes para efetivar as mudanças necessárias.

Tal adequação também deveria referir-se tanto aos acréscimos na ementa como já sinalizado sobre Educação Infantil, bem como ao aumento de carga horária que, conforme apontam as pesquisas, constitui-se de maior relevância formativa o investimento em vivências que tenham significado, estabelecendo vínculos com outras áreas de conhecimento. Vale mencionar que a ‘necessidade’ de tais vivências tem sido produzida por meio de estudos que: (i) apontam a ojeriza que os futuros professores dos anos iniciais têm em relação à Matemática (PONTE, 1998, 2003; GOMES, 2002); (ii) o fato de esses profissionais conduzirem o ensino influenciados pelas percepções que têm sobre a área (SOARES, 2002; LACERDA, 2011; NOGUEIRA, 2011; POZZOBON, 2011; SILVA, 2009; CORDEIRO, 2011; SANTOS, 2012). Para esses autores, portanto, dedicar mais tempo trabalhando nessa perspectiva pode trazer melhores resultados para a formação, oportunizando um alargamento da visão matemática, uma vez que, comumente, os estudantes de Pedagogia trazem uma visão ‘distorcida’ da área. Tal concepção seria o resultado de um ensino pautado em situações mecânicas de aprendizagem, sem a construção de espaços para maiores questionamentos e reflexões sobre as finalidades do conhecimento matemático nas séries iniciais da educação básica.

Nesta mesma direção, documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais nos impulsionam a considerar o que seria relevante nesta área de ensino, evidenciando o que se pretende e/ou se deve empreender a partir da seguinte proposta:

O ensino de matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios (BRASIL, 1997, p. 31).

Na investigação realizada, percebi concepções diversas de ensino e aprendizagem nos documentos analisados. Nesse arquivo da pesquisa, os memoriais e portfólios enunciam as maneiras como os futuros professores foram conduzidos a aprender matemática, assim como a entender e aceitar de modo *naturalizado* a importância social desse conhecimento:

Percebo o quanto a matemática esteve presente e o quanto fez parte da minha vida [...] ela é indiscutivelmente indispensável em nossas vidas, pois auxilia na nossa criatividade e precisamos dela a todo momento (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, KELLY, 2013).

A professora passava tarefa para casa e tínhamos que estar com a resposta [da tabuada] na ponta da língua, se não íamos dormir de ‘couro quente’ (FRAGMENTOS DE MEMORIAIS, KELLY, 2013).

[...] minhas professoras de matemática sempre faziam perguntas individuais em sala de aula sobre as operações e isso era rotina que me deixava sempre nervosa, pois tinha receio de errar, não haviam castigos, mas [elas] sempre deixavam os alunos que não acertassem constrangidos (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, SANDRA, 2013).

Esses enunciados descrevem, também, sentimentos de insatisfação com a matemática que tem sido ensinada de modo ‘tradicional’ – isto é, “com a resposta [da tabuada] na ponta da língua” e com as “perguntas individuais em sala de aula sobre as operações”. Os mesmos enunciados revelam também o sentimento de repulsa pelo modo de ensinar relacionado a recompensas e, até mesmo, castigos físicos. Entendendo que tais enunciados não são individuais, mas devem ser percebidos em meio aos discursos que a disciplina escolar Matemática vem produzindo sociohistoricamente, assumimos que estes fazem parte da regularidade dos discursos sobre o tema no ensino e na formação de professores, nos variados contextos escolares e universitários.

Refletindo acerca de como esses enunciados dialogam com os discursos acadêmicos sobre o tema, trago o trabalho de Fiorentini (1995), que, ao desenvolver estudos sobre os modos de conceber o ensino de Matemática no Brasil, o classifica em seis tendências: (1^a) a *formalista clássica*; (2^a) a *empírico-ativista*; (3^a) a *formalista moderna*; (4^a) a *tecnicista* e suas variações; (5^a) a *construtivista*; (6^a) a *socioetnoculturalista*. Compreendendo que essa classificação não existe previamente, mas foi produzida em meio aos diversos embates por significar a Educação Matemática como área de conhecimento, penso que ela me ajuda a perceber o movimento que veio acontecendo sociohistoricamente, entendendo a construção das ‘verdades’ que vieram sendo estabelecidas e, nesse contexto, a variedade de enunciados

que compareceram nas superfícies textuais analisadas. Assim, percebendo que as relações entre as concepções e as formas de ensino não estão ‘naturalmente’ dadas, fui instigada a ver indícios dessas tendências nas fontes analisadas.

Fiorentini (1995) ressalta, na tendência *formalista clássica*, as concepções platônicas e o modelo euclidiano, pois, nessa concepção, predomina uma visão estática, a-histórica e dogmática das ideias matemáticas, como se fosse algo a existir independentemente dos homens. Sobre o ensino, para esse autor, bastaria um profissional que passasse o conteúdo “pronto e acabado”, tendo conhecimento apenas “do que ensinar”. Tal concepção predominou no Brasil até a década de 1950, não significando que tenha sido substituída, mas que a sua prevalência vai cedendo espaço para outras tendências. Em uma concepção platônica, o ensino é baseado na memorização de regras, fatos e princípios, e em uma exaustiva lista de exercícios repetidos, situação que aparece com bastante frequência nos enunciados analisados. Por conseguinte, observo como a ênfase no modelo euclidiano ainda regula um ensino de Matemática no qual primeiro se ensinam as definições, axiomas e postulados, somente depois as aplicações práticas, modelo por demais influente nas práticas expressas nos enunciados analisados. Que verdades sobre o conhecimento matemático predominam nesse modelo? Como comparecem e de que forma são fortalecidas essas verdades? Percebi nessa concepção discursos de cunho fundamentalista em que tudo deveria ser demonstrado logicamente, conforme explica Fiorentini (1995, p. 6):

[...] a geometria, pela sua consistência lógica, tinha um lugar de destaque no currículo escolar [por que nessa perspectiva] tinha-se como principal finalidade do ensino de Matemática o desenvolvimento do “espírito” da disciplina mental e do pensamento lógico-dedutivo.

Fiorentini (1995) ressalta, também, notificações da história em que o melhor aproveitamento nessa área do conhecimento era dos considerados mais ‘bem dotados’ intelectual e economicamente, uma vez que existia uma dualidade de currículo em que, nas escolas da classe com melhor poder aquisitivo, havia uma garantia do ensino de geometria, enquanto nas classes menos favorecidas predominava o ensino de cálculos, que era feito de forma mecânica. Enunciados como esse, que explicitam um direcionamento do ensino de certos conhecimentos a determinados grupos sociais (e não a outros) se faz presente nos documentos/monumentos analisados, conforme expressa uma das estudantes:

No ensino Fundamental, tive pouca geometria, pois esse conteúdo ficava no final do livro e as professoras não se interessavam em ensinar (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, LÍVIA, 2013).

Refletindo sobre que matemática tem sido apresentada para a maioria dos estudantes das séries iniciais do Ensino Fundamental, que conteúdos têm prevalecido em detrimento de outros, percebo, na análise realizada, que ainda temos marcas de uma seleção de conhecimentos escolares baseada somente em números e operações, em regras e fórmulas que se vinculam a processos de subjetivação de professores e alunos. No entanto, percebo, também, na análise realizada, uma busca por outras possibilidades, que posso colocar em diálogo com as demais tendências organizadas por Fiorentini (1995).

Fiorentini (1995) relata o surgimento da tendência *formalista moderna*, que emerge vinculada à constatação da necessidade de avanços nas áreas de Ciências e Matemática após a Segunda Guerra Mundial e o lançamento do *Sputnik* pelos soviéticos, em 1957. Nesse período, tentando reverter a situação de um atraso técnico científico, o governo americano investiu vultosos recursos financeiros em projetos de inovação/modernização dos currículos. Nessa perspectiva, intencionava a formação do especialista matemático, o que ainda se constitui em uma realidade nos diversos cursos de Matemática, que enfatizam uma matemática muito mais próxima do bacharel do que do licenciado, por exemplo. Na percepção do autor, tanto a *tendência clássica* quanto a *formalista moderna* pecaram por um reducionismo na organização e sistematização dos conteúdos matemáticos, colocando em segundo plano a significação histórico-cultural e a concretude das ideias e conceitos.

Em outra situação de insatisfação com os resultados produzidos na área, entra em voga a tendência *tecnicista* e suas variações. Em termos acadêmicos, Fiorentini (1995) ressalta, nessa perspectiva, uma ênfase na otimização de resultados da escola em uma perspectiva de torná-la ‘eficiente’ e ‘funcional’. Em um contexto de ditadura militar *pós* 1964, em que a ênfase focava na manutenção da ordem para a condição do progresso, essa tendência se fortalece, com a aprendizagem vinculada à mudanças de comportamento, sendo os estímulos considerados por demais importantes e a corrente psicológica regulando as ações de ensino. Nesse momento, a instrução programada se destacava como uma das técnicas de ensino mais recomendadas, sendo bastante utilizadas na Matemática expressões como ‘resolva os exercícios conforme o seguinte modelo’, tratando a Matemática como se ela fosse ‘neutra’.

Nos documentos/monumentos analisados, pude perceber o quanto essas diversas tendências regulam o discurso da formação inicial de professores, indicando-nos os modos ‘certos’ (e ‘errados’) de ensinar a ensinar os conhecimentos escolares em matemática. Tendo encontrado indícios desse diálogo com as diversas tendências ressaltadas por Fiorentini

(1995), chamo a atenção, por exemplo, da tendência *construtivista*, que tem comparecido nas fontes aqui investigadas a partir de enunciados diversos, motivo pelo qual faço a seguinte indagação: Em que aspectos essa tendência se diferencia das demais? Segundo Marzola (1995), o diferencial encontra-se na superação da visão inatista e empirista, uma vez que considera que as fontes das estruturas cognitivas não estão contidas nem no sujeito e nem no objeto, mas na interação entre eles. Nesse contexto, a preocupação consiste em encontrar “meios capazes de favorecer o processo de construção dos conhecimentos, pois é através desse processo que o aluno (a) irá atingir os níveis mais avançados de desenvolvimento conceitual “ (MARZOLA, 1995, p. 65).

Refletindo sobre que verdades têm sido produzidas nessas circunstâncias sobre o ensino do conhecimento matemático, o que regula e tem ditado os modos de agir dos professores, entro em diálogo com Walkerdine (1995), para quem a teoria do desenvolvimento cognitivo produz verdades sobre a população infantil e tem determinado os modos de regulação e controle da mesma, uma vez que tais transformações trouxeram mudanças na prática pedagógica, que agora se preocupa com a liberdade individual, salientando que não interessa homogeneizá-las, mas suscitar as diferenças. Tais enunciados entram em disputa com um ensino dito ‘tradicional’, elencando situações que estão na ordem do discurso em Matemática e realçando as verdades que têm sido construídas em torno do seu ensino. Nesta perspectiva, encontro semelhanças com os achados da pesquisa nos enunciados de Fonseca; Souza (2010, p.317) quando enfatizam que a:

Sacramentalização, nos currículos de Matemática, de todo esse aparato discursivo, que implica a produção da matemática como razão, produz a determinação de modos específicos e corretos de se fazer matemática, a conversão da vida em ilustrações da aula, a concepção de um sujeito universal ignorando-se todas as diferenças, o silenciamento das mulheres, a valorização do homem racional, a produção da dificuldade feminina em relação à matemática, a hipervalorização da matemática escrita, a desconfiança em relação a métodos indutivos ou ao recurso à intuição, a desvalorização dos procedimentos aproximativos ou forjados numa empiria não formalizada, o esquecimento da vida e o abafamento das outras formas de pensamento matemático.

Em meio a resistências às mudanças tidas como necessárias, já podemos vislumbrar experiências que sinalizam para melhorias no quadro apresentado, como nos estudos de Oliveira (2011) que apresenta possibilidades de mudanças nas concepções de professores em formação sobre sua relação com a matemática, desde que se oportunizem outras alternativas de ensino; a desmistificação desse conhecimento, passando a considerá-lo como uma

construção humana (ORTEGA, 2012), a existência de cursos de pedagogia que investiram na formação matemática e têm no currículo quatro disciplinas que abordam essa área do conhecimento (CORDEIRO, 2011), dentre outras situações analisadas que também revelam subversão como não considerar as práticas educativas que tratam meninos como mais inteligentes e capazes de aprender matemática do que as meninas (LIMA, 2011), e o incentivo a conhecer para destituir os regimes de verdades impostos ao longo da história da formação docente de matemática para os anos iniciais sobre o que é importante ensinar e como ensinar (POZZOBON, 2011).

Ainda realçando a ementa da Disciplina Didática da Matemática em vigor no CSHNB (2006) Analiso dois enunciados presentes nesse documento: “Concepções de ensino de Matemática. Tendências atuais do ensino e aprendizagem de Matemática” (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 39), e nessa análise, encontro aportes que viabilizam pensar o currículo para além da perspectiva construcionista (GOODSON, 1997), possibilidades de desnaturalizá-los, dando a conhecer as influências de uma comunidade discursiva no seu desenvolvimento em que entram em cena as crenças, o papel dos atores sociais, bem como os movimentos de estabilidade e mudanças presentes nessas discussões. Tais informações nos remetem a perceber a dinamicidade de um currículo, contribuindo para a visualização de uma abordagem discursiva de currículo em que se conceba o conhecimento como discurso (VILELA, 2013).

No entanto, embora seja algo positivo o realce da existência dessas novas possibilidades, constatamos na literatura a presença de divergências sobre a situação de que uma mudança nas estratégias de ensino proporciona o favorecimento de mudanças efetivas no âmbito da aprendizagem de matemática.

No diálogo com Souza & Fonseca (2010), destaco as possibilidades de resistência e de subversão, assim como chamo a atenção para o que está posto nas superfícies textuais e que esses enunciados comunicam de antemão,

Inclusive práticas matemáticas que se pautam por razões de vida, invadem cotidianamente as salas de aula, a despeito dos mecanismos que operam para deixar tantas vidas do lado de fora e fabricar uma vida que se presta melhor ao script dos personagens idealizados. Invadem porque alunos e alunas, professores e professoras carregam vidas permeadas pelas simultaneidades, pelas ambiguidades, pelas imprecisões, pelas imperfeições, pelas subjetividades, pelas idiosincrasias, pelas incertezas, forjadas nas urgências de um cotidiano tantas vezes marcado por faltas materiais, por relações de exploração, por situações de opressão e por cerceamentos de diversas ordens [...] Essas urgências demandam a eleição de critérios outros para sua apreciação e/ou seu enfrentamento, que questionam a eficácia, a

funcionalidade, ou a aplicabilidade da razão cartesiana para instruir decisões e escolhas que as situações da vida oferecem ou exigem. Nessas tantas situações, forjam-se relações matemáticas, que se apresentam em resposta, mas também à revelia das convocações feitas pela razão, estabelecendo-se nos dois casos um movimento constante de tensões entre razão cartesiana e razões de vida (SOUZA; FONSECA, 2010, p. 317).

As escolhas feitas por professores entre as diversas abordagens carregam o peso das concepções abraçadas, reativadas, concebidas como as verdades nas quais se acredita. Dessa forma, é concebível a compreensão das múltiplas possibilidades de trabalho, considerando, no entanto, a não relevância de uma verdade absoluta sobre determinadas situações de ensino.

No material analisado encontro essas inconstâncias, ao confrontar portfólios e memoriais em que no memorial encontram-se sérias críticas sobre a forma como tiveram acesso ao conhecimento matemático e no portfólio em que têm a oportunidade de refletirem sobre novas concepções do ensino de matemática, expressarem suas crenças, registrarem as possibilidades de inovação, com base na fundamentação teórica a que tiveram acesso, que experimentaram, por vezes, deixam-no de fazê-lo ou se limitam a transcrever episódios vivenciados em aula contribuindo assim para que nos aproximemos da compreensão do currículo como produtor de “efeitos de poder” (POPKEWITZ,2008, p.13). Poder aqui concebido também como relações não como algo localizado (FOUCAULT, 2013).

Nesse movimento de entender os enunciados da formação aqui investigada em meio a outros discursos, destaco o quanto a proposta pedagógica de 2006 do CSHNB dialoga com as Diretrizes Nacionais de Formação de Professores para a Educação Básica, visando a garantir competências nos diversos âmbitos da formação inicial dos pedagogos: (a) competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores de uma sociedade democrática; (b) competências referentes à compreensão do papel social; (c) competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar; (d) competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico; (e) competências referentes ao conhecimento dos processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; (f) competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006). Dentre as competências estabelecidas no projeto do curso sobre o domínio dos conteúdos a serem socializados, chamo a atenção para aquelas relacionadas aos conteúdos específicos necessários ao exercício da profissão docente, a saber:

Conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento que serão objeto da atividade docente, adequando-os às atividades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da educação básica; [...] ser proficiente no uso da Língua Portuguesa e de conhecimentos matemáticos nas tarefas, atividades e situações sociais que forem relevantes para seu exercício profissional (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 17).

Pensando no quanto a docência tem sido enunciada como a base dessa formação e o quanto, nesse contexto, os conhecimentos específicos assumem certo valor, permaneço me questionando sobre os movimentos de estabilidade e mudança curricular que envolvem a seleção das finalidades de ensino no curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB. Sem me ater a certezas, desconfio das situações nas quais as finalidades de ensino são atribuídas a ‘necessidades’ da sociedade, externas à escola e à universidade. Afinal, tais ‘necessidades’ são construções históricas e, portanto, são escolhas que vimos fazendo socialmente, vontades que se manifestam em meio à disputas, não podendo ser vistas de modo ‘naturalizado’.

Isso significa entender que as decisões sobre as finalidades de ensino não se constituem em uma relação hierárquica na qual a sociedade detém o poder. Diferentemente, percebo que, em meio a uma série de disputas, vão sendo produzidas as ‘necessidades’ da formação inicial aqui investigada. Compreendo, então, que as mudanças que ocorreram no currículo do curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB foram permeadas por discursos de inovação que não representam uma grande reforma no currículo, mas convivem com as tradições curriculares como o *outro* dessa relação. Nessa perspectiva, na análise realizada, evidencio que houve mudanças, ainda que os impasses relacionados ao que ensinar permaneçam, uma vez que as dúvidas sobre a ênfase nos conteúdos ou nos aspectos metodológicos são constantes quando se questiona que profissional estamos formando – o pedagogo docente ou o pedagogo especialista –, para atuar na educação básica.

5.4 INOVAÇÃO CURRICULAR

Na análise realizada, os discursos de inovação curricular comparecem fortalecendo aspectos que ‘reclamam’ e/ou favorecem mudanças, por menores que sejam, considerando o fato de que, a partir da reformulação curricular do curso de Pedagogia investigado do ano de 2006, vejo alterações em relação à proposta curricular de 1984. Percebo, no entanto, no diálogo com Goodson (1995,1997) e Ferreira (2005), que nem sempre essas inovações produziram grandes mudanças; por vezes, a alteração de carga horária ou da própria

nomenclatura da disciplina não foi suficiente para transformar de modo mais intenso o foco da formação. É nesse sentido que compreendo os enunciados de/sobre inovação curricular que aparecem nas superfícies textuais investigadas:

Do meu período de cursinho e de ensino superior é que estou presenciando uma Matemática mais dinâmica, interessante, necessária no dia a dia e até mesmo divertida [...] (FRAGMENTOS DE MEMORIAL, MARTA, 2013).

O Curso de Pedagogia da UFPI está organizado a partir das diretrizes, a seguir relacionadas, que constituem a base comum nacional dos cursos de formação dos profissionais da educação. [as inovações consistem em instituir:] A docência [como] a base da formação profissional de todos aqueles que se dedicam ao estudo e à prática do trabalho pedagógico. [sendo este] o foco formativo do profissional da educação [considerando que] o curso de formação básica do profissional da educação deve proporcionar sólida formação teórica em todas as atividades curriculares.[para isso] o processo de formação encampado pelo Curso de Pedagogia da UFPI/PICOS deverá: Permitir o contato dos alunos com a realidade do campo de trabalho desde o segundo período curricular; Propiciar ampla formação cultural; Incorporar a pesquisa como princípio educativo; Desenvolver o compromisso social da docência [e] Proporcionar a reflexão crítica sobre a formação do professor (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 12).

Ainda nesse aspecto de enfatizar a busca por inovações curriculares, ao analisar a proposta curricular do curso de Pedagogia do CSHNB (2006) em comparação com outras propostas de campi da mesma instituição⁹², verifiquei que o curso de Pedagogia da UFPI do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, no que se refere à proposta curricular vigente, assemelhava-se ao do Campus Ministro Petrônio Portela em Teresina, no seu pensar original. Observo, no entanto, que ambas já se diferenciavam em termos de carga horária de trabalho com o conhecimento disciplinarizado de Matemática, em que, no primeiro *campus*, a disciplina Didática da Matemática em questão trabalha com 60 horas e no segundo *campus*, ela recebe outra denominação, embora continue com a mesma ementa, já operando com 75 horas. O que significa esse acréscimo de 25% na carga horária no âmbito da formação docente? Pode constituir-se em um diferencial relevante, considerando-se o espaço para experimentar novas situações de ensino e aprendizagem.

Nos documentos consultados (PPC de Cursos de Pedagogia dos diversos Campi da

⁹² Fonte de consulta www.ufpi.br/cc

UFPI)⁹³ também observei mudanças na nomenclatura da disciplina antes denominada Didática da Matemática que no período vigente, no Campus de Teresina, recebe a denominação de Metodologia da Matemática, situação semelhante ao campus de Floriano, enquanto os campi de Parnaíba e Picos continuam com a nomenclatura Didática da Matemática. Convém ressaltar também que a disciplina que trata do conhecimento matemático no Curso de pedagogia, nos quatro campi possui a mesma ementa, no entanto, em cada campus apresenta referências, carga horária e por vezes nomenclatura diferentes. No que essas diferenças podem me ajudar na elucidação das questões investigadas? Não se trata de estabelecer certezas, mas de perceber que o que está posto, entendendo que representa uma construção e não tem que continuar da forma como se encontra. O que parece naturalizado é, de fato, uma construção histórica, podendo ser desconstruído e, portanto, passível de alterações.

Sobre os enunciados de inovação curricular presentes nos documentos/monumentos, cito os que estão expressos em um contexto de mudanças do Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia, datado de 1984, que foi substituído pelo de 2006, que reclamava, dentre outros aspectos medidas que otimizassem o tempo de duração do curso, dentre estas cito,

[A] Instituição da estrutura curricular por bloco fechado, levando o aluno a matricular-se em todas as disciplinas do bloco curricular e assim propiciar condições concretas para a conclusão do Curso no seu tempo ideal de duração (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 8).

Nesse sentido, é notável a preocupação em superar um dos desafios de um curso superior no que diz respeito à conclusão em tempo hábil. Inovar, nesse sentido, estaria relacionado à otimização do tempo, em uma configuração da qual fazem parte os discursos sobre o financiamento da educação. Afinal, no currículo anterior, prevalecia o denominado “currículo aberto” que, embora oportunizasse a antecipação de disciplinas acadêmicas, respeitando os pré-requisitos, dava margem para que o aluno adiasse a conclusão do curso por meio da decisão individual de não cursar tudo o que estava ofertado em um certo período. Nessa mesma direção, o documento coloca também como inovador os seguintes aspectos:

[A] instituição de curso vespertino/noturno, pré-estabelecido em edital no momento do vestibular; Determinação como prazo máximo de duração de

⁹³ PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA – HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO – 1984; PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006.

sete anos ((PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 8).

Por considerar, na clientela do curso, o predomínio de trabalhadores, optou-se em organizá-lo nos turnos vespertino/noturno, com prevalência do noturno desde a turma de 2006. A referida inovação fundamentou-se no reconhecimento da realidade e respeito às necessidades locais. Para essa tomada de decisão, resolveu-se buscar inovações também:

[No] equilíbrio de carga horária das disciplinas curriculares predominando aquelas de 60 horas, com exceção do estágio supervisionado ((PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 8).

Além desses aspectos, as inovações curriculares também foram produzidas no documento de 2006 em meio à supressão de componentes curriculares que estavam presentes no curso em 1984. Foram elas: (a) as disciplinas acadêmicas de 45h *Introdução à Educação, Psicodinâmica das Relações Humanas, Jogos e Recreação, Artes em Educação, Introdução à História das Ideias Políticas e Sociais, Redação do Trabalho Científico e Filosofia da Educação II*; (b) a disciplina acadêmica *Recursos Audiovisuais*, de 30 horas, foi retirada do currículo, estabelecendo equivalência com a *Educação e Novas Tecnologias da Comunicação e Informação*, presente no currículo de 2006. Outros componentes curriculares tiveram a carga horária ajustada, como nos seguintes exemplos: (a) a *Didática*, antes (em 1984) com 75 horas distribuídas em (3.2.0)⁹⁴ e em 2006 com a denominação *Didática Geral* com 60 horas, sendo (4.0.0); (b) a *Avaliação da Aprendizagem* que, embora não tenha mudado a nomenclatura, alterou a carga horária e a distribuição dos créditos, passando, de (2.3.0) no documento de 1984, para (4.0.0) no documento de 2006; (c) *Currículos e Programas*, com 75h (1.4.0) no currículo de 1984, que passou a denominar-se de *Teorias de Currículo e Sociedade*, passando para 60h (4.0.0) em 2006; (d) *Planejamento da Educação* que tinha carga horária de 60h distribuída em (2.2.0) no documento de 1984, mudou para *Planejamento e Avaliação de Educação*, e em 2006, permanece 60horas, mas muda a distribuição para a

⁹⁴ Os créditos estão classificados em teóricos, teórico-práticos e práticos. Estes últimos sob a forma de estágio supervisionado, em concordância com a natureza dos conteúdos curriculares, equivalendo um crédito a 15 horas. As disciplinas curriculares constituem-se de conteúdos eminentemente teóricos, conteúdos teóricos e práticos e conteúdos eminentemente práticos no campo profissional, sendo esta caracterização identificada pela distribuição dos créditos em três dígitos, no seguinte formato 1.1.1 em que: O primeiro dígito corresponde aos conteúdos teóricos. O segundo corresponde aos conteúdos teórico-práticos. O terceiro corresponde aos conteúdos práticos sob forma de estágio (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 8)

(4.0.0).⁹⁵.

Ainda em uma perspectiva de ressaltar outras inovações documentadas, destaco que as mudanças reclamadas na reforma curricular de 2006, dentre outros aspectos, estiveram relacionadas à qualidade na formação dos profissionais, o que demanda:

Definição de princípios norteadores do currículo, sobre os quais estão fundamentadas todas as disciplinas do Curso; Definição de uma bibliografia básica para o Curso, a qual expressa as obras fundamentais a serem estudadas durante o Curso e representa a literatura técnico-pedagógica essencial para uma formação profissional de qualidade (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 8).

Como na consulta à bibliografia da Proposta Curricular de 1984 não encontrei nenhuma referência à formação Matemática dos professores das séries iniciais do Ensino Fundamental ou equivalente, percebo que a definição de princípios norteadores e de bibliografia essencial como novidades que certamente produziram efeitos na área da Matemática. Outra inovação relevante para o curso como um todo refere-se a um explícito incentivo à pesquisa, percebida a partir do seguinte aspecto:

[A] exigência de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, visando consolidar os estudos investigativos, realizados no decorrer do processo de formação, bem como estimular o aluno para o prosseguimento de estudos no nível de pós-graduação (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 8).

Além da pesquisa como uma inovação curricular, que emerge em meio a enunciados legais e acadêmicos sobre o tema, constituindo novos parâmetros para a formação inicial e continuada de professores, um dispositivo que perpassa todo o curso, como que a regulá-lo, é:

[A] inserção do aluno no contexto do sistema escolar, campo de trabalho, desde o início do curso, permeando toda a formação acadêmica, concretizando dessa forma a relação teoria e prática (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 8).

Tal situação indica a busca pela superação da dicotomia teoria e prática existente na primeira proposta curricular (1984). Constituindo-se de fato numa das regularidades discursivas veiculadas pelos diversos documentos analisados no que se compreende como

⁹⁵ Fonte: (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006).

fazendo parte da formação docente. Nesse contexto, observa-se ainda nesse documento a presença de inovações oriundas de novos paradigmas da formação docente em que se orientam a partir do rompimento da dicotomia teoria e prática, bem como no aumento da carga horária destinada às práticas em cada licenciatura, como é o caso da Resolução CNE/CP 2/2002 em que são recomendadas 400 horas destinadas à Prática como Componente Curricular, de modo que esta carga horária deve ser vivenciada ao longo do curso; 400 horas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado, a partir do início da segunda metade do curso e 200 h de atividades Acadêmico-científico-culturais⁹⁶. Vale ressaltar que comparecem nos documentos/monumentos, repetidas vezes, alusão ao rompimento desse impasse, conforme tratarei em categoria especificada mais adiante. E para Terreri e Ferreira (2014), a dimensão prática tem sido defendida na documentação legal como um princípio organizador dos currículos que deve estar presente ao longo do curso, sendo “a prática como componente curricular a grande inovação curricular” (p.1004) com vistas a diminuir a ênfase conteudista que tanto marcou a história das licenciaturas.

Da emergência da disciplina acadêmica Didática da Matemática, no tempo presente, isto é, entre 1984 a 2014 no contexto da UFPI/CSHNB, interessaram-me os discursos que produziram as necessidades de mudanças no currículo do Curso de Pedagogia, significando-as como inovação curricular num viés de considerar as disciplinas como construções históricas. Inovação curricular que não significa ruptura com o passado, ou sinônimo de reforma, mas como “invenção da tradição” (GOODSON, 1997) compreendendo que “[...] as modificações geradas pela incorporação de certas inovações [...] colabora[ra]m para a estabilidade das diferentes disciplinas escolares” (FERREIRA, 2005, p. 6).

Nesse sentido, percebo a existência de uma articulação discursiva entre os processos de inovação curricular e a produção de outros modos de relacionar teoria e prática, uma vez que, no currículo de 2006, percebo evidências de um tratamento menos oposto e/ou dicotômico dessa questão, concebendo o binômio teoria e prática construído como um par no qual os termos se constituem mutuamente. No caso da Educação Matemática, essa questão se faz presente nos fragmentos dos portfólios e memoriais, que expressam o pensar dos acadêmicos do curso de Pedagogia sobre a relação teoria e prática:

⁹⁶ Medida assegurada na Resolução CNE/CP nº2 de 1º de julho de 2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Quero repassar para os alunos os conhecimentos [matemáticos] de uma forma que não tive na escolarização básica (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO DE LIA, 2013)

Roberto Machado (2009, p. 149), no diálogo com Foucault realça que “analisar um discurso é determinar as regras que tornam possível a existência de enunciações diversas”, o que significa que “falar de discurso é falar de relações discursivas ou da regularidade discursiva”. Para esse autor, portanto:

O ponto importante dessa análise é que as regras que caracterizam um discurso como individualidade se apresentam sempre como um sistema de relações. São as relações entre os objetos, entre tipos enunciativos, entre conceitos e entre estratégias que possibilitam a passagem da dispersão à regularidade. Assim, enquanto se processam emergências e transformações, na medida em que se estabelece a regularidade da relação, o sistema permanece com características que permitem individualizá-lo” (MACHADO, 2009, p.148).

A regularidade discursiva é, então, o que agrega enunciados dispersos, criando as séries e uma unidade dentro de uma determinada formação discursiva, pois “[...] são as relações entre objetos, entre tipos enunciativos, entre conceitos e entre estratégias que possibilitam a passagem da dispersão à regularidade” (MACHADO, 2009, p. 148).

Assim, nessa perspectiva, no diálogo com Ferreira, Santos & Terreri (2016), focalizo a teoria e a prática em uma relação complementar e não de oposição. A ideia é analisá-los em um jogo de relações nas quais se busca estabelecer a regularidade dos enunciados, no sentido de entender as condições de existência dos mesmos, como aparecem e como se distribuem no interior de um conjunto, objetivando encontrar as “regras de formação” dos discursos (MACHADO, 2009, p. 146). Investigando essa mesma relação na formação de professores no âmbito das Ciências Biológicas, Ferreira, Santos & Terreri (2016, *no prelo*) destacam que:

[...] ainda que a prática esteja assumindo, no tempo presente, uma posição de destaque nos discursos que produzem as políticas para a formação de professores no país, ela não se refere apenas ao que é prático nos currículos, uma vez que se constrói em meio a um par binário no qual teoria e prática formam um sistema de relações. Nele, a significação do primeiro termo alimenta o sentido do segundo e vice-versa, em um movimento que produz a regularidade do discurso, isto é, cria regras para a formação de professores [...].

Verificando a presença de outros aspectos relacionados à inovação curricular, realço a forma como foram condensadas três disciplinas em somente uma de 60h. No currículo de

1984 as disciplinas responsáveis pelo conhecimento matemático na formação dos docentes dos anos iniciais recebiam as seguintes denominações: Matemática I, Estatística Aplicada à Educação e Metodologia II e na reformulação curricular implementada no curso de Pedagogia em 2006, dando-nos uma ideia de otimização do tempo e trabalhando para além de conteúdos generalistas na matemática passou a vigorar nova nomenclatura e nova ementa. Na análise das duas propostas curriculares do curso de Pedagogia, observei que, na primeira (1984), o conteúdo matemático, embora estivesse presente logo no primeiro bloco, na disciplina Matemática I – nos moldes do primeiro currículo de Pedagogia no Brasil (1939)⁹⁷, que trazia a disciplina Complementos de Matemática I com a ideia de complementar a formação –, ele aparece no currículo como pertencente a linha curricular *Conhecimento da Realidade*, trazendo na sua ementa os seguintes conteúdos: Números. Generalidades. Gráficos e Funções (PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA – HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO – 1984). De forma generalista, os conteúdos são apresentados sem bibliografia específica, revelando a forma ampla com que os conteúdos estão dispostos na ementa, possibilitando inúmeras interpretações e formas de abordagens. Pensando, de modo particular, na formação de professores para lecionar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o conteúdo listado não evidencia qualquer especificidade, que nos permita compreender como a disciplina poderia contribuir para a formação inicial do pedagogo.

No que se refere ao que mudou da primeira para a segunda proposta (2006), destaco a supressão do caráter generalista e a abordagem de novas configurações que valorizam não apenas o conteúdo matemático em si, no processo de formação de maneira pronta e acabada, mas a abertura para o conhecimento de uma perspectiva histórica da construção do conhecimento matemático a ser trabalhado nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A partir dos estudos das concepções sobre o ensino e numa perspectiva de refletir sobre os dilemas da docência, pode-se conduzir o acadêmico a compreender a relevância das várias competências necessárias ao trabalho docente conforme se pode verificar na ementa já apresentada anteriormente, mas que se faz necessário retomá-la:

Concepções do ensino de Matemática. Tendências atuais do ensino e aprendizagem da Matemática. Proposição teórico-metodológica no ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. Conteúdos e materiais didáticos no ensino de Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental.

⁹⁷ Informação retirada do DECRETO-LEI de N.1.190, de 4 de abril de 1939 na Secção XI no Art. 19 apresenta a seriação de disciplinas do curso de Pedagogia.

Experiências e projetos de ensino de Matemática. (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 130).

E em relação à segunda disciplina suprimida do currículo obrigatório, denominada *Estatística Aplicada à Educação*, que estava localizada no segundo bloco da primeira proposta (1984), ela apresentava a seguinte ementa:

Conceitos Básicos – Distribuição e Frequências- Representação Gráfica- Medidas de Posição – Medidas de Dispersão – Medidas de Assimetria e Curtose.- Conceitos probabilísticos Básicos. Espaços Amostrais Finitos e Equiprováveis- Variáveis Aleatórias. Distribuição Binominal. Distribuição Normal - Amostragem. Regressão e Correlação (PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA- HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO -1984).

Com uma carga horária de 75 horas totalmente teóricas (5.0.0), ela também apresentava conteúdos de forma generalizada, sem bibliografia básica determinada, parecendo-me pouco adequada para a formação dos professores da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. A retirada da obrigatoriedade dessa disciplina acadêmica em 2006 parece ter encontrado consonância com modos de pensar a formação do pedagogo, tendo a mesma passado para o quadro das optativas, com 60 horas, sendo também alterada a distribuição de créditos para (2.2.0). Nesses modos de pensar o pedagogo, podemos relembrar que desde a proposta curricular do Curso de Pedagogia (2006) a docência é recomendada como base da formação do pedagogo, os enunciados de pesquisas que confirmam as dificuldades dos acadêmicos de pedagogia com o conteúdo de Matemática (LACERDA, 2012; CORDEIRO, 2011); a ausência de contribuições significativas da disciplina ofertada no currículo para a superação das dificuldades em Matemática (LACERDA,2011) , bem como a ausência de uma comunidade disciplinar e /ou discursiva (GOODSON, 1997; POPKEWITZ, 2001) fortalecida que enfrente esses dilemas de formação em Matemática.

No que se refere à disciplina acadêmica contemplada para trabalhar a formação em Matemática do Pedagogo na segunda proposta (2006) – a *Didática da Matemática* –, evidencio, na ementa analisada, que permanece a abertura para trabalhar noções de estatística consideradas ‘necessárias’ para a formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental a partir da abordagem dos “conteúdos e materiais didáticos no ensino de Matemática nas séries iniciais”, (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 130) . Não me refiro ao cumprimento da antiga ementa da disciplina *Estatística Aplicada à Educação*, como constava na totalidade, mas algo

mais próximo do que se espera para a formação do docente que irá trabalhar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Também se verifica possibilidades de trabalho com reflexões sobre o ensino de Matemática quando contempla no seu ementário ” Proposição teórico-metodológica no ensino da Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental, Conteúdos e materiais didáticos no ensino de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental e Experiências e projetos de ensino de Matemática I” (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 130). São enunciados que contemplam a terceira disciplina suprimida da primeira proposta curricular do Curso de Pedagogia (1984), que era denominada de Metodologia *do Ensino II*. Ela estava localizada no sétimo bloco e apresentava uma junção de áreas do conhecimento, isto é, das Ciências e da Matemática, trabalhando com a seguinte Ementa:

Elementos Teóricos que Fundamentam o Ensino de Ciências e de Matemática; Objetivos, Conteúdos, Métodos e Materiais no Ensino de Ciência e Matemática; O Ensino de Matemática; Áreas de Conhecimento e Construção de Materiais; Ensino de Ciências: Área de Abrangência, Atividades no Ensino e Planejamento. (PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA – HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO – 1984).

Por ser uma disciplina de 60 horas e de caráter prático (0.2.0), subentende-se que eram destinadas apenas 30 horas para a área da Matemática, em uma perspectiva de que seria possível juntar diferentes áreas do conhecimento e abordar apenas as técnicas para ensiná-las, assumindo que conhecendo os procedimentos básicos para uma determinada área do conhecimento, poder-se-ia aplicar nas demais. Na segunda proposta (2006), diferentemente, a noção de metodologia foi substituída por didática, com a Matemática sendo ministrada na disciplina *Didática da Matemática*, voltada para o ensino de conteúdos supostamente relevantes para a formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nessas alterações pode-se perceber a presença de regularidades discursivas, considerando o que tem sido abordado como relevante na formação matemática de docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental que embora sejam enunciados dispersos, são agregados por essas regularidades (FOUCAULT, 2013) e que vimos presentes nessas mudanças realizadas no currículo tais como: abertura para trabalhar conteúdos necessários e presentes no cotidiano dos alunos, desenvolver o raciocínio lógico, [adquirir] conhecimentos para a formação de cidadãos (OLIVEIRA, 2011); conhecer e considerar as concepções sobre

a matemática na formação de formadores (ORTEGA, 2011, OLIVERA, 2011; CORDEIRO, 2011).

Em suma, o que está posto nessa inovação curricular é uma ausência do caráter generalista expresso na primeira proposta (1984), no qual o discurso que valoriza a relação teoria e prática prevalece, como uma tentativa de regular o currículo. Tais novidades entram no currículo negociando com o caráter utilitário da disciplina acadêmica, percebido em aspectos da ementa voltados para o “conhecimento de experiências e projetos de ensino de Matemática” (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 130).

Essa é outra situação que caracteriza a inovação e significa a mudança de parâmetros de formação, uma vez que, na primeira proposta (1984), os momentos da formação eram mais estanques, trabalhando na perspectiva formativa na transversalidade a partir das linhas curriculares em que, pelos elementos relevantes da formação docente teríamos algumas disciplinas e/ou profissionais que se responsabilizavam por uma parte dessa formação geral por exemplo: conhecimento da realidade com as disciplinas Matemática I no primeiro bloco e na segunda proposta, a de 2006, trabalha-se numa perspectiva de princípios que são da responsabilidade de todos os profissionais em todas as áreas do conhecimento que contemplam o currículo, dando-nos uma compreensão de integração dessas áreas do conhecimento de forma a dispensar a compartimentalização do saber, mas trabalhá-lo numa perspectiva de sua integralização.

Nos documentos /monumentos, encontrei indícios sobre os conteúdos mais fortemente valorizados na disciplina acadêmica do currículo atual (2006) – a *Didática da Matemática* –, assim como os métodos de ensino adotados e os procedimentos avaliativos que norteiam a prática educativa. Neles, explicitam-se enunciados acerca das descobertas, de uma abertura para conhecer novas possibilidades de ensino, de esperanças de menos sofrimento, enfim, de dias melhores para aprender e ensinar Matemática, Didática da Matemática uma área do conhecimento marcada pelo grau de dificuldade e o alto índice de reprovação e fracasso. Observe o que dizem os professores em formação, por meio de seus registros nos portfólios:

Descobri que a Matemática escolar pode ser simples e acessível (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, THALES, 2013).

Percebi que é possível sim aprender Matemática e de uma maneira menos complicada, que matemática não é apenas memorização, e que eu a utilizo no meu dia a dia. (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, MARA, 2013).

Percebi que a Matemática não é somente uma disciplina, mas uma forma de pensar. Aprendi a ressignificar (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, LUCAS, 2013).

Aprender Matemática é um direito de todos (FRAGMENTOS DE MEMORIAIS, LUZIA, 2013).

Passei a considerar a Matemática como prazerosa de se trabalhar (FRAGMENTOS DE MEMORIAIS, MARTA, 2013).

Enquanto futura professora, pretendo primeiro superar os meus medos e traumas para poder garantir uma boa aprendizagem e procurar maneiras mais dinâmicas para ensinar a Matemática (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, LAURA, 2013).

Verifiquei nesse material uma ênfase à busca por caminhos que amenizem o sofrimento, que o prazer de aprender esteja presente, que o percurso desse ensino e aprendizagem não seja algo tão temeroso. Tais produções indicam-me, portanto, o quanto a Matemática permanece sendo um conhecimento ‘para poucos’, de difícil acesso tanto no âmbito escolar quanto no universitário. Tais dificuldades, nos escritos e ilustrações dos portfólios, são ‘combatidas’ com o uso de recursos didáticos como: material dourado, ábaco, quadro valor de lugar (Q.V.L.), jogos e brincadeiras etc. Nesse movimento, a noção de inovação curricular vai sendo associada a uma ‘necessidade’ de tornar a Matemática acessível e prazerosa, o que se traduz, em grande parte, no uso de recursos diferenciados. O aspecto da inovação é algo que comparece em 100% dos escritos, em que expressam a necessidade de desconstruir velhas noções sobre a matemática. A ideia de buscar meios para facilitar a compreensão matemática do aluno também se fez presente, bem como a ideia de que o educando possa vir a se ‘encantar’ pelo mundo ‘mágico’ da Matemática.

Nos documentos/monumentos investigados, pude encontrar, portanto, enunciados diferentes do que se atribui à formação clássica e que, no ensino de Matemática e na classificação de Fiorentini (1995), se aproximam da tendência empírico-ativista, com destaque para o uso e incentivo ao aprender a aprender a partir de materiais manipulativos, tais como os montessorianos, e a realização de jogos e brincadeiras que estimulam a descoberta. O uso de materiais tácteis e visuais é presença constante nessa tendência, tendo em vista que o aluno, nessa perspectiva, ocupa o centro da aprendizagem, sendo o professor um facilitador. Segundo Fiorentini (1995), essa tendência surge no Brasil a partir da década de 1920, influenciando as Diretrizes Metodológicas do Ensino de Matemática na Reforma Francisco Campos, emergindo no seio do movimento escolanovista e favorecendo, dentre outros aspectos, o surgimento de figuras ou desenhos nos livros didáticos de Matemática. Que

‘verdades’ sobre o ensino de Matemática foram sendo gestadas e alimentadas nesse contexto? Tem influência de aspectos biopsicológicos? Como estes comparecem nos enunciados ditando, de certa forma, os caminhos a percorrer? Dentre outros aspectos, destaco nessa perspectiva a busca pela contemplação de um currículo que atenda às necessidades e/ou interesses dos alunos. Advém dessa tendência o anseio por um ensino com mais prazer, com menos sofrimento, a apresentação de uma Matemática menos parecida com o “bicho papão”. Seriam essas ‘verdades’ construídas por meio de afirmações como: “é possível aprender matemática a partir de atividades lúdicas”; “o uso de materiais didáticos, recursos manipuláveis melhoram a aprendizagem dos alunos (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIOS, 2013)? Indícios dessa tendência comparecem nos documentos/monumentos analisados, principalmente, por meio das produções elencadas nos portfólios, conforme se pode verificar em exemplos citados. No entanto, há características também de outras tendências que se entrelaçam à apresentada.

Na escavação, verifiquei a presença de outros enunciados que produzem um constante combate aos discursos que circulam propagando o distanciamento do acesso do aluno ao conhecimento matemático, tais como: “a Matemática é difícil e poucos alunos a compreendem no primeiro momento, mas é possível ensinar de forma diferente e promover a aprendizagem”; “a Matemática de hoje é encantadora e a de antes só castigava”; “ao invés de ojerizá-la, vamos trabalhar na perspectiva de encantamento, por isso, as possibilidades desse aluno [deve ser] ‘apaixonar-se’” (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIO, LUANA, 2013). É nessa perspectiva que analiso algumas páginas de portfólios, tomando por base os seguintes critérios: a presença de conteúdos que comparecem em 100% dos portfólios analisados, que expressam algo de experiências práticas de ensino, que utilizam material concreto nas aulas, que abordam aspectos relacionados ao trabalho com números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas dentre outros, e que, segundo a perspectiva dos acadêmicos, constituem-se em ‘inovações’ na forma de abordar e desenvolver o conteúdo em sala de aula.

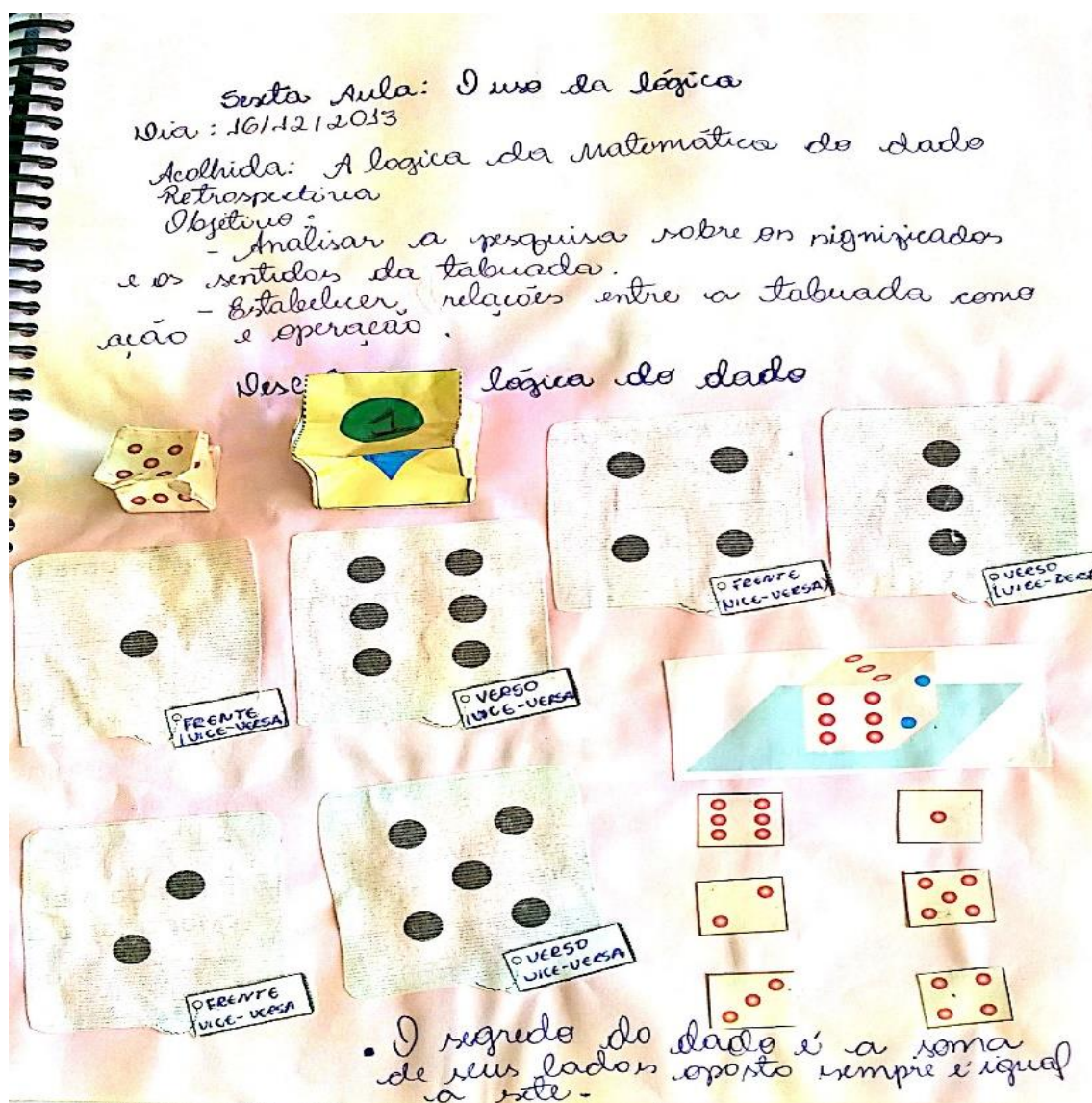


Figura 1 – A composição de um dado. Portfólios/2013

Nessa página do portfólio, temos a descrição de momentos da aula em que a professora trabalha com descobertas, sendo o objetivo dessa atividade reconhecer a composição de um dado. A questão posta é a seguinte: descubra a lógica matemática da construção de um dado. Na sequência, formas possíveis e, depois de várias demonstrações, os alunos são solicitados a construir conhecimentos sobre o representado, estabelecendo relações, observando as regularidades existentes e, ao final, serem capazes de afirmar que a soma dos lados opostos de um dado dá sempre igual a sete. (Ver anexo B) Pela descrição, percebi que o processo trabalhado valoriza aspectos de um ensino baseado em uma crença nas potencialidades do aluno, em que o papel do professor consiste em estimular e fazer indagações pertinentes à elaboração de respostas pelo aprendente, em uma perspectiva de

construção de conhecimentos. Que ‘verdades’ estão postas nesse percurso? Como estas foram construídas? Percebo a necessidade de observar atentamente, compreender as regras e os processos de organização dessa atividade para a elaboração de sentidos e, nesse aspecto, ressalto Fiorentini (1995, p. 11-12) ao enfatizar nessa tendência as seguintes características:

[...] aprende a fazer, fazendo[...] entende que a partir da manipulação e visualização de objetos ou de atividades práticas envolvendo medições, contagens, levantamento e comparações de dados, etc, a aprendizagem da Matemática pode ser obtida mediante generalizações ou abstrações de forma indutiva e intuitiva.

Tal explicação é complementada por Silva (1989) quando recomenda a vivência de experimentos em salas específicas nas quais se possa vivenciar, observar a resolução de problemas, oportunizando a utilização do método científico, o que seria a presença da didática experimental positivista influenciando a criação dos laboratórios de Matemática nos Cursos de Pedagogia. Tal situação também pode ser relacionada ao método de ensino ligado a esse discurso que é voltado para a Modelagem Matemática, sendo uma das ‘verdades’ que circula na Educação Básica e vai constituindo um discurso que “[...] captura o aluno por meio do interesse pela solução de problemas de sua realidade, reforçando o lugar privilegiado atribuído à Matemática Escolar (QUARTIERI, 2012, p. 7).

Em outro portfólio (figura 2), em um primeiro olhar verifico apenas recursos didáticos e a utilização prática dos mesmos no ensino de diversos conteúdos, o que, aparentemente, configuraria uma prescrição. Em um segundo olhar mais atento, no entanto, verifico que o registro refere-se a uma sequência de aulas anteriores, nas quais foram realizadas demonstrações sobre o uso desses recursos em situações de ensino, com essa atividade constituindo uma espécie de síntese dos estudos sobre os referidos recursos, sendo uma atividade conclusiva pensar a utilização desse material, indicando conteúdos a trabalhar. Ou seja, algo que poderia ser enunciado como ‘inovador’, uma vez que não se refere somente ao recurso, mas a um movimento de pensar sobre as possibilidades de sua utilização.

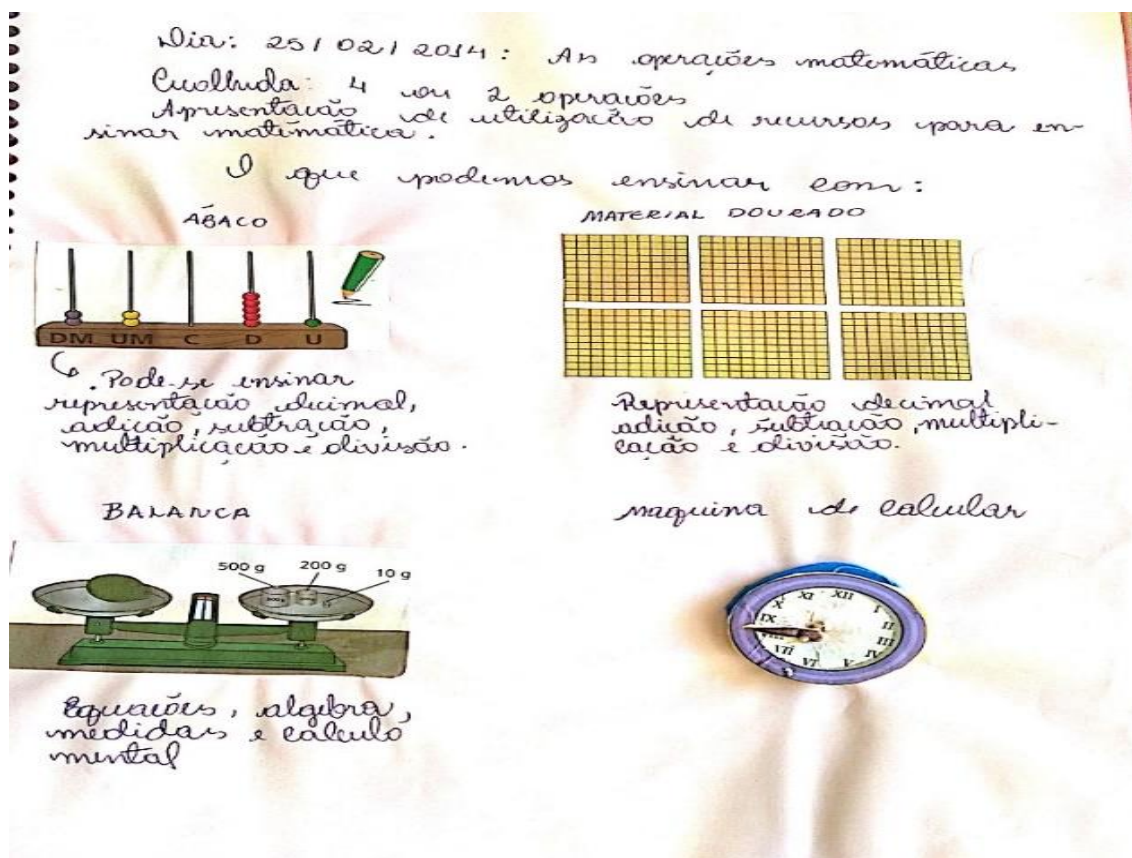


Figura 2 – Recursos didáticos e sua utilização prática. Portfólios/2013

Outra situação a analisar nessa página do portfólio diz respeito à forma como o aluno enunciou a sua compreensão dos conteúdos trabalhados nesse dia, em que descreveu a acolhida com o enunciado: 4 ou 2 operações. Esse enunciado aparece na acolhida, logo abaixo do tema trabalhado: operações matemáticas. Considerando a acolhida como um momento de indagação, parece ser mais adequado um questionamento em que teríamos 4 ou duas operações? Verificando outros portfólios (**ver anexo C**) constatou-se que se tratava de uma interrogação e não de uma afirmação conforme estava registrado. O que se pretende com essa situação? Levantar situações sobre o que está posto e é sobre isso o que se vai analisar. A formação docente desse aluno poderia ser favorecida, a partir de orientações sobre os registros realizados? Pode-se ensinar matemática a partir de proposições simples para que ele [aluno] possa ir percebendo as regularidades na constituição desses conhecimentos?

Na situação apresentada, tratava-se de um questionamento inicial sobre as operações fundamentais que deveria conduzir o aluno a experimentar situações diversas e obter respostas a partir de análise de exercícios sobre o proposto, ficando a escrita assim: quatro ou duas operações? E numa alusão às operações de adição e subtração resolveriam questões

de multiplicação e divisão respectivamente, dando a compreender que embora se propague a existência de quatro operações, poderiam ser resumidas a duas.

Na análise dos portfólios, percebo como o ensino da Matemática escolar no curso de Pedagogia da UFPI/PICOS mescla perspectivas pedagógicas que circulam na área. Segundo Lara (2011), por exemplo, os discursos sobre a Matemática escolar na perspectiva empírico-ativista se deslocam de uma “vontade de saber” presente no discurso platônico para o discurso aristotélico, uma vez que, para Aristóteles, o conhecimento matemático não estava em outro mundo, como para Platão, mas sim nos objetos e nas experiências que o sujeito tem com eles. Para esse autor, então, “as práticas discursivas pedagógicas, fundadas nessa visão, pressupõem que o conhecimento comece pela experiência” (LARA, 2011, p. 101). Ainda que reconheça elementos dessa perspectiva nas superfícies textuais investigadas, ela não é a única que é produzida na referida formação de professores, uma vez que percebo outras aproximações como, por exemplo, com a tendência construtivista. Nessa tendência, vemos uma preocupação com a ‘inovação’ didático-pedagógica e a utilização dos materiais concretos, enfatizados, porém, a partir de uma perspectiva psicologizada e legitimada como mais avançada e racional, emergindo como um discurso capaz de substituir a prática mecânica, mnemônica e associacionista anteriormente ressaltada. O uso de material concreto nessa tendência opõe-se ao empirismo-ativista, uma vez que, para Lara (2011, p. 107):

No empirismo, a fonte do conhecimento é o mundo físico que se impõe através das experiências e dos sentidos, sem contar com a reflexão do sujeito, enquanto no construtivismo, a reflexão é fundamental e o conhecimento, é visto como o resultado da ação interativa/reflexiva do sujeito com o meio.

5.5 RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

Na preparação para a reformulação do currículo do Curso de Pedagogia no CSHNB, foi realizada uma avaliação, com base nas recomendações da literatura sobre mudanças curriculares, tendo como pontos mais importantes a serem modificados, por nortear todo o currículo: os objetivos e fundamentos teóricos do curso e a superação da desarticulação entre teoria e prática presentes no currículo em estudo (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 9). Face a isto, relevante se faz ressaltar que, no diálogo com Popkewitz (2001), considero que essa distinção entre teoria e prática é parte da estrutura que constrói a própria formação de professores aqui investigada, fixando papéis para docentes e alunos e produzindo efeitos de ‘verdade’. Nessa perspectiva:

Teoria e prática constituem, portanto, um par binário ao qual se associam variados outros binômios que significam os currículos da formação de professores – tais como velhos ou novos, ultrapassados ou contemporâneos, distantes ou próximos da realidade –, regulando a mesma e o próprio ofício docente. É em meio a esse sistema que nos definimos como bons ou maus professores [...], tomando decisões sobre o quê e como ensinar em meio a discursos que nos constituem e nos posicionam no mundo (FERREIRA, 2014, p. 8).

É em meio a tal perspectiva que percebo enunciados acerca da relação teoria e prática regulando a formação de professores aqui investigada, os quais reafirmam que:

As mudanças propostas para o currículo do Curso de Pedagogia da UFPI/PICOS têm no paradigma teórico-prático o seu fundamento básico. Neste sentido, o Curso está estruturado de modo a propiciar, na sua totalidade, a análise crítica dos aspectos contraditórios do contexto sócio-econômico-cultural e das políticas educacionais, tendo em vista a disseminação do saber e a produção de novos conhecimentos no campo da Pedagogia (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 12).

Os enunciados presentes nos documentos/monumentos evidenciam a existência de uma proposta de ensino em que são apresentadas possibilidades de articulação entre teoria e prática mediante uma reflexão crítica acerca dos saberes e práticas pedagógicas vigentes. Ao analisar os portfólios, diários de classe e programas de ensino, me deparei com enunciados nos quais aspectos da teoria e da prática dos conteúdos a serem trabalhados são evidenciados. É nesse contexto que a significativa prática é concebida como:

O próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Assim a realidade é um movimento constituído pela prática e pela teoria como momentos de um dever mais amplo, consistindo a prática no momento pelo qual se busca fazer algo, produzir alguma coisa e que a teoria procura conceituar, significar e com isto administrar o campo e o sentido desta atuação (PARECER CNE/CP 28/2001, p. 9).

Na análise, evidencio em alguns enunciados atribuições ao sentido da prática no ensino de Matemática ao trabalho com recursos didáticos manipuláveis, outras vezes aos usos de situações do cotidiano dos alunos, bem como exemplos de aplicabilidade dos conteúdos estudados. Neste aspecto, convém frisar que existem distintos sentidos sendo produzidos e colocados em disputa para os termos teoria e prática e para as relações entre eles, nos variados ambientes de pesquisa e de docência escolar (FERREIRA, 2012). Destaco, por exemplo, a ênfase em uma viabilidade de utilização de recursos didáticos para facilitar o ensino, tais

como: materiais concretos, semi concretos e, dito de outro modo, manipuláveis, sendo estes apresentados como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem do conhecimento disciplinarizado de Matemática, em que no senso comum ouvimos dizer “utiliza-se de um ensino prático”. Prático traz, portanto, uma conotação de ensino ativo, com métodos que consideram relevantes a participação dos alunos desde o processo de construção até a utilização de materiais desse tipo de material pedagógico.

Nos documentos/monumentos investigados, verifiquei uma ênfase de quase 50% da carga horária da disciplina responsável pela formação matemática do pedagogo – o correspondente a 28 horas em uma disciplina de 60 horas – nos conteúdos básicos e materiais para o ensino de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental, considerando, dentre outros aspectos, a necessidade de tornar o ensino menos abstrato. Percebi, também, o incentivo à adoção de uma metodologia de trabalho que contemple a exposição dialogada, a realização de oficinas didáticas, o uso de seminários e leituras compartilhadas. Sobre a sistemática de avaliação adotada, verifica-se a ênfase em uma avaliação formativa, que utiliza desde testes escritos até elaboração de projetos, memoriais e portfólios (PLANOS DE ENSINO DE DIDÁTICA DA MATEMÁTICA, 2010.2, 2011.2, 2013.2, 2014.2).

Sobre esses documentos/monumentos, verifiquei, ainda as possibilidades de compreender a metodologia, os conteúdos, as práticas avaliativas e os princípios de formação docente que são enfatizados, assim como a identificação do perfil docente de quem assume a disciplina. Nesse movimento, constatei que, no período de 2014.2, assumiu a disciplina *Didática da Matemática* um outro professor, que a ministrou de forma diferente do que havia sido registrado nos anos de 2010.2 a 2013.2, uma vez que, no plano de ensino, detectei novas alterações na forma de conduzir a referida formação de professores. Percebo, nesses materiais, uma maior aproximação com a perspectiva de pesquisa em Educação Matemática, diferenciando das ênfases anteriores que conforme os planos de ensino analisados, se referiam mais à construção de recursos para o ensino, preocupação em formar o pedagogo docente.

Nesses documentos, constatei aspectos mais centralmente voltados para a adoção de uma metodologia que contemplava a participação dos alunos, enfatizando a elaboração de projetos de pesquisa sobre temas curriculares de Matemática e, como trabalho final, a apresentação de artigos científicos. Tal aspecto parece se diferenciar de práticas anteriores, as quais se voltavam para as oficinas didáticas de confecção e utilização de recursos para o ensino da Matemática e, como trabalho final, valiam-se de elaboração de portfólios como síntese das elaborações feitas durante a disciplina e em busca de respostas às indagações sobre as inquietações colocadas em memoriais. Observei, por fim, que ambos os materiais se

utilizaram de uma metodologia em que se focavam as leituras, discussões, sínteses individuais e coletivas dos textos propostos. Verifiquei pequenas mudanças e estas, por sua vez, confirmam estudos de Chervel (1990) quando atribui a evolução de uma disciplina à taxa de renovação do corpo docente que a ministrou, considerando, para isso, as possibilidades de tal processo acontecer em todos os níveis de ensino. Tal perspectiva é endossada por Julia (2001) ao atribuir às mudanças nas práticas escolares as influências dos novos públicos advindos de culturas diversas, ressaltando que essas influências são também recíprocas, uma vez que os docentes influenciam, mas também são influenciados pelos discentes.

Os sentidos de prática aparecem constantemente nos documentos/monumentos analisados, com atributos que se referem a um ensino ativo e ao uso de material didático, em uma perspectiva que enfatiza o que é vivenciado nos laboratórios, nas oficinas didáticas. Sobre o uso dos recursos didáticos como o material concreto e/ou manipulativo, Iran Mendes (2010) faz críticas sobre o uso inadequado que tem sido feito, por vezes, sendo utilizado como ocasional, motivacional e para pura demonstração, o que não tem possibilitado que o aluno seja ativo na sua aprendizagem, uma vez que ele somente assiste a demonstração feita pelo professor, sem oportunidade de manipular, criar e despertar a criatividade. Carvalho (1990) também argumenta que a manipulação do material didático não deve enfatizar o objeto, mas as operações que com eles se realizam, não devendo ter somente a função de ilustrar, mas de favorecer momentos em que o aluno possa investigar, estabelecer relações e fazer descobertas. Ainda que tais críticas sejam feitas a tais escolhas na Educação Matemática, percebo o quanto elas permanecem regulando os significados da prática no curso investigado.

Dando continuidade a esse olhar sobre as produções dos alunos sobre o conhecimento disciplinarizado de Matemática, verifiquei que, no trabalho com Geometria, indicado na figura 3, a representação de figuras não planas, em uma atividade prática demonstrando o uso de materiais concretos e/ou manipuláveis auxilia na compreensão dos conteúdos.

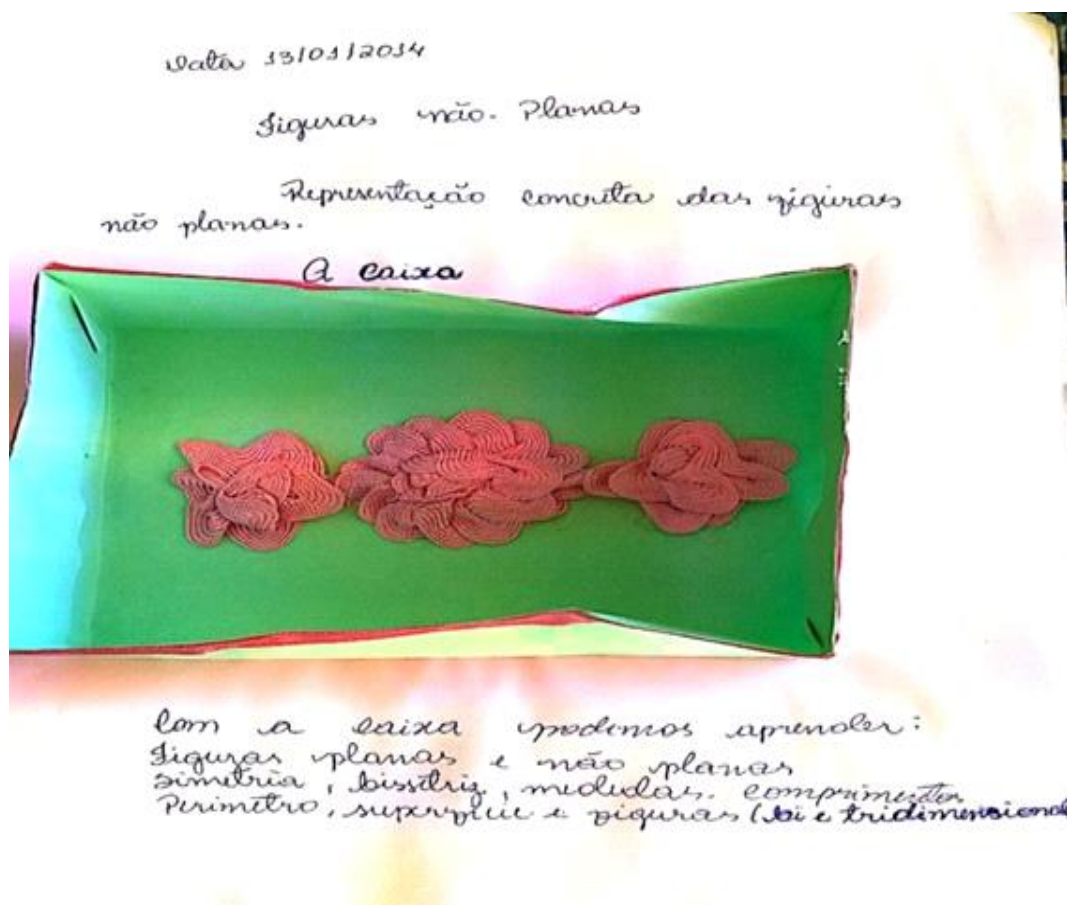


Figura 3 – Figuras não planas. Portfólio/2013

No exemplo anterior, os alunos foram convidados a construir um paralelepípedo retângulo a partir de uma folha de chamex A4, apresentando as dimensões da figura, com vistas a explorar a bi e a tridimensionalidade e atribuindo significados ao ensino de figuras planas e não planas. Outra versão de fragmentos de portfólios pode ser visto no **anexo D**). No diálogo com Terreri & Ferreira (2013, p. 1006), autoras que investigam os sentidos de teoria e prática na formação inicial de professores no âmbito das Ciências Biológicas, ressalto o que denominam de “sentido profissional da prática”, que seria quando as produções curriculares aqui investigadas articulam os conhecimentos teóricos aprendidos no cursos de formação de professores e os advindos da prática profissional e do fazer docente, bem como do universo escolar onde os futuros docentes irão atuar.

Outra situação de ensino relevante observada, expressa na figura 4, constituiu-se na demonstração de uso de material manipulável, estimulando os alunos a compreenderem a utilização do Q.V.L na aprendizagem do Sistema de Numeração Decimal e resolução de problemas envolvendo as quatro operações que, segundo Fiuza (s/d), corresponde a um

material de fácil manejo e acessível e de fácil manejo, que pode facilitar a compreensão desses conteúdos.



Figura n. 4 – Quadro Valor de Lugar. Portfólios/2013

A elaboração de um Quadro Valor de Lugar (Q.V.L.) a partir do uso de cédulas do Sistema Monetário Brasileiro evidencia sentidos de prática advindos de problemas considerados de uso cotidiano. **(Para outra versão poder ser visto o anexo E).** No diálogo com Fiorentini (1995), percebo indícios de relação teoria e prática que, ao se aproximarem da Modelagem Matemática (QUARTIERI, 2012) possibilitam que o sujeito se torne cada vez mais capaz de dar conta dos problemas que o cercam e como efeito disso, a modelagem matemática pode constituir-se numa das principais ferramentas do ensino em um contexto de valorização da etnomatemática na escola.

Nos documentos/monumentos, especialmente em uma situação de apresentação ou de conclusão dos portfólios, percebi enunciados em consonância com essa abordagem e outras já comentadas, em que nos aproximam dos discursos sobre o conhecimento disciplinarizado de Matemática, tais como: a “necessidade da utilização de recursos didáticos para ensinar

facilitando a compreensão matemática”; o “despertar o prazer em aprender”; o “estímulo às descobertas”; “compreender de onde veem as fórmulas matemáticas”; o “tornar a matemática (acessível”; a “ênfase na matemática do cotidiano”, o “uso de material concreto/manipulável”; “explorar a matemática como algo inerente à vida”; a “ênfase no contexto da prática”; “partir da realidade do aluno” (FRAGMENTOS DE PORTFÓLIOS, 2013). Tais enunciados reafirmam as mudanças propostas para o currículo do Curso de Pedagogia da UFPI/PICOS, que suscitam contemplar bases para o desenvolvimento de um curso que tem:

[...] no paradigma teórico-prático o seu fundamento básico [, definindo] como seu fundamento teórico-metodológico a articulação orgânica entre teoria e prática ao longo da formação acadêmica do Pedagogo, propiciando-lhe, no cotidiano do Curso, a prática da ação-reflexão-ação (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 12).

Tal situação pode ser constatada a partir do aumento do número de créditos práticos no curso em que na primeira proposta (1984) o curso tinha 2565h sendo 20 créditos teórico práticos e 7 créditos práticos ⁹⁸ e na segunda proposta (2006) o curso tem 3290 h e os créditos teórico - práticos correspondem a 33 e 35 créditos⁹⁹respectivamente. A adoção dessas medidas buscou atender aos anseios expressos no documento de provocar mudanças na formação do pedagogo, com vistas a romper com a dicotomia teoria e prática em que os tempos e horas dedicados às práticas são diferentes da proposta anterior, uma vez que no primeiro caso, as práticas somente aconteciam ao final do curso, já na segunda proposta elas são inseridas desde os primeiros blocos. Nessa perspectiva, adotando o princípio da relação orgânica entre teoria e prática acreditava-se que as dimensões ação-reflexão-ação pudessem estar no cotidiano acadêmico, sendo o trabalho docente, a fonte dessa articulação [...] “assumindo o estudo de metodologias para o ensino dos conteúdos curriculares na escola fundamental; e ainda o uso da pesquisa como meio de produção do conhecimento e intervenção na prática social” (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 13). E em meio a tal perspectiva que, segundo o documento curricular do curso de 2006:

A partir de seu fundamento básico, o currículo centra-se numa visão crítica da realidade educacional, procurando articular as dimensões: filosófica, histórica, psicológica, sociológica, antropológica e metodológica da práxis

⁹⁸Fonte:PROPOSTA CURRICULAR PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA – HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO, 1984

⁹⁹ Fonte: PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006

educativa (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p.13).

Na proposta de 2006, percebo enunciados que manifestam a pretensão de que uma disciplina em cada bloco seja o elemento articulador dessa relação orgânica, tendo como núcleo de trabalho a problematização, a investigação e a organização do trabalho pedagógico, em uma articulação dos conhecimentos teóricos com a prática social e as práticas concretas de educação. É nessa perspectiva que se busca integrar a pesquisa com o processo de ensino, visualizando a mesma propiciando a inserção do aluno na realidade sócio-educacional desde o segundo semestre letivo do Curso, e que terá no Trabalho de Conclusão de Curso a sua culminância (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p.18). É em meio a disputas e negociações entre a teoria e a prática, a primeira mais fortemente associada à pesquisa, em contraste a segunda, que vai sendo associada a um “sentido profissional”, em que as regras para a formação de professores vão sendo criadas e negociadas. Afinal,

[...] ainda que a prática esteja assumindo, no tempo presente, uma posição de destaque nos discursos que produzem as políticas para a formação de professores no país, ela não se refere apenas ao que é prático nos currículos, uma vez que se constrói em meio a um par binário no qual teoria e prática formam um sistema de relações. Nele, a significação do primeiro termo alimenta o sentido do segundo e vice-versa, em um movimento que produz a regularidade do discurso, isto é, cria regras para a formação de professores [...] (FERREIRA, 2014, p. 8).

Percebendo-a como uma das regras da formação docente, a relação teoria e prática perpassa os conhecimentos de forma a dar sentido ao fazer pedagógico, na constituição de significados para uma perspectiva de atuação na ação-reflexão-ação. É em meio a regras como essa que são produzidas as “certezas” das mudanças no currículo investigado, como demonstrado a seguir:

Este currículo traz mudanças substanciais na formação do Pedagogo, ampliando o campo de atuação e garantindo conhecimentos mais consistentes no âmbito da ciência pedagógica. Nesta perspectiva, a nova estrutura curricular do Curso está fundamentada nos seguintes pressupostos: Sólida formação teórico-metodológica, alicerçada nos saberes pedagógicos e saberes afins, a partir dos quais se fará a análise da organização social do sistema educacional e da especificidade da educação básica; Formação político-social que propiciará ao Pedagogo a compreensão crítica das políticas e projetos educacionais, bem como o desenvolvimento de atitudes que demonstrem o compromisso com a construção de um projeto

educacional que priorize e expresse uma educação efetivamente democrática e socialmente referenciada (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 11).

Nessa Proposta, são ressaltadas a teoria e a prática como articuladores do processo de ensino e aprendizagem, com viés de reguladora da prática docente e representando a ‘inovação curricular’, uma vez que uma das justificativas para a reformulação do currículo anterior ressaltava a superação da dicotomia existente entre teoria e prática, conforme já anteriormente mencionado. É nesse contexto que as disciplinas *Seminário de Introdução à Pedagogia* (Bloco I), *Prática e Pesquisa Educativa* (Blocos II, V, IX), *Estágio Supervisionado na Escola* (Blocos, VI, VII, VIII e IX) e *Trabalho de Conclusão de Curso* (Bloco IX) são denominadas de elementos integradores do currículo, atuando como foco articulador de cada bloco e peça importante na articulação teoria e prática:

Estas disciplinas são peças-chave na articulação entre a teoria e a prática, pois deverão propiciar a fundamentação e a instrumentalização para o trabalho pedagógico, aliada ao conhecimento da realidade social. Com características especiais, estas disciplinas têm um conteúdo integrador, interdisciplinar e interdepartamental, efetivando-se pela inserção de professores e alunos na realidade social, seja na escola seja em outros ambientes onde haja espaço para ações educativas, mesmo informais. Essa inserção na realidade ocorrerá numa ascendência, que abrangerá desde a observação e análise de diferentes formas de prática educativa, até o envolvimento individual em projetos específicos, encargos docentes e outras formas de atuação pedagógica no contexto social (PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFPI/PICOS, 2006, p. 11).

Percebendo que as ‘verdades’ sobre o ensino de Matemática que estão postas nos currículos do curso aqui investigado não devem ser consideradas como absolutas e nem relativas, mas construídas historicamente e que estão relacionadas ao período, às situações de demanda que vão aparecendo em meio à influências nas quais vão sendo constituídas, termino a análise aqui produzida destacando o quanto pode ser significativo compreendê-las tanto para refletir sobre o próprio curso investigado quanto para pensar sobre os processos formativos que envolvem conhecimentos específicos na formação do pedagogo. Afinal, antes de nos preocuparmos com modelos formativos ‘perfeitos’, consideramos ser mais potencialmente relevante entender que o que viemos produzindo como ‘verdades’ da formação é uma construção sociohistórica e, portanto, são passíveis de críticas e reformulações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Imbuída de sentimentos de incompletude, ainda que de certo modo ‘leve’ por não precisar carregar o “peso das certezas”, teço minhas considerações finais trazendo à tona os aprendizados que me constituíram nessa empreitada. Tenho ciência de que existem outros caminhos, outras possibilidades para explorar situações formativas que, na história do curso investigado, não foram aquelas por mim escolhidas. Penso, no entanto, nas contribuições que esta escolha já possibilitou, sinalizando para as inúmeras outras oportunidades de ampliação e/ou continuidade que esse estudo pode proporcionar para todos aqueles interessados no tema. Um aspecto a ser mencionado refere-se, por exemplo, aos indícios e às possibilidades que são levantadas na direção de melhorias da formação matemática dos docentes que atuarão na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir da análise dos discursos que constituem o currículo de Pedagogia da UFPI/CSHNB.

A partir dos estudos sobre a História do Currículo, inquietei-me para compreender como a supressão de três disciplinas da área de Matemática, nesse currículo de Pedagogia, aconteceu sem deixar registros ou evidências dos conflitos entre a comunidade disciplinar/discursiva, conforme acontece em uma mudança curricular (GOODSON, 1995). Foi tentando perceber a positividade dos discursos sobre o tema (FOUCAULT, 1990 *apud* FISCHER, 2012) que me permiti interpretar tal silenciamento como parte do processo, sem significar as mudanças como ‘perdas’ ou como ‘defeitos’ a serem denunciados na investigação. Diferentemente, a supressão das referidas disciplinas acadêmicas pôde ser considerada como parte de uma ordem da formação em curso, como parte das disputas sobre quais conteúdos deveriam estar mais fortemente presentes na formação do pedagogo. Nesse processo, pude abandonar certos ‘juízos de valor’ em favor de uma análise mais centralmente interessada nos movimentos em torno da reformulação do currículo, oportunizando o conhecimento dos diversos enunciados que os atravessam, ressaltando aspectos como as finalidades de ensino, as inovações curriculares e a relação teoria e prática. Antes de elaborar uma análise com vistas a produzir ‘receitas perfeitas’, pude refletir acerca dos caminhos que uma área disciplinar específica – a Educação Matemática – foi trilhando no curso, fornecendo subsídios para pensar sobre este e outros currículos de formação do pedagogo no país.

Nessa perspectiva, pude constatar o quanto a disciplina *Didática da Matemática* emerge em meio a enunciados que delimitam o que seria o ‘básico’ para a formação matemática de professores da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

Afinal, adentrando na análise dos conhecimentos disciplinarizados de Matemática que eram valorizados na primeira versão curricular, percebi ementas que contemplavam uma espécie de “Matemática por ela mesma, auto suficiente” (FIORENTINI, 1995, p. 14), priorizando não o ensino de Matemática no nível fundamental, mas uma seleção de conhecimentos que valoriza as tradições acadêmicas, no sentido proposto por Goodson (1997), que são fortemente voltados para a aprendizagem de conteúdos não necessariamente ‘úteis’ ao pedagogo.

Percebi, também, indícios da tendência tecnicista enunciados em um contexto de trabalhar primeiro os conteúdos para, somente em um segundo momento, produzir situações de aplicabilidade prática. Foi nesse contexto que vimos, na versão curricular de 1984, as disciplinas acadêmicas *Matemática I* e *Estatística aplicada à Educação* no primeiro e segundo blocos, respectivamente, sendo ambas de cunho teórico, e *Metodologia do Ensino II* somente no sétimo bloco, totalmente voltada para uma dimensão prática, evidenciando um modo de relacionar teoria e prática. Já na segunda versão do currículo do curso, digo, na proposta curricular de 2006, aconteceu a supressão desses componentes curriculares, permanecendo somente uma disciplina da área, que recebeu a denominação *Didática da Matemática*. Nela, a ênfase passou a recair no ensino e aprendizagem de Matemática e não na matemática por ela mesma, uma vez que se volta mais centralmente para conteúdos de ensino e materiais didáticos referentes às séries iniciais do Ensino Fundamental, com mais espaço no currículo para pensar sobre as concepções de ensino e aprendizagem nessa área.

No que se refere aos documentos/monumentos relacionados ao curso de Pedagogia no Campus investigado, trabalhei no sentido de compreender que o currículo é formado por meio do que se diz sobre as ‘coisas’, ou seja, os discursos (POPKEWITZ, 2001). Como já explicitado, optei por produzir uma História da Disciplina *Didática da Matemática* na UFPI/CSHNB, em meio às suas finalidades, aos enunciados de inovação curricular e às relações que vêm sendo elaboradas entre a teoria e a prática. Sobre as finalidades, evidencio enunciados de resistência em relação a um ensino de Matemática que amedronta, ridiculariza e exclui, assim como de insatisfação com os níveis de aprendizagem adquiridos, além de uma ausência de compreensão das possíveis justificativas para o estudo de certos conteúdos sem uma aparente importância. Vale ressaltar que, na primeira proposta curricular analisada, a de 1984, a pretensão era formar professores para atuarem no Ensino Médio, na Escola Normal; na proposta de 2006, obedecendo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9394/96 e Diretrizes Curriculares outras, a meta passa a ser a formação de Docentes da Educação Infantil, Ensino Fundamental e gestão escolar, conforme o documento analisado.

Nessa configuração, ainda foi possível identificar impasses em relação ao que enfatizar na formação matemática dos professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental, uma vez que há uma discussão sobre conteúdos e metodologias que não parece avançar na produção de outros significados para a relação entre teoria e prática. Nesse contexto, determinadas questões permanecem atuais e sem resposta: afinal, se o foco for voltado para o conteúdo a ser ensinado nas séries iniciais do ensino fundamental, como ficam as questões metodológicas tão valorizadas no curso de Pedagogia? Mas como focalizar as metodologias se os alunos adentram ao curso com dificuldades nos conhecimentos da Matemática dos anos iniciais? E como trabalhar os dois aspectos se o tempo reservado é de apenas 60 horas? Questiona-se, por vezes, as finalidades dos conteúdos específicos trabalhados no curso e a relação dos mesmos com o fortalecimento da identidade profissional do pedagogo.

Na categoria inovação curricular, os discursos de mudança sinalizados na proposta de 2006 vão desde a supressão de disciplinas acadêmicas até o acréscimo de outras julgadas mais relevantes, como aquelas voltadas para a História da Educação e outras relacionadas à Gestão e à busca de metodologias mais acessíveis aos alunos a partir de novos paradigmas na relação teoria e prática e a necessidade de diminuição das abstrações no âmbito dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nos portfólios, a ênfase no uso de recursos didáticos permanece regulando a noção de um ensino diferenciado, prazeroso, sem mistérios e estimulador de descobertas, a partir da confecção de materiais manipulativos. Na literatura consultada, deparei-me com situações que evidenciam enunciados e dispositivos reguladores da formação de professores dos anos iniciais do ensino Fundamental e, nessa configuração, destaquei o que se encontra na ordem do discurso na formação docente para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, como é o caso, por exemplo, da Modelagem Matemática. Nas superfícies textuais investigadas, as inovações curriculares emergem associadas às insatisfações com finalidades de ensino pouco adequadas para a Educação Infantil e as séries iniciais do Ensino Fundamental. No diálogo com elas, pude perceber que não somente os dispositivos legais estão a regular a formação matemática dos pedagogos, uma vez que a própria literatura aponta outros, que estão presentes no dia a dia do professor de Matemática dos anos iniciais, tais como a revista Nova Escola (OLIVEIRA, 2007), a psicologização do conhecimento (POZZOBON, 2012) e os Parâmetros Curriculares Nacionais, entre outros. Tais dispositivos obviamente não produzem ‘verdades’ absolutas, mas constituem discursos que são assumidos como ‘verdades’ de um certo tempo.

No que se refere, especificamente, às relações entre teoria e prática, pude evidenciar o

quanto este binômio permanece regulando a formação de professores, sendo o rompimento da usual dicotomia existente entre os termos uma das justificativas para a reformulação curricular investigada. Na dispersão de situações abordadas, consegui elencar questões sobre no que se constituiria material para a pesquisa que, em um primeiro momento, não compreendia serem relevantes, já que estava com o olhar focado apenas no comparecimento de um número aceitável de documentos. Desapegando-me dessa noção quantitativa, pude perceber indícios da formação matemática no curso, elencando enunciados que nos remetem à busca por um ensino que: facilite a aprendizagem de Matemática, valorize os conhecimentos que os alunos trazem sobre ela, supere as dificuldades sobre essa área do conhecimento adquiridas na escolarização básica etc. Esses enunciados foram realçados nos portfólios, Memoriais e Programas de Ensino analisados no contexto da disciplina Acadêmica *Didática da Matemática*. A presença desses enunciados contribuiu para fortalecer o desejo de repensar os significados que a prática veio assumindo no curso, no diálogo com noções de teoria, bem como a constituição de dispositivos reguladores e os movimentos de estabilidade e mudança presentes no currículo analisado.

Na ampliação dessa discussão, perpassei os movimentos de estabilidade e mudanças no curso de Pedagogia no período de 1984 a 2014, compreendendo as ações da comunidade disciplinar/discursiva (GOODSON, 1997; FERREIRA, 1995) nesse contexto curricular. Refletindo com Foucault (2013, p. 31), para quem “não é preciso submeter os discursos à longínqua presença da origem; é preciso tratá-la no jogo de sua instância”, julgo relevante não esquecer que a disciplina acadêmica *Didática da Matemática* é um amálgama flutuante de subgrupos e tradições que participam das (e influencia as) mudanças curriculares, em meio a movimentos que são gerados e/ou mantidos por embates e conflitos diversos (GOODSON, 2001). Com vistas a conhecer o percurso dessa e de outras disciplinas acadêmicas e escolares, torna-se importante analisar tais mecanismos, percebendo-os como parte da regularidade discursiva (FOUCAULT, 2013). No que se refere às estabilidades e mudanças curriculares, verifiquei a ocorrência de modificações, no período investigado, que vão desde o acréscimo de disciplinas relacionadas a outros temas, tais como: História da Educação e Gestão, para dar alguns exemplos, até a supressão da carga horária voltada para a formação na área da Matemática, buscando um novo modo de operar com a relação entre teoria e prática. Essas novidades, no entanto, não eliminam históricos dilemas, ainda persistindo os debates nos quais se discute se o propósito realmente seria formar o pedagogo docente e, em caso afirmativo, que tipos de disciplina acadêmica dariam conta dessa formação, uma vez que, na análise empreendida, ainda se tem a impressão de que se forma o pedagogo docente a partir

de uma formação ainda bacharelesca.

Termino, por fim, destacando o quanto autores como Ferreira (2005) e Vilela (2013) me ajudaram a perceber que, em meio a movimentos de estabilidades e mudanças curriculares, há espaço para constantes negociações e para a emergência de inovações, que vão sendo construídas em meio às tradições curriculares. Tais tradições insistem em reafirmar que, a despeito das inovações curriculares, a formação matemática dos professores da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental permanece informada por questões de identidade do curso, assim como por elementos que reatualizam as relações entre teoria e prática. Isso significa dizer que, ainda que os cursos de Pedagogia pareçam pouco modificados, o que está ‘naturalizado nos currículos – o que inclui o ensino disciplinarizado de Matemática – não deve ser aceito como ‘verdade’ absoluta e imutável, mas como uma construção histórica que, no tempo presente, atualiza antigas tradições e constitui os sujeitos, professores e formadores, que participam de todo o processo.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. B.; LIMA, M. G. **Formação Inicial de professores e o Curso de pedagogia: Reflexões sobre a formação Matemática.** *Ciência & Educação*, v.18. n. 2, p.451-468, 2012.
- ANDRE, M. **Formação de professores: a constituição de um campo de estudos.** *Educação*, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set. /dez. 2010.
- ARARUNA, L. B. **Investigando ações de Educação Ambiental no currículo escolar.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2009.
- BALL, S; MAINARDES, J. **Políticas Educacionais: questões e dilemas.** São Paulo: Cortez, 2011.
- BARGUIL, P. M. Interdisciplinaridade: tateando de olhos abertos. In: ALBUQUERQUE, Luiz Botelho (Org.). **Currículos Contemporâneos: formação, diversidade e identidades em transição.** Fortaleza: UFC, 2005.
- BARROS, J. D. **O campo da História: especialidades e abordagens.** Petrópolis (RJ): Vozes, 2008.
- BITTENCOURT, C. M. F. Disciplinas escolares: história e pesquisa. In: OLIVEIRA, M. A.; RANZI, S. M. F. (Orgs.). **História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate.** Bragança Paulista: Ed USF, 2003. p. 9-38.
- BLOCH, M. **Apologia da História, ou, o ofício de historiador.** São Paulo: Jorge Zahar, 2002.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais.: Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores.** 4. ed. Campinas: Papyrus, 1996.
- CAMARGO, A. M. M. A formação Inicial de professores para os Anos iniciais da escolaridade: o currículo como categoria central. In: **DOSSIE-Formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil.** *Educação em perspectiva*. V. 4 n.1 jan/jul, 2013.
- CARVALHO, D. L. **Metodologia do ensino de matemática.** São Paulo: Cortez, 1990.
- CARVALHO, M. C. O dilema da eterna transitoriedade na formação de professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Brasil. In: **DOSSIE-Formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil.** *Educação em perspectiva*. V. 4 n.1 jan/jul, 2013.
- CHARTIER, R. **La Historia o la lectura del tiempo.** Espanha: Editorial Gedisa, 2007.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*, 2, 1990, p.177-229.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos.** Tese de doutorado em Educação Matemática. São Paulo: PUC, 2004.

_____. **A matemática e os professores dos anos iniciais.** São Paulo: Musa, 2005.

DELORS, J. (org). **Educação: Um tesouro a descobrir.** Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a educação para o século XXI. São Paulo: Cortez/Brasília, DF: MEC, UNESCO, 2001.

DIAS, R. E. Organização curricular: um campo de antagonismos. IN: LOPES, A.C; ALBA, A.de. (org). **Diálogos curriculares entre Brasil e México.** Rio de Janeiro: EDUERJ, 2014.

FERNANDES, K. O. B. **Currículo de Ciências: investigando sentidos de formação continuada como extensão universitária.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2012.

FERREIRA, M. S. **A História da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1980).** Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2005.

_____. Investigando os rumos da disciplina escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1970). **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.45, p. 127-144, 2007a.

_____. Como investigar a história da pesquisa em ensino de Ciências no Brasil? Reflexões teórico-metodológicas. *In:* NARDI, R. (org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: alguns recortes.** São Paulo: Escrituras, p. 451-464, 2007b.

_____. Currículo e docência no Colégio Pedro II: analisando as influências institucionais na definição dos rumos da disciplina escolar Ciências. *In:* FERREIRA, M.S; XAVIER, L. CARVALHO, F.G. (Org). **História do currículo e História da Educação: interfaces e Diálogos.** Rio de Janeiro, FAPERJ, 2013a.

_____. História do Currículo e das Disciplinas: apontamentos de pesquisa. *In:* FAVACHO, A. M. P.; PACHECO, J. A.; SALES, S. R. (Orgs.). **Currículo, conhecimento e avaliação: divergências e tensões.** Curitiba: CRV, p. 75-88, 2013b.

_____. Currículo e Cultura: diálogos com as disciplinas escolares Ciências e Biologia *In:* MOREIRA, A. F; CANDAU, V.C. (Org). **Currículos, disciplinas escolares e culturas.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

_____. História das Disciplinas no tempo presente: produzindo um modo de investigar a formação de professores de Ciências Biológicas em universidades brasileiras. Anais do XI Congresso Iberoamericano de História de la Educación Latinoamericana. Toluca, México, 2014.

_____. História do Currículo e das Disciplinas: produzindo uma abordagem discursiva para investigar a formação inicial de professores nas Ciências Biológicas. *In:* Miriam Soares Leite;

Carmen Teresa Gabriel. (Org.). **Linguagem, Discurso, Pesquisa e Educação**. Rio de Janeiro: DePetrus/FAPERJ, p. 265-284, 2015.

_____; SANTOS, A. V. F. ; LIMA, L. T. S. Uma abordagem discursiva para investigar a relação entre teoria e prática nos currículos da formação de professores nas Ciências Biológicas (no prelo). In: *Anais do XVII ENDIPE*. Fortaleza: UECE, 2014. p. 1-12.

_____; SANTOS, Andre Vitor Fernandes; TERRERI, Leticia. Currículo da formação de professores nas Ciências Biológicas: por uma abordagem discursiva para investigar a relação entre teoria e prática. **Educação Temática Digital**, v. 18, n. 2, p. 495, 2016.

FERREIRA FILHO, Vidal Assis. Currículo e Distribuição Social do Conhecimento: Investigando um Pré-Vestibular Social no RJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: 2014.

FIorentini, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil. **Zetetiké**, São Paulo, v. 3 , n. 4, p. 1-37, 1995.

FISCHER, R. M. B. Foucault e a análise do discurso em educação. **Cadernos de Pesquisa**, n.14. p.197-223, nov.2001.

_____. Foucault revoluciona a pesquisa em educação? **Perspectiva**, UFSC,v.21,n.2,p.371-389,jul./dez.2003.

FONSECA, M. V. R. **Entre Especialistas e docentes: percursos históricos dos currículos de formação do pedagogo na FE/UFRJ**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ,2008.

_____. **A Disciplina Acadêmica Didática Geral na faculdade Nacional de Filosofia (FNFI)1939-1968**: arqueologia de um discurso. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2014.

_____; TORRES, M. X.; VILELA, C. L.; FERREIRA, M. S. Panorama da produção brasileira em história do currículo e história das disciplinas acadêmicas e escolares (2000-2010): entre a história da educação e a Sociologia do Currículo. **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas/SP: v. 13, n. 1p. 193-225, jan/abr.2013.

FORQUIN, J. C. **Escola e Cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

FOUCAULT, M. **Nietzsche, Freud e Marx**: theatrumphisosoficum. Porto, Gráfica Firmeza, 1975.

_____. O que são as luzes? In: _____. **Ditos e escritos II** – arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

_____. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. 8.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

_____. **História da sexualidade I**: a vontade de saber. (Albuquerque, .T.C. e Albuquerque, J.A.G., Trad.). 15.ed. 152p. São Paulo: Graal, 2003.

_____. **A ordem do discurso**. Aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 19ª edição. São Paulo: Loyola, 2004.

_____. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.

GABRIEL, C. T. & FERREIRA M. S. Disciplina escolar e conhecimento escolar: conceitos 'sob rasura' no debate curricular contemporâneo. *In: LIBÂNEO, J. C & ALVES, N. (org.). Temas de Pedagogia: diálogos entre Didática e Currículo*. São Paulo: Cortez, p. 227-241, 2012.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (orgs.) **Formação de professores para o Ensino Fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas. São Paulo: FCC/DPE, 2009.

_____; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil**: Impasses e desafios. Brasília : UNESCO, 2009.

_____. **Formação de professores para o Ensino Fundamental**: Instituições formadoras e seus currículos. Fundação Carlos Chagas. São Paulo, 2008.

GOMES, M. M. **Conhecimentos ecológicos em livros didáticos de Ciências**: aspectos sócio-históricos de sua constituição. Niterói, 2008. Tese (Doutorado) FE/UFF.

GOMES, Maristela Gonçalves. Obstáculos epistemológicos, obstáculos didáticos e o conhecimento matemático nos cursos de formação de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental. **Contrapontos**, Itajaí, ano 2, n. 6, p. 363-376, 2002.

GOODSON, I. F. **Currículo**: Teoria e História. 14.ed. Petrópolis: Vozes, 1995 .

_____. **A Construção Social do Currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

_____. **O currículo em mudança**. Estudos na construção social do currículo. Porto: Porto Editora, 2001.

HOBSBAWM, E. Introdução: A invenção das tradições. *In: HOBSBAWN, E. & RANGER, T. (orgs.). A invenção das tradições*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

JAEHN, L. **Conhecimento e poder na história do pensamento curricular brasileiro**. Tese de Doutorado. Campinas: FE/UNICAMP, 2011.

_____; FERREIRA, M. S. *Perspectivas para uma história do currículo*: As contribuições de Ivor Goodson e Thomas Popkewitz. **Currículo sem Fronteiras**, v.12, n.3, p.256-272, set/dez 2012.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. *In: Revista brasileira de história da educação*, n.º 1, p. 9 - 43. Tradução: Gizele de Souza. Campinas: Autores Associados, 2001.

LARA, Isabel Cristina Machado de. A Constituição Histórica de Diferentes Sujeitos Matemáticos/The Historical Constitution of Different Mathematical Subjects. **Acta Scientiae**, v. 13, n. 2, p. 97-114, 2011.

LE GOFF, J. **História e Memória**. São Paulo: UNICAMP, 1990.

LIBANEO, J. C. O ensino da Didática, das metodologias específicas e dos conteúdos específicos do Ensino Fundamental nos currículos dos cursos de Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 91, n. 229, p. 562-583, set./dez. 2010.

_____. Formação dos profissionais da educação: visão crítica e perspectivas de mudança. **Educação & Sociedade**, v.20, n.68, p.239-77, 1999.

_____. **Diretrizes Curriculares de pedagogia**: imprecisões teóricas e concepção estreita de formação de profissionais de educação. **Educação & Sociedade**, campinas, v.27. n. 96. P. 843-876, out/2006.

_____. Que destinos os Educadores darão à pedagogia? In: PIMENTA, S.G. (Org) **Pedagogia, Ciência da Educação?** 3.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

_____; PIMENTA, S. G. Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Pedagogia e pedagogos**: caminhos e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2002. p. 11-57.

LOPES, A. C. **Políticas de integração curricular**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.

LUCAS, Mariana da Costa. **Formação de professores de Ciências e Biologia nas décadas de 1960/70**: entre tradições e inovações curriculares. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: 2014.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. 2. Ed. rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

MACHADO, R. **Foucault, a ciência e o saber**. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

MARZOLA, N. R. A “reinvenção da escola” segundo o construtivismo pedagógico: para uma problematização da mudança educacional. Porto Alegre: UFRGS, 1995. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995. MIGUEL, A.; BRITO, A. J. A História da Matemática na Formação do professor de matemática. In: FERREIRA, Eduardo Sebastiani (Org.). **Cadernos CEDES** n.º 40, p. 47-61. São Paulo: Papyrus, 1996.

_____; MIORIN, M. A. **História na educação matemática**: propostas e desafios. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

MATOS, M. Sentidos de Educação Física escolar nos currículos de pedagogia da UFRJ (1992-2008). Dissertação de mestrado. PPGE/UFRJ. Rio de Janeiro, 2013.

MOREIRA, A. F. & CANDAU, V. M. **Indagações sobre currículo-curriculo, conhecimento e cultura**, Brasília: Ministério da Educação /Secretaria de Educação Básica, 2007.

NACARATO, A. M. **Educação continuada sob a perspectiva da pesquisa- ação**: Currículo em ação de um grupo de professoras ao aprender ensinando Geometria. Tese de doutorado em Educação: UNICAMP, 2000.

_____; PASSOS, C. L. B.; CARVALHO, D. L. Os graduandos em pedagogia e suas filosofias pessoais frente à matemática e seu ensino. *Zetetiké*, Cempem, Unicamp, v. 12, n.21, p.9-33, jan./jun. 2004.

OLIVEIRA, C. S. **Educação ambiental na escola**: diálogos com as disciplinas escolares Ciências e Biologia. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2009.

PAIS, L. C. **Ensinar e aprender matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PIMENTA, S. G. A Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. *In*: PIMENTA (org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. p.15-31.

_____. A Didática como mediação na construção da identidade do professor: uma experiência de ensino e pesquisa na licenciatura. *In*: ANDRÉ, Marli E. D.; OLIVEIRA, Maria R. (Orgs.). *Alternativas no ensino de Didática*. Campinas: Papirus, 1997. p. 37-69.

_____; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PONTE, João Pedro da. Didáticas específicas e construção do conhecimento profissional. *In* **Investigar e formar em educação**: Actas do IV congresso da SPCE, vol. 1. Porto: SPCE. Aveiro Fevereiro, 1998. p. 59-74.

POPKEWITZ, T. S. **Reforma educacional**: uma política sociológica. Poder e conhecimento em educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

_____. **Lutando em defesa da alma**: a política do ensino e a construção do professor. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2001.

_____. História do Currículo, Regulação Social e Poder. *In*: SILVA, T. T. (org.). **O sujeito da educação**: estudos foucaultianos. 6. ed. Petrópolis: Vozes, p. 173-210, 2008.

ROQUETTE, D. A. G. **A retórica evolucionista no currículo de Biologia**: investigando livros didáticos dos anos de 1960/70. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2011.

SANMARTÍ, N. **Avaliar para aprender**. trad. Carlos Henrique Lucas Lima.- Porto Alegre: Artmed, 2009.p.136.

SANTIAGO, Anna Rosa F. Projeto político-pedagógico da escola: desafio à organização dos educadores. *In*: VEIGA, Ilma P. A. (org.) **Projeto político-pedagógico da escola**: Uma construção possível. Campinas: Papirus, 2006.

SANTOS, L.L.de C.P. História das disciplinas escolares: perspectivas de análises: Teoria e Educação. Porto Alegre, nº 2, p.21-29,1990.

SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais.. In: Martha Marandino; Sandra Escovedo Selles; Marcia Serra Ferreira; Antonio Carlos Rodrigues de Amorim. (Org.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: EDUFF, 2005, p. 50-62.

SOUZA, M. C. R. F; FONSECA, M. C. F. R. **Razão cartesiana, matemática e sujeito-olhares foucaultianos**. Educação e Realidade, Porto Alegre, 2010, v. 35,n.3, p.3

SANTOS, A. V. F. **Investigando a disciplina escolar educação ambiental em Armação dos Búzios, RJ: entre histórias e políticas de currículo**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2010.

SCHEIBE, Leda; AGUIAR, Márcia Ângela. Formação de profissionais da educação no Brasil: O Curso de Pedagogia em questão. **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 68, dez. 1999.

_____; DURLI,Z. Curso de Pedagogia no Brasil: Olhando o passado, compreendendo o presente. **Educação em foco**, FAE, UFMG: Ano 14, n.17. 2011, p. 79-109.

SERRAZINA, L. **Reflexão, conhecimento e práticas letivas em matemática num contexto de reforma curricular no 1º. Ciclo**. Quadrante, Lisboa: APM, n.8, p.139-168, 1999.

_____. **A formação para o ensino da matemática: perspectivas futuras**. Educação Matemática em Revista. Ano 10, nº. 14, p. 67-73, 2003.

SILVA, J. C. S. Foucault e as relações de poder: o cotidiano da sociedade disciplinar tomado como uma categoria histórica. In: **Revista Aulas**. São Paulo: UNICAMP, 2007, p. 1-28.

SILVA, C. S. B. **Curso de pedagogia no Brasil: História e identidade**. 3.ed. Campinas: Autores associados, 2006.

SILVA, T.T. **Identidades terminais: as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política**. Petrópolis: Vozes, 1996. pp.77-82.

_____. Apresentação. In: GOODSON, I.F. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995, p. 7-13.

SILVEIRA, Everaldo. **Modelagem matemática em educação no Brasil: entendendo o universo de teses e dissertações**. Curitiba: Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, 2007.

SINISCALCO, M. T. **Perfil estatístico da profissão docente**. São Paulo: Moderna, 2003.

SOARES, M. T. C. **Diálogos em sala de aula**. Contrapontos, Itajaí, ano. 2, n.06, p. 471-474, 2002.

SOBREIRA, S. **Disciplinarização da música e produção de sentidos sobre educação musical**: investigando o papel da ABEM no contexto da lei n 11.769/2008. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2012.

SOMMER, L. H. A ordem do discurso escolar. *In* : **Revista Brasileira de Educação**. ANPED, Autores Associados: jan/fev 2007 v.12 n.34 p. 57-67.

SOUSA, M. C. **Dificuldades de ensino e aprendizagem em matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) Fortaleza: UECE. 1994.

SOUSA, M. C. **Distúrbios na aprendizagem de matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Rio de Janeiro: UERJ/EAD. 1996.

SOUSA, A. T. S.A formação do Licenciando em pedagogia: Uma questão em aberto. Teresina: EDUFPI, 2003.

SOUZA, M.C.R.F; FONSECA, M.C.F.R. **Razão cartesiana, matemática e sujeito-olhares foucaultianos**. Educação e Realidade, Porto Alegre,2010, v. 35,n.3, p.3

SOUZA, R. F. Cultura escolar e currículo: aproximações e inflexões nas pesquisas históricas sobre conhecimentos e práticas escolares. *In*: XAVIER, L. et al. (Orgs.). **Escola, cultura e saberes**. Rio de Janeiro: FGV, 2005. p. 74-91.

SOUZA, R. F; SOUZA JÚNIOR, M.; GALVÃO, A. M. O. História das disciplinas escolares e história da educação: algumas reflexões. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 391-408, set./dez. 2005.

TERRERI, L. **Políticas curriculares para a formação de professores em ciências biológicas**: investigando sentidos de prática. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2008.

TORRES, M. X. **Sentidos de prática na formação de professores**: Investigando a Reforma Curricular da Licenciatura em História da FAFIC, nos anos 2000. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2009.

VALLA, D. F. **currículo de ciências (1950/70)**: influências do professor Ayrton Gonçalves da Silva na comunidade disciplinar e na experimentação didática. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGE/UFRJ, 2011.

VALENTE, W. R. História da Matemática na Licenciatura: uma contribuição para o debate. *In*: **Educação Matemática em Revista**, ano 9, n.º 11A,ed. Especial. São Paulo: SBEM, 2002,

_____. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. *In*: **REVEMAT - Revista Eletrônica de Educação Matemática**. Santa Catarina: UFSC,

_____. A Matemática dos anos iniciais em perspectiva Histórico-comparativa. **Hist. Educ. (on line)**.Porto Alegre, v. 18, nº44,set/dez,p.7-8. 2014.

VEIGA-NETO, A. Na oficina de Foucault, *In*: KOHAN, Walter Omar e GONDRA, José Gonçalves (Orgs). **Foucault 80 anos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 79-81.

_____. **Foucault e a Educação**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

_____. Currículo e História. Uma conexão radical. *In*: COSTA, M. V (Org). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. 4.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

VEYNE, Paul. Como se escreve a história: Foucault revoluciona a história. Brasília: Ed. UNB, 1982.

VILLAS-BOAS, B. M. de F. O portfólio no curso de pedagogia: ampliando o diálogo entre professor e aluno. *Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 26, n. 90, p. 291-306, Jan./Abr. 2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

VILELA, C. L. **Currículo de Geografia**: analisando o conhecimento escolar como discurso. Tese de Doutorado em Educação, Rio de Janeiro, 2013.

WALKERDINE, V. Ciência, razão e a mente feminina. *Educação & Realidade*. Porto Alegre: v. 32, n. 1, p. 7-24, jan/jul, 2007.

FONTES DE ESTUDO

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional**, 9394 de 20/12/1996.

_____. Ministério de educação e Cultura. Secretaria de Ensino Superior. **Documento norteador para comissões de autorização e reconhecimento de curso de pedagogia**, 2001.

_____. MEC/CNE/CP, Parecer nº 5 de 15 de maio de 2005. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Brasília: DF.

_____. CNE-CES, Resolução CNE/CP nº 01 de 15 de maio de 2006 que aprova as Diretrizes Curriculares de Pedagogia. Brasília: DF.

_____. Referenciais para Formação de professores. Brasília, 1999.

_____. CFE (1969) “Parecer n. 292/69. Documenta, n. 100, pp. 101 -117, abr.

_____. Decreto-Lei Nº 1.190 de 4 de abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia.

_____. Decreto-Lei Nº 4.244 de 9 de abril de 1942. Lei Orgânica do Ensino Secundário.

_____. Decreto-Lei Nº 8.195 de 20 de novembro de 1945. Altera disposições do Decreto-Lei número 1.190 de 4 de abril de 1939.

_____. Decreto Lei Nº 8.530 de 2 de janeiro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Normal.

_____. Lei Nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

_____. Conselho Federal de Educação. Parecer Nº 251/62 e Resolução. Fixa o Currículo Mínimo e a Duração do Curso de Pedagogia.

_____. Conselho Federal de Educação. Parecer Nº 374/62 e Resolução. Fixa o Currículo Mínimo para o Curso de Orientação Educativa.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI. **Proposta curricular para o curso de licenciatura plena em pedagogia** – Habilitação em Magistério, Picos, UFPI, 1984.

_____. **Proposta curricular do curso de pedagogia**. Picos, UFPI, 2006.

TESES E DISSERTAÇÕES QUE FAZEM PARTE DO MATERIAL EMPÍRICO

ALMEIDA, J. J. P. **Gêneros do discurso como forma de produção de significados em aulas de Matemática.** Tese de Doutorado. 2012.

CORDEIRO, R. M. A. **Análise do processo de formação de professores para o ensino de matemática nos Anos Iniciais.** Universidade Federal Rural de Pernambuco. Dissertação de mestrado. Recife: 2011.

FERNANDES, V. M. J. **Formação inicial de professores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: A matemática em questão.** Universidade Cruzeiro do Sul Tese de Doutorado. 2012.

FILHO, L. S. T. **A Formação matemática de futuros pedagogos-professores das Séries Iniciais do Fundamental.** Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Dissertação de mestrado. 2012.

FRAGOSO, W. C. **História da Matemática: uma disciplina do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora.** Dissertação de mestrado. Juiz de Fora, MG: 2011.

GIBIM, G. F. B. **História da Disciplina Escolar Matemática e a formação de professores de Matemática.** Centro Federal de educação Tecnológica de Minas gerais Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: 2012.

JUNIOR, V. D. **Genealogia e Etnomatemática: por uma insurreição dos saberes sujeitados.** Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de mestrado. Florianópolis: 2011.

LACERDA, S. M. **O aluno concluinte do curso de pedagogia e o ensino de Matemática nas séries Iniciais.** Universidade Católica de São Paulo. Dissertação de Mestrado. São Paulo: 2011.

LIMA, N. R. L. B. **O Silenciamento discursivo de gênero no Currículo Oculto do Ensino da Matemática.** Universidade Federal de Alagoas. Tese de Doutorado. Maceió: 2011.

MARQUES, S. V. **A Formação do pedagogo e o ensino da Matemática.** Universidade Federal de Mato Grosso. Dissertação de Mestrado. Mato Grosso: 2012.

NOGUEIRA, S. S. **Arqueologia Foucaultiana da Pedagogia: indicações de leitura.** Universidade Federal da Bahia. Dissertação de mestrado. Salvador: 2011.

OLIVEIRA, A. C. N. **Concepções dos Acadêmicos do Curso de Pedagogia em relação à Matemática: As implicações na/da formação.** Universidade Federal de Pelotas Dissertação de Mestrado. Pelotas: 2011.

OLIVEIRA, G. A. **Re (a) apresentações em discurso : significações docentes sobre matemática escolar.** Universidade Estadual de Maringá. Dissertação de Mestrado. Maringá: 2011.

ORTEGA, E. M. V. **A Construção de saberes dos estudantes de Pedagogia em relação à matemática e seu ensino no decorrer da Formação Inicial.** Universidade de São Paulo. Tese de Doutorado. São Paulo: 2011.

PEREIRA, C. C. M. **A formação Matemática de professores polivalentes em Início de carreira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.** Universidade São Francisco. Dissertação de mestrado. 2012.

POZZOBON, M. C. C. **Práticas de Ensino de Matemática: regimes e jogos de verdade na formação do professor de anos iniciais (1960-2000).** Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS. Tese de Doutorado. 2011.

QUARTIERI, M. T. **A Modelagem Matemática na Escola Básica: a mobilização do interesse do aluno e o privilegiamento da Matemática Escolar.** Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS. Tese de Doutorado. 2012.

RAMOS, G. M. A. **Uma História do Ensino de Matemática nas Séries Iniciais do Colégio Pedro II (1984 - 2009).** Universidade Bandeirante de São Paulo. Tese de Doutorado. 2012.

SANTANA, T. S. **Regulação da produção discursiva entre professores e alunos em um ambiente de Modelagem Matemática.** Universidade Federal da Bahia. Dissertação de mestrado. 2011.

SANTOS, D. G. C. **A matemática na formação de professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: saberes e Práticas.** Universidade Federal de Sergipe. Dissertação de mestrado. São Cristóvão,SE: 2012.

SANTOS, E. M. **Discurso e atividade Matemática de praticantes de Patchwork.** Universidade Federal de Pernambuco. Tese de Doutorado. Recife: 2012.

SANTOS, L. L. **Subjetividade e Modernidade em Foucault: implicações para Educação.** Universidade Federal da Bahia. Dissertação de Mestrado. 2011.

SOUZA, B. K. **A relação entre práticas de confissão e produção de subjetividades em Michel Foucault.** Universidade Federal de Uberlândia. Dissertação de Mestrado. Uberlândia: 2011

APÊNDICES

APÊNDICE A

ANALISANDO AS PROPOSTAS CURRICULARES DO CURSO DE PEDAGOGIA: 1984 X 2006- UFPI/CSHNB

PPC/ PEDAGOGIA	1984	2006
Aspectos gerais	Conhecido como “bloco aberto”. Diurno/ período integral/. Trabalha com linhas curriculares:-Conhecimento da realidade, Fundamentos da educação, planejamento e Avaliação da Educação e do Ensino, Instrumentalização para o processo de Ensino e aprendizagem, sem TCC e com Prática no final do curso.	Conhecido como “bloco fechado”. Noturno. Trabalha com princípios curriculares que devem perpassar todo o curso: 2.1. Fundamentação epistemológica da Pedagogia como ciência.; 2.2 Concentração das matérias curriculares em conteúdos da Pedagogia; Sólida formação teórica no campo da Pedagogia; Relação orgânica entre teoria e prática; Interdisciplinaridade; Especificidade como curso de formação de profissionais da educação; Política de interdepartamentalização; Vinculação com a educação básica, prioritariamente com a escola pública; Flexibilidade curricular./com TCC e Prática desde o início do curso.
Educação Matemática	Três disciplinas compõem essa formação: Matemática I, Estatística Aplicada á educação e Metodologia do Ensino II. Com uma carga horária de 60, 75 e 30h respectivamente.	Uma só Disciplina denominada de Didática da Matemática com uma carga horária de 60h
Perfil do egresso	Formação de professores de Pedagogia/magistério para os cursos das Escolas Normais, a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários ao desempenho da profissão, indicados nas seguintes competências básicas: - compreensão da escola, enquanto realidade concreta; instrumentalização em conteúdo e técnicas necessárias à observação, experimentação análise e interpretação do contexto pela leitura da realidade e elaboração do conhecimento científico;- compreensão do papel da educação como fator de desenvolvimento pessoal e contextual, através de vivência cooperativa de situações concretas;- domínio de conteúdo de disciplinas pedagógicas e de métodos e técnicas necessárias à prática pedagógica;- domínio do processo e planejamento, execução e avaliação de aulas e outras atividades da ação didático-pedagógica, em escolas, projetos, programas e serviços da comunidade, de caráter formal e não-formal;- orientação de atividades sobre leitura, escrita, conceitos matemáticos, recreação e jogos e auto-expressão, voltados para a escola de 1º grau enquanto realidade da clientela de professores concludentes de Escolas Normais.	O pedagogo deverá estar apto a atuar na docência da Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental, na formação pedagógica do profissional docente e na Gestão Educacional. A partir do (a): -Comprometimento com os valores inspiradores de uma sociedade democrática. - Compreensão do papel social da escola. - Domínio dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar. - Amplo domínio do conhecimento pedagógico. - Conhecimento de processos de investigação para aperfeiçoamento da prática pedagógica. - Gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

ANEXOS

ANEXO A- QUADRO DA ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE PEDAGOGIA-HABILITAÇÃO EM MAGISTÉRIO

7.2. Quadro da Estrutura Curricular do Curso de Pedagogia – Habilitação em Magistério

Linhas	1º		2º		3º		4º		5º		6º		7º		8º	
	Matemática I (60h)		Estatística Aplicada à Educação (75h)		Met. e Tec. da Pesq. Pedagógica (75h)		Estrutura e Func. do Ensino de 1º e 2º Graus (60h)		Elementos de Antropologia Cultural (60h)		Psicologia Social (60h)		Psicodinâmica das Relações Humanas (45h)		Prática de Ensino de Disciplinas pedagógicas (315 h)	
1. Conhecimento da Realidade	Introdução à Metodologia Científica (60h)		Filosofia da Educação I (60h)		Economia da Educação (60h)		Filosofia da Educação II (45h)		Psicologia da Educação II (60h)		Psicologia da Personalidade (60h)					
			História da Educação (60h)				Psicologia da Educação I (60h)				Psicologia do Excepcional (60h)					
2. Fundamentos da Educação	Introdução à Educação (45h)		Intr. à Hist. das Ideias Políticas e Sociais (45h)													
							Planejamento da Educação (60h)		Avaliação Educacional (60h)		Didática (75h)					
3. Planejamento e Avaliação da Educação e do Ensino	Português I (60h)								Currículo e Programas (75h)				Metodologia do Ensino I (60h)		Metodologia do Ensino II (60h)	
													Metodologia do Ensino III (60h)			
4. Instrumentalização para o processo Ensino-Aprendizagem	Inglês Instrumental Básico (60h) ou Francês Instrumental Básico (60h)		Português II (60h)		Redação do Trabalho Científico (45h)		Jogos e Recreação (45h)		Artes em Educação (45h)		Recursos Audiovisuais (30h)					
Total de horas por período	285 h		300 h		300 h		300 h		300 h		285 h		300 h		315 h	

Obs.: Não constam neste quadro as disciplinas obrigatórias por Lei Federal e as Optativas; elas devem ser previstas em oferta.

ANEXO B- OUTRA VERSÃO SOBRE A COMPOSIÇÃO DE UM DADO

27

Picos 15 setembro 2011

A lógica do dado

Na lógica do dado percebe-se que a face oposta é par e a outra é ímpar, mas não é suficiente falar só isso, pois a soma dos lados opostos sempre equivale a sete.

$$\text{ex: } 1+6=7$$

$$2+5=7$$

$$3+4=7$$

O lugar da aula foi que a professora ia fazendo perguntas e a partir delas chegamos a uma lógica de construção do dado numa ampla produção de conhecimento.

 \Rightarrow par e

ANEXO C- OUTRA VERSÃO SOBRE RECURSOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR MATEMÁTICA

Busca - zera

25-03-24

Escolhida - 4 ou 2 operações?

Apresentação de utilização de recursos para ensinar matemática.

O que podemos ensinar com:

Abaco	M. Kanado	Balança	M. de calcular	Multiplicativa
- adição	- 4 operações - frações - porcentagem - representação dos números	- equações	- adição	- adição
- subtração		- álgebra	- multiplicação	- multiplicação
- multiplicação		- medidas	- subtração	- potenciação
- divisão		- cálculos mentais	- divisão	- radiciação
- frações				

* Equipe balança:

O quilograma é usado para medir a massa de um corpo. No dia a dia, dizemos apenas **quilo**.



Explicação sobre como funciona a balança.

Resolução dos exercícios (situações problemas)

* Equipe painel multiplicativo:


1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	12	14	16	18
1	2	3	4	5	18	21	24	27
1	2	3	4	5	24	28	32	36
1	2	3	4	5	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81
10	20	30	40	50	60	70	80	90

Explicação de como realizar operações utilizando o quadro.

ANEXO D - OUTRA VERSÃO SOBRE FIGURAS PLANAS

2011,2 32

Depois da explicação do grupo a professora ensinou a fazer uma caixa, na qual ao fazer uma retrospectiva de tudo que nos explicamos, a caixa foi montada a partir de uma figura plana (semelhante ao lado).



Observamos a simetria (lados iguais), dobras (malhas).
Concluiu-se então que a construção da caixa é terapêutica, envolve a paciência e a aprendizagem.

06 outubro 2011

Tema: Grandezas e medidas
Equipe: Líbia, Jêssica, Geam, Aquinil 6º grupo

Antes de iniciar o seminário a professora pediu para os alunos Jêssica, Aquinil e Jêssica trazer um metro quadrado, pode ser de desenhos, folhas, jornais e etc. A partir daí fomos medir a sala com esses quadradinhos, sendo que a mesma tinha um comprimento de $3,20 \times 7$

7 de largura

3 de comprimento $= 56m^2$

ANEXO E OUTRA VERSÃO SOBRE QUADRO VALOR DE LUGAR

Carina Feiva

05-11-13

* Objetivos da aula

- Refletir sobre o ensino de matemática no Ensino Fundamental.
- Identificar situações de ensino que facilitam a aprendizagem.

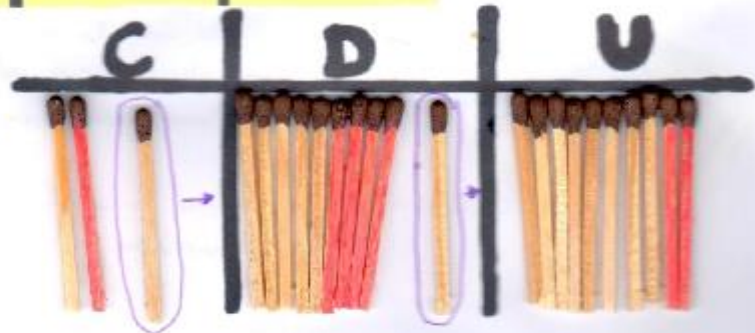
Trabalhando com Quadro Valor de Lugar (Q.V.L)

C	D	U
		

Representação do número:
110

C	D	U
1	1	0

$$\begin{array}{r} 300 \\ -142 \\ \hline 158 \end{array} \Rightarrow$$



Aprendemos não só as fórmulas, mas o significado, os porquês das regras.

Ex: Na operação $45 \times 3 = 135$. O multiplicador é:

- $(\times) 45$
- $() 3$
- $() 135$
- $() 0$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 10 \\ \hline 00 \\ 370 \\ \hline 370 \end{array}$$

unidade abaixo de
unidade; dezena
abaixo de dezena.

temos e discutimos o texto "Ensinar com conhecimento."