

A HISTÓRIA DO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO DISTRITO FEDERAL: PAISAGEM DA PESQUISA

Carmyra Oliveira Batista

SEEDF

carmyra.batista@gmail.com

Edilene Simões Costa

UnB

edilenesc@gmail.com

Mônica Menezes de Souza

SEEDF

profmonicams@yahoo.com.br

Rosália Policarpo F. de Carvalho

SEEDF

rosaliapolicarpo@yahoo.com.br

Resumo:

Esse texto tem por objetivo desenhar a paisagem da pesquisa denominada: A história do ensino-aprendizagem da Matemática no Distrito Federal. Para tal, fez-se a periodização composta em nove etapas. Buscou-se identificar em cada etapa os movimentos: Matemática Tradicional, Matemática Moderna e Educação Matemática. Teve-se por referência Garnica (2003), Le Goff (2003), entre outros. Utilizou-se como metodologia a História Oral Temática e a análise de documentos. Concluiu-se que: desenhar essa paisagem da História do ensino-aprendizagem da Matemática possibilita a compreensão do espaço/tempo geográfico-sócio-histórico do Distrito Federal como integrante de movimentos nacionais e internacionais de Educação; a pesquisa tem possibilitado resgatar documentos; conhecer professores, suas memórias, seus sentimentos e compreensões sobre o ensino de Matemática, elementos importantes na composição da “Memória viva” do ensino-aprendizagem da Matemática no DF.

Palavras-chave: História; ensino-aprendizagem da Matemática; Distrito Federal.

1. Introdução

Paisagem pode ser compreendida como a extensão de um território que se abrange com um lance de vista. É com essa ideia que este texto apresenta a trajetória da pesquisa denominada: A história do ensino-aprendizagem da Matemática no Distrito Federal – DF. Pesquisa que vem sendo escrita desde 2006 e, por enquanto, não possui data prevista para

conclusão. Quando falamos de território, estamos definindo sim o espaço/tempo geográfico-sócio-histórico referente ao DF, mas estamos também nos referindo aos territórios das ideias, das influências que movimentam a Educação, em especial, a Matemática que se ensina e que se aprende nas escolas de educação básica, nas universidades e nos cursos de formação de professores do DF.

Sendo Brasília – DF a capital federal de nosso país, com 53 anos de existência, uma cidade planejada, relativamente nova, deveria ter o cuidado de documentar sua história educacional, isto é, o percurso da implementação e do desenvolvimento de seu sistema educacional. Porém, em nossas buscas, evidenciamos que quase nada ficou arquivado na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF, pelo menos no que se refere aos aspectos educacionais relacionados ao ensino-aprendizagem da Matemática. Esse fato nos levou a procurar professores, com suas memórias e seus arquivos pessoais, a fim de organizar os dados que respondam à questão: Qual é a história do ensino-aprendizagem da Matemática no Distrito Federal?

Essa pesquisa longitudinal abrange o período de 1960 até os dias atuais e tem por objetivo sistematizar e socializar o percurso do ensino-aprendizagem da Matemática no DF. Definimos, portanto, verificar a implementação dos movimentos: Matemática Tradicional, Matemática Moderna e Educação Matemática; assim como projetos educacionais que encerrem aspectos relacionados ao ensino-aprendizagem da Matemática no DF. Nossa periodização, até o momento, compreende a Matemática escolar do decênio de 1960, em Brasília; a Matemática Moderna no ensino do DF, a partir de 1964; o Centro Interescolar de Comunicação Expressão e Matemática – CIECEM, projeto da rede pública de ensino do DF, que atendeu tanto à formação de professores quanto aos estudantes da Fundação Educacional do Distrito Federal – FEDF, atual Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF, no decênio de 1970; o Projeto “Um novo currículo de Matemática”, vinculado ao Subprograma Educação para a Ciência – SPEC e realizado pela UnB/CAPES, no decênio de 1980; a Escola Candanga – projeto político-pedagógico do Governo do DF, no decênio de 1990; o Laboratório de Matemática – SAMAC – Universidade de Brasília – UnB, a partir de 1980; a Educação Matemática, na Matemática escolar do DF, a partir de 1985; a seção regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM – DF, a partir de 1996; os projetos de formação de professores: Curso de Pedagogia para Professores em Exercício, no Início de Escolarização – PIE/UnB/SEEDF e o Curso “Professor Nota Dez” – UNICEUB/SEEDF, no decênio de 2000.

Essa periodização inicial, mais ligada à rede pública de ensino do DF, está relacionada com nossa historicidade enquanto pessoas e pesquisadoras, porque duas de nós foram criadas, desde meninas no DF e, por isso, vivenciaram a rede pública de ensino como estudantes, desde o final do decênio de 1960, e se tornaram professoras dessa mesma rede pública. Esse aspecto é relevante tendo em vista que nossa memória, enquanto participantes da SEEDF, faz-nos procurar fatos, documentos e pessoas que tivemos acesso enquanto percorremos nossa trajetória estudantil e profissional. Outra pesquisadora, também professora, trabalha no órgão central da SEEDF. Nosso olhar é enriquecido pelas questões levantadas pela outra pesquisadora que, por não ser da SEEDF, faz-nos pensar o que para nós é o “óbvio”, isto é, aspectos de nossos registros que precisam, por vezes, de maior inteligibilidade.

2. Metodologia

Olhamos o mundo com ideias preconcebidas, representações e modelos (científicos, pré-científicos ou míticos) – os quais não são destituídos de coerência e que não provêm unicamente das experiências imediatas, mas também de representações anteriores. Quando tais representações não nos convêm, nós as substituímos por outras que nos sirvam melhor para fazer o que quisermos. O sentimento de realidade é um sentimento subjetivo e afetivo que faz com que tenhamos confiança no mundo tal como o vemos. Entretanto, o mundo não pode ser descrito apenas com a subjetividade do pesquisador que precisa estar inserido em uma visão organizada admitida comunitariamente (FOUREZ, 1995). Em outros termos, consideramos que o lugar da objetividade não é uma realidade em si absoluta, mas a interação da subjetividade do pesquisador e dos interlocutores, que é individual e recebe influências dos contextos da sociedade organizada a partir de suas convenções e instituições.

Traçar os rumos metodológicos dessa pesquisa se impôs a nós como um grande desafio de estudo, pois, mesmo compreendendo o cunho qualitativo dessa trajetória, precisamos definir procedimentos que nos dessem condições de, aos poucos, irmos juntando informações para desenhar a história do ensino-aprendizagem da Matemática no DF. As dúvidas iniciais foram: onde buscar as fontes primárias? Onde encontrar os professores que atuaram em determinado período na rede pública de ensino no DF? Como organizar as informações, onde guardá-las, como divulgá-las?

Consideramos, então, a História Oral Temática como uma metodologia que nos orienta quanto aos procedimentos para a obtenção de informações as quais não teríamos condições de conhecer, visto que estão na memória de professores atuantes em determinada época educacional. Assim,

O trabalho com História Oral Temática, [...] centra-se mais em um conjunto limitado de temas. Pretende-se reconstituir “aspectos” da vida dos entrevistados: pretende-se auscultar partes de experiências de vida, recortes previamente selecionados pelo pesquisador. Certamente que, dada a atmosfera em que se espera transcorra a entrevista, fatos que deslizem para fora do campo temático previamente definido pelo pesquisador são também considerados, mas não terão, necessariamente, papel decisivo na interpretação da narrativa colhida. (GARNICA, 2003, p. 7).

Vale ressaltar que os aspectos da vida que buscamos no diálogo com nossos interlocutores são essencialmente ligados à formação e à atuação profissional relacionadas ao ensino-aprendizagem de Matemática.

As entrevistas que realizamos, por vezes, ajudam-nos a entender alguns registros que estão sem data ou um cabeçalho específico. Além disso, por meio delas, obtemos outras referências que nos ajudam a ampliar a paisagem dessa pesquisa. Segundo Le Goff (1992), a memória é a propriedade de conservar certas informações, propriedade que se refere a um conjunto de funções psíquicas que permite ao indivíduo atualizar impressões ou informações passadas, ou reinterpretadas como passadas. Desse modo, é por meio da ressignificação do vivido que nossos interlocutores fazem suas narrativas, isto é, registram marcas positivas ou negativas de suas experiências e impressões.

Também utilizamos a análise de documentos, pois ela “pode se constituir na técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”. (LÜDKE, 1986, p. 38).

Ao utilizarmos essas duas abordagens, não temos a intenção de comparar ou confrontar informações. Por vezes, dentro de nossa periodização, encontramos somente fontes orais, outras vezes, alguns poucos documentos.

Desse modo, a pesquisa está em aberto porque, quando estamos pesquisando determinada etapa, encontramos elementos/informações referentes à outra e, assim, vamos, aos poucos, conseguindo sistematizar cada período.

Nessa perspectiva, estamos respondendo nossas questões metodológicas ao mesmo tempo em que produzimos nosso relatório de pesquisa. Muitas das fontes primárias que encontramos fazem parte de arquivos pessoais dos professores entrevistados. Outras, são documentos oficiais que foram escondidos nos arquivos por funcionárias zelosas que

atuavam no órgão central da Secretaria de Educação, em 2007 e que, gentilmente, e por confiança, cederam alguns deles para que tirássemos cópia.

Como afirmamos anteriormente, encontramos os professores que atuaram em determinado período na rede pública de ensino no DF, com o ensino-aprendizagem de Matemática, a partir de nossos contatos e vivências educacionais e de um Seminário ocorrido na Faculdade de Educação da UnB que envolveu os pioneiros da Educação do DF, aqueles que chegaram a Brasília – DF para iniciarem o Sistema Educacional de ensino da nova capital, no início do decênio de 1960.

Quanto ao armazenamento de informações, a partir de 2012, as transcrições das entrevistas que realizamos estão sendo assim editadas: cabeçalho (nome e logomarca do grupo, título da pesquisa e nome completo das integrantes ativas na pesquisa); entrevistadoras; nome do entrevistado; transcrição: nome de quem transcreveu a entrevista; data da transcrição; revisão: nome de quem revisou a entrevista; local; data da entrevista; gravação (etapa – XX min XX seg); números de páginas; questões – eixo; biografia (onde nasceu, formação e atuação); foto; contato (telefone, endereço e e-mail); transcrição.

Além desse cuidado, estamos guardando-as em áudio e identificando-as com o nome do entrevistado e não por tema.

Depois de revisadas as entrevistas, contatamos nossos interlocutores e levamos a transcrição para que leiam e alterem o que considerarem conveniente. Esse segundo contato tem sido profícuo, pois geralmente, nossos interlocutores enriquecem suas falas, lembram outros detalhes a respeito do tema tratado e, por vezes, mostram-nos documentos que não haviam levado e nem citado no primeiro encontro.

Os documentos que conseguimos reunir – relatórios da rede pública de ensino, currículos, textos, planos de aula, instrumentos de avaliação da aprendizagem, livros, entre outros, estão guardados na residência de uma pesquisadora, em prateleiras e acondicionados em caixas-arquivo, mas até agora não fizemos a categorização e nem a indexação deles. Alguns já estão marcados indicando página e palavras-chave que nos ajudam a buscar mais rapidamente as informações que queremos.

Nossos achados estão sendo divulgados em congressos e seminários científicos e também nas salas de aula de formação de professores em que atuamos.

3. Achados

3.1 A Matemática escolar do decênio de 1960

As atividades educacionais na atual capital do Brasil começam em 1956, quando foi criado pelo Dr. Ernesto Silva o Departamento de Educação e Difusão Cultural da Companhia Urbanizadora da Nova Capital – NOVACAP.

Também, ainda antes da inauguração da capital federal, em 1959 foi constituída a Comissão de Administração do Sistema Educacional de Brasília – CASEB, época em que foram organizados concursos públicos, em nível nacional, para o provimento do cargo de professor para o sistema educacional do DF que estava em início de organização.

Foi nesse contexto de construção dessa cidade e da reunião de trabalhadores de todas as partes do Brasil no Planalto Central, que o professor Dr. Anísio Teixeira produziu o documento denominado Brasília: Plano Educacional e Médico-Hospitalar (1959), conjuntamente com o Dr. Ernesto Silva, com o professor Paulo de Almeida e com o urbanista Lúcio Costa. (SILVA, 1999).

Nesse documento constatamos que Anísio Teixeira se preocupou em concretizar suas ideias educacionais escolanovistas a partir do detalhamento da construção do conjunto de prédios escolares que atenderia toda a população do DF, do Jardim de Infância até a educação média, que naquela época correspondia ao ginásio e colegial e que hoje, corresponde à educação infantil e educação básica.

Quanto às construções, Buffa (2002) afirma que os prédios escolares estão impregnados de valores de época. Como o professor Anísio já possuía vasta produção escrita sobre educação, consideramos que suas orientações sobre os prédios escolares de Brasília estavam realmente impregnadas de suas ideias educacionais.

Sobre a matemática escolar desse período, temos indícios a partir da narrativa de dois pioneiros da educação do DF, concursados em nível nacional para lecionarem Matemática no ensino ginásial: professores Roberto de Araújo Lima e Kleber Farias Pinto.

O professor Roberto de Araújo Lima é licenciado em Matemática. Trabalhou no Ministério da Educação e INEP de 1947 a 1960, no Rio de Janeiro. Foi professor de Matemática e divulgador da Matemática Moderna, no DF.

O professor Kleber Farias Pinto, veio em 1959 para Brasília, como engenheiro civil, para fazer a parte de estrutura da rede elétrica da cidade. Atuou também como professor de Matemática.

O professor Roberto conta-nos que, entre 1960-1963, o programa de ensino de Matemática em Brasília era organizado pelos próprios professores, isto é, não havia um Programa Oficial. Assim, eles utilizavam os livros de Osvaldo Sangiorgi e de Ari Quintela

como Programa. Disse-nos ainda que, “O Colégio D. Pedro II era considerado o colégio padrão legalmente. Era um colégio padrão. [...] Era o currículo deles e os livros eram baseados no colégio e nós seguíamos a mesma coisa”. (LIMA, 2012).

O professor Kleber disse-nos que o concurso para professores de ensino médio foi realizado em nível nacional e atraiu professores de várias localidades do país.

Eram dois mil candidatos para vir para cá montar o ensino médio de Matemática aqui em Brasília. Não de Matemática. O ensino médio de modo geral, integrado, não é? Eram dois mil candidatos. Eu me candidatei e se candidatou também um do Rio Grande do Sul, professor Gildo Viladino, o professor Roberto de Araújo Lima, que é do Rio de Janeiro, o professor Evaristo Manoel Pereira, que é de São Paulo e desses dois mil, selecionaram 60 professores nas diversas matérias do ensino médio de Brasília. E nós nos candidatamos e fomos aprovados. (PINTO, 2012).

As falas desses professores demarcam traços interessantes do ensino-aprendizagem da Matemática naquela época: (1) houve um encontro de ideias educacionais no Planalto Central, na nova capital. (2) Nem todos os professores de Matemática do ginásio e do colegial da época, no DF, eram licenciados em Matemática, mas todos possuíam nível superior mesmo que em área afim. (3) Não havia um programa oficial de educação no início do Sistema Educacional da capital federal e que, por isso, os livros didáticos de Ari Quintela e os de Osvaldo Sangiorgi, assim como o Programa do Colégio D. Pedro II, do Rio de Janeiro foram os balizadores da Matemática desenvolvida com os estudantes do DF, no início do decênio de 1960, o que caracteriza o ensino da Matemática Tradicional.

3.2 A Matemática Moderna no ensino do DF, a partir de 1964

Conforme o documento *Atos Normativos da FEDF*, da antiga Secretaria de Educação e Cultura, de Brasília, 1981, volume 1, a Fundação Educacional do Distrito Federal – FEDF foi instituída em março de 1960, com o objetivo de organizar e manter estabelecimentos de ensino do grau médio. Vale registrar que a FEDF foi extinta em 1999 e que passou a existir a atual Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF.

Como vemos, em curto período, o Sistema Educacional do DF foi mudando de signatário, o que nos deixa como questão se as pessoas que coordenavam a educação do DF na NOVACAP, na CASEB, continuaram a orientar a educação no DF na FEDF. Ainda não sabemos.

Para registrarmos a história do ensino-aprendizagem da Matemática no Distrito Federal nesse período, também contamos com a colaboração dos professores Roberto de Araújo Lima e Kleber Farias Pinto. Com relação ao ensino-aprendizagem de Matemática,

os professores afirmaram que o Movimento Matemática Moderna – MMM chegou ao DF pelas mãos de Osvaldo Sangiorgi e que seus livros viraram o “currículo de Matemática”.

Para os dois professores pioneiros da Educação do DF, a vantagem da Matemática Moderna era possibilitar a unidade do ensino da Matemática com a inclusão da Teoria de Conjuntos. Essa compreensão dos pioneiros é confirmada por uma fala de Sangiorgi no texto de Búrigo (1989, p. 127):

A principal responsável desta nova maneira de abordar a matemática é a teoria dos conjuntos que deu unidade a todos os pontos da matemática, considerados em compartimentos estanques como, a aritmética, a álgebra e a geometria.

Em síntese, por meio das entrevistas, podemos dizer que: (1) a visita de Osvaldo Sangiorgi ao DF e a adoção de seus livros cunharam o currículo de Matemática do ginásio; (2) os professores aderiram ao MMM sem reservas devido ao entusiasmo e ao espírito de inovação que tomou conta das pessoas que habitavam a nova capital do país; (3) os professores aprenderam e ensinaram MM por meio dos livros didáticos de Osvaldo Sangiorgi.

3.3 O Centro Interescolar de Comunicação Expressão e Matemática, decênio de 1970

O Centro Interescolar de Comunicação Expressão e Matemática – CIECEM foi um projeto da rede pública de ensino do DF que atendeu tanto à formação de professores quanto aos estudantes da FEDF, no decênio de 1970.

Desse projeto conseguimos o relato da professora Maria das Dores Brigagão, nascida em Catalão – GO. Atuou como professora de 5ª série, enquanto cursava a 8ª série, em Morrinhos/GO. Fez o Curso Normal e cursou Matemática no Centro de Ensino Unificado de Brasília – CEUB. Trabalhou na FEDF como professora de Matemática de 5ª a 8ª série e como coordenadora central. Atuou também no CIECEM.

O relato dessa professora nos auxiliou para uma melhor compreensão de como se deu a inserção do CIECEM na formação de professores e no trabalho com os estudantes da rede pública de ensino do DF.

A professora Brigagão contou-nos que ela e mais onze professores da FEDF fizeram parte do CIECEM, cujos objetivos eram capacitar os professores que iriam trabalhar na rede pública e trabalhar com estudantes com dificuldades na aprendizagem de determinados conteúdos no período de férias escolares, ou aqueles que estavam em segunda época.

O objetivo dele era capacitar os professores porque naquela época a gente chamava de treinamento. Os professores que entravam na Rede Pública. Eles passavam pelo CIECEM para uma qualificação em um período de um mês, dois meses, o que precisasse, para depois serem encaminhados para as escolas. O outro objetivo era trabalhar com os alunos que eram reprovados no final do ano, no período de férias. Naquela época era final de dezembro, um pouquinho, janeiro, o mês inteiro, um pouquinho de fevereiro e eles, depois, ainda em fevereiro, faziam prova novamente. (BRIGAGÃO, 2012).

O CIECEM era um espaço de formação para o próprio grupo de professores que o compunha uma vez que cada membro enfatizava aspectos diferentes do fazer pedagógico por meio de bases teóricas diferenciadas. A professora cita que no grupo havia professores que trabalhavam com a teoria de Piaget, de Vygotsky e Montessori. Ela nos relatou que quando não estavam atendendo os professores ou estudantes, o grupo do CIECEM estudava e preparava material didático tanto para os colegas professores quanto para os estudantes de toda a educação básica do DF.

Em vários momentos de seu relato, a professora Brigagão reflete sobre a condição de trabalho que favorecia reuniões de discussão, de estudo, de planejamento, de atendimento ao público alvo e sobre o compromisso, a responsabilidade, a paixão do grupo pela Educação, fatos que, do seu ponto de vista, contribuíram para a promoção de uma educação de qualidade no DF.

[...] nós tínhamos tempo para sentar e estudar. A gente esquecia até de horário, varava meia noite, uma hora. [...] Acho que o CIECEM foi um presente que Brasília ganhou porque, na época, o ensino ganhou qualidade. [...] Era tudo uma construção. Fazendo, medindo, até chegar aos conceitos. Então, nosso lema era esse. Era uma Matemática não decorada. Vivenciar uma situação, compreender o que você estava fazendo, compreender mesmo, para você ficar imbuído daquele conceito. (BRIGAGÃO, 2012).

A partir da explicitação da professora, evidenciamos a presença da Matemática Moderna nesse período, mas que, para ela, tratava-se apenas de uma linguagem de conjuntos. Percebemos, ainda, indícios do ideário da MMM no CIECEM, quando veiculava, por meio de sua prática, o relaxamento no rigor da linguagem, salientando a preocupação com os métodos de ensino, enfatizando a abordagem intuitiva, apresentando como proposta trabalhar a Matemática com bases mais simples e sólidas a fim de garantir o sucesso do aluno na aprendizagem.

Pois é, mas essa MM que eles falam moderna foi só a linguagem de Conjuntos. A gente procurava trabalhar. Inclusive a Darci e a Dilma usavam muito barbante e os blocos lógicos, aí os cercava, fazia uma linha meio que circular com o barbante vermelho, a outra com verde entrelaçando, aí trabalhava os conjuntos, a intersecção de conjuntos, a união de conjuntos. E os conjuntos numéricos iam sempre sendo trabalhados ao longo do período até o ensino médio, sempre com as operações, com conjuntos: união, intersecção, essa coisa toda em suas apostilas [...] quando o CIECEM foi fundado já estava na MM. (BRIGAGÃO, 2012).

A professora também afirmou que o grupo de professores do CIECEM enfatizava a importância da confecção e do uso de material didático para desenvolver as noções elementares de conjuntos. No entanto, o grupo reprovava as formalidades da Matemática da época.

Tinha dia que a gente brigava, brigava, brigava, discordava, até que achava um meio mais claro, mais evidente para ensinar o aluno. Então, era um grupo doído, sabe? Por descobrir coisas novas, maneiras novas de ensinar uma coisa tradicional, não é? Que é a Matemática ali, puramente Matemática, mas a gente arranjava um jeito de fazer a coisa. (BRIGAGÃO, 2012).

Em suma, duas características da proposta do ensino de Matemática foram: (1) promover o ensino baseado na compreensão; (2) a ênfase no uso de material manipulável.

O CIECEM vigorou no período intermediário entre três aspectos educacionais distintos: a implantação da Lei 5.692/71, que apresenta nuances tecnicistas; o ideário difundido pelo MMM e a fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, em 1988. Então, o grupo estudou, ensinou e aprendeu em um contexto marcado pela heterogeneidade de formação, de base teórica e de prática pedagógica que incluía reflexos do MMM, do tecnicismo e sementes da Educação Matemática.

3.4 O Projeto “Um novo currículo de Matemática”, vinculado ao Subprograma Educação para a Ciência – SPEC e realizado pela UnB/CAPES, no decênio de 1980

A interlocutora central desse período é a professora Dr^a Nilza Eigenheer Bertoni, do Departamento de Matemática – UnB e primeira presidente da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM. Além de entrevistar a professora Nilza, coordenadora do projeto, fizemos análise de alguns documentos cedidos por ela.

O Projeto “Um Novo Currículo de Matemática” da 1^a a 8^a séries – SPEC/Mat/UnB/MEC/CAPES/PADCT durou três anos, de 1985 a 1988 e era uma iniciativa de formação que se estendia aos professores da FEDF. Tinha como uma de suas metas a criação de uma proposta curricular com objetivo de favorecer o desenvolvimento da criança cidadã capaz de compreender a realidade, interagir e transformar o meio onde vive. (UNB, 1988).

O grupo que participou do projeto era formado por professores licenciados em Matemática da rede pública de ensino e alunos de Licenciatura da UnB. A dinâmica de trabalho da professora Nilza com seus professores colaboradores consistia na produção, socialização e discussão de materiais de acordo com os seguintes procedimentos: os participantes do projeto produziam propostas para o ensino de: Números Naturais,

Números Fracionários, Números Decimais, Medida de tempo, de massa, de comprimento, de volume, de capacidade, área; e realizavam estudos sobre: inteiros, equações, gráficos, ângulos, regra de três, juros e porcentagem. Essas propostas foram experimentadas no laboratório de ensino do Departamento de Matemática da UnB com crianças e em salas de aula de escolas piloto, escolhidas pela professora Nilza e seus colaboradores. Depois de testadas, as propostas eram apresentadas aos professores da FEDF em seminários e cursos de extensão, como afirmamos anteriormente. Essa forma de trabalho possibilitou a elaboração da proposta de um novo currículo de matemática para o 1º grau.

A proposta buscou definir objetivos, conteúdos e metodologias adequadas à construção do saber matemático, levando em conta o tempo disponível em sala de aula, o desenvolvimento cognitivo do aluno, a aplicação da Matemática na vida e em outras áreas do conhecimento, a nossa realidade sócio-cultural, garantindo assim um aprendizado coerente com as necessidades individuais e coletivas, preparando para um mundo em constante evolução e permitindo a sua participação, de forma crítica, neste processo. (UNB, 1988, s/p).

Numericamente, o “Projeto Um Novo Currículo de Matemática” da 1ª a 8ª séries atingiu, no período de 1985 a 1987, 3751 professores, diretamente, por meio dos cursos e seminários ou indiretamente por meio dos repasses realizados pelos próprios professores. Esse número representava quase 45% dos professores da FEDF. (UNB, 1988).

Esse Projeto trouxe repercussões para o ensino-aprendizagem de Matemática da rede pública do DF, inclusive para o currículo, como afirma a professora Myrtes Mac Dowell, da Fundação Educacional do DF, em carta datada de 23 de dezembro de 1986 à professora Nilza, que atuava no Departamento de Matemática, na UnB.

[...] O trabalho de redefinição dos conteúdos programáticos realizado pela FEDF, embasado na atual Proposta Curricular que visa, fundamentalmente, a formação de um ser crítico e participativo, contou com a importante atuação de vários professores que haviam participado dos eventos realizados pelo projeto em pauta. Em síntese, esse projeto possibilitou aos professores reflexões voltadas à realidade escolar, ao tipo de aluno que ora se pretende formar e ao tipo de aluno que a “Matemática Moderna” se endereçava. Por outro lado, esse projeto possibilitou ainda uma real análise dos materiais didáticos utilizados na operacionalização do Conteúdo Programático de Matemática, dentre os quais os livros didáticos adotados pela rede oficial do DF. Destaca-se como ponto positivo, neste trabalho, a real contribuição dos professores ao oferecer alternativas de solução ao ensino de Matemática no DF e não apenas apontar-lhe problemas. (GDF, 1986).

Para a equipe do Projeto, ficou evidente que vários professores estavam se apropriando da ideia de uma matemática renovada, mais próxima da vida. Os alunos da Licenciatura da UnB também estavam tomando conhecimento das ações do Projeto por meio das várias disciplinas do curso e já começavam a participar da renovação do ensino de Matemática. Portanto, estavam se formando as lideranças da Educação Matemática no DF. (UNB, 1988).

3.5 A seção regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM – DF, a partir de 1988

No ano de 2010, no X Encontro Nacional de Educação Matemática – X ENEM, nosso grupo apresentou um trabalho relatando a história da Regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM – DF, a partir de entrevistas com pessoas que participaram de sua fundação, desenvolvimento e de sua diretoria, ao longo dos anos. Também fizemos análise de atas de reuniões e de relatórios anuais de ações.

A SBEM – DF tem se mantido ativa desde a sua fundação tendo por objetivo principal o desenvolvimento do movimento Educação Matemática nas redes pública e particular do DF. Como estratégia para que as ideias da Educação Matemática cheguem ao cotidiano da sala de aula, essa Regional tem investido na formação dos professores da educação básica por meio de cursos, oficinas, seminários, exposições, circuito de vivências, mesas redondas, fóruns e encontros regionais.

Na continuidade de nossos estudos em relação a essa instituição, debruçamo-nos sobre os documentos das oficinas realizadas, como: lista de presença, avaliações escritas realizadas pelos participantes e pelas pessoas que ministraram as oficinas – oficinairos.

Evidenciamos que a SBEM-DF tem preservado sua memória. Em nossa análise buscamos identificar a forma como as oficinas são organizadas. Há indícios de que elas foram e continuam sendo estruturadas com o objetivo de oferecer aos educadores formação em relação aos conceitos matemáticos e à Matemática; de definir qual é a relação do aluno com a linguagem matemática; de promover o diálogo entre os sujeitos envolvidos na aprendizagem; de desenvolver a criatividade dos alunos e do professor tornando o ensino expressivo e de promover a motivação do aluno para a aprendizagem.

A primeira diretoria provisória tinha como meta maior conhecer e divulgar a Educação Matemática e tê-la reconhecida no DF. Realizou formações de professores por meio de oficinas, mas não encontramos registros de quantas no total. A primeira diretoria não provisória desenvolveu 120 horas de oficinas; a segunda 45 oficinas; na terceira diretoria, as oficinas foram substituídas por cursos semestrais, com diálogo entre práticas e teoria, mas os princípios e objetivos eram os mesmos; a quarta diretoria ampliou a ideia de oficinas para circuito de vivências, com o convite à participação de toda a comunidade escolar e realizou esses encontros em diferentes Regiões Administrativas do DF a fim de democratizar a participação. Neste momento, a quinta diretoria mantém a mesma proposta de trabalho da gestão anterior.

As oficinas e os circuitos de vivências são concebidas nas tendências da Educação Matemática. As pessoas que ministram as oficinas e os circuitos são voluntárias, sendo elas

alunos do curso de Matemática ou de Pedagogia da UnB ou de instituições particulares; pós-graduandos de Educação da UnB; sócios da SBEM, ou professores que atuam na educação básica.

Percebemos uma evolução no próprio entendimento da SBEM – DF em relação à participação da comunidade nas oficinas. Um indicador dessa percepção é a mudança das oficinas para os circuitos de vivências que são várias atividades organizadas em rodízio, com duração de trinta ou quarenta minutos, acontecendo concomitantemente. Os participantes são divididos em grupos e encaminhados a uma das atividades. Professores, estudantes e familiares podem participar de uma mesma atividade, se assim o desejarem.

Pelos registros percebe-se que tanto as oficinas quanto os circuitos têm sido compreendidos pelas diretorias como fundamentais para o desenvolvimento da Educação Matemática no DF e, como um processo dinâmico, que vai além de elementos técnicos e engloba as categorias essenciais à educação na era do conhecimento, no qual o ensinar tem sido deslocado para o contexto de investigar para aprender conferindo à docência a necessidade de formação continuada e permanente.

Em suma, inferimos pela análise realizada que a SBEM – DF tem buscado, por meio das oficinas e circuitos de vivências, promover momentos de formação não só aos professores, mas a toda comunidade escolar para a apropriação dos saberes, rumo à autonomia pedagógica e à prática crítico-reflexiva.

3.6 Curso de Pedagogia para Professores em Exercício no Início de Escolarização – PIE/UnB/SEEDF, de 1999 a 2005

O Curso PIE era constituído por uma rede de formação da qual faziam parte os professores docentes da UnB que se envolveram no curso como formadores e autores de módulos de ensino; professores da SEEDF, selecionados por meio de concurso, que foram os responsáveis pela organização do trabalho pedagógico, junto aos professores da rede pública, com ensino médio, que, por meio de seleção especial e da parceria SEEDF e UnB, fizeram a graduação em Pedagogia por intermédio desse curso.

No Projeto do Curso, o Numeramento foi o eixo orientador da Matemática.

Para um professor ensinar Matemática de forma relacionada, não basta que ele saiba efetuar cálculos corretamente. Ele precisa, também, ter bastante conhecimento relacionado e, assim, poder facilmente preparar aulas e ambientes que levem seus alunos a descobrir essas relações e os porquês. (UNB, 2000, p. 15).

De acordo com Silva (2004), o Curso PIE teve como característica marcante a formação continuada em serviço, mediante a associação entre teoria e prática, pois todos os cursistas estavam em atividade de docência na rede pública de ensino.

O Curso PIE tinha cinquenta e cinco professores formadores com as mais variadas graduações. Para termos uma pequena visão da percepção desses formadores com relação ao ensino-aprendizagem de Matemática selecionamos aleatoriamente três desses formadores: Claudia Denís Alves da Paz, Claudia Queiroz Miranda e Enam Lima Pires, todas docentes de SEEDF.

Constatamos, tanto nas entrevistas com os professores da UnB, Nilza Eigenheer Bertoni e Cristiano Alberto Muniz, tutores do Curso, quanto com as professoras da SEEDF, formadoras, que a proposta relacionada à Matemática foi baseada no movimento da Educação Matemática.

Atualmente, estamos em fase de análise dos fascículos do curso relacionados à Matemática. Fizemos também o levantamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC. Duzentos e cinco apresentam temas relacionados com o ensino-aprendizagem de Matemática, mas ainda não os analisamos com profundidade.

4. Resultados da Pesquisa

Estamos construindo a “Memória viva” do ensino da Matemática no DF. Queremos registrar essa memória para que os educadores de ontem sejam lembrados e para que os educadores do Distrito Federal, de hoje e do amanhã, tenham meios para refletirem sobre a educação que fazem acontecer nas salas de aula. Além disso, desenhar essa paisagem da História do ensino-aprendizagem da Matemática nos possibilita compreender nosso espaço/tempo geográfico-sócio-histórico como integrante de movimentos nacionais e internacionais de Educação.

Em suma, entendemos que essa pesquisa, inconclusa, tem nos possibilitado resgatar documentos, conhecer os professores, suas memórias, seus sentimentos e compreensões sobre o ensino de Matemática, a desvelar a pouca relevância que o Sistema Educacional do DF dá a sua trajetória histórica.

5. Referências

BRIGAGÃO, Maria das Dores. Entrevista concedida ao Grupo COMPASSODF. Brasília, 10 dez. 2012.

BUFFA, Ester. História e filosofia das instituições escolares. In: ARAÚJO, José Carlos Souza; GATTI JUNIOR, Décio (Org.). *Novos temas em história da educação brasileira: instituições escolares e educação na imprensa*. Campinas: Autores Associados; Uberlândia: EDUFU, 2002. p. 25-38.

GARNICA, Antonio Vicente M. *História oral e educação matemática: de um inventário a uma regulação*. Zetetiké, Campinas, v. 11, n. 19, jan/jun, 2003.

Governo do Distrito Federal. *Atos Normativos da FEDF*. Secretaria de Educação e Cultura. Fundação Educacional do Distrito Federal. v. 1. Brasília: Editora Gráfica FEDF, 1981.

_____. *Carta da Fundação Educacional do Distrito Federal* enviada ao Departamento de Matemática – UnB, 1986. Mimeografado.

FOUREZ, Gérard. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. São Paulo: EduNESP, 1995.

LE GOFF, Jacques. *História e memória*. 5. ed. Campinas: UNICAMP, 2003.

LIMA, Roberto de Araújo. Entrevista concedida ao Grupo COMPASSODF. Brasília, 11 dez. 2012.

LÜDKE, Menga. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: Epu, 1986.

PINTO, Kleber Farias Pinto. Entrevista concedida ao Grupo COMPASSODF. Brasília, 17 dez. 2012.

Universidade de Brasília. Relatório de atividades de 30 de julho de 1987 a 29 de fevereiro de 1988 do *Projeto Um Novo Currículo de Matemática da 1ª a 8ª séries – SPEC/Mat/UnB/MEC/CAPES/PADCT*. Paginação irregular.

_____. *Curso de Pedagogia para Professores em exercício no início de escolarização – PIE*, Projeto FE/UnB, 2000.

UNICEUB – Centro Universitário de Brasília. *Aprendendo a aprender*. Guia de Formação para Professores das Séries Iniciais. Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática I e II. s/d. v. 9.

SILVA, Ernesto. *História de Brasília*. 4. ed. Câmara dos Diretores Lojistas do DF (CDL-DF). Brasília: Linha Gráfica, 1999.

SILVA, Erondina Barbosa da. *O impacto da formação nas representações sociais da matemática* – o caso de graduandos do curso de Pedagogia para início de escolarização. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília – UnB, Brasília, 2004.