

## **As fontes oficiais e a capacitação e aperfeiçoamento de professores que ensinavam matemática no estado do Paraná nas décadas de 1960 e 1970**

*Reginaldo Rodrigues da Costa, PU Católica do Paraná, reginaldo.costa@pucpr.br*

A temática desenvolvida neste estudo já me acompanha há algum tempo, desde minha atuação enquanto professor e como estudante da pós-graduação, a formação continuada de professores de matemática tem foco nas atividades que desenvolvo. A escolha pela investigação do aperfeiçoamento dos professores que ensinavam matemática no Paraná nas décadas de 1960 e 1970 ocorreu a partir do contato com trabalhos que evidenciavam aspecto histórico da Educação Matemática, tanto no âmbito nacional como internacional. Especificamente me interessou os estudos sobre o Movimento da Matemática Moderna, que segundo Valente (2006) surge no Brasil na década de 60.

A possibilidade de decifrar uma realidade, que no meu caso, tornou mais forte a idéia de pesquisar as ações de aperfeiçoamento e de capacitação de professores que ensinavam matemática, desenvolvidas pelo Governo do Estado do Paraná, durante as décadas de 60 e 70, período em que o Movimento da Matemática Moderna teve presença mais evidente e marcante.

As pesquisas realizadas sobre a história da educação matemática não se caracterizam somente como um acúmulo de idéias ou dados, é mais do que isso, é a percepção sobre as transformações e das atividades sociais influenciadas pela veiculação de um conhecimento ao longo do tempo. No que se refere à matemática é também, a relação existente entre o saber científico e saber escolar num dado momento, além da possibilidade de identificar a matemática escolar como uma representação cultural.

Em relação a esta pesquisa pretendo analisar aspectos contidos em alguns cursos de aperfeiçoamento dos professores que ensinavam matemática no Paraná durante o período de implantação e existência no Movimento da Matemática Moderna. Ao propor este objeto de pesquisa e constituir informações históricas a respeito do aperfeiçoamento e da capacitação de professores, acredito que estarei contribuindo com subsídios que possa completar lacunas e que possibilitem a compreensão dos problemas apresentados atualmente no ensino da matemática.

Sendo assim, o problema deste estudo se configura da seguinte forma: Que ações relativas ao aperfeiçoamento e de capacitação de professores que ensinavam matemática foram desenvolvidas pelo Governo do Estado do Paraná durante as décadas de 1960 e 1970?

Neste trabalho o objetivo é apresentar alguns dados das fontes já obtidas junto ao órgão responsável pela Educação no estado do Paraná, que inicialmente, no período proposto neste estudo, foi denominada de Secretaria de Educação e

Cultura (SEC), a qual era o órgão responsável pelas ações educacionais e culturais e que, mais tarde passou a ser denominada de Secretaria do Estado de Educação e Cultura (SEEC) e, por fim, de Secretaria de Estado da Educação (SEED).

O trabalho investigativo sobre a história da educação matemática exige novas formas de contar a história, valendo-se das técnicas da história, da história da educação e também da matemática. Já as fontes para um trabalho historiográfico, na história da educação matemática, podem ser os mais variados possíveis. Essa variação poderia contribuir para a compreensão da história e da educação fortalecendo o campo de pesquisa que está em crescimento. Ao iniciar um trabalho deste aspecto o pesquisador-historiador precisa primeiramente localizar as fontes que servirão para subsidiar a pesquisa histórica.

Numa pesquisa sob a perspectiva da historiografia e da educação matemática a compreensão e interpretação de um fenômeno estão relacionadas com as fontes utilizadas. Chama a atenção daquele que se dispuser realizar uma pesquisa desta amplitude, da importância de localizar as fontes necessárias para compreender os acontecimentos referentes à educação matemática e sua história.

Em se tratando desta pesquisa, sua relevância reside na possibilidade de revelar o ideário presente no período das décadas de 60 e 70, das ações de aperfeiçoamento e capacitação docentes pensadas e desenvolvidas com a intenção da melhoria do ensino da matemática. Justifica-se também este estudo pelo saber produzido, pela importância desses para a compreensão da situação atual da Educação Matemática e pela possibilidade de perceber a origem dos problemas atuais do ensino da matemática.

Este tipo de estudo implica na apropriação de técnicas historiográficas próprias do campo da História da Educação. Nesses estudos é necessário questionar as fontes obtidas. Os documentos já localizados são Planos Estaduais de Governo de Educação do período das décadas de 1960 e 1970, permitem questionar se houve ou não uma relação entre os meios de produção da época com os cursos de aperfeiçoamento desenvolvidos.

Os documentos oficiais do Governo possibilitaram apontar quais e quando foram desenvolvidos ações de aperfeiçoamento, e que contingente de professores participaram desses cursos. Outro dado importante é a identificação do referencial teórico contido nas ações de capacitação, bem como a presença ou não do ideário do Movimento da Matemática Moderna nesses cursos.

O conceito de história que este estudo concebe é aquele que se entende

Como o estudo dos processos com os quais se constrói um sentido. Rompendo com a antiga idéia que dotava os textos e as obras de um sentido intrínseco, absoluto, único – o qual a crítica tinha a obrigação de identificar -, dirige-se às práticas que, pluralmente, contraditoriamente, dão significado ao mundo. (CHARTIER, 1988, p. 27)

Esta investigação buscou sustentação teórico-metodológica na perspectiva da história Cultural, entendendo que é preciso esclarecer os rumos metodológicos que serão tomados. É oportuno ressaltar que a pesquisa histórica não intenciona

repetir, compilar ou reconstruir, mas produzir um conhecimento histórico a partir da percepção da realidade existente (FÉLIX, 1998). Segundo Valente (2005a):

Os fatos históricos são constituídos a partir de vestígios, de rastros deixados sobre esses traços no presente pelo passado. Assim o trabalho do historiador consiste em efetuar um trabalho sobre esses traços para construir os fatos. Desse modo, um fato não é outra coisa senão o resultado de uma elaboração de um raciocínio, a partir das marcas do passado, segundo as regras de uma crítica. Mas, a história que se elaborar não consiste tão simplesmente na explicação dos fatos (p. 4).

Valente (2005b) também enfatiza que a abordagem histórica não é uma simples narração factual dos fenômenos, mas um processo de “identificação e construção de fontes” que será tratado pelo historiador para responder suas interrogações que permitirão avançar no campo da ciência (p.6).

O campo de investigação da Educação Matemática focaliza sua atenção às pesquisas que pretendem explicar e orientar as diferentes formas de aprendizagem e conhecimento matemático, bem como as novas tendências no ensino desta ciência. Estudos neste campo científico mostram que o processo de ensino e de aprendizagem matemática está repleto de elementos que quando conhecidos e expostos, tornam-se instrumentos norteadores da prática educativa em matemática.

Os desafios apresentados à Educação Matemática residem basicamente em dois aspectos: a produção de conhecimentos que objetivam a melhoria do ensino da matemática e o desenvolvimento da própria Educação Matemática enquanto campos de investigação e produção de conhecimentos.

Mais recentemente emergem no âmbito da Educação Matemática pesquisas de cunho histórico, iniciando sua constituição enquanto campo de investigação. Mesmo em processo de organização e instituição as pesquisas sob este foco já apresentam contribuições. Segundo Mattos (2006) os primeiros estudos têm divulgação nos anos 90 e atualmente os esforços estão concentrados nas investigações sobre os livros utilizados em Portugal no ensino da matemática e do Movimento da Matemática Moderna. O autor justifica esses estudos da seguinte forma:

É o conhecimento do passado que, ao nos revelar movimentos, ideologias, propostas, soluções, enquadramento simultaneamente semelhantes e distintos do presente, nos permite compreender melhor os porquês do presente e, portanto, agir de forma mais fundamentada (p.13).

A história cultural pretendida com este estudo refere-se ao enfoque sobre as práticas de formação inicial de professores que ensinam matemática no ensino primário durante as décadas de 60 e 70.

Acredito que seja possível identificar os mecanismos produtores de conhecimento sobre a formação docente entendida e pretendida para aquele período histórico. Assim sendo, proponho enfocar e trazer “aos nossos olhos” a forma com que essa formação foi recebida e percebida pelos sujeitos que

constituíram o universo dessa formação. Segundo Barros “a nova história cultural interessar-se-á pelos sujeitos produtores e receptores de cultura, o que abarca tanto a função social dos “intelectuais” de todos os tipos [...] até o público receptor” (2004, p.45).

Nesta perspectiva, estudos do campo da história cultural tendem a reunir uma diversidade maior de fenômenos, bem como, a interpretação sobre a dinâmica existente entre eles e desvelar as ideologias presentes nas representações e nos comportamentos.

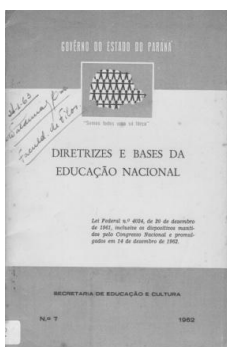
### **Cenário da capacitação de professores de matemática do estado do Paraná (1960-1970): fontes oficiais e suas contribuições**

As fontes utilizadas nesta pesquisa foram localizadas no Centro de Documentação e Informação Técnica – CEDITEC/SEED-PR. Inicialmente foi possível levantar a existência das Diretrizes Curriculares de 1962 (a), Sistema Educacional de Ensino (b) Orientações sobre a seleção de professores para treinamento no ano de 1972 (c), Cadernos de atividades de matemática para professores leigos, Decreto que instituiu a comissão de assessoria curricular de 1973, Resolução Secretarial de 1974 que instituiu a comissão de Currículo e as Diretrizes Curriculares da Educação Geral em Matemática.

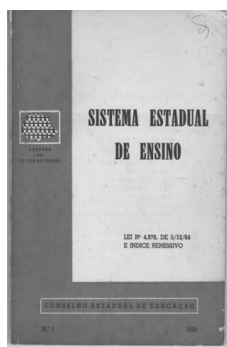
Além da documentação pertencente ao CEDITEC/SEED-PR, foram consideradas ainda duas coletâneas de Legislação Estadual de Ensino contendo informações sobre aperfeiçoamento e a capacitação dos professores, organizadas em dois volumes pela FUNDEPAR: o primeiro reúne de forma ordenada as leis, decretos, resoluções, portarias, deliberações e ordens de serviço no período de 1969 a 1975; o segundo reúne os mesmos tipos de documentos do período compreendido de 1976 a 1979.

Constam nesses volumes, três decretos relacionados com a capacitação de professores, dentre os quais o Decreto 15729 de 26/06/1969 que reza sobre a criação do Centro de Treinamento do Magistério Primário, de acordo com o Artigo 30 da Lei nº. 4978 de 05/12/1964 e entrando em funcionamento no ano de 1969. Já o decreto 17145 de 05/11/1969 cria a SENPAR – Simpósio de Educação do Paraná, que deveria ser realizado anualmente na primeira quinzena do mês de Dezembro.

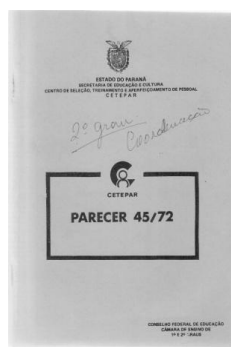
Entre as resoluções deste período encontra-se a resolução 1650 de 10/08/1973 a qual aprova o Regimento Interno do Centro de Seleção, Treinamento e Aperfeiçoamento de Pessoal do Paraná – CETEPAR e, que a partir desta, passa a ser o órgão oficial com a finalidade selecionar candidatos ao Magistério Estadual, preparando o pessoal e formando-o para atuar como professores ligados à Secretaria da Educação e Cultura, prestar assistência técnica para a melhoria da formação de pessoal no país e oferecer treinamento em serviços e outras funções equivalentes, contemplando todos os níveis de ensino. O título II, deste mesmo regimento, refere-se à organização administrativa mostrando como deverá ocorrer a organização, e os que devem ser preenchidos para o exercício das atividades.



(a)



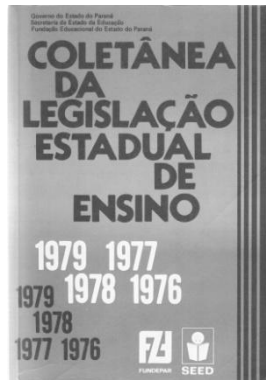
(b)



(c)



Vol. 1



Vol. 2

Por fim, a resolução 1030/75 autoriza o Curso de Aperfeiçoamento e Atualização para Docentes e Pessoal Técnico-Administrativo do Projeto de Educação Integrada, o qual foi realizado no período de 20 a 25 de outubro de 1975, e também indica os estabelecimentos de ensino, ligados ao sistema estadual de ensino que desenvolveriam o Projeto. Cumpre destacar que, para esse curso, as atividades discentes naquele período foram suspensas.

Em 25 de outubro de 1976 foi aprovado o projeto HAPRONT – Habilitação de Professor não Titulado nos termos do Parecer nº. 212/76 do Conselho Estadual da Educação e sua execução ficou a cargo do CETEPAR (Del. 045/76).



Projeto HAPRONT

No que diz respeito ao Projeto HAPRONT, que teve início no Paraná em 1975, o objetivo era elaborar um modelo de curso para habilitação a distância de professores não titulados em nível de 2º grau onde estão em exercício de 1ª a 4ª série.

O projeto visava a capacitação de recursos humanos para o ensino de 1º grau onde se verificava a falta de competência de professores não titulados. Através desse projeto buscou-se habilitar esses professores através do ensino a distancia, adotando novas metodologias para a atuação nas primeiras séries, de modo a obter melhor formação desses profissionais.

Para a grade curricular, foi criado um documento chamado Modelo de habilitação de professores de 1º grau em nível de 2º grau preparado por técnicos da CODEN. O funcionamento das matérias do curso de habilitação para o magistério tendo como base para sua elaboração 254 módulos de ensino do curso, obedecendo à legislação em vigor. Para a execução do Projeto HAPRONT foi criado um cronograma das ações e elaboração do manual para a atuação do pessoal envolvido e suas competências.

Segundo o Relatório HAPRONT (1976-1979) o curso ocorreu em fevereiro de 1976, com a participação de 22 professores especialistas em diferentes áreas de ensino. O curso foi realizado no CETEPAR e ministrado pelo professor Fernando Pizza, mestre em tecnologia instrumental, enviado pelo MEC/DEF – CODEN.

Para que o Conselho Estadual de Educação aprovasse o Projeto HAPRONT foram postas condições onde deveriam ocorrer testes periódicos além dos que já ocorriam nos módulos instrucionais das disciplinas que faziam parte do currículo proposto para o curso. No início do Projeto os módulos foram divididos em quarenta etapas que deveriam ocorrer a cada quatro meses. No que diz respeito à matemática os primeiros testes não tiveram resultados satisfatórios: Ao comparar o 1º com o 3º teste, verificou-se que no 1º teste, 56% dos cursistas não atingiram o desempenho esperado, já no 3º teste, este número

caiu para 28%. Em relação à didática da matemática foram feitas duas avaliações, ambas com resultado satisfatório, o que mostra que havia um domínio maior da parte pedagógica e que se exigia um preparo maior na parte específica, ou seja, nos conteúdos matemáticos.

Por fim na Deliberação 018/79 de 07 de junho de 1979 estabelece normas próprias para a aprovação, execução e titulação do Projeto LOGOS II, mencionado no Parecer n.º. 010/79 do CEE, e lançado pelo Ministério da Educação e Cultura em 1975. O Projeto Logos II é Inicialmente há uma caracterização do problema relacionado com a formação de professores, onde em 1972 diagnosticou que cerca de 150 a 200 mil professores leigos, de acordo com o Departamento de Ensino Supletivo do Ministério da Educação e Cultura (DSU/MEC), em exercício do magistério para as quatro primeiras séries do 1º grau no território nacional. Além disso, o nível de escolaridade destes professores estava entre 4ª e 8ª série do 1º grau.

A partir destes dados o DSU/MEC em uma ação supletiva tentou resolver o problema testando o projeto. O LOGOS I, com metodologia e técnica de ensino-aprendizagem na modalidade a distância para qualificar estes professores em um processo de 12 meses em nível de 1º grau.

A metodologia do Projeto LOGOS I foi considerada eficiente em seu caráter técnico e a utilização desta metodologia era própria para qualquer formação ou aperfeiçoamento de professores, ou seja, o contexto de atuação do professor era considerado o laboratório para a observação e aplicação.

Segundo a PROCARTA o número de professores não titulados atingia aproximadamente 300.000 que atuavam nas quatro primeiras séries de 1º grau, a partir destes dados verificou-se a necessidade do projeto LOGOS II para as unidades federais. O Projeto LOGOS II iniciou suas ações nos estados da Paraíba, Paraná, Piauí e Rio Grande do Norte e território Federal de Rondônia.

Para a metodologia do LOGOS II foi utilizada a mesma do Projeto LOGOS I, objetivando a aquisição de conhecimentos e a formação de habilidades, oferecendo subsídios para a ampliação do conhecimento. Os fundamentos básicos são propostas várias atividades diversificadas, no aspecto didático previam a possibilidade do cursista estabelecer seu próprio ritmo e experiências para o estudo pessoal, os encontros com o orientador da aprendizagem ocorrem uma vez por mês ou quando há necessidade do cursista para esclarecimento de dúvidas, aplicação de testes, discussões para o crescimento pessoal – social.

Este projeto foi destinado exclusivamente para professores que estavam no exercício do magistério e sem habilitação atuando nas quatro primeiras séries do 1º grau, com instrumentos legais oferecendo condições para a realização de acordo com a Lei n.º. 5.692/71 e os Pareceres n.º. 699/72, 853/71, 45/72 e 349/72.



## PROJETO LOGOS II

Seu sistema operacional era dinâmico e flexível em sua estrutura básica, onde a maleabilidade era uma das principais características, pois conforme o projeto, sempre que se atinge um objetivo, sua função deixa de existir seus recursos são dispensados ou transmitidos para outra função de acordo com o esquema de funcionamento até o alcance de seus comportamentos terminais.

Baseado no núcleo comum do 2º grau, o currículo do Projeto LOGOS II norteava a atuação do professor em sala de aula em quatro aspectos interdependentes, quais sejam: segundo o Projeto Logos II:

- a compreensão do aluno, resultante de conhecimento de sociologia, biologia e psicologia;
- a observação do aluno, baseada em técnica de observação, comparação e registro de comportamentos;
- o ajustamento do aluno, decorrente do estudo de metodologia e orientação;
- a ação do aluno, pelo emprego adequado de técnicas de trabalho individual, em grupo ou em atividades comunitárias. (1975 p. 51):

No plano Curricular, após a aplicação de testes para a identificação de estágios de conhecimento e o perfil da clientela os conteúdos mínimos das disciplinas foram fixados.

De acordo com o Projeto LOGOS II (1975, p. 55) os conteúdos mínimos de formação especial deviam figurar obrigatoriamente: Fundamentos da Educação, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º grau e Didática, incluindo Prática de ensino.

No módulo de didática era importante o cursista deveria partir das situações reais do seu trabalho de sala de aula para a observação e investigação para realizar seus estudos. Estes módulos eram divididos basicamente em seis elementos estruturados: objetivos, pré-requisitos, pré-avaliação, atividades de ensino, pós-avaliação e atividades para sanar deficiências.

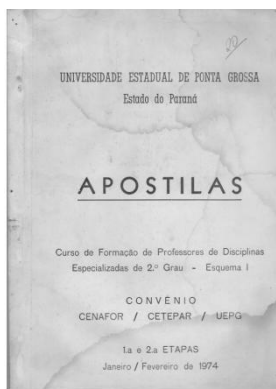


As disciplinas curriculares encontravam-se divididas em módulos na parte da educação geral. Para o ensino da matemática era reservada uma carga horária de 250 horas de estudos e na formação especial, a didática da matemática contava com 100 horas de estudos.

Neste período, no estado do Paraná, é possível observar ações conjuntas entre a Secretaria de Educação e Cultura e instituições de Ensino Superior. Um exemplo é o convênio instituído em 12/12/1972 entre a SEEC e a Universidade Federal do Paraná, que objetivava a intensificação e elaboração de projetos e pesquisas para implantação da Lei 5692/71. Outro exemplo foi o convênio estabelecido com a Universidade Estadual de Ponta Grossa para a realização do Curso de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas de 2º Grau.

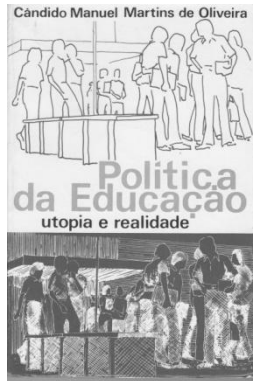
Este projeto, o Curso de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas de 2º Grau, instituiu ações relacionadas com o planejamento curricular e a reestruturação do sistema de ensino para atender a Lei 5962/71 e, um dos projetos definia as diretrizes para Formação Pedagógica no Ensino de 2º grau.

Já no relatório de 1975 elaborado por Secretário Cândido Manuel Martins Oliveira, então Secretário do Estado da Educação do Paraná, no capítulo relacionado com o desenvolvimento de recursos humanos a orientação contida é a mesma da Lei 5692/71, ou seja, que o “aperfeiçoamento de recursos humanos constitui problemas dos mais complexos a enfrentar, em um programa de atualização e expansão do ensino de 1º e 2º graus” (p. 95). Segundo o Secretário “foi desencadeado um processo de treinamento sem precedentes na história da educação do Paraná, tendo sido, durante os anos de 1973 a 1974, treinados 49.133 professores e pessoal técnico – administrativo” (p. 96).



### Material utilizado no curso de Formação de Professores UEPG-SEEC

Os princípios utilizados como fundamentação são os da instrução personalizada, com ênfase no autocontrole da aprendizagem. O projeto se respaldava legalmente na Lei 5692/71 e nos pareceres nº 699/72, 853/71 e 349/72 utilizando-se dos cursos de suplência para efetivar sua realização e apontando benefícios de tais empreendimentos ao indicar o número de 1.836 alunos beneficiados com o Projeto.



## Relatório de Secretário de Estado da Educação do Paraná

No estado do Paraná o projeto foi descentralizado em sete núcleos para atender um total de 1200 professores leigos. O curso organizado em módulo tinha um total de 3480 horas. Constituído por uma parte denominada de Educação Geral com 1330 horas e outra denominada Formação especial com 2150 horas. A matemática estava inserida nas matérias de Ciências, com 250 horas e a Didática da Matemática na parte especial com 100 horas.

Em relação á disciplina de matemática o material utilizado era organizada em forma de módulos de 25 horas enfatizando o estado de prontidão do aluno em relação ao ensino da matemática, considerando os diversos conteúdos. Isto é observado quando se considera as oito apostilas elaboradas. Dá a impressão de que há uma linearidade e uma cristalização em relação aos temas, pois em edições de 1984 os conteúdos são os mesmos selecionados no início de sua implementação. Ao que tudo indica, o ideário do Movimento da Matemática Moderna é considerado como possibilidade de aprendizagem da matemática. Isto porque, na verificação do referencial utilizado nesse material, observa-se que versava sobre a matemática moderna, seja em relação aos conteúdos característicos desse ideário como a teoria dos conjuntos, seja na fundamentação teórico-metodológica sobre o ensino da matemática.

Outra experiência desenvolvida no estado do Paraná foi o Projeto HAPRONT. Os dados oriundos da pesquisa “Qualificação do corpo docente do ensino de 1º grau” apontaram o número de 25.094 professores leigos, ou seja, professores atuantes no sistema educacional paranaense sem a formação específica na área ou na disciplina de atuação. A grade curricular era composta de disciplina de educação geral e de educação especial num total de 2.460 horas para o nivelamento e de 2.900 horas para a habilitação. Para a sua concretização foram realizados treinamento de pessoal em tecnologia instrucional em fevereiro de 1976, seminário e apresentação do método para a língua francesa.

O currículo era composto de disciplinas em dois estágios, sendo um deles destinado ao nivelamento, de 2460 horas, para professores leigos com curso primário ou 1º grau incompleto, e outro, de com disciplinas profissionalizantes com 260 horas para habilitação de 2º grau, aqui incluída a disciplina de didática

da matemática num total de 160 horas. As disciplinas ou matérias contavam com conteúdos específicos e respectiva didática.

Dados do relatório HAPRONT (1976-1979) apontam que inicialmente o curso atendeu 1020 professores e, após dois anos em 1978, o número de cursistas era de 797. A explicação, segundo o relatório, entre outras, foi a migração de muitas famílias no período para os estados do Mato Grosso, Acre e Rondônia (PARANÁ, 1979, p. 38). Ao final do curso a evasão era da ordem de 29.3% em 1979, totalizando 721 professores.

Do mesmo modo que o Projeto LOGOS II, quanto ao da matemática, foi possível identificar vestígios do Movimento da Matemática Moderna, quando constatamos referências de Zoltan Dienes, Manhúcia Liberman, NEDEM (Núcleo de Estudos e Difusão do Ensino da Matemática) e Rizza Porto.

### **Considerações preliminares**

Ao que tudo indica o Paraná, assim como todo o Brasil, a educação sofreu uma verticalização das políticas pensadas por organismos externos. Isto é possível de se afirmar quando a Lei n°. 4024/61 atende a Carta de Punta del Este para erradicação do analfabetismo. Mas ao instituir acordos com órgãos internacionais restringe suas políticas às ideias e influências desses agentes para o cenário brasileiro educacional. E isto não foi diferente com o Paraná, quando assumiu convênios com o Governo Federal para instituir suas políticas educacionais. Essas influências permearam a capacitação de professores, seja na década de 1960 ou na década de 1970, quando observamos uma prescrição de referenciais e sua adoção nos cursos desenvolvidos pela Secretaria de Educação e Cultura do Paraná.

A análise dos relatórios revela um discurso em que as realizações efetuadas assumiam proporções sem precedentes, que, no entanto, não foram suficientes para minimizar os problemas relacionados com a atuação e aperfeiçoamento dos professores de matemática daquela época.

Outro aspecto a ser considerado é que os referenciais que sustentava a didática da matemática desenvolvida no Paraná, tanto no LOGOS II como no HAPRONT, tinham alicerces no ideário do MMM. Resta agora, buscar vestígios a respeito da atuação, se é que houve, da CADES nesses cursos de aperfeiçoamento, e também, do desenrolar dos cursos de habilitação do LOGOS II e do HAPRONT, pois não se sabe se eram cursos distintos ou se o HAPRONT era uma adaptação de do projeto original LOGOS II.

Há ainda muitos aspectos a serem analisados no que diz respeito ao aperfeiçoamento de professores de matemática no estado do Paraná. Identificou-se a realização de dois cursos de aperfeiçoamento em todas as disciplinas específicas do currículo básico desenvolvido pelo CETEPAR durante todo o ano de 1974 com uma duração de 264 horas, cada um deles. No caso da matemática, verificou-se, com base em certificados expedidos aos participantes do Curso de Aperfeiçoamento para docentes do ensino de 1º grau, em Ciências Matemáticas – 5ª a 8ª séries, que o curso abordava o método científico para a

disciplina de matemática. Outro curso destinado a professores de 1ª a 4ª séries, enfocava a resolução de problemas, a utilização de blocos lógicos, o sistema de numeração, medidas de tempo, de massa e números racionais.

## Referências

- BARROS, José D'Assunção (2004). *O campo da história: especificidades e abordagens*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- BARROS, José D'Assunção (2006). *Projeto em História*. Petrópolis. RJ: Vozes.
- BRASIL (1981). PROJETO LOGOS II - Didática da Matemática. 8 v. SEPS/MEC Brasília: CETEB.
- CHARTIER, Roger (1988). *A história cultural*. Algés, DIFEL 82.
- FÉLIX, Loiva Otero (1998). *História e memória: a problemática da pesquisa*. Passo Fundo: Ediupef.
- MATTOS, José Manuel (2006). *História do Ensino da matemática em Portugal: constituição de um campo de investigação*. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 6, n. 18, p. 11-19, maio/agos.
- OLIVEIRA, Cândido Manuel Martins. *Política da Educação, utopia e realidade*. Curitiba. Grafipar, 1975.
- PARANÁ (1979). *Coletânea da Legislação Estadual de Ensino 1969-1975*. Curitiba: SEEC.
- PARANÁ (1979). *Coletânea da Legislação Estadual de Ensino 1976-1979*. Curitiba: SEED.
- PARANÁ. *Política de desenvolvimento de pessoal para o sistema educacional do Paraná*. Curitiba: CETEPAR, 1973
- PARANÁ. *Projeto HAPRONT*. Curitiba: MEC/DEF/SEEC/CETEPAR, 1979.
- PARANÁ. *Relatório HAPRONT: Didática da Matemática*. Curitiba: MEC/DEF/SEEC/CETEPAR, 1976.
- VALENTE, Wagner Rodrigues. *História da Educação Matemática: interrogações metodológicas*. Lisboa, 2005a, (mimeo).
- \_\_\_\_\_. *Filósofos e história da filosofia, pedagogos e história da educação matemática e história da matemática: as muitas histórias não-históricas*. Seminário Nacional de História da Matemática. UNB – Brasília: 2005B (mimeo).
- \_\_\_\_\_. *A matemática moderna nas escolas do Brasil: um tema para estudos históricos comparativos*. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 6, n. 18, p. 19-34, maio/agos. 2006.