

# **AS FONTES E A CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE 1961 E 1982**

**Comunicação Oral**

**Reginaldo Rodrigues da Costa**

**Pontifícia Universidade Católica do Paraná**

**[reginaldo.costa@pucpr.br](mailto:reginaldo.costa@pucpr.br)**

## **RESUMO**

O objetivo deste texto é apresentar o percurso realizado durante o processo investigativo sobre a capacitação e aperfeiçoamento dos professores que ensinavam Matemática no estado do Paraná durante o período de 1961 a 1982. Especificamente, descreve o processo de obtenção e tratamento das fontes que contribuíram para revelar as ações de capacitação e aperfeiçoamento que foram desenvolvidas pelo governo estadual paranaense. O material utilizado consiste em relatório de secretários de governo, de documentos oficiais, de notícias de jornal, de materiais didáticos utilizados nos cursos de capacitação, de certificados de participação nos cursos ofertados e também de um vasto material de registro dos cursos localizados no Centro de Seleção, Treinamento e Aperfeiçoamento de Pessoal do Estado do Paraná – CETEPAR. A localização das fontes ocorreu em diversos locais: em Bibliotecas de Universidades, na Pública do Paraná, no Centro de Estudos Bandeirantes, em sebos e também com participantes dos cursos ofertados. Ao analisar as fontes e constituir dados, pudemos construir um cenário da capacitação do professor paranaense, pois, na década de 1960 as ações são dispersas e desenvolvidas a partir de outros órgãos como o GEEM, O GRUEMA e também o NEDEM. Já na década de 1970 as ações de capacitação objetivavam a Reforma do Ensino de 1º e 2º graus.

Palavras-chave: Fontes. Capacitação. Aperfeiçoamento

## **INTRODUÇÃO**

O presente texto descreve o caminho realizado no processo de obtenção e sistematização de fontes e dados referentes ao processo de capacitação e aperfeiçoamento de professores paranaenses que ensinavam matemática no período em que o Movimento da Matemática Moderna ocorreu no Brasil. Dessa forma, para este texto, o questionamento se configura da seguinte forma: Que fontes e documentos poderiam contribuir para a história da formação de professores que ensinavam Matemática no Estado do Paraná durante o período de 1961 até 1982?

Esse processo de inventariar as fontes e documentos, é uma etapa pertencente à pesquisa de doutoramento desenvolvida sobre os cursos de capacitação, de aperfeiçoamento e de atualização oferecidos aos professores que ensinavam matemática, seja no ensino primário e ensino médio ginásial (4024/61), como no Ensino de 1º grau (5691/71) no estado do Paraná. Justifica-se essa definição de periodização pelo fato de que o Sistema Estadual de Ensino, estabelecido durante o primeiro governo Ney Braga (1961-1965), ampliou o ensino primário de quatro séries para seis séries, ou seja, a 5ª e 6ª séries são inseridas no ensino primário, e as séries ginásiais se resumiam nas 7ª e 8ª séries.

A justificativa da pesquisa reside na possibilidade de contribuir com a história da educação paranaense e, principalmente sobre a formação continuada de professores que ensinavam matemática. Portanto, para este estudo a orientação teórico-metodológica apoiou-se na historiografia e na história cultural (CHARTIER, 1990).

Utilizamos referenciais sobre a história da educação matemática, como por exemplo, Valente (2005a, 2005b), da história da educação (LOPES, 1995), o uso de fontes orais (FENELON, 1996). Para apresentação dos cursos desenvolvidos foi necessário a ordenação e a reordenação que exigiram cópia e reescrita dos documentos que forneceram vestígios sobre as ações do Centro de Seleção, Treinamento e Aperfeiçoamento de Pessoal do Estado do Paraná - CETEPAR. O ato de produzir tais informações desfigurou os documentos que serviram para “preencher lacunas de um conjunto” sobre a capacitação dos professores no Estado do Paraná (CERTEAU, 2007, p. 81).

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 pode 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 diretamente relacionadas com as fontes utilizadas. Chama a atenção daquele que se dispuser realizar uma pesquisa desta amplitude, sobre a 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 evidenciar o ideário presente no período das décadas de 60 e 80, das ações de aperfeiçoamento e

capacitação docentes pensadas e desenvolvidas com a intenção da melhoria do ensino da matemática. Justifica-se ainda, pelo saber produzido, a fim de corroborar com a compreensão da situação atual da Educação Matemática, bem como perceber a origem dos problemas atuais do ensino da matemática.

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).

A história cultural pretendida com este estudo refere-se ao enfoque sobre as práticas de formação inicial de professores que ensinam matemática no ensino de 1º Grau. Acreditamos que seja possível identificar os mecanismos produtores de conhecimento sobre a formação docente entendida e pretendida para o período histórico estabelecido. Assim sendo, propomos focar e trazer “aos nossos olhos” a forma como a capacitação e o aperfeiçoamento foram recebidos e percebidos 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.

## **Garimpendo fontes para uma pesquisa sobre o aperfeiçoamento de professores que ensinavam matemática no estado do Paraná entre 1961 e 1982.**

A constituição de fatos a respeito da capacitação de professores, no período estabelecido no estudo, se deu pela identificação e seleção das fontes e com isso produzir documentos e dados que possam revelar vestígios e fatos relacionados com as ações do Governo do Estado do Paraná, referentes a capacitação do professor paranaense. Não se pode esquecer que utilizamos fontes dos órgãos oficiais e que elas representam o “aparelho” (CERTEAU, 2007) do governo e por isso refletem um discurso predominante do período.

A constituição das fontes neste estudo se deu de diversas formas. O processo de obtenção foi semelhante ao processo de garimpagem, pois foram explorados locais dos mais variados possíveis, como: a Biblioteca Pública do Paraná; A Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica do Paraná; a biblioteca da Universidade Federal do Paraná; Círculo de Estudos Bandeirantes de Curitiba, Biblioteca do CETEPAR e o Centro de Documentação e Informação Técnica (CEDITEC/SEED-PR). Este último se configura num serviço de documentação e informação educativa que objetiva facilitar o acesso às informações referente à memória técnica da Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Em um primeiro contato foi possível levantar alguns documentos denominados Memória Técnica (MT), que na verdade reúnem desde resoluções, decretos secretariais até orientações gerais sobre a educação, ou seja, nessa denominação é possível caber tudo e qualquer informação.

E por fim o local onde a garimpagem obteve maior sucesso: os sebos, lojas que vendem material de leitura já utilizado. Percebemos que esses locais continham material fabuloso a respeito do tema de tese. Mas os sebos localizados na cidade de Curitiba já não davam mais conta dessa garimpagem, foi neste momento que utilizei da tecnologia para obter fontes por meio da internet. A pesquisa em sites de sebos virtuais permitiu encontrar outras preciosidades que se constituem em dados que agora compõem este trabalho.

E contribuindo para a constituição desse acervo de fontes sobre a capacitação e aperfeiçoamento de professores, agregamos também certificados de participação nos cursos desenvolvidos pelo CETEPAR ao longo desses anos e que foram essenciais para esclarecer, principalmente, para revelar os conteúdos que foram desenvolvidos nesses cursos. Ainda, em relação aos conteúdos utilizamos os materiais didáticos que foram disponibilizados aos professores participantes nesse processo de capacitação.

Para melhor explicitação das fontes que contribuíram para a constituição da história da capacitação do professor paranaense, agrupamos as fontes nas seguintes categorias:

Documentos Oficiais do Governo do Estado do Paraná; Manuais de Professores<sup>1</sup>; Certificados de Participação em Cursos de Capacitação; Registros dos Cursos Realizados pelo CETEPAR; Relatórios de Secretários de Estado da Educação; Relatórios de Governo, Relatórios de Atividades do CETEPAR; Material Didático dos Cursos de Capacitação; Material do Projeto LOGOS II; Material do Projeto HAPRONT; Notícias de Jornal; Materiais do PABAE; Materiais da CADES; Materiais produzidos pelos professores nos cursos; Depoimentos Orais.

## **Os Documentos Oficiais do Governo do Estado do Paraná**

Os documentos oficiais se referem a quatro coletâneas de Legislação Estadual de Ensino do Estado do Paraná, organizadas em quatro volumes pela FUNDEPAR: o primeiro reúne de forma ordenada (as) Leis, Decretos, Resoluções, Portarias, Deliberações e Autorizações no período de 1964 a 1967, o segundo do ano de 1968, o terceiro de 1969 a 1975 e, por fim, o quarto que reúne os mesmos tipos de documentos do período compreendido entre 1976 a 1979.

Essas coletâneas continham informações sobre aperfeiçoamento e a capacitação dos professores expressas nas portarias, nas autorizações e resoluções, que regulamentaram e orientaram a capacitação de professores no Estado do Paraná no período estabelecido neste texto. O passo inicial foi o levantamento de documentos, nessas coletâneas, que autorizavam a realização dos cursos. Muitos deles tinham uma resolução específica e que a partir dela derivava várias autorizações sobre o mesmo curso. As resoluções eram relacionadas somente com a Secretaria da Educação e Cultura e com a Fundação de Desenvolvimento Educacional do Paraná (FUNDEPAR).

Constam nesses volumes três decretos relacionados com a capacitação de professores, dentre os quais o Decreto 15729 de 26/06/1969 que versa sobre a criação do Centro de Treinamento do Magistério Primário, de acordo com o Artigo 30 da Lei nº. 4978 de 05/12/1964, 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.

---

<sup>1</sup> Elaborados e distribuídos pelo órgão responsável pela educação paranaense.

## **Os manuais para professores paranaenses**

Outra fonte que mereceu nossa atenção, principalmente na década de 1960, foram os manuais produzidos pela Secretaria de Educação e Cultura, distribuídos aos professores como orientação sobre o ensino primário. Diante da inovação da estrutura curricular quanto à duração ou inserção de disciplinas relacionadas com as artes industriais e comerciais, foram elaborados manuais para professores do ensino primário. Esses manuais (num total de três volumes: 1ª, 2ª e 3ª séries), além dos mesmos elementos contidos no documento orientador do Ensino Primário no Paraná, apresentam orientações didáticas para o ensino de cada disciplina, principalmente em relação à Matemática.

No que concerne ao ensino da Matemática a concepção presente nesses manuais vai ao encontro do pragmatismo. Essa característica pode ser observada nas orientações contidas nesses manuais que postulam o domínio e a constituição do pensamento abstrato instituído por via do concreto (PARANÁ, 1964). Apresenta aos professores dois elementos necessários para que a criança tome gosto pela disciplina matemática: a objetivação e a motivação.

As orientações sobre o ensino dos conteúdos, relacionados com numeração, seja em relação ao sistema de numeração ou das operações, fornecem sempre um exemplo da utilização de material pedagógico, seja ele estruturado como material dourado, ou um outro alternativo, como conjunto de palitos de madeira ou cartaz valor lugar que poderia ser confeccionado pelo professor.

## **Os certificados como fontes para a história da formação do professor de Matemática**

Os certificados de participação nos cursos de aperfeiçoamento possibilitaram elucidar alguns aspectos da capacitação dos professores paranaenses. Verificamos que na década de 1960 os cursos destinados aos professores tinham como instituição financiadora a Fundação Educacional do Paraná – FUNDEPAR, mas a organização e definição dos conteúdos ficaram a cargo de grupos<sup>2</sup>, que naquela época se dedicavam ao processo de modernização do ensino da Matemática. Os cursos geralmente versavam sobre os conteúdos de Matemática considerados “novos” e que compunham os manuais didáticos que foram publicados pelos professores/autores participantes desses grupos. Mas, os certificados nos revelaram também que outros autores que não pertenciam a esses grupos também realizaram cursos sobre o uso e

---

<sup>2</sup> A partir das fontes pudemos identificar a realização de cursos, no estado do Paraná, pelo GEEM, GRUEMA e NEDEM.

a utilização dos manuais publicados por eles relacionados com o Movimento da Matemática Moderna.

Além dos cursos promovidos pelos grupos em parceria com a Secretaria de Educação e Cultura do Paraná, ou com a FUNDEPAR, os certificados nos mostraram que outros cursos foram realizados com o apoio da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) em relação à formação e capacitação de professores de Matemática no Estado do Paraná. A ação da CADES, em linhas gerais, era incentivar a formação de recursos humanos em Orientação Educacional, seja por orientações pedagógicas ou pelo incentivo financeiro às instituições que promoviam e ofertavam esses cursos para essa formação. Além disso, durante sua ação, a CADES proporcionou um número significativo de produções bibliográficas relacionadas à área pedagógica, principalmente, aquelas relacionadas com a Didática Especial das diversas disciplinas escolares com vistas à modernização do Ensino Secundário brasileiro.

As notícias veiculadas nos Jornais “Gazeta do Povo” e “O Estado do Paraná”, nos anos de 1960 e 1962<sup>3</sup>, mostraram a atuação da CADES na capacitação e aperfeiçoamento do professor de Matemática paranaense. Os cursos foram realizados na cidade de Curitiba (Matemática Moderna - 1960) e em Londrina (em 1960: Curso de Aperfeiçoamento do Ensino Secundário, em 1962: Curso de Aperfeiçoamento e, em 1963: Metodologia do Ensino), e tiveram como professores docentes, respectivamente Celso Volpi<sup>4</sup>, Benedito Castrucci<sup>5</sup>, Wilson de Araújo Cláudio e Malba Tahan<sup>6</sup>.

Os cursos desenvolvidos pela CADES tinham como objetivo certificar ou autorizar o professor que atuava no ensino da Matemática sem a formação específica, dessa forma, era concedido ao professor o registro para o exercício no magistério. Geralmente os cursos eram ofertados no período de férias em janeiro ou julho, período que compreendia um mês ou um pouco mais. As aulas estavam distribuídas em três etapas: didática geral, conhecimentos específicos e didática especial referente a cada disciplina, cada uma com 600 horas. O professor-aluno, ao final, realizava o Exame de Suficiência e, se aprovado, recebia o registro para atuar como professor de matemática (GAERTNER e BARALDI, 2007).

---

<sup>3</sup> Inventário realizado por Pinto, Almeida e Dinis em 2007, sobre as notícias veiculadas nesses jornais ao tempo do Movimento da Matemática Moderna.

<sup>4</sup> Da Universidade de São Paulo.

<sup>5</sup> Professor que pertenceu ao Grupo de Estudos do Ensino da Matemática – GEEM, e autor de “Elementos de Teoria dos Conjuntos” e “Introdução à Lógica Matemática”, ambos de 1971.

<sup>6</sup> Esse era o pseudônimo do professor Julio César de Melo e Souza, docente do Colégio Dom Pedro II, autor de diversos livros sobre o ensino da Matemática, e também de diversos artigos publicados na “Revista Escola Secundária”.

## **As fontes do Centro de Seleção, Treinamento e Aperfeiçoamento de Pessoal do Estado do Paraná – CETEPAR**

Tivemos acesso aos livros de registros dos participantes de cursos promovidos pelo CETEPAR a partir do ano de 1972 até 1982. Foi possível identificar, a partir dessa fonte, informações sobre os cursos desenvolvidos, o contingente de professores e também a abrangência geográfica dos participantes da capacitação e aperfeiçoamento e os conteúdos abordados. É importante ressaltar que a totalidade dos registros avança para além do período determinado neste trabalho e que, poderá ser útil para estudos futuros e também para outras disciplinas escolares. Com essas fontes tivemos acesso ao número de professores, aos conteúdos relacionados com o currículo a ser desenvolvido no Ensino de 1º Grau.

Em relação ao CETEPAR, as autorizações e resoluções foram identificadas nos livros de registros dos cursos desenvolvidos por esse órgão, juntamente com os locais e os conteúdos que foram desenvolvidos nesses cursos durante os anos de 1971 e 1982. Podemos afirmar que na década 1970 a intenção maior do Governo do Estado do Paraná era a Implantação da Reforma do Ensino de 1º Grau. A capacitação e aperfeiçoamento dos professores paranaenses estavam voltados, principalmente, para os fundamentos que sustentavam a Lei nº 5692/71. A capacitação de professores se resume num único fim; A formação de uma postura que possibilitasse a instituição e manutenção dos princípios sobre a educação e ao ensino, contidos na lei nº 5692/71. Com isso, é planejado o Programa de Implantação da Reforma do Ensino de 1º Grau.

A estratégia utilizada foi a implantação progressiva e gradativa, ou seja, os municípios foram agrupados em cinco grupos e cada grupo foi denominado de Expansão (I, II, III, IV ou V) e tiveram a Implantação da Reforma entre os anos de 1972 a 1976. O estado do Paraná apresentava uma rede estadual de ensino com aproximadamente 1000 estabelecimentos de ensino no ano de 1971, que justifica, na época, optar por realizar a implantação e consequentemente a capacitação, a aperfeiçoamento dos professores de forma escalonada e gradativa.

Para a implantação, inicialmente, foram realizados seminários descentralizados para a difusão e atualização sobre a Lei nº 5692/71 nos municípios que faziam parte das áreas denominadas Piloto, Expansão I e Expansão II. Durante o período de dezembro de 1971 a outubro de 1973, participaram deste tipo de capacitação em torno de 7373 professores. Paralelamente ao processo de divulgação da nova lei e da reforma do ensino, ocorreram cursos para divulgação das Diretrizes Curriculares para os docentes do ensino de 1º grau.



QUADRO 1: Participantes nos cursos desenvolvidos pelos CETEPAR entre 1971 a 1982.

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
1º GRAU	80	737	7118	23323	7261	5200	19174	3760	23358	18622	21577	16155
2º GRAU	-	-	-	472	1099	1372	1823	548	265	171	346	512
TOTAL	80	737	7118	23795	8360	6572	20997	4308	23623	18793	21923	16667

Fonte: Livros de Registros de Cursos e Relatórios do CETEPAR, da SEED, e FUNDEPAR.

A partir desse conjunto de dados é possível estabelecer alguns elementos de análise, de forma preliminar, observando que a elevação no número de cursistas não segue a razão direta entre o ensino de 1º Grau com o ensino de 2º Grau. O que arriscamos destacar sobre esse fato é a forma de implantação estabelecida pelo governo do Estado do Paraná. A expansão do ensino de 1º grau teve uma maior concentração de suas ações nos anos de 1973 e 1974, quando a maioria dos municípios mais populosos é contemplada com a implantação progressiva da Reforma do Ensino. Já a implantação da Reforma do Ensino de 2º grau, tem uma maior abrangência nos anos de 1975 a 1977, pois a reforma é pensada da mesma forma daquela ocorrida no ensino de 1º grau.

Independente da disciplina de atuação, o professor era convocado para os cursos intensivos. Dois deles, o “Curso de Aperfeiçoamento para Docentes do Ensino de 1º Grau – Atividades de 1ª a 4ª Séries” e o “Curso de Aperfeiçoamento para Docentes do Ensino de 1º Grau – Ciências Matemáticas” tiveram a duração de duzentos e sessenta e quatro horas, constituída de cinco etapas distribuídas, inicialmente, no ano letivo de 1974. Esse curso atendeu nas diversas regiões do estado do Paraná 76 municípios e com a participação de 22010 professores do ensino de 1º grau.

Para compreender sobre a realização dos cursos desenvolvidos pelo CETEPAR, os materiais produzidos e distribuídos aos professores permitiram conhecer e entender a sistemática utilizada para o processo de capacitação dos professores paranaenses. Os cursos e seus desdobramentos podem ser observados também nos certificados de participação nesses cursos em duas regiões diferentes do estado do Paraná. Além do que, a formação relacionada com a Fundamentação Didático-Pedagógica (80 horas), com o Primeiro e o Segundo Treinamento em Ação (40 horas e 80 horas, respectivamente) e com a Avaliação Final (16 horas) é a mesma para os professores que atuavam de 1ª a 4ª séries como para aqueles que atuavam de 5ª e 8ª séries do Ensino de 1º Grau.

Figura 1 - Curso de 1ª a 4ª séries

**DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CURSO**

Nº DE HORAS/AULA: 284

1º Etapa — **Fundamentação Didático-Pedagógica** — 80 h/a

- O Papel do Professor
- O Processo Curricular
- Regras sobre Planejamento
- Objetivos
- Regras sobre Projeto
- Avaliação

2º Etapa — **Primeiro Treinamento em Ação** — 40 horas

- Bateria para Montagem de Projeto a nível de sala de aula
- Conselho de Classe
- Assessoria de Pó e Professores — APP
- Montagem e Execução do Projeto a nível de sala de aula

3º Etapa — **Área Específica** — 48 h/a

- Avaliação da 1ª Etapa — Primeiro Treinamento em Ação
- Conteúdo Específico
- 1.1. Conceitos e Exemplos
- 1.2. Aspectos lógicos da matéria
- 1.3. Características de Planejamento Curricular
- 1.4. Período de Adaptação
- 1.5. Alfabetização
- 1.6. Expressão Oral — Leitura
- 1.7. Expressão Escrita
- 1.8. O Ensino da Gramática
- 1.9. Estratégias Ativas
- 2. História da Ciência Matemática
- 2.1. Objetivos
- 2.2. Período Preparatório
- 2.3. Matemática e Ensino para o Ensino do Professor
- 2.4. Conjuntos e Elementos Lógicos
- 2.5. Sistemas de Numeração
- 2.6. Operações Fundamentais
- 2.7. Medidas de Tempo, Massa, Capacidade e Moeda
- 2.8. Experimentos com Sistemas Numéricos
- 3. Integração Social
- 3.1. Período Preparatório
- 3.2. Projetos no Ativo Escolar
- 3.3. Ciências e Ensino de Matemática
- 3.4. Supracurriculares Matemáticos para o Ensino por Experiência
- 3.5. Supracurriculares e Integração Social
- 3.6. Tipos de Trabalho
- 3.7. Avaliação
- 3.8. Mapa de Glóbulos na Integração Social

4º Etapa — **Segundo Treinamento em Ação** — 80 horas

- Elaboração e Aplicação de 5 temas transdisciplinares
- Desenvolvimento das Diretrizes Curriculares de 1º Grau
- Supracurriculares de Projeto
- Supracurriculares de Trabalho de Ensino

5º Etapa — **Avaliação Final** — 18 h/a

- Avaliação da 4ª Etapa — Segundo Treinamento em Ação
- Avaliação Final do Curso

**REGISTRO NO CETEPAR**

Número: 3348

Curso: 1º Grau

Página: 66

Data: 18/09/75

Assinatura: [Assinatura]

Curso sancionado pelo CETEPAR

Autorização Secretarial nº 177/74

CETEPAR — Rua Cel. Luís José dos Santos

nº 1.851 — Telefone: 23-7255

Certifica — Perené

Fonte: Certificado Expedido pelo CETEPAR, 1975.

Figura 2 - Curso de 5ª a 8ª séries

**DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO CURSO**

Nº DE HORAS/AULA: 284

1º Etapa — **Fundamentação Didático-Pedagógica** — 80 h/a

- O Papel do Professor
- O Processo Curricular
- Regras sobre Planejamento
- Objetivos
- Regras sobre Projeto
- Avaliação

2º Etapa — **Primeiro Treinamento em Ação** — 40 horas

- Bateria para Montagem de Projeto a nível de sala de aula
- Conselho de Classe
- Assessoria de Pó e Professores — APP
- Montagem e Execução do Projeto a nível de sala de aula

3º Etapa — **Área Específica** — 48 h/a

- Avaliação da 2ª Etapa — Primeiro Treinamento em Ação
- Conteúdo específico de Ciências Matemáticas — 5ª e 6ª séries
- Fundamentação Didático-Pedagógica da Área Específica de Ciências Matemáticas
- O ensino científico no ensino das Ciências
- Objetivos — Investigação, classificação e elaboração
- Seleção de conteúdos da 5ª e 6ª séries de 1º Grau
- Avaliação — formas de avaliação
- avaliação por critérios

4º Etapa — **Segundo Treinamento em Ação** — 80 horas

- Elaboração e Aplicação de 5 temas transdisciplinares
- Desenvolvimento das Diretrizes Curriculares de 1º Grau
- Supracurriculares de Projeto
- Supracurriculares de Trabalho de Ensino

5º Etapa — **Avaliação Final** — 18 h/a

- Avaliação da 4ª Etapa — Segundo Treinamento em Ação
- Avaliação Final do Curso

**REGISTRO NO CETEPAR**

Número: 3348

Curso: 1º Grau

Página: 66

Data: 18/09/75

Assinatura: [Assinatura]

Curso sancionado pelo CETEPAR

Autorização Secretarial nº 177/74

CETEPAR — Rua Cel. Luís José dos Santos

nº 1.851 — Telefone: 23-7255

Certifica — Perené

Fonte: Certificado Expedido pelo CETEPAR - 1975

A Fundamentação Didático-Pedagógica, comum a todos os professores paranaenses, apontava os motivos e os princípios da reforma, inculcando a ideia de que o professor era o elemento responsável pelo sucesso da Implantação da Reforma do Ensino, ou seja, atribuía ao professor a função de “conduzir o educando dentro do espírito da reforma” (CETEPAR, 1975, p. 17). Além disso, são apresentados os princípios psicopedagógicos necessários para a reforma, as determinações legais da lei nº 5692/71, os fundamentos do planejamento do ensino de 1º Grau, a ação pedagógica por meio de projetos desenvolvidos em sala de aula e por fim a concepção de avaliação e seus instrumentos.

É importante ressaltar que a formação da Área Específica (disciplinas) tem a destinação de 48 horas para os dois grupos de professores, a diferença e a controvérsia se referem ao fato de que o professor que atuava de 1ª a 4ª séries tinha uma formação que compreendia todas as disciplinas num mesmo período de tempo destinado ao professor de 5ª a 8ª séries para sua área específica.

A etapa destinada ao treinamento em ação, por meio da instrução programada, sugeria ao professor relembrar dos conceitos abordados na fundamentação didático-pedagógica,

destacando o diagnóstico, o planejamento, a avaliação e a realimentação como as etapas necessárias para a constituição do processo de elaboração curricular.

O material trazia setenta e dois (72) quadros de instrução programada com os fundamentos da metodologia de elaboração de projetos. Já no documento sobre elaboração de projeto, utilizado a partir de 1975, o tratamento teórico apresenta fundamentos sobre a utilização de projetos para organizar a matéria numa sequência lógica com vistas à atingir os objetivos instituídos. Na sequência apresentada há uma caracterização das etapas do projeto, onde se destaca a importância da preparação, da execução e da avaliação.

Os projetos elaborados seguiam rigidamente os elementos estabelecidos, é possível identificar na justificativa a intenção, inicial, de atender as exigências da lei nº 5692/71 e posteriormente justificar os conteúdos que seriam contemplados. A partir dos projetos analisados<sup>7</sup> observamos que os recursos estabelecidos para implementação desses projetos em sala de aula se referiam aos humanos: alunos e professores, físicos: a sala de aula e móveis, materiais e instrumentais: ao livro texto, quadro negro, giz, algeblock<sup>8</sup>, cartaz de autódromo<sup>9</sup> e bingo, e também às orientações legais da lei nº 5692/71, às normas da Secretaria de Educação e Cultura, ao planejamento e orientações do CETEPAR.

É importante ressaltar a formalidade expressa na instituição dos objetivos e sua distribuição ao longo do período de realização do projeto. Notamos que a cada dia um objetivo deveria ser trabalhado e que no cronograma a avaliação estava presente a cada dia, mas como explicitação da avaliação consta a realização de um teste final para com o conteúdo trabalhado durante o desenvolvimento do projeto.

O aperfeiçoamento e o treinamento desencadeado pela implantação da Lei nº 5692/71 tinha como foco a capacitação de um professor com habilidades de aplicar as técnicas de forma imediata no seu contexto escolar. Os conteúdos abordados estavam organizados em três blocos: as Técnicas de Ensino, as Habilidades e Tratamento Metodológico de Matemática.

A metodologia utilizada nos cursos sobre as habilidades e a metodologia específica seguiam a linha da Instrução Programada e cada unidade dos documentos utilizados<sup>10</sup> foi denominada de “Bloco Integrado de Trabalho – BIT”.

---

<sup>7</sup> Esses projetos foram elaborados por dois professores de Matemática da Rede Estadual de Ensino no ano de 1974 na cidade de Guarapuava.

<sup>8</sup> “O algeblock foi imaginado pelo professor belga E. Van Lierde, e é um material didático para o ensino do cálculo algébrico. Com esse (sic) material podemos ensinar as operações algébricas, os produtos notáveis e a fatoração da segunda série ginásial” (BEZERRA, 1962, p. 110).

<sup>9</sup> Técnica de ensino que foi divulgada a partir dos cursos de Técnicas de Ensino, divulgada a partir de orientações do Departamento de Métodos e Técnicas da Educação da Universidade Federal do Paraná.

<sup>10</sup> Esses documentos são apostilas que foram elaboradas pelo CETEPAR e distribuídas aos professores durante todo o processo de Implantação da Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus no Estado do Paraná.

O manual sobre as Técnicas de Ensino apresentava uma seleção de estratégias que poderiam ser utilizadas pelos professores. Cada técnica apresentada continha uma breve descrição, os objetivos pretendidos, o desenvolvimento, a avaliação e as precauções que deveriam ser observadas pelo professor. Essas técnicas, num total de trinta e seis, compreendiam desde a aula expositiva, passando por dinâmicas como a discussão circular e a Phillips 6X6, até a execução e organização de seminários. A partir do referencial contido nesse manual observamos a inserção de vários autores como Lauro de Oliveira Lima e João Eurico Matta com foco nas dinâmicas e do trabalho de grupo, também de autores que fundamentam as técnicas específicas do ensino e da aprendizagem como Agostinho Minicucci. Já o curso desenvolvido sobre as “Habilidades: formular perguntas – ilustrar com exemplos”, durante a implantação da Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus, tinha como meta desenvolver no professor a habilidade de saber “perguntar e responder aos alunos, nas mais variadas situações de ensino-aprendizagem” (CETEPAR - HABILIDADES, 1979, p. 3)

Em relação ao ensino da Matemática a meta do curso era “preparar professores em exercício para o ensino científico da Matemática na escola de 1º Grau, de 5ª a 8ª série” (CETEPAR – TRATAMENTO METODOLÓGICO DE MATEMÁTICA, 1979, p. 3). Além disso, a intenção era também atualizar o professor que ensinava Matemática a partir das pesquisas que foram realizadas sobre a aprendizagem de Matemática. O curso era constituído de quatro Blocos de Trabalho Integrados (BIT's).

No primeiro BIT são apresentados os objetivos para o ensino da Matemática, o material se respalda no Parecer 853/71 ao enfatizar que o ensino dessa disciplina deveria desenvolver os pensamento lógico e vivenciar o método científico e suas aplicações. A visão que se tinha, a partir do tratado metodológico de Matemática, é que o ensino da Matemática deveria partir das experiências vivenciadas pelos alunos na sua realidade. Considera a Matemática como um instrumento essencial à vida cotidiana. Mas é possível perceber uma concepção de Matemática que vai ao encontro do ideário do Movimento da Matemática Moderna, ou seja, considera a Matemática “imprescindível para a elevação do nível das populações, pois concorre para o progresso técnico e científico, aperfeiçoamento dos padrões de consumo, realização de invenções, inovações tecnológicas, etc.” (CETEPAR – TRATADO METODOLÓGICO DE MATEMÁTICA, 1979b, p. 11).

O ensino da Matemática era orientado por objetivos previamente estabelecidos e que houvesse um equilíbrio entre os aspectos instrutivos e educativos, ou seja, além de desenvolver um trabalho didático que contemplasse os conteúdos o professor deveria se

preocupar com o desenvolvimento de atitudes e hábitos, disposições de espírito, interesse e gosto pela Matemática. Segundo o Tratado Metodológico de Matemática o ensino deveria:

1. Formar hábitos de: ordem, clareza, exatidão e asseio nos seus trabalhos. Analisar dados de um problema. Correção do trabalho. Verificar os cálculos realizados. Atenção nos trabalhos escolares.
2. Adquirir atitudes de: reflexão e perseverança na resolução de exercícios e problemas. Exatidão. Perfeição. Efetuar o trabalho certo. (p.18)

Para atingir esses objetivos o ensino da Matemática deveria ser organizado, planejado e sequenciado por meio de experiências. O método da redescoberta é a orientação dada para o trabalho com as fórmulas, as regras e com as relações. O treino intensivo e a fixação é a forma necessária para a aprendizagem de uma determinada noção com o auxílio de vários recursos pedagógicos, como por exemplo, materiais didáticos estruturados.

O segundo BIT trata especificamente da Resolução de Problemas como possibilidade metodológica para o ensino da Matemática. Inicialmente, de forma enfática, afirma que a solução de um problema só será possível se o aluno dominar os conceitos e demonstrar as habilidades necessárias. Além disso, reforça que o uso de problemas promoveria o trabalho coletivo com vistas a uma solução. A “técnica” ou o “método” da solução de problemas é esclarecido a partir das cinco etapas ordenadas: definição do problema, obtenção dos dados do problema, soluções possíveis, escolha da melhor solução e por fim, a execução da solução escolhida. Após o esclarecimento das etapas, são apresentados exemplos de “problemas”, observamos que o exemplo dado é um exercício, sem relação com alguma experiência do aluno.

O terceiro BIT trata dos materiais didáticos para o ensino da Matemática, as orientações sugerem alguns materiais e também a confecção de outros pelo professor em conjunto com seus alunos. A ideia apresentada é de que a sala de aula se tornasse num laboratório com materiais produzidos pelos alunos. As orientações dadas se referiam ao uso do material em sala pelo professor e também pelos alunos.

No último BIT do Tratado Metodológico de Matemática são apresentadas atividades de enriquecimento e recreação. Não há uma fundamentação sobre o uso de jogos e atividades lúdicas no ensino da Matemática. Somente é reforçada a necessidade do treino intensivo por meio de jogos e recreações. As atividades de enriquecimento estavam relacionadas com o sistema de numeração decimal, com as operações aritméticas, com o vocabulário da matemática, com operações algébricas. Os jogos envolviam quebra-cabeças com palitos de fósforo, quadrado mágico, loto, pista de corridas e vários outros jogos relacionados aos

conteúdos de ângulos, porcentagem, mínimo múltiplo comum, unidades de medida de tempo e operações com números decimais. Em relação aos referenciais utilizados na composição do tratado podemos observar vestígios do ideário do Movimento da Matemática Moderna ao identificarmos Zoltan P. Dienes, Benedito Castrucci, Charles H. D'Augustine<sup>11</sup>, Maria Helena Braga Rezende da Silva<sup>12</sup>, Foster E. Grossnickle e Leo J. Brueckner<sup>13</sup>, Magdalena Del Valle Gomide<sup>14</sup> e Luiz Alberto S. Brasil<sup>15</sup>.

E ainda, consta como referência o guia destinado aos professores do ensino primário intitulado “Matemática na escola primária” (1962), material elaborado e distribuído pelo Ministério da Educação e Cultura, com recursos do Programa de Emergência. O guia apresentava duas partes: uma geral e outra relativa aos anos do Curso do ensino primário. Na parte geral, apresentava os objetivos do ensino da Matemática, os materiais, a resolução de problemas e a elaboração e aplicação de projetos de ensino. Já na parte do Curso, apresentava para cada ano os objetivos, os assuntos e conteúdos, sugestões de jogos e de problemas, e por fim, atividades que objetivavam relacionar questões cotidianas da escola com os conteúdos.

Ao que parece, a organização do Tratado Metodológico de Matemática destinado aos professores de Matemática de 5ª a 8ª séries, apresentava uma compilação de diversos referencias que já faziam parte do cenário educacional dessa disciplina, principalmente em relação ao Movimento da Matemática Moderna. Mesmo não sendo explícito, o ideário se configura a partir da concepção de Matemática explícita no tratado, o formalismo e a linguagem simbólica exaltada nas orientações, os conteúdos relacionados com o M. M. M., e um referencial que expressa esse ideário. É importante ressaltar que, de forma oposta alguns

---

<sup>11</sup> O trabalho do professor Charles H. D'Augustine intitulado Métodos Modernos para o ensino da Matemática (traduzido no Brasil em 1970) é resultado de seus estudos realizados com alunos e professores dos estados da Flórida e de Ohio – Estados Unidos.

<sup>12</sup> Professora licenciada em Pedagogia, especialista em Didática de Matemática. No seu livro, Didática da Matemática: iniciando a Matemática Moderna (1968, 4ª edição), a autora enfatiza o método da redescoberta como processo metodológico de ensino, bem como, a necessidade de tornar a sala de aula num laboratório de matemática. Já nas 5ª e 7ª edições, de 1973 e 1982 respectivamente, é subtraído parte do título constando somente: Didática da Matemática e a apresentação sobre a Matemática Moderna e suas características. Na edição de 1973 há uma menção de que o livro foi atualizado de acordo com a Reforma do Ensino de 1972. Mas o vestígio maior do M. M. M. que é a Teoria dos Conjuntos está presente até a última edição analisada.

<sup>13</sup> Professor de Matemática da Universidade de Jersey e professor emérito de Educação da Universidade de Minnesota, respectivamente. O material dos dois professores foi traduzido e publicado no Brasil em 1965 pelo Setor de Recursos Técnicos da Aliança – Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID). O material estava voltado principalmente para o ensino da aritmética.

<sup>14</sup> Professora de Didática da Matemática da Escola Normal Carmela Dutra, localizada no bairro de Madureira no Rio de Janeiro. Em sua obra “Explorando a Matemática na escola primária” (1971), a autora faz uma incursão sobre o ensino da Matemática, principalmente sobre a modernização do ensino dessa disciplina. O conteúdo de conjunto é o conteúdo chefe desse material como também a indicação de atividades de enriquecimento e materiais para o ensino da Matemática.

<sup>15</sup> Professor de Matemática do Colégio Militar de Fortaleza e da Universidade Federal do Ceará. Foi diretor de 1964 a 1967 da Diretoria do Ensino Secundário. A referência do autor utilizada no Tratado Metodológico de Matemática foi: Aplicações da teoria de Piaget ao ensino da Matemática (1977).

trabalhos veiculam a geometria, a partir da análise dos referenciais, sempre está presente, inclusive com a possibilidade de relacionar-se com a álgebra.

Outro aspecto a ser considerado é o fato do material elaborado, distribuído e veiculado nos cursos de aperfeiçoamento para os professores de 5ª a 8ª séries, contemplar as publicações oficiais do Ministério da Educação e Cultura de tempos anteriores como o material do Programa de Emergência, do PABAE e da CADES. Ou seja, mesmo apropriando de referenciais de outros países sobre o ensino da Matemática, o CETEPAR, em suas publicações, integrou os fundamentos adotados pelo Governo Federal.

### **Os materiais didáticos para a habilitação do professor leigo**

Além da capacitação, aperfeiçoamento ou atualização, o Estado do Paraná se preocupou em oferecer aos professores não habilitados cursos com habilitação para o Magistério de 1ª a 4ª séries. Dois projetos especiais são estabelecidos no Paraná: o Projeto LOGOS II e o Projeto HAPRONT. Os dois projetos tinham os mesmos objetivos, formar o professor não titulado por meio de uma nova metodologia que pudesse abranger professores das mais diversas regiões do Estado. Na proposta inicial e previsão até o ano de 1977, cento e cinquenta e dois municípios foram selecionados para as fases de implantação.

O Projeto LOGOS II previa a formação em nível de 2º Grau, via supletivo, de 18000 professores não titulados<sup>16</sup>. A metodologia baseada no ensino personalizado permitiria atender o ritmo de cada cursista de acordo com suas condições individuais. Já o currículo apresentava 30 disciplinas, sendo que o Núcleo Comum era constituído por 1820 horas e a parte profissionalizante 2190 horas amparadas por sessões de microensino para desenvolver habilidades necessárias para o exercício do magistério. O financiamento do projeto seria em boa parte de responsabilidade do DSU/MEC<sup>17</sup> durante os três anos apresentados no Relatório do CETEPAR (1975-1977).

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 1836 alunos beneficiados com o Projeto. Inicialmente o Projeto LOGOS II atenderia 1200

---

<sup>16</sup>Dados referentes ao ano de 1974, obtidos a partir de um levantamento realizado pelo CETEPAR.

<sup>17</sup> Departamento de Ensino Supletivo do Ministério da Educação e Cultura.

professores leigos, oriundos de oito Núcleos Regionais de Educação distribuídos em doze municípios: Paranaguá, Antonina, Guaraqueçaba, Francisco Beltrão, Assis Chateaubriand, Foz do Iguaçu, Santa Helena, Apucarana, Ponta Grossa e Paranavaí. Eram previstas mais quatro etapas de continuidade do Projeto que previa a habilitação de mais de 17 mil professores leigos no Estado, com base nas fontes que encontramos a continuidade do Projeto LOGOS II avançou além do período estimado; que era 1979.

Em relação ao módulo de Didática da Matemática, o material utilizado era organizado em forma de módulos, num total de oito com 12,5 horas cada um deles. A programação das oito apostilas do projeto LOGOS II, apontou uma linearidade e cristalização dos temas no decorrer das edições até o ano de 1984.

Os módulos estavam organizados da seguinte forma: Pré-avaliação com objetivo de verificar o domínio dos conteúdos do módulo, caso o aluno alcançasse 80 pontos de um total de 100, não era necessário realizar o módulo. Atividades de Ensino com leitura de textos relacionados com os conteúdos e o ensino de Matemática. Pós-Avaliação que objetivava a verificação da aprendizagem do cursista e as Atividades Complementares que era desenvolvida caso o professor-cursista não alcançasse 80 pontos na Pós-Avaliação.

No material LOGOS II, o ideário do Movimento da Matemática Moderna apresenta-se como possibilidade de aprendizagem da matemática. Isto porque, os referenciais utilizados nesse material versavam sobre a modernização do ensino da Matemática, seja em relação aos conteúdos característicos desse ideário como a teoria dos conjuntos, ou no emprego dos métodos ou dos recursos didáticos. O material ainda apresenta sugestões para a elaboração de testes de diagnósticos. Entre os conceitos presentes nessas orientações destacamos a classificação ou discriminação, ordenação, seriação, correspondência, conservação de quantidades, numerais e frações. O vestígio marcante do ideário da modernização do ensino da matemática, a Teoria de Conjuntos, é o início da fundamentação pedagógica presente no material. As orientações indicam ainda a utilização de material concreto, reforçando a necessidade da manipulação pela criança como forma de estimular a observação, a representação e a verbalização. A ideia de conjunto é tratada como a noção de uma coleção de objetos que é organizada a partir de um critério. Esse conceito, segundo o material didático, todas as experiências devem ser registradas inclusive na 1ª série utilizando o recorte e a colagem. Dessa forma outros conceitos deveriam ser inseridos no trabalho do professor, como a pertinência, a não pertinência, subconjuntos, contém, não contém, está contido, não está contido, etc.



A ideia de produtividade, presente na concepção da Expansão da Implantação da Reforma do Ensino no Estado do Paraná, é a alavanca para atingir os objetivos prioritários com vistas à implantação de uma política educacional global. Essa produtividade também está presente na constituição do quadro de pessoal para o magistério paranaense. Ou seja, a quantificação referente aos professores que possuíam formação desejada para atuação no magistério.

A forma encontrada para gerar essa produtividade foi a instituição de um processo de habilitação específica, em nível de 2º Grau, de professores não titulados, desenvolvida pelo CETEPAR com a denominação de HAPRONT<sup>18</sup>. Os moldes do Projeto HAPRONT eram muito semelhantes ao do Projeto LOGOS II, mas sua abrangência foi limitada a onze municípios.

Sua implantação iniciou em agosto de 1976 e era constituído por dois estágios: o primeiro, denominado de nivelamento, com 2460 horas com disciplinas do currículo de 1º Grau, inclusive com a Língua Estrangeira Moderna para atender as determinações do Conselho Federal de Educação, uma vez que 34,3% dos cursistas participantes tinham formação somente até a 4ª série do ensino primário; o segundo estágio era destinado à formação específica do 2º Grau e tinha uma carga horária de 2450 horas<sup>19</sup>.

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). Seu objetivo era elaborar um modelo de curso para habilitação a distância de professores não titulados em nível de 2º grau que atuavam de 1ª a 4ª série.

Para a grade curricular, foi criado um documento chamado Modelo de Habilitação de Professores atuantes na 1ª a 4ª série do Ensino de 1º Grau em nível de 2º grau preparado por técnicos do Ministério da Educação ligados ao Departamento de Ensino Fundamental sob a supervisão Coordenação de Ensino (MEC/DEF/CODEN). O curso contava com um total de 250 módulos de ensino totalizando 5000 horas, essa organização obedecia a Lei 5692/71 no que se refere aos conteúdos mínimos exigidos por lei para a certificação dos cursista com habilitação específica de 2º Grau para o exercício do magistério.

A grade curricular era composta de disciplinas de Educação Geral e de Educação Especial num total de 2460 horas para o nivelamento “para atendimento especial aos cursistas que possuem apenas o antigo primário ou 1º Grau incompleto” e de 2900 horas para a

---

<sup>18</sup> Habilitação do Professor Não Titulado.

<sup>19</sup> A totalização do curso foi de 5000 horas e com 250 módulos.

habilitação em nível de 2º grau. Segundo o Relatório HAPRONT (1976-1979) o curso teve início a partir de fevereiro de 1976, em onze municípios<sup>20</sup> envolvendo 1020 professores.

Como o Projeto HAPRONT se caracterizava como um processo de titulação em nível de 2º grau, os conteúdos Educação Geral compreendia os conteúdos específicos das áreas de Comunicação e Expressão, Estudos Sociais e Ciências<sup>21</sup>. Em relação à disciplina de Matemática a carga horária era de 320 horas, distribuídas em 23 módulos. Esses módulos tratavam de conteúdos específicos da disciplina de Matemática correspondente a 8ª série, ou seja, mesma a habilitação do Projeto HAPRONT sendo em nível de 2º grau, os professores leigos não tinha formação matemática equivalente a este nível, e sim, ao nível de 1º grau.

A disciplina de Matemática no Projeto HAPRONT, como no currículo estabelecido a partir da Reforma do Ensino de 1º Grau, estava incluída na área de Ciências. Seu desdobramento na formação do professor leigo se deu em forma de módulos elaborados na sua totalidade por Clélia Tavares Martins<sup>22</sup>, nos quatro últimos módulos de conhecimento específico de Matemática (equação do 1º grau, sistemas de equação de 1º grau, equação de 2º grau e de raciocínio dedutivo) a autora conta com a participação de Rosa Kazuco Miyasaki<sup>23</sup>.

A presença do ideário do M. M. M. na formação do professor leigo do Estado do Paraná é bem evidente. Tomemos por exemplo, o primeiro módulo que se refere especificamente à Teoria dos Conjuntos, tem uma ênfase explícita e intensa sobre os conceitos e noções referentes às relações, operações e propriedades dos tipos de conjuntos. A linguagem simbólica também estava presente e utilizada nas exemplificações sobre as habilidades necessárias à construção do número e do numeral.

## Considerações

A pesquisa preocupou-se além de apontar quais foram os cursos de aperfeiçoamento desenvolvidos durante o período compreendido, com a identificação dos mecanismos produtores de conhecimento presentes na capacitação docente entendida e pretendida pelo governo do Estado do Paraná. Num primeiro momento foi necessário reconstituir o contexto

---

<sup>20</sup> Araucária, Contenda, Corbélia, Cascavel, Colombo, Nova Aurora, Lapa, Laranjeiras do Sul, São Mateus do Sul, Rio Branco do Sul e Telêmaco Borba.

<sup>21</sup> Que era constituída pelos conteúdos de Ciências Físicas e Biológicas, Programa de Saúde e Matemática.

<sup>22</sup> Professora de Matemática, integrante do Núcleo de Estudos e Difusão do Ensino da Matemática (NEDEM), atuou no Colégio Estadual do Paraná e também no Instituto de Educação do Paraná Erasmo Piloto (PORTELA, 2009).

<sup>23</sup> Autora também do Tratado Metodológico de Matemática, destinado à capacitação de professores de Matemática de 5ª a 8ª séries durante o período de Implantação da Reforma do Ensino de 1º Grau no Estado do Paraná.

social a partir de dados quantitativos sobre a história da organização industrial, econômica e educacional do Estado do Paraná.

As fontes permitiram apontar o contingente de professores, sua formação, sua atuação e participação nos cursos promovidos pelo governo estadual. Sob a vertente qualitativa, a análise de conteúdo se deu sobre a matriz teórica dos cursos de aperfeiçoamento, bem como dos conteúdos que foram abordados. Isto foi possível a partir dos manuais elaborados e distribuídos nos cursos realizados.

Foi considerado o discurso de sujeitos que participaram desses cursos, dos professores que atuaram como multiplicadores no interior do estado e também dos programadores dos cursos responsáveis pela concepção e materialização dessas ações durante o período estudado, ou seja, os dirigentes do Centro de Seleção, Treinamento e Aperfeiçoamento de Pessoal do Estado do Paraná - CETEPAR.

Para isto, a história oral adotada é aquela que se constitui num instrumento que traz a narração das experiências vividas pelos sujeitos que participaram das ações de capacitação e aperfeiçoamento de professores no Estado do Paraná. Entende-se “a fonte oral como uma fonte a mais para o trabalho do historiador e, como tal, sujeita aos mesmos cuidados que dedicamos a outros materiais” (FENELON, 1996, p.26). Dessa forma, o que se objetivou neste estudo foi o diálogo entre as fontes escritas e a história oral, (esta assumindo o caráter de instrumento e técnica e não de metodologia), para a constituição de dados sobre a capacitação de professores. Assim, foi possível trazer à tona as contradições presentes na concepção e na concretização das ações pensadas e desenvolvidas pelo Governo em relação ao aperfeiçoamento e capacitação de professores.

As unidades de análise instituídas foram as seguintes: As ações de capacitação e de aperfeiçoamento, que inicialmente indicaram os cursos e sua frequência; Os conhecimentos sobre o ensino da matemática e seus constituintes (conteúdo matemático, conteúdo da didática da matemática e conteúdo da didática geral); As representações dos professores sobre os cursos de aperfeiçoamento e suas implicações desses cursos sobre as práticas docentes; e por fim, a relação estabelecida entre as ações de aperfeiçoamento e capacitação desenvolvidas pelo Governo do Estado do Paraná com o ideário do Movimento da Matemática Moderna.

E o local onde a garimpagem teve mais sucesso: os sebos, lojas que vendem material de leitura já utilizado. Percebemos que esses locais continham material fabuloso a respeito do objeto da tese. Mas os sebos localizados na cidade de Curitiba já não davam mais conta dessa garimpagem, foi neste momento que utilizamos da tecnologia para obter fontes por meio da internet. A pesquisa em sites de sebos virtuais permitiu encontrar outras preciosidades que se

constituem em fontes onde pudemos localizar dados que contribuíram com a história da capacitação de professores que ensinavam Matemática no estado do Paraná ao tempo do Movimento da Matemática Moderna.

## Fontes

BRASIL. PROJETO LOGOS II - Didática da Matemática. 8 v. SEPS/MEC Brasília: CETEB, 1981.

CETEPAR. Curso de aperfeiçoamento – 3ª Etapa: atividades de 1ª- 4ª séries. Curitiba: CETEPAR, 1975.

CETEPAR. Curso de aperfeiçoamento para professores de 5ª a 8ª série do Ensino de 1º Grau. Técnicas de Ensino. Curitiba: CETEPAR, 1976.

CETEPAR. Curso de aperfeiçoamento para professores de 5ª a 8ª série do Ensino de 1º Grau. Habilidades: formular perguntas, ilustrar com exemplos. Curitiba: CETEPAR, 1979.

CETEPAR. Curso de aperfeiçoamento para professores de 5ª a 8ª série do Ensino de 1º Grau. Habilidades: variar a situação estímulo, empregar reforço e feedback. Curitiba: CETEPAR, 1979a.

CETEPAR. Curso de aperfeiçoamento para professores de 5ª a 8ª série do Ensino de 1º Grau. Tratamento Metodológico de Matemática. Curitiba: CETEPAR, 1979b.

FUNDEPAR. Coletânea da legislação estadual de ensino. Curitiba: Governo do Estado do Paraná, 1964-1979, 4 volumes.

PARANÁ, Secretaria de Educação e Cultura. Plano Trienal de Educação. Curitiba, 1963.

PARANÁ, Secretaria de Educação e Cultura. Manual do professor primário do Paraná. V. 2, Curitiba, 1964.

PARANÁ, Secretaria de Educação e Cultura. A educação no Paraná – Relatório do Secretário da Educação e Cultura Sr. Véspero Mendes. Curitiba, 1964.

PARANÁ. HAPRONT: Didática da Matemática. Curitiba: MEC/DEF/SEEC/CETEPAR, 1976.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Gênese Pedagógica do CETEPAR. Curitiba, 1977.

PARANÁ, CETEPAR. Relatório das atividades do CETEPAR 1975-1977. Curitiba, 1977.

PARANÁ, Secretaria do Planejamento. Plano de Governo Ney Braga. Curitiba: 1979.

PARANÁ. Relatório Projeto HAPRONT. Curitiba: MEC/DEF/SEEC/CETEPAR, 1979.

PARANÁ, FUNDEPAR. Análise preliminar dos dados sobre a evolução do ensino regular na rede estadual de ensino 1971-1980. Curitiba: 1982.

## Referências

BARROS, José D'Assunção. **O campo da história:** especificidades e abordagens. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

CHARTIER, Roger. **A história cultural:** entre práticas e representações. Lisboa: Difel, 1990.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da história.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

FÉLIX, Loiva Otero: **História e memória:** a problemática da pesquisa. Passo Fundão: Ediupf, 1998.

FENELON, Déa Ribeiro. **O papel da história oral na historiografia moderna.** In: MEIHY, José Carlos Bom (Org.) (Re) introduzindo a história oral no Brasil. São Paulo: Xamã, 1996, p. 22-32.

GAERTNER, Rosinéte. BARALDI, Ivete Maria. **Uma pesquisa sobre formação de professores de matemática.** IX Encontro Nacional de Educação Matemática: Diálogos entre pesquisa e a prática educativa. Belo Horizonte: 2007. Disponível em [http://www.sbem.com.br/files/ix\\_enem/Html/posteres.html](http://www.sbem.com.br/files/ix_enem/Html/posteres.html). Acesso em 25 de junho de 2012.

LOPES. Eliane Marta Teixeira. **Perspectivas históricas da educação.** São Paulo: Ática, 1995.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **História da Educação Matemática:** interrogações metodológicas. Lisboa, 2005, (mimeo).

VALENTE, Wagner Rodrigues. **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).