

# **FORMAÇÃO DE PROFESSORES SECUNDARISTAS DE MATEMÁTICA NO PIAUÍ: UM BREVE RETROSPECTO HISTÓRICO DA CADES**

Neuton Alves de Araújo Calaça  
José Augusto Carvalho Mendes Sobrinho

## **1 INTRODUÇÃO**

A presente comunicação tem como objetivo contextualizar aspectos históricos da formação de professores secundaristas de Matemática no Piauí a partir do surgimento dos primeiros cursos de formação inicial, na década de 1950, com a difusão da Campanha de Aperfeiçoamento e Desenvolvimento do Ensino Secundário (CADES).

A discussão, ora apresentada, é resultado de parte de um estudo que estamos desenvolvendo em nível de Mestrado, através do Programa de Pós-Graduação em Educação/PPGE/UFPI. Nessa etapa da pesquisa trabalhamos com a história oral, a pesquisa bibliográfica e a análise documental (fontes escritas), contribuindo, assim, com a historiografia da Educação Matemática Brasileira/Piauiense.

Tendo a história oral como metodologia de pesquisa, trabalhamos com o testemunho oral de ex-professores e alunos “cadesianos”. Para Gaertner e Baraldi (s.d), a utilização desta metodologia fornece novas perspectivas para o entendimento do passado recente, possibilitando o conhecimento de diferentes versões sobre determinado tema. Entendemos que, na verdade, “[...] os testemunhos são as fontes orais que permitem o resgate do indivíduo como sujeito no processo histórico e constituem-se como documentos gerados no momento da entrevista [...]”. (GAERTNER; BARALDI, s.d., mimeo).

Justificamos o uso da análise documental pela necessidade de maiores esclarecimentos acerca da temática em foco, preenchendo, assim, as lacunas dos testemunhos orais. Foi possível analisarmos a Legislação/Decreto que instituiu a CADES além de textos publicados na revista EBSA – Documentário do Ensino, publicação da Editora do Brasil sob a direção de Carlos Pasquale e de Victor Mussumeci e de alguns livros que eram utilizados pelos professores/alunos “cadesianos”: Didática da Matemática, do professor João Gabriel Chaves, A Didática da Matemática no ensino Secundário, da professora Maria Edmée de Andrade Jacques da

Silva, Didática Especial de Matemática, do professor Manoel Jairo Bezerra e O Material Didático no Ensino Secundário, do professor Manoel Jairo Bezerra.

Do ponto de vista das discussões teóricas, poucas são as contribuições. Para tanto, ressaltamos: Baraldi (2003), Baraldi e Garnica (2005), Gaertner e Baraldi (2008), Backes e Gaertner (2007) e Sousa, Bomfim e Pereira (2002). Na verdade, a CADES por muito tempo foi negligenciada. Parece que ela mostrou-se uma grande incógnita para nós, pois as produções científicas voltadas à história da educação “[...] não a descreviam, quando muito citavam sobre ela apenas algumas datas. Tínhamos somente como orientação o que os próprios professores haviam dito, sem muito conhecimento da legislação que a regia. [...]”. (BARALDI; GARNICA, 2005, p. 87).

## 2 CADES: PRIMEIRA AGÊNCIA FORMADORA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PIAUÍ

Ao contextualizarmos os aspectos históricos do quadro da evolução da formação e/ou preparação de professores de Matemática no Piauí antes dos cursos de licenciatura, assinalamos duas fases significativas, a partir, evidentemente, do ano 1930, com o influxo das idéias inovadoras da Revolução de 30 que, no Brasil, deu início à era Vargas, sendo que:

[...]. Nesse período, o sistema educacional brasileiro passa a receber maior atenção. Essa atenção é empreendida tanto pelos movimentos dos educadores, como pelas iniciativas governamentais. Sobre esse último aspecto, merece a ressalva de que as reformas, até então, são realizadas em nível estadual como, por exemplo, a de Lourenço Filho (Ceará, 1923), Anísio Teixeira (Bahia, 1925), Francisco Campo e Mário Casassanta (Minas Gerais, 1927), Fernando de Azevedo (Distrito Federal, 1928) e Carneiro Leão (Pernambuco, 1928). Mas, a partir dos decretos de 1931 e 1932, que efetivam a Reforma Francisco campos, planejam-se ações direcionadas à organização da educação numa perspectiva nacional. (RODRIGUES; MENDES SOBRINHO, 2006, p. 92).

Esses mesmos pesquisadores ainda afirmam que tanto as reformas de 1920, como as da década de 1930 terminaram contribuindo com o desenvolvimento profissional dos professores, formados, até então, pelas Escolas Normais. Assim, sobre a Reforma Francisco Campos, de modo especial, consideramos pertinente pontuar que:

Em 1931 Francisco Campos assinou o decreto nº 19.890 que imprimiu ao ensino secundário a melhor organização que já teve entre nós, elevando-o de um simples “curso de passagem” ou de instrumento de acesso aos cursos superiores, a uma instituição de caráter eminentemente educativo. (AZEVEDO, 1976, p. 170).

No caso particular do Piauí, de acordo com Sousa, Bomfim e Pereira (2002), a primeira fase do quadro da evolução da história da formação de professores, a dos pioneiros, podemos dizer, é representada por aqueles professores autodidatas que eram especialistas em diversos ramos de saber e que eram recrutados para o magistério secundário (Ensino Médio) do Piauí. Todos eram lotados no Colégio Liceu Piauí. Assim tivemos grandes estudiosos de Língua Portuguesa, como por exemplo, Antônio Castro (Semântica), Clemente Fortes (Filologia) e Martins Napoleão (Literatura). Na Matemática, destacamos, dentre outros, Edgar Tito, José Amável e o Prof. Luís Gonzaga Lapa, sendo este último filósofo em Matemática. Nas línguas modernas, destacamos os professores Helena de Griland, Helena Rocha, Prof. Wilson Brandão e o prof. João Marques, que escreveu uma tese muito interessante sobre (Romain) Roland (Tese em francês).

As autoras ainda afirmam que, na língua inglesa, contamos com a colaboração do professor Agripino de Oliveira, na verdade, professor de Línguas Modernas, estrangeiras modernas. Portanto, estas são figuras representativas tanto do magistério assim como da vida cultural piauiense. Prof. Clementes, por exemplo, foi um dos maiores professores que já tivemos aqui em todos os tempos, pela sua comunicabilidade, pela sua fluência enorme, pela sua dedicação ao magistério, depois sobretudo a vida toda. Formou-se em Direito, mas foi, sobretudo, um grande professor.

A respeito do Ensino Secundário, de acordo com Backes e Gaertner (2007), em 9 de abril de 1942, a Lei Orgânica do Ensino Secundário, também conhecida como Reforma Capanema, é promulgada. Por essa lei, foram instituídos no Ensino Secundário um primeiro ciclo de quatro anos de duração, denominado Ginásial, e um segundo ciclo de três anos. Esse último ciclo, que na legislação anterior apresentava três opções, passou a ter apenas duas: o curso Clássico e o Científico.

Acrescentam ainda as autoras que dez anos depois de instituída esta estrutura educacional, era crítica a situação referente à formação de professores atuantes

nas escolas secundárias, principalmente nos municípios localizados no interior dos Estados, sendo a maioria composta de leigos.

Nesse contexto, Backes e Gaertner (2007) pontuam que para suprir a defasagem quanto à formação acadêmica dos professores, é criada a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) na gestão de Armando Hildebrand na Diretoria do Ensino Secundário, no governo de Getúlio Vargas, através do Decreto nº 34.638, de 17 de novembro de 1953, surgindo, assim, o segundo momento da evolução da história da formação dos professores piauienses.

No entanto, como afirma Baraldi (2003), somente a partir de 1956, a CADES passou a promover, nas inspetorias seccionais, cursos intensivos de preparação aos exames de suficiência que, de acordo com a Lei nº 2.430, de 19 de fevereiro de 1955, conferiam aos aprovados o registro de professor secundário e o direito de lecionar onde não houvesse disponibilidade de licenciados por faculdade de filosofia. Esses cursos, geralmente, tinham duração de um mês (janeiro ou julho) e eram elaborados a fim de suprir as deficiências dos professores, até então leigos, referentes aos aspectos pedagógicos e aos conteúdos específicos das disciplinas que iriam lecionar ou que já lecionavam.

Backes e Gaertner (2007), ao tecerem comentários sobre a lei em discurso, acrescentam que esta dispunha sobre a realização dos exames de suficiência ao exercício do magistério nos cursos secundários para os participantes dos cursos de preparação organizados pela CADES. Afirma, ainda, que nos seis artigos da supracitada lei eram definidos: o registro de professor do Ensino Secundário e o direito de lecionar onde não houvesse disponibilidade de licenciados por faculdade de filosofia, a forma de organização de bancas de avaliadores, o período de realização das provas e a fonte de custeio dos exames.

Para efeito de maiores esclarecimentos, de acordo com o artigo segundo do Decreto que instituiu a CADES, publicado na Revista EBSA nº 30 (p. 317), de novembro de 1953, cabia a esta campanha promover, por todos os meios ao seu alcance, as medidas necessárias à elevação do nível e à difusão do ensino secundário no País, tendo por fim:

- a) Tornar a educação secundária mais ajustada aos interesses e possibilidades dos estudantes, bem como à reais condições e necessidades do meio as que a escola serve conferindo, assim, ao ensino secundário mais eficácia e sentido social;

- b) Possibilitar ao maior número de jovens brasileiros acesso às escolas secundárias.

No artigo terceiro desse mesmo Decreto encontramos as finalidades da CADES, a saber:

- a) Promover a realização de cursos e estágios de especialização e aperfeiçoamento para professores, técnicos e administradores de estabelecimentos de ensino secundário;
- b) Conceder e incentivar a concessão de bolsas de estudo a professores secundários, a fim de realizarem cursos ou estágios de especialização e aperfeiçoamento, promovidos por outras entidades no País ou no estrangeiro;
- c) Colaborar com os estabelecimentos de ensino secundário em fase de implantação ou reorganização, proporcionando-lhes assistência de técnicos remunerados pela Campanha;
- d) Promover estudos dos programas do curso secundário e dos métodos de ensino, das várias disciplinas, a fim de melhor ajustar o ensino, aos interesses dos alunos e às condições e exigências do meio;
- e) Elaborar e promover a elaboração de material didático, especialmente áudio-visual, para as escolas secundárias;
- f) Estudar e adotar providências destinadas á melhoria e ao barateamento do livro didático;
- g) Organizar missões culturais, técnicas e pedagógicas, para dar assistência a estabelecimentos distantes dos grandes centros;
- h) Elaborar e aplicar provas objetivas, para a avaliação do rendimento escolar;
- i) Incentivar a criação e o desenvolvimento de serviços de orientação educacional nas escolas de ensino secundário;
- j) Organizar e administrar plano de concessão de bolsas de estudo a alunos bem dotados e de poucos recursos;
- k) Cooperar com os estabelecimentos de ensino secundário no estudo de projetos de prédios, instalações, oficinas escolares e laboratórios adaptados às diversas regiões do País, bem como de novos tipos de mobiliário escolar;
- l) Realizar, diretamente em cooperação com os órgãos técnicos federais, estaduais e municipais, levantamentos das necessidades das diversas regiões do País quanto à localização de escola secundária;
- m) Divulgar atos, experiências e iniciativas, julgadas de interesse ao ensino secundário, bem como promover intercâmbios entre escolas e educadores nacionais e estrangeiros;
- n) Promover esclarecimento da opinião pública quanto às vantagens asseguradas pela boa educação secundária. (EBSA, 1953, p. 317-318).

É possível perceber pelas finalidades da CADES, que esta não se preocupava só com a formação do professor secundarista. Ela também prestou serviços à educação brasileira realizando cursos de treinamento para técnicos e administradores de estabelecimentos desta modalidade de ensino.

A respeito dos cursos oferecidos pela CADES, passamos a apresentar alguns depoimentos de professores ex-“cadesianos” encontrados em nossa pesquisa bibliográfica:

Antes de existir a FAFI – Faculdade Católica de Filosofia do Piauí, a habilitação do professor para o ensino médio, se fazia através da CADES. Era um curso anualmente realizado aqui em Teresina, como em outras cidades do Brasil, pela Inspeção Seccional de Ensino Secundário, às vezes com professores locais ou professores convidados de outros Estados. [...] Era de certa forma o terror dos professores, principalmente, os do interior. Os famosos cursos da CADES, que entre nós o mestre Paulo Nunes, comandava. Não resta dúvida, porém, de que esses cursos eram benéficos. Introduziam novas técnicas de ensino, e faziam uma revisão completa da parte de conteúdo. (FERRAZ apud SOUSA; BOMFIM; PEREIRA, 2002, p. 20).

[...] Quase todos os professores de Teresina e do interior, do Piauí todo, para ministrarem disciplinas no ginásio, no antigo ginásio e depois científico, pedagógico, clássico, comercial, passavam pelos cursos da CADES. A CADES foi realmente a primeira Universidade do Piauí. A primeira agência formadora correspondente a curso de nível superior foi a CADES. Todos os professores faziam a CADES. Quem era aprovado nos cursos da CADES recebia um registro definitivo e outros tinham registro provisório até que fizessem os exames e fossem aprovados. [...] Fiz a CADES. [...] O curso da CADES, embora tivesse sido muito criticado até pela imprensa daqui na época em que acontecia, era um curso bom, no sentido de que intensivamente oferecia aulas de didática, a parte pedagógica, com encontros, debates, exposições de trabalhos. Gostava muito dos cursos da CADES. (MENDES apud SOUSA; BOMFIM; PEREIRA, 2002, p. 201).

Eu ia completar 21 anos em 1958 e estava lecionando Geografia. O diretor me chamou e disse: “olha, você vai completar 21 anos e pode agora fazer a CADES. Nós estamos precisando de professor de Matemática. Você vai fazer, em Curitiba, o curso de Matemática”. “ah, não! Matemática?!” pensei. “Vá lá e assista às aulas, insistiu o diretor. Bem, fui a Curitiba. Entrei na sala de aula da turma de Matemática; eram 10 horas aula por dia. Nos primeiros dois, três dias, só assisti. Depois comecei a me interessar, já que estava lá... Comecei a tomar notas. O professor de matemática era o Sandoval Ribas, da Universidade Federal do Paraná. Aprendi até a extrair a raiz quinta de polinômios. O curso, no total, era de 600+600+600 horas = 1.800 horas, que corresponderia à licenciatura curta. No final de cada 600 horas, era feito um exame para aqueles que fossem indicados. Ao final das 1.800 horas, você era obrigado a fazer esse exame; se fosse reprovado, estava reprovado. Fui indicado ao final das primeiras 600 horas. Fiz o exame. Passei! Fiquei em sétimo lugar. Anos mais tarde, fiz a graduação em Matemática, na Faculdade Regional de Blumenau; me formei em 1971. (FLORIANI apud GAERTNER; BARALDI, 2008).

De acordo com os relatos dos depoentes acima, percebemos que, embora tenham sido muito criticados, inclusive pela imprensa da época, os cursos da CADES influenciaram na melhoria das práticas pedagógicas dos professores. Isto fica claro, principalmente na fala de Ferraz quando diz: “[...] Não resta dúvida, porém, de que

esses cursos eram benéficos. Introduziam novas técnicas de ensino, e faziam uma revisão completa da parte de conteúdo”.

Aprofundando a discussão sobre a CADES, Backes e Gaertner (2007) sinalizam que, entre 1953 e 1971, período de existência dessa Campanha no Brasil, dezenas de obras educacionais (livros e periódicos) foram publicadas ou tiveram apoio de publicação pela Campanha. Através de pesquisas em bibliotecas de diversas instituições brasileiras de ensino superior, no total, foram encontradas referências de: 7 (sete) livros na área de Matemática publicados pela CADES; 81 (oitenta e um) livros das mais diversas áreas educacionais, publicados pela CADES; 9 (nove) obras que discorrem sobre a CADES, mas que não tiveram apoio em sua publicação e 19 (dezenove) edições da Revista Escola Secundária, periódico publicado pela CADES no período entre 1957 e 1965 (ano de encerramento da publicação).

Tendo em vista que o nosso interesse é a Matemática, a seguir relação das obras localizadas por essas autoras:

- . BEZERRA, M. J. **Didática Especial de Matemática**. Rio de Janeiro: MEC/CADES, s.d;
- . BEZERRA, M. J. **O material didático no ensino da Matemática**. Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1962;
- . CHAVES, J. G. **Didática da Matemática**. Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1960;
- . CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA. Anais do 3º Congresso Brasileiro de Ensino de Matemática. Rio de Janeiro: CADES, 1959. 246p;
- . HILDEBRAND, A. et al. **Como ensinar Matemática no curso Ginásial**: manual para orientação do candidato a professor de curso ginásial no interior do país. São Paulo: MEC/CADES, s.d;
- . MORAES, C. M; SOUZA, J. C. M; BEZERRA, M. J. **Apostilas de Didática Especial de Matemática**. São Paulo: MEC/CADES, 1959;
- . SILVA, M. E. A. J. da. **A Didática da Matemática no ensino secundário**. MEC/CADES, 1960.

Enfatizamos que, em contato com a pesquisadora Baraldi da UNESP – Bauru – SP, durante o trabalho de investigação desta pesquisa, adquirimos cópias de 4 (quatro) das obras apontadas pela autoras Backes e Gaertner (2007).

Isto posto, apresentamos uma breve descrição destas obras.

Analisamos, primeiramente, o livro “Didática da Matemática”, do professor João Gabriel Chaves. É composto de 107 (cento e sete) páginas, distribuídas em 10 (dez) capítulos.

O primeiro capítulo aborda a importância, as características e os conceitos de matemática. Para Chaves (1960, p. 11), “[...] é impossível subestimar-se a importância da Matemática. Ela está intimamente ligada a todas as nossas atividades e, sob o aspecto utilitário, somente poderá ser comparada à língua pátria”.

No segundo, o autor comenta sobre a motivação em Matemática, em que destaca os tipos de motivação (negativa e positiva), a importância da motivação na aprendizagem a partir das experiências de Kitson, Knight e Remmers e de Hurlock (ou das três atitudes), o potencial, os fatores e os sintomas de motivação.

No terceiro capítulo é discutido o método didático. “[...] esse método serve-se necessariamente de três partes: material didático, técnicas didáticas e procedimentos didáticos”. (CHAVES, 1960, p. 26). O autor também destaca os métodos mais empregados no ensino da Matemática: sintético, analítico, dedutivo, indutivo, socrático, heurístico, experimental ativo ou de laboratório e socializado. Além dos métodos relacionados, na investigação da Matemática, existem também os modos recitativo, de preleção, de aula ditada e o estudo dirigido.

Fixação e integração da aprendizagem em Matemática é o tema abordado no quarto capítulo. São trabalhadas duas técnicas empregadas pela didática moderna: recapitulação e exercício. A respeito da recapitulação na fixação da aprendizagem, são caracterizadas suas principais funções: fixadora, diagnosticadora, complementar, educativa, imediatista e acidental. Sobre os exercícios, são destacados os principais tipos: escritos e individuais, orais, em equipes e sob a forma recreativa. O referido capítulo ainda apresenta técnicas de resolução de problemas.

No quinto capítulo o autor estabelece a diferença entre definições, axiomas e postulados.

Verificação da aprendizagem na Matemática é a pauta do sexto capítulo. Na concepção de Chaves (1960, p. 72),

A verificação da aprendizagem é vantajosa para o professor e para o aluno. Por meio dela poderá o professor avaliar o grau de adiantamento de suas turmas, a situação de cada aluno em particular, enquanto que o aluno tomará conhecimento de suas falhas e dos assuntos que necessitam de sua maior atenção.

São apresentados 4 (quatro) modos para que se possa fazer a verificação da aprendizagem em Matemática: testes objetivos ou de escolaridade (lacunas, alternativas, alternativas com justificção, de múltipla escola e de correspondência ou acasalamento), interrogatório (diagnosticador, preparador, motivador, reflexivo e fixador), prova escrita e prova oral. O autor também mostra técnica para a elaboração e aplicação de testes e requisitos indispensáveis para fazer perguntas.

O sétimo capítulo traz comentários sobre o plano de aula, apresentando modelos de plano elaborados pelo autor.

As características da adolescência na aprendizagem da matemática é a temática do oitavo capítulo. São elas: poder de abstração e raciocínio aparentemente reduzidos, imediatismo de interesse, atenção involuntária, aspiração à liberdade e auto-afirmação, aversão à passividade, superficialidade e sensibilidade ao ridículo.

No nono capítulo o autor discute sobre a relação entre a memorização e a aprendizagem. “[...] O importante, porém, na Matemática é a compreensão. Memorizar sem compreender é um trabalho inútil e prejudicial à aprendizagem”. (CHAVES, 1960, p. 97).

No décimo capítulo o autor apresenta um retrospecto histórico da evolução metodológica do ensino da Matemática.

Em seguida analisamos o livro “O material didático no ensino da Matemática”, do professor Manoel Jairo Bezerra. A obra está dividida em duas partes. Apresenta na primeira fundamentação teórica sobre os materiais didáticos: breve introdução, conceituação, classificação, funções, necessidade e vantagens, críticas e restrições, cuidados necessários, dificuldades de obtenção, de construção e da utilização. Nesta parte, também está inclusa uma discussão teórica sobre o estudo dirigido com auxílio do material didático.

Na segunda parte, diferentes tipos de material didático são sugeridos, com orientações de construção e utilização nas aulas de matemática. Vale destacar os materiais didático instrumental (quadro-negro, giz, apagador, vareta e o material instrumental de uso específico a determinados assuntos), informativo (livros didáticos de matemática, formulários, livros de exercícios, biografias de matemáticos, livros e revistas de curiosidades matemáticas), de observação (sólidos geométricos), ilustrativo ou descritivo (desenhos, gravuras, esquemas, retratos, gráficos, quadros murais, rádio, discos e gravadores, projetores, cinema, televisão etc.), experimental ou demonstrativo (material de uso do professor e material de uso do aluno).

A análise seguinte foi da obra “Didática Especial de Matemática”, também do professor Manoel Jairo Bezerra. Esta obra foi uma das ganhadoras do I Concurso Dia do professor, promovido pela CADES, no ano de 1956. (BACKES; GAERTNER, 2007, p. 23). Está dividida em 4 (quatro) capítulos.

O primeiro trata da organização dos programas oficiais de Matemática no Brasil. Neste capítulo, o autor também expõe um roteiro para elaboração de um programa oficial de matemática, aceitando crítica ao roteiro apresentado.

No segundo capítulo é discutido o valor, a importância e a contribuição específica da matemática para a consecução dos objetivos dos currículos. O autor também apresenta uma síntese dos objetivos do programa oficial em vigor na década de 1960.

A tarefa do professor de Matemática nos cursos de nível médio do Brasil é explicitada no terceiro capítulo. Inicialmente, o autor comenta sobre os planos de curso e de aula e, posteriormente, discute sobre as principais tarefas do professor de Matemática: determinar os objetivos específicos, ensinar a resolver problemas, saber como despertar e manter o interesse pela matemática, conhecer bem a nova Psicologia dos exercícios e verificar convenientemente a aprendizagem.

O quarto capítulo apresenta, de forma sintética, 7 (sete) planos de cursos para as quatro séries do ginásio e as três do científico.

Finalmente, analisamos o livro “A Didática da Matemática no Ensino Secundário”, da professora Maria Edmée de Andrade Jacques da Silva, sendo que das 4 (quatro) obras analisadas esta é a mais extensa. É constituída de 240 (duzentos e quarenta) páginas, distribuídas em 3 (três) partes.

Na parte I – Didática especial de Matemática – são discutidas as questões: a função do ensino da Matemática na escola secundária (finalidades, objetivos e posição da Matemática no quadro geral do currículo secundário), o planejamento de ensino (programas da Matemática, plano de curso, técnica de organização do plano de curso, planejamento de ensino de unidade didática e planejamento de uma aula), o problema da motivação no ensino, o método didático, os procedimentos didáticos (sondagem, fases da aprendizagem e ciclo docente), a apresentação da matéria (exposição didática, interrogatório, acessórios do ensino, sala especial de Matemática, utilização dos acessórios de ensino, biblioteca especializada em Matemática, serviço de mecanografia e utilização dos diários de classe), a direção das atividades discentes (exercícios e resolução de problemas), a fixação da aprendizagem (tarefa extraclasse, recapitulação,

revisão semestral e estudo dirigido) e a verificação da aprendizagem (tipos, diagnose, avaliação do rendimento, provas clássicas, testes objetivos, organização de testes objetivos, nota mensal, nota anual dos exercícios, exames de suficiência, provas parciais, provas finais, 2ª chamada e exames de 2ª época).

Na parte II – Outros aspectos do ensino da Matemática no curso secundário – são abordados os conceitos primários, postulados, definições e princípios gerais, ou seja, os fundamentos, contemplando a aritmética (cálculos aritméticos abreviados, números relativos, razões, proporções, noções de trigonometria, potências, raízes, cálculo aritmético aproximado e logaritmos), a álgebra (funções, equação do 1º grau, gráficos, sistemas lineares de duas equações com duas incógnitas, equações de 2º grau com uma incógnita, estudo de trinômio de 2º grau, divisão por zero e números complexos), a geometria (intuitiva, dedutiva, tipos de demonstrações de teoremas, lugares geométricos, semelhança, postulados da geometria euclidiana e não-euclidianas e no espaço tridimensional), a trigonometria, as funções e o cálculo infinitesimal.

Na parte III – Os planos de curso – a autora apresenta os planos de curso para todas as séries do curso secundário e do curso comercial básico.

Fazendo uma análise crítica das 4 (quatro) obras analisadas, de modo geral, pode-se afirmar que os livros de Matemática da CADES eram destinados principalmente à preparação didática do professor. Neles, percebemos o objetivo de divulgar a esses professores as finalidades da Matemática no curso secundário e os programas de ensino para cada série como também difundir métodos e estratégias de ensino, sendo destaque o estudo dirigido e a utilização de materiais didáticos nas aulas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo desenvolvido apontou para o fato de não se encontrar trabalhos sobre a CADES na literatura piauiense, com exceção da obra “Presente do Passado: A Faculdade Católica de Filosofia na História da Educação do Piauí”, organizada pelas autoras Sousa, Bomfim e Pereira (2002) que de forma sintética apresentam depoimentos de ex-“cadesianos”. Não podemos esquecer que a CADES no Piauí também foi uma realidade. Por que negligenciá-la? Vários foram as obras publicadas pela CADES para a formação de professores. Para onde foram os livros?

Para Gaertner e Baraldi (2008) a CADES foi por muito tempo a única possibilidade de formar o professor, até então leigo, em uma única disciplina de conteúdos e direcionamentos específicos para o ensino secundário. Assim, vemos que esta Campanha foi muito pouco explorada e estudada, o que nos deixa uma enorme lacuna no que podemos chamar de História da Educação Brasileira.

Enfatizamos ainda que durante o desenvolvimento desta pesquisa, em contato com a pesquisadora Baraldi, da UNESP/Bauru/SP, identificamos e analisamos as obras: “Didática da Matemática”, do professor João Gabriel Chaves, “A Didática da Matemática no Ensino Secundário”, da professora Maria Edmée de Andrade Jacques da Silva, “Didática Especial de Matemática”, do professor Manoel Jairo Bezerra e “O Material Didático no Ensino da Matemática”, do professor Manoel Bezerra, todas publicadas pela CADES.

Constatamos que as obras analisadas eram destinadas principalmente à preparação didática do professor. A preocupação maior parecia ser a de disseminar métodos e estratégias de ensino, principalmente o estudo dirigido e a utilização de materiais didáticos nas aulas.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, F. **A transmissão da cultura**. São Paulo: Melhoramentos; Brasília: INL, 1976.

BACKES, T; GAERTNER, R. Educação e memória: inventário das obras publicadas na área de matemática pela campanha de aperfeiçoamento e difusão do ensino secundário (CADES). **Dynamis**. n. 13, vol. 1, p. 21-28, out./dez. 2007.

BARALDI, I. M. **Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru (SP): uma história em construção**. 2003. 240f. Tese. (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

\_\_\_\_\_; GARNICA, A. V. M. **Traços e paisagens: a educação matemática nas décadas de 1960 e 1970**. Volume alfa. Bauru: Canal 6, 2005.

BEZERRA, M, J. **Didática Especial de Matemática**. Rio de Janeiro: MEC/CADES, s.d.

\_\_\_\_\_. **O material didático no ensino da Matemática.** Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1962.

BRASIL. Decreto nº 34.638, de 14 de novembro de 1955. Institui a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (C.A.D.E.S.). In: **Revista EBSA**. n. 30, p. 317-318, nov. 1953.

CHAVES, J. G. **Didática da Matemática.** Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1960.

GAERTNER, R; BARALDI, M. I. **Uma pesquisa sobre formação de professores de Matemática:** CADES. Mimeo.

\_\_\_\_\_. Relatos de professores de Matemática, a CADES, práticas de formação e a formação na prática: casos e lugares. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA (AUTO)BIOGRÁFICA, 3., 2008, Natal. Anais... 1 CD-ROM.

RODRIGUES, D. B; MENDES SOBRINHO, J. A. de C. A formação de professores no Brasil: aspectos históricos. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C; CARVALHO, M. A. de (Org.). **Formação de professores e práticas docentes:** olhares contemporâneos. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 87-108.

SILVA, M. E. A. J. da. **A Didática da Matemática no ensino secundário.** MEC/CADES, 1960.

SOUSA, F. M. de; BOMFIM, M. do C. A; PEREIRA, M. das G. M. R. **Presente do passado:** A Faculdade católica de Filosofia na História da Educação do Piauí. Teresina: EDUFPI, 2002.