



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
MESTRADO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS
CIÊNCIAS**



ELIANA ALMEIDA REIS ROCHA

**O CAMINHO TRAÇADO PELA MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DA
MATEMÁTICA NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EUCLIDES DANTAS -
ESCOLA NORMAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA NA DÉCADA DE
1960 E ANOS INICIAIS DE 1970**

Salvador

2018

ELIANA ALMEIDA REIS ROCHA

**O CAMINHO TRAÇADO PELA MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DA
MATEMÁTICA NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EUCLIDES DANTAS -
ESCOLA NORMAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA NA DÉCADA DE
1960 E ANOS INICIAIS DE 1970**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, como requisito para a obtenção do grau de Mestra em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Rosiléia Oliveira de Almeida

Salvador

2018

Rocha, Eliana Almeida Reis

O CAMINHO TRAÇADO PELA MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DA
MATEMÁTICA NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EUCLIDES DANTAS -
ESCOLA NORMAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA NA DÉCADA DE
1960 E ANOS INICIAIS DE 1970 / Eliana Almeida Reis
Rocha. -- Salvador, 2018.

88 f. : il

Orientadora: Rosiléia Oliveira de Almeida.

Dissertação (Mestrado - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS) --
Universidade Federal da Bahia, UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA - INSTITUTO DE FÍSICA /UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
FEIRA DE SANTANA, 2018.

1. Instituto Euclides Dantas - Escola Normal. 2.
Modernização da Matemática. 3. Ensino da Matemática. I.
Almeida, Rosiléia Oliveira de. II. Título.

ELIANA ALMEIDA REIS ROCHA

**O CAMINHO TRAÇADO PELA MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DA
MATEMÁTICA NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO EUCLIDES DANTAS -
ESCOLA NORMAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA NA DÉCADA DE
1960 E ANOS INICIAIS DE 1970**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestra em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Instituto de Física da
Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 02 de julho de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Rosiléia Oliveira de Almeida – Orientadora
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. Dr. José Fernando Moura Rocha
Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Prof. Dr. André Ricardo Magalhães
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

A Deus que me sustentou até aqui.

A Robério, esposo.

A meus filhos, Gabriel e Gustavo. A meus pais, Salvador (*in memoriam*) e Elerides, que sempre acreditaram em mim. Aos meus irmãos Maria, Pedrina, Tiago e Bruno.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela saúde, fé e perseverança que tem me dado.

A Robério, esposo e companheiro nos momentos mais difíceis, pelo apoio e ajuda e por enxugar as lágrimas.

A meus filhos, Gabriel e Gustavo, minha razão de viver, pela compreensão na ausência e por serem filhos tão amorosos e estudiosos, encorajando-me a seguir sempre em frente.

A meus pais, Salvador (in memoriam) e Elerides, por me trazerem ao mundo, presto minha homenagem e admiração pela dedicação e perseverança sempre prestadas a nossa família, incentivando e orientando a mim e meus irmãos em meio às dificuldades, e por terem ensinado a dar sempre os passos que podem nos conduzir a um lugar melhor.

Aos meus irmãos Maria, Pedrina, Tiago e Bruno pela solidariedade e esforços prestados sempre que me sentia sem chão e pelas mãos sempre estendidas nas situações adversas. Pelos sorrisos.

A Aurezir, pelo zelo com os netos durante a minha ausência.

A Rosiléia Oliveira de Almeida, orientadora amável e atenciosa, pelo apoio com sua generosidade inigualável, como um exemplo de ser humano.

A Edileide Rodrigues Santana, amiga de todas as horas, pelo acolhimento de toda a família e pelo apoio incondicional em sua residência em Salvador. Sem palavras...

Aos professores e funcionários do Programa de Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia, pela disponibilidade e atenção. A Jaciara Souto Ribeiro dos Santos, por doar o seu tempo e pelas belas palavras.

Ao Arquivo Público Municipal de Vitória da Conquista, pelo apoio e pela qualidade do atendimento dos funcionários Maria Reis Nascimento, Alenice Moreira Nunes e Rivaldo Silveira Gusmão, parceiros durante a pesquisa do acervo.

Aos amigos, Eridan da Costa Santos Maia e Wallace Juan Teixeira Cunha e demais professores, discentes e funcionários da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), pelo apoio e incentivo à minha qualificação profissional.

A Elizeu Pinheiro da Cruz e Daniela Batista Santos, de uma caminhada mais recente e intensa, pelo companheirismo, solidariedade e incentivo.

A Rosemary Santos, da UFES de Aracajú, amiga e irmã nessa caminhada acadêmica.

Ao professor Albano Silva Carvalho e aos funcionários do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Nacional, pelo apoio e pela disponibilidade do acervo da instituição.

A Clédson Luciano Miranda dos Santos, professor e amigo, pelo incentivo e motivação durante a minha caminhada acadêmica. Uma linda amizade...

A todos aqueles que entrevistei, pela confiança em me receber em suas casas, enfim, pela generosidade acima de tudo para Carlos Jeovah de Brito Leite.

À professora Maria Aparecida Silva de Souza, do Programa de Pós-Graduação em Memória, da UESB, pelos ensinamentos sobre a história.

Às amigas Luciana Correia Amorim e Magna Mendes Nunes, amigas desde a graduação, pelo carinho, cuidado, incentivo e pela ajuda durante o processo.

*Não os vemos agora como víamos outrora,
quando ao mesmo tempo olhávamos com os
nossos olhos e com os olhos de um outro.*

Maurice Halbwachs (1877-1945)

RESUMO

ROCHA, Eliana Almeida. **O Caminho Traçado pela Modernização do Ensino da Matemática no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal de Vitória da Conquista - Ba na Década de 1960 e Anos Iniciais de 1970**. 2018. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências). Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2018.

O presente trabalho tem como objetivo analisar historicamente como se constituiu o processo de modernização do ensino da Matemática no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, em Vitória da Conquista, na década de 1960 e anos iniciais de 1970. O processo de Modernização do Ensino, nesse marco cronológico, configurou-se como inovador no Brasil e no mundo, frente à nova realidade da época, o que justifica a construção dessa narrativa no contexto da História da Educação Matemática na Bahia, por não se ter observado nenhum trabalho que trate especificamente da referida instituição. Na consolidação deste trabalho investigativo, buscaram-se os seguintes objetivos específicos: 1 Verificar como se deu esse novo processo de ensino da Matemática; 2 Investigar como a modernização do ensino da Matemática e o processo formativo docente chegaram ao interior do Estado da Bahia; 3 Verificar, pela análise das fontes documentais, o modo como se deu a inserção da modernização do ensino da Matemática no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal situado no município de Vitória da Conquista; e 4 Refletir sobre a inserção do ensino da Matemática na proposta de modernização no lócus da pesquisa. O interesse dos idealizadores do movimento era adaptar a escola ao novo modelo de sociedade instaurado no mundo pós-guerra. Na procura por vestígios que configurassem a influência da Modernização do Ensino da Matemática em Vitória da Conquista, buscou-se como lócus dessa investigação o Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal. As Escolas Normais, criadas com o propósito de formação técnica de professores, foram fundadas no Brasil na segunda metade do século XIX, na Bahia no ano de 1836, e em Vitória da Conquista em 1952, trazendo para a cidade uma nova perspectiva de desenvolvimento educacional, tendo grande impacto por seu caráter transformador. Na análise das fontes investigadas, foi possível identificar que houve a inserção da Modernização do Ensino da Matemática no Instituto pesquisado. Após examinar os documentos, foi possível identificar uma relação próxima com as ideias modernizadoras em decorrência do investimento na modernização do ensino da Matemática por meio de indicação de novos conteúdos a serem ensinados na instituição. A inserção do novo modelo de ensino da Matemática na cidade é condizente com a necessidade de qualificação de mão de obra, em face do processo de desenvolvimento urbano. Embora esse processo pareça ter sido fragilizado, uma vez que foi dada maior atenção ao Ensino Secundário.

Palavras-chave: Instituto Euclides Dantas – Escola Normal. Modernização da Matemática. Ensino da Matemática.

ABSTRACT

ROCHA, Eliana Almeida. **The Way Traced by the Modernization of Mathematics Education in the 1960s and early 1970s at the Euclides Dantas Institute of Education - Normal School in Vitória da Conquista, Bahia.** 2017. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências). Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2018.

The present work aims to analyze historically how the process of modernization of the teaching of Mathematics was constituted in the Euclides Dantas Institute of Education - Normal School, in Vitória da Conquista, in the 1960s and early 1970s. The process of Modernization of Education, in this chronological framework, was configured as an innovator in Brazil and in the world, facing the new reality of the time, which justifies the construction of this narrative in the context of the History of Mathematical Education in Bahia, for not having observed any work that deals specifically of that institution. In the consolidation of this investigative work, the following specific objectives were sought: 1 Verify how this new process of mathematics teaching occurred; 2 To investigate how the modernization of Mathematics teaching and the educational process came to the interior of the State of Bahia; 3 Check, through the analysis of the documentary sources, the way in which the modernization of the teaching of Mathematics was inserted in the Euclides Dantas Institute of Education - Normal School located in the city of Vitória da Conquista; and 4 Reflect on the insertion of the teaching of Mathematics in the proposal of modernization in the locus of the research. The interest of the idealizers of the movement was to adapt the school to the new model of society established in the post-war world. In the search for vestiges that configured the influence of the Modernization of the Teaching of Mathematics in Vitória da Conquista, the Institute of Education Euclides Dantas - Normal School was sought as a locus of this investigation. The Normal Schools, created for the purpose of technical teacher training, were founded in Brazil in the second half of the 19th century, in Bahia in 1836, and in Vitória da Conquista in 1952, bringing to the city a new perspective of educational development, having great impact by its transforming character. In the analysis of the sources investigated, it was possible to identify that the Modernization of Mathematics Teaching was inserted in the researched Institute. After examining the documents, it was possible to identify a close relationship with the modernizing ideas because of the investment in the modernization of Mathematics teaching by means of indicating new contents to be taught in the institution. The insertion of the new teaching model of mathematics in the city is consistent with the need for qualification of labor, in the face of the process of urban development. Although this process seems to have been weakened, as more attention was given to Secondary Education.

Keywords: Euclides Dantas Institute of Education - Normal School. Modernization of Mathematics. Mathematics Teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Trecho da orientação do livro da equipe do CECIBA	36
QUADRO 1 – Conteúdos descritos no guia com base no MMM retirados do Guia didático com base na proposta MMM elaborados pelos professores da Bahia	38
FIGURA 2 – Jornal A Tarde de 20 de setembro de 1960 – Visita da Embaixatriz da França ao Instituto de Matemática e Física da Faculdade de Filosofia da Bahia	42
FIGURA 3 – Foto do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal (1952)	46
FIGURA 4 – Foto da primeira turma do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal (1952)	47
FIGURA 5 – Desfile do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal no dia 07 de setembro	48
FIGURA 6 – Convite da professora Martha Dantas para o Congresso de Ensino da Matemática feito ao IEED – Escola Normal	53
FIGURA 7 – Nota sobre o 2º Congresso de Matemática 1957 - Jornal O Combate	54
FIGURA 8 – Questionário do 1º Encontro da CADES para Secretários realizado em Salvador (1960)	56
FIGURA 9 – Documento da Inspeção Seccional de Salvador – BA sobre a participação dos professores da instituição no Curso da CADES	59
QUADRO 2 – Relação de Professores	60
QUADRO 3 – Relação de alunos por turno	61
FIGURA 10 – Recorte do Jornal O Combate (1961) relata sobre a viabilidade de realização do curso da CADES em Vitória da Conquista	62
FIGURA 11 – Nota sobre a CADES 1958 - Jornal O Combate	64
FIGURA 12 – Documento da Inspeção Seccional de Salvador	65
FIGURA 13 – Portaria do Ministério da Educação e da Cultura	67
FIGURA 14 – Circular sobre o cumprimento dos Programas Escolares e o	

número de aulas semanais	70
FIGURA 15 – Programa de Matemática de 1960 (1º parte)	72
FIGURA 16 – Programa de Matemática (2ª parte)	73
FIGURA 17 – Programa de Matemática (3ª parte)	74

LISTA DE SIGLAS

ABE	Associação Brasileira de Educação
CADES	Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário
CAEC	Campanha de Aperfeiçoamento e Expansão do Ensino Comercial
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEC	Conselho Estadual de Cultura
CECIBA	Centro de Ensino de Ciências da Bahia
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagens
EUA	Estados Unidos da América
FACED	Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia
FFUBA	Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia
GEEM	Grupo de Estudos do Ensino da Matemática
GEMPA	Grupo de Estudos de Ensino da Matemática de Porto Alegre
GHAME	Grupo de Pesquisa História - Matemática - Educação
GHEMAT	Grupo de História de Educação Matemática
IEED	Instituto de Educação Euclides Dantas
IMF	Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia
IMUK	Internationale Mathematische Unterrichts Kommission
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MM	Matemática Moderna
MMM	Movimento da Matemática Moderna
NCTM	National Committee on Mathematical Requirements
NEDEM	Núcleo de Estudos e Difusão da Matemática
PMVC	Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista
SCM	Secção Científica da Matemática do CECIBA
SEC-BA	Secretaria da Educação do Estado da Bahia
UBA	Universidade da Bahia
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

UMI	Union Mathématique International
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 - A MODERNIZAÇÃO DA MATEMÁTICA ESCOLAR NO BRASIL	22
1.1 Evoluções do Ensino da Matemática no cenário brasileiro	24
1.1.1 A primeira fase	24
1.1.2 A segunda fase	29
2 - A MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA BAHIA – UM OLHAR A PARTIR DE FONTES E ANÁLISES	40
2.1 Vitória da Conquista: lutas e buscas pelo desenvolvimento	43
2.2 Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal: um marco na educação local	45
2.3 A CADES e o Instituto de Educação Euclides Dantas, na década de 1950	49
3 - MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA EM VITÓRIA DA CONQUISTA ATRAVÉS DA ESCOLA NORMAL, EM DOCUMENTOS DA ÉPOCA	50
3.1 Rumos Históricos da Modernização do Ensino da Matemática no Instituto Educacional Euclides Dantas – Escola Normal	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS	82

INTRODUÇÃO

O interesse em estudar sobre o ensino de Matemática e suas especificidades em relação aos conteúdos da educação básica surgiu por meio de uma pesquisa na disciplina de Estágio Supervisionado que se interessava em analisar as dificuldades dos estudantes na introdução à álgebra. Posteriormente, esta pesquisa foi ampliada para o trabalho de monografia na graduação em Licenciatura em Matemática, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

Então, após concluir o curso de graduação, ingressei na Especialização na mesma universidade, que seguiu em marcha com o mesmo tema da monografia. A pesquisa foi continuada abordando o tema numa perspectiva histórica, para atender ao que já vinha sendo ampliado pelo Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM) da UESB, com o tema se desdobrando na abordagem do Movimento da Matemática Moderna nas escolas secundárias de Vitória da Conquista. Neste caso, a pesquisa se iniciou em 2011.

Enquanto membro do GEEM, ao desenvolver pesquisa voltada para o tema desse grupo, levou-se à necessidade de um estudo mais aprofundado sobre o tema. Foi quando se pensou em estudo de mestrado, e, a partir de então, começa uma nova etapa na pesquisa que culminou com alguns trabalhos apresentados em alguns eventos de caráter local, nacional e internacional.

À medida que as pesquisas eram realizadas, percebeu-se a necessidade de investigar sobre o ensino de Matemática em locais específicos da região, a exemplo dos trabalhos apresentados no I Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática – I ENAPHEM, realizado na UESB em 2012: *História Oral e Educação Matemática: investigações cotidianas no Centro Integrado de Educação Navarro de Brito entre os anos 1968 e 1979 em Vitória da Conquista – Bahia*, apresentado por Amaral, Sant'ana, e Santana (2012); *A Inserção da Matemática Moderna nas Escolas na Região Sudoeste da Bahia: (1960 -1970)*, de Sant'ana, e Santana (2012); *O Ensino de Álgebra em Vitória da Conquista de 1960 a 1970 e o Movimento da Matemática Moderna*, por Rocha, Sant'ana, e Santana (2012). Estes trabalhos, oriundos de pesquisas realizadas pelos membros do grupo, influenciaram na escolha do tema do projeto para o ingresso na pós-graduação.

As apresentações das produções foram intercaladas com os trabalhos da história do ensino da Matemática em Vitória da Conquista, divulgados em diversos

encontros pelo Brasil ao participarmos do II Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática – II ENAPHEM (2014), realizado na Universidade Estadual de São Paulo (UNEP) de Bauru; no V Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática - V SHIAM (2015) na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); no IX Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade” (2015), realizado pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão; e no III Fórum de Discussão: Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil (2015) na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC – SP).

Para Pádua (1997), a pesquisa documental, realizada com base em documentos antigos e autênticos que não foram utilizados analiticamente, possibilita leituras aprofundadas das fontes disponíveis. O método aqui apresentado concretiza a realização deste trabalho, uma vez que as informações foram levantadas por meio da análise de documentos escolares, correspondência da época, currículo da disciplina, livro didático, atas e jornais em circulação no período. Documentos de alguns anos que antecedem ao recorte temporal que melhor representa o tempo histórico escolhido também foram utilizados para construção e entendimento histórico da pesquisa apresentada.

O grupo também realiza inquirições utilizando como referência pesquisas do Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática (GHEMAT), que é um projeto-âncora que desenvolve estudos sobre a História da Educação Matemática consubstanciados em analisar *A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890 - 1970*, coordenado por Wagner Rodrigues Valente, da Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP), Campus Guarulhos.

Os documentos utilizados nesta pesquisa se encontram no acervo do núcleo de documentação permanente do Arquivo Público Municipal de Vitória da Conquista, no arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas (IEED) - Escola Normal, no Bazar Cairo, livraria que, à época, era a principal e mais completa da cidade.

Os trabalhos centrados na temática do Ensino da Matemática em Vitória da Conquista foram voltados para uma instituição específica, que neste caso tratava-se do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, pois a pesquisa documental direcionava para a instituição, primeiro centro de formação de professores

da cidade, centro das atenções nas notícias locais no período descrito ao longo deste trabalho.

A atividade da pesquisa foi realizada concomitante ao trabalho docente realizado na UESB, entre 2013 e 2017, experiência que muito contribuiu na minha formação durante a realização do mestrado. Tive a oportunidade de trabalhar na coordenação do Curso de Especialização de Ensino da Matemática no Ensino Médio da EAD – UESB. Este foco, além de complementar o trabalho com as concepções históricas, ampliou e ressignificou o processo formativo e pessoal.

A importância de se trabalhar com este tema se dá pela necessidade de compreensão das especificidades regionais e institucionais ao se trabalhar com assuntos referentes à modernização do ensino da Matemática. Porém, não utilizaremos o termo *Matemática Moderna* em alguns momentos, por não termos esta nomenclatura no início da configuração do Movimento. Este nome, segundo autores como Búrigo (1989), aparece apenas anos mais tarde.

Desse modo, esta pesquisa, intitulada *O Caminho Traçado pela Modernização do Ensino da Matemática no Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal de Vitória da Conquista - Ba Na Década de 1960 e Anos Iniciais de 1970*, tem como objetivo analisar historicamente o processo de modernização do ensino da Matemática nessa instituição, num período que se configurou como inovador no Brasil e no mundo, frente à nova realidade da época.

Os objetivos específicos apresentados neste trabalho intencionam: 1 Verificar como se deu esse novo processo de ensino da Matemática; 2 Investigar como a modernização do ensino da Matemática e o processo formativo docente chegaram ao interior do Estado da Bahia; 3 Verificar, pela análise das fontes documentais, o modo como se deu a inserção da modernização do ensino da Matemática no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal situado no município de Vitória da Conquista; e 4 Refletir sobre a inserção do ensino da Matemática na proposta de modernização no lócus da pesquisa.

Na busca por vestígios que apresentem instrumentos para construção deste objeto de estudo, analisam-se documentos históricos do processo de ensino básico e secundário da disciplina de Matemática, no município supracitado, localizado na Bahia.

A disciplina Matemática é parte integrante do currículo escolar, com nome *Matemática*, a partir da reforma Francisco Campos, de 1931, e na Reforma Gustavo

Capanema, iniciada em 1942, quando passa a constar o nome da disciplina *Matemática* no currículo escolar, segundo Valente (2005), identificada anteriormente como Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria.

Nos anos de 1950, as discussões sobre a modernização do ensino surgiram na Bahia, uma década após a mudança do nome da disciplina, promovidas pela professora Martha Maria de Souza Dantas, da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal da Bahia (FF/UFBA). Essa educadora iniciou as novas discussões, como também teve participação efetiva nos debates sobre os rumos do ensino de Matemática. Com o apoio da referida universidade, ela viajou para a Bélgica, França e Inglaterra no intuito de observar as novas possibilidades para o ensino da Matemática que permeavam as instituições naquela época.

Segundo Dias (2008), no período aqui apresentado, houve participação marcante das professoras, mulheres. Destaca-se a importância de Martha Dantas como idealizadora e coordenadora do evento destinado a discutir sobre o ensino da Matemática, "I Congresso Nacional de Ensino de Matemática no Curso Secundário", intencionando trazer para a Bahia ideias consideradas inovadoras para a época. Segundo autores como Búrigo (1989 e 2010), Dias (2000, 2008 e 2001), Valente (2004 e 2007), a realização deste evento foi marcada como pontapé inicial das mudanças ocorridas na modernização do ensino de Matemática no estado da Bahia.

A Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) também contribuíram para a difusão da MM na Bahia, patrocinando e promovendo cursos para professores do Ensino Secundário no estado. Esses cursos teriam como finalidades atualizar os conhecimentos matemáticos dos professores e, ao mesmo tempo, discutir a introdução da Matemática Moderna no Curso Secundário.

Em Vitória da Conquista, ao que se percebe, a modernização do ensino deuse, inicialmente, por meio de cursos promovidos pela Campanha de Aperfeiçoamento e Expansão do Ensino Secundário (CADES). Os cursos oferecidos pela Campanha ocorreram no Brasil entre meados da década de 1950 até o final da década de 1960. Esses cursos são oficialmente ofertados por regulamentação federal encarregada pela formação de professores.

A inserção das ideias modernizadoras no cotidiano escolar e da formalidade da nova linguagem Matemática ao supervalorizar a Teoria dos Conjuntos desde as séries iniciais do Ensino Secundário atribuiu novas exigências aos docentes locais.

Na década de 1960, as discussões avançam, e destaca-se a movimentação acerca do ensino, em virtude das transformações ocorridas na sociedade, como a inserção tecnológica, fazendo-se necessárias algumas mudanças curriculares, a exemplo da modificação dos conteúdos pertencentes à disciplina Matemática. Os interessados e envolvidos no ensino desta disciplina também almejaram por uma adaptação do ensino, em virtude da nova realidade da época.

Centrado nos interesses dessa novidade proposta pelo novo modelo de sociedade, o ensino da Matemática começa a ser discutido em diversos países. O interesse era de transformação da escola.

Este trabalho de pesquisa mostrou-se necessário para a tentativa de compreensão do processo de modernização no interior da Bahia e sua atividade na Escola Normal, mesmo com estudos realizados sobre a modernização do ensino de Matemática desenvolvido por pesquisadores do Grupo de Pesquisa em História, Matemática, Educação (GHAME), da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Trabalhos como o de Freire (2009) podem ser utilizados como ponte para este estudo, pois o mesmo discute sobre a influência dos grupos de estudos do Estado da Bahia e as influências da introdução da Matemática Moderna nos cursos Secundários da Bahia nos anos de 1965 a 1969. Rios (2012) também examina o processo modernizador e as práticas escolares do ensino da Matemática por meio de aspectos políticos, culturais, pedagógicos associados à disciplina escolar de grupos sociais.

Ainda sobre o processo de modernização da Matemática na Bahia, Pinheiro (2012) traz uma análise do processo da disciplina por meio de entrevistas de professores das classes-piloto no Colégio Estadual da Bahia na década de 1960.

Sobre o Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, fundado em 1949, Lando (2012) apresenta uma reflexão sobre as ideias e práticas propostas por Isaias Alves e sobre o processo de formação e trajetória dos professores de Matemática na instituição, bem como as mudanças da proposta de ensino por meio de projetos experimentais para abordagem dos conteúdos até 1976.

A dissertação de Braga (2012) analisou historicamente a década 1970, no período de modernização do ensino da Matemática, as atividades desenvolvidas pelo Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento de Professores de Ciências Experimentais e Matemática – PROTAP – e a formação de professores em relação à modernização do ensino da matemática.

Além dos autores apresentados, do (GHAME), mais estudos sobre o tema também são desenvolvidos pelo Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Os grupos informados são liderados pelo Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT), da Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP).

O ineditismo desse trabalho se dá pela possibilidade de examinar como se constituiu e regulamentou esse novo processo de ensino da Matemática em Vitória da Conquista, trazendo o fato histórico do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal como ponto central dessa narrativa.

Segundo Pinto (2013), o desconhecimento sobre os alcances do Movimento da Matemática Moderna (MMM), bem como o seu desencadeamento no Brasil, especialmente entre 1960 e 1970, oportunizaram mudanças nas práticas escolares que foram proporcionadas pelas novas formas de ensinar. Desta forma justificando as pesquisas realizadas em diversas regiões do país, como estratégia de pesquisa para verificação do período modernizador do ensino da Matemática, decide-se estudar também o interior baiano Assim, realizou-se um estudo desse período, com a intenção de retomar o processo do desenvolvimento da Matemática no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, na cidade de Vitória da Conquista, entre a década de 1960 e anos iniciais da década de 1970, identificando os documentos da época.

Com base nesse estudo, possibilitou-se maior reflexão sobre os cursos de formação para os professores envolvidos com o ensino dessa disciplina nas novas configurações do ensino da Matemática da época, bem como se analisou o processo de formação dos professores responsáveis pelo ensino dessa disciplina e a sua participação nos cursos de formação de professores.

As discussões sobre a inserção da modernização do ensino da Matemática realizada em 1960 tiveram seu processo mais intenso nesse período. Na década de 1970, com a promulgação da Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB N° 56.92/1971, e a nova política educacional, houve uma nova configuração no que se refere ao currículo e, conseqüentemente, uma metodologia desse novo processo pedagógico surgiu.

Na perspectiva de entender quais os alcances da modernização do Ensino da Matemática no município de Vitória da Conquista, tomou-se por base a inserção das novas diretrizes para o ensino dessa disciplina no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, influente centro educacional na educação do município na

década de 1960 a início da década de 1970. A questão levantada perpassa pelo questionamento de como se deu a inserção do novo ensino da Matemática na instituição em destaque.

O Capítulo I apresenta uma breve descrição da trajetória de inserção do ensino da Matemática relacionada com o tema *A Modernização da Matemática Escolar no Brasil*. Nele encontra-se um panorama dos acontecimentos nacionais e internacionais referentes à reforma do ensino da Matemática, considerando os dados compilados e sua relevância para a História da Educação Matemática.

No Capítulo II, são narrados os traços históricos, tomando-se por base documentos legais verificados, e é feita uma reflexão sobre o tema por meio do mote: *A Modernização do Ensino da Matemática na Bahia – um olhar a partir das fontes e análises*.

O Capítulo III traz a descrição das fontes documentais, do período referente à década de 1960 e início dos anos 1970, verificando os documentos sobre o ensino de Matemática do Instituto de Educação Euclides Dantas, cujo tema faz uma abordagem sobre *a Representação da Modernização do Ensino em Vitória da Conquista por meio da Escola Normal em documentos da época*.

As considerações finais apresentam a síntese e as reflexões sobre a investigação desenvolvida de modo a atender aos objetivos considerados nessa narrativa. Finaliza-se este trabalho considerando a inserção da Modernização do Ensino de Matemática em Vitória da Conquista, especificamente no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal.

1- A MODERNIZAÇÃO DA MATEMÁTICA ESCOLAR NO BRASIL

Este capítulo discute a trajetória histórica da inserção da modernização do ensino da Matemática no Brasil, trazendo um breve relato sobre o que ocorreu, nacional e internacionalmente, no contexto das mudanças educacionais e suas repercussões na forma como se constituiu a matemática nas escolas do país frente às políticas de ordem educacional concernentes a mudanças no currículo escolar e aos métodos de ensino.

Para uma melhor compreensão, dividiremos esta exposição sobre a modernização da matemática escolar no Brasil em dois períodos. A primeira fase, com marco em 1908, com a realização do IV Congresso Internacional de Matemática, e a segunda, desencadeada especialmente na década de 1960 e início dos anos 1970. A segunda fase segundo Dobrowolski e Pinto (2009):

[...] não foi apenas uma renovação curricular, porém, um momento de discussões, troca de ideias entre educação e sociedade, ciência e tecnologia. O movimento almejava tornar o conteúdo matemático escolar mais vinculado com o avanço tecnológico e assim contribuir para os progressos científicos da sociedade que estava em pleno desenvolvimento. (DOBROWOLSKI; PINTO, 2009, p. 4165)

Essa segunda fase da modernização do ensino da Matemática provocou mudanças no currículo e nas práticas pedagógicas e escolares de todo país. Esse movimento para a mudança no currículo de Matemática, bem pontuado por Dobrowolski e Pinto (2009), vinculou o currículo ao mundo pós-guerra, impactando diretamente nos conteúdos, pois visava trazer nova forma como estes poderiam ser ensinados. Essas mudanças faziam-se necessárias a fim de acompanhar o propagado novo mundo.

Na Bahia, o Movimento da Matemática Moderna (MMM) foi disseminado por uma equipe de professores do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA), criado por convênio entre o Ministério da Educação e Cultura (MEC), a Secretaria da Educação do Estado da Bahia (SEC-BA) e a Universidade Federal da Bahia (UFBA), conforme Duarte (2007).

Segundo Duarte (2007), juntamente com Marta Dantas, Catunda (Omar Catunda, diretor do Instituto de Matemática e Física da UFBA e também coordenador do grupo que disseminou o MMM na Bahia) coordenou a equipe do CECIBA. O grupo

dedicou-se à preparação de cursos de aperfeiçoamento e de estágios para professores do Ensino Secundário. “O CECIBA intencionava introduzir a Matemática Moderna (MM) no Ensino Secundário por meio do projeto denominado Desenvolvimento de um currículo para um ensino atualizado da Matemática”. (DUARTE, 2007, p. 214). Esta denominação aparece no prefácio do livro organizado pelo grupo, que será apresentado neste trabalho.

1.1. Evolução do Ensino da Matemática no cenário brasileiro

1.1.1 A primeira fase

No início do século XX, já se percebia em muitos países uma preocupação dos professores com o ensino de Matemática. Esse fato se manifestou mais intensamente desde o IV Congresso Internacional de Matemática, realizado em Roma, no ano de 1908, em que foi criada uma Comissão Internacional para analisar o ensino de Matemática desenvolvido em diferentes países.

Segundo Ramos (2012), estava presente nesse congresso Felix Klein, matemático alemão, cujo trabalho incidiu na Geometria não euclidiana e nas interligações entre a Teoria dos Grupos e a Geometria. Em 1908, Klein participou da Comissão Internacional de Instrução Matemática, na qual divulgou a experiência desenvolvida na Alemanha com a “Meraner Reform”. Ele trabalhou, de 1908 até os anos 1920, em uma pesquisa cujo objeto era a evolução da Educação Matemática em diversos países e foi editor da revista de Matemática, *Mathematische Annalen*, conseguindo torná-la a principal publicação da época.

O pensador Félix Klein, desde 1890, já marcava presença em movimento de professores com o intuito de modernizar e unificar a Matemática no Ensino Secundário. Nesse sentido, Schumbring (1999) afirma que as propostas advindas deste movimento serviram de referência para desencadear, quase 50 anos depois, o primeiro projeto de internacionalização do ensino de Matemática, denominado de Movimento da Matemática Moderna (MMM).

No quarto Congresso de Matemática, foi criada a *Internationale Mathematische Unterrichts Kommission* (IMUK) cujo propósito era a elaboração de relatórios a respeito das escolas secundárias dos países mais desenvolvidos. Esse congresso, ocorrido em Roma, no ano de 1908, presidido pelo matemático Felix Klein, é citado por Schumbring (1999) como sendo o principal propagador das ideias de renovação curricular da área.

Os resultados foram apresentados no encontro seguinte, ocorrido em 1912, sendo considerado um sucesso de publicações de representantes de vários países que levaram frutos de trabalhos desenvolvidos em equipes, na sua grande maioria. Os objetivos dos primeiros congressos eram objetivar a compreensão da

funcionalidade Matemática nos alunos mais jovens e reorientar os métodos de ensino da disciplina centrando na geometria analítica, conforme Schumbrig (1999).

O ponto central na introdução dessa reforma foi a transformação das ideias, disseminadas a partir da defesa de uma Matemática estruturalista idealizada por Klein e sua experiência alemã. Suas intenções foram propagadas por intermédio de articulações políticas realizadas a fim da aceitação e introdução de suas ideias no currículo, tendo como intenção a unificação do ensino de Matemática no ensino secundário. Segundo Schumbrig (1999), para o entendimento desse processo, deve-se considerar também contextos sociais mais amplos, principalmente na Alemanha.

No século XIX, no Brasil, surgiu uma estratificação social mais complexa do que a predominante no período colonial. A presença, pelo menos, de uma camada intermediária, se não surgida, mas acentuada nesse período, seria a de mineradores, a qual se fez cada vez mais visível, principalmente na zona urbana, onde se radicou. A participação dessa nova classe passou, então, a ser mais ativa na vida social, nem tanto pelas atividades produtoras às quais estava ligada, mas, sobretudo, pelo compromisso político. Foi nessa camada intermediária que se recrutaram os indivíduos ligados ao jornalismo, às letras e principalmente à política. O período marcante da presença dessa nova classe foi o da Regência, por isso mesmo um dos períodos mais conturbados do século XIX, conforme Romanelli (1997).

O período que se seguiu à Independência política viu também diversificar-se um pouco a demanda escolar: a parte da população que então procurava a escola já não era apenas à classe oligárquico - rural. A esta, aos poucos, se somava a pequena camada intermediária, que, desde cedo, percebeu o valor da escola como instrumento de ascensão social. Desde muito antes, o título de doutor valia tanto quanto o de proprietário de terras, como garantia para a conquista de prestígio social e de poder político. Era compreensível, portanto, que, desprovida de terras, fosse para o título que essa pequena burguesia iria apelar, a fim de firmar-se como classe e assegurar-se o status a que aspirava. (ROMANELLI, 1997, p.37)

No período inicial da independência política, conforme afirmado por Romanelli (1997), existiam no país duas vertentes de pensamento que polarizavam os debates sobre educação: de um lado, a Igreja associada à iniciativa privada, elitista, pregava a doutrina religiosa na escola, defendia a separação por sexo, ensino particular e responsabilidade da família quanto à educação; do outro, os Renovadores –

defensores do Movimento Escola Nova – a favor da escola pública, laica, gratuita e obrigatória, com um Plano Nacional de Educação. A Constituição de 1934 atendeu tanto aos Renovadores – defendendo a educação como direito de todos e dever do Estado, quanto aos católicos, ao prever o ensino religioso facultativo na escola pública.

Com o advento da IMUK, juntamente com as transformações ocorridas na sociedade, fez-se necessária a ocorrência de mudanças substanciais no currículo escolar. Conforme proposto durante o evento que centrava na defesa da unificação dos diferentes ramos da Matemática, presava-se pelo rigor matemático, com valorização das ideias de intuição e da experiência matemática, ambas nas escolas médias (SCHUMBRIG, 1999), isso em decorrência de interesses econômicos, políticos e sociais que almejavam uma adaptação no ensino frente a uma nova realidade.

Diante da realidade descrita referente ao fim do século XIX, seguindo até metade do século XX, o processo de Modernização do Ensino da Matemática começou a ser discutido. Considerava-se que esta área do conhecimento levaria à transformação das práticas escolares, objetivando adaptá-las às novas propostas curriculares do ensino da Matemática internacionalmente implementadas.

Em decorrência dessa necessidade de mudança, foram realizados vários encontros para serem revistos os rumos do Ensino da Matemática. A intenção era melhor formação dos estudantes nesta área e, em consequência disso, adaptação dos conteúdos ao desenvolvimento dos novos recursos tecnológicos, o que resultaria em crescimento da nação.

Ao longo da década de 1930, no Brasil, evidenciam-se marcos importantes referentes à Modernização do Ensino da Matemática. As primeiras discussões ocorreram nessa década, com a chamada Reforma Francisco Campos e a reforma proposta por Euclides de Medeiros Guimarães Roxo.

Diretor do Colégio Pedro II, Euclides Roxo foi convidado pelo Ministro da Educação e Saúde, Francisco Campos, para elaborar o Projeto de Lei Nacional do Ensino Brasileiro, unificando o Ensino da Matemática. Nesse sentido, Soares et al. (2004) descrevem sobre a atuação de Euclides Roxo e o seu significativo papel, ao propor a unificação dos campos matemáticos – Álgebra, Aritmética e Geometria – numa única disciplina, conforme fora proposto pela IMUK, tendo como finalidade a inclusão da nova forma de se conceber o ensino da Matemática. Ao que se percebe

o investimento também se daria na formação da mão-de-obra, na adequação da nova forma de conduzir o ensino.

Na década de 1940, o ensino de Matemática no Brasil modificou-se substancialmente, passando por duas grandes crises, a primeira delas a do ensino tradicional. Segundo Búrigo (1989):

O órgão como o National Committee on Mathematical Requirements, ligado a Mathematica Association of America (NCTM) também participava de debate, principalmente através de suas publicações, onde os temas mais desenvolvidos a partir dos anos 1940 era a preocupação pedagógica da ênfase na compreensão dos procedimentos e de seus significados em oposição a um ensino baseado na memória, na destreza, na resolução de operações. (BÚRIGO, 1989, p. 41)

Até então, o ensino tradicional de Matemática baseava-se nesse modelo aristocrático e autoritário. Nele, o professor exercia o papel de “dono do saber”, e o aluno, de “depósito de conhecimento”. Com efeito, é possível perceber nesse modelo a influência da escola comportamentalista. Para Mizukami (2005), este modelo de ensino objetivava a transmissão do conhecimento e em práticas sociais, o indivíduo era enquadrado em moldes gerais, sem observância da sua individualidade.

De acordo com Moreira e Vasconcelos (2007), neste momento, a Pedagogia Tradicional tinha o professor como detentor do saber, e o aluno como indivíduo que reproduz o que lhe foi transmitido.

Os críticos do ensino tradicional destacam alguns aspectos como: excesso de regras, memorização de algoritmos, programas lineares e repetição como meio de aprendizagem. Entretanto, alguns autores defensores do Ensino Tradicional apresentam aspecto positivo nesse tipo de ensino, como a organização dos programas, estabelecendo um equilíbrio com relação aos temas de Aritmética, Geometria e Álgebra, conforme sinalizado por Moreira e Vasconcelos (2007),

As posturas docentes adotada na perspectiva tradicional, devemos reconhecer, tem seus aspectos positivos. Sufocando a participação dos alunos, torna-se mais fácil cumprir o cronograma previamente estabelecido. Além disso, as avaliações podem ser exclusivamente de caráter objetivo, o que torna muito mais rápida e fácil sua correção..., contudo as desvantagens da pedagogia tradicional são muito maiores. (MOREIRA; VASCONCELOS, 2007, p. 39)

Desse modo, em oposição à Pedagogia Tradicional, surgiu a Pedagogia da Escola Nova, uma corrente baseada na centralidade do aluno, na qual o professor seria apenas o facilitador do saber, não mais o centro do poder e do conhecimento. Essa corrente pedagógica pretende respeitar a autonomia do aluno e o seu ritmo individual, influenciando especialmente na Reforma Campos.

[...] o escolanovismo surgido em fins do século XIX, na Europa e nos Estados Unidos opunha-se às práticas pedagógicas tidas como tradicionais, visando uma educação que pudesse integrar o indivíduo na sociedade e, ao mesmo tempo, ampliar o acesso de todos à escola. (TEIXEIRA, 1930, p. 8)

A Escola Nova, no Brasil, está ligada a concepções que acreditavam ser a educação o único meio realmente efetivo para a construção de uma sociedade democrática, respeitando as características individuais de cada pessoa, inserindo-a em seu grupo social, com respeito à sua unicidade, mas como parte integrante e participativa de um todo.

A escola, por sua vez, deveria formar indivíduos aptos a refletir sobre e inserir-se nessa sociedade, considerando sua liberdade individual e sua responsabilidade diante do coletivo. Logo, o resultado da educação escolarizada deveria ser o indivíduo integrado à democracia, ou seja, o cidadão democrático. (GALLO, 2001, p. 2)

Nesse período, a ênfase dada pela reforma em relação ao ensino de Matemática preocupava-se em formar indivíduos capazes de alcançar o entendimento da Matemática abstrata, conforme consta no plano de desenvolvimento baixado pela Portaria do Ministério da Educação nº 1.045 de 1951, no qual consta o “Cálculo Literal”, envolvendo Polinômios e Frações Algébricas, deixando clara a introdução “à Álgebra”, na segunda série da classe ginásial.

Para Búrigo (2010, p. 286-287), “após o cálculo literal, vinha o tópico descrito como Binômio Linear; Equações e Inequações do 1º grau com uma incógnita; Sistemas Lineares com duas incógnitas”. Essa nova forma de ensino teria como propósito habilitar os estudantes na atividade Matemática,

De modo a tornar o trabalho com as operações cada vez mais rápido, simples e o mais geral possível; e a necessidade de introdução de novos conjuntos de números, a fim de compreender sua natureza e adequada formalização. (ROCHA, 2011, p. 3)

1.1.2 A segunda fase

A partir da década de 1950, o Brasil encontrava-se em pleno crescimento, tanto no campo econômico quanto no campo educacional. Essa aceleração de crescimento do país foi favorável à disseminação do MMM, que começa a ser difundido na década de 1960, iniciando-se pelas grandes capitais da região sudeste, sul e nordeste.

A partir da década de 1950, o Brasil se mantinha em pleno aceleração do crescimento econômico e o sistema educacional vinha a serviço desse projeto, favorecendo a disseminação do Movimento da Matemática Moderna que começa a ser difundido, na década de 1960, iniciando-se pelas grandes capitais da região sudeste, sul e nordeste. (DOBROWOLSKI et al., 2009, p. 4166)

No final da década de 1950, vários grupos, em diversos países, dedicaram-se a pesquisar sobre a realidade educacional e o processo de modernização, bem como a qualificação do Ensino Secundário. Essas discussões, segundo Búrigo (1989), surgiram tanto nos Estados Unidos quanto na França, e em outros países da Europa, por meio de entidades internacionais, como a Union Mathématique Internationale (UMI) e os órgãos financiadores das agências governamentais.

A década de 1950 foi marcada também pelo desenvolvimento de vários projetos de inovação curricular para o Ensino Elementar de Matemática, cuja preocupação em ordem geral centrava-se na importância do currículo e nos métodos de ensino. Nesse sentido, Dobrowolski e Pinto (2009) afirmam que:

Em meados da década de 1950, o impacto produzido pelo lançamento do Sputnik (foguetão soviético) e outros avanços científicos e tecnológicos ocorridos em diversos países do mundo causaram intensa preocupação não só entre os educadores matemáticos, mas também entre os governos, principalmente o americano, em relação à formação científica da população. (DOBROWOLSKI; PINTO, 2009, p. 4166)

Essas discussões ganham novo formato, dada a importância social do ensino de Matemática que dava lugar a uma concordância generalizada em torno de uma formação educacional mais técnica e científica.

Diante das leituras, é possível apreender que a modernização do ensino da matemática pretendia, além de discutir sobre a inserção dos conteúdos de Álgebra, Aritmética e Geometria, proporcionar um maior entendimento e envolvimento neste

cenário de modernização, embora o que se percebe é que a MM não acompanhou na mesma proporção, ou na amplitude, as mudanças sugeridas pelo movimento. Porém não se observou uma relação desta modernização com o ensino da época. Nessa perspectiva, o conteúdo continuava embasado na resolução de problemas, que se apoiava na Álgebra. Contudo, a Álgebra, para as novas perspectivas do Ensino da Matemática, deveria ser inserida no currículo das séries do ensino primário.

Diante dos documentos encontrados, não se verificou nenhum curso para a formação dos professores do ensino primário. O movimento se preocupava também com esse nível de ensino, porém não deu conta dos dois níveis. Esta ausência de foco no ensino primário pode ter fragilizado a proposta de mudança. Os grupos foram formados para desenvolver cursos para a formação de professores do ensino secundário, como bem explicitado por Pinto (2006), nos documentos da CADES e nas resoluções.

Na pesquisa, foram localizados cursos da CADES direcionados para professores secundaristas. A importância dada a estes cursos era de tal sorte que, mesmo professores não diplomados do curso superior obtinham licença para ensinar no ensino secundário.

Ao longo da década de 1950, discute-se o ensino com ênfase na compreensão dos procedimentos e seus significados, contrapondo à modernização, conforme descrito por Búrigo (1989):

No final da década de 1950 e início de 1960, o ensino de Matemática em muitos países absorveu o MMM, que pretendia aproximar a Matemática trabalhada na escola básica com a Matemática produzida pelos pesquisadores da área. (BÚRIGO, 1989, p.67)

No fim dessa década, inicia-se o processo de pré-modernização do ensino de Matemática, em face da nova ordem socioeconômica, das tecnologias emergentes, dos avanços nas teorias da aprendizagem, especialmente das teorias cognitivas e da relação corpo e mente. Além do progresso da Matemática e das outras Ciências, essas novas discussões educacionais afetaram o sistema escolar como um todo. Os conteúdos do currículo de matemática que faziam parte do programa escolar eram compostos pelos blocos sobre estruturas algébricas, teoria dos conjuntos, topologia e transformações geométricas, conforme Búrigo (1989).

A modernização do ensino da matemática pretendia mais que inter-relacionar os conteúdos de Álgebra, Aritmética e Geometria, porém a formação dos educadores não acompanhou de maneira significativa as mudanças sugeridas pelo movimento, não observando qualquer tipo de relação desta com o ensino da época. Nessa perspectiva, o conteúdo continuava embasado apenas na resolução de problemas, apoiando-se na Álgebra. Contudo, a inserção desta para as novas perspectivas do ensino da Matemática deveria ser feita no currículo das séries iniciais.

As profundas mudanças sociais permitiram que um contingente maior da população, de todas as faixas econômicas, ingressasse na escola, dando origem ao processo de democratização do ensino. Sobre esse processo de massificação escolar, Esteves (1991) sinaliza que:

Uma outra mudança ocorrida no sistema educativo, fundamental para nossa análise, é a „passagem de um ensino de elite, baseado na seleção e na competência, para um ensino mais flexível e integrador, mas incapaz de assegurar, em todas as etapas do sistema, um trabalho adequado ao nível do aluno“. As conseqüências disso são os principais problemas e desafios da educação brasileira: evasão e repetência. Em nosso caso, oferecemos, para uma escola massificada, os objetivos e os métodos de ensino traçados para a escola tradicional, de elite. Essa situação, comumente chamada de `fracasso`, em parte, acarretou uma „mudança de apoio da sociedade ao sistema educativo“, sendo que grande parte da sociedade vê os professores como responsáveis diretos pelo ensino; logo, responsáveis por lacunas, fracassos, males e imperfeições que nele existem.(ESTEVES, 1991, p. 24)

As discussões sobre o sistema de ensino eram tema central dos grupos que pretendiam realizar uma proposta mais integradora. As possibilidades do oferecimento de uma escola que integrasse melhor os estudantes resultaram no surgimento de um movimento que abordava os problemas relacionados ao ensino da Matemática, conhecido posteriormente como Movimento da Matemática Moderna (MMM), que até então discutia em todas as esferas, nacionais e internacionais, a modernização estrutural do Ensino da Matemática. Posteriormente, essas discussões adquiriram caráter de movimento, com dimensão específica, com uma preocupação com a metodologia de ensino, bem como a oferta de vagas para os professores e a remuneração e ampliação da carga horária da disciplina Matemática. Além disso, a preocupação era também com as condições de trabalho, que incluíam a infraestrutura das escolas e a quantidade de alunos em sala.

Em 1959, na cidade de Royaumont, na França, ocorre um dos encontros de Educação Matemática considerado por Henrique GUIMARÃES (2007) como um dos mais impactantes, tendo como objetivo decidir os rumos do ensino da Matemática, como também analisar a necessidade de formação de pessoas com habilidades para as engenharias e a formação de pesquisadores com conhecimentos e noções nessa área.

Com base nesse ocorrido, o currículo de Matemática começa a ser delineado, influenciado pelas teses formalistas Boubakistas. Segundo Pires (2006), Nicolas Bourbaki é um pseudônimo de um grupo de matemáticos, fundado na França, que organizou as estruturas matemáticas, algébricas, topológicas e de ordem, num método axiomático. Essas teses atingiram intensamente a escola, por meio da modernização do ensino da Matemática na década de 1960. Os aspectos mais evidenciados nesse movimento foram a precisão da linguagem e a ênfase na nomenclatura, nos símbolos e nas definições.

A disseminação do MMM se dá a partir das conferências nacionais. Segundo Pinto (2006), o 5º Congresso de Ensino da Matemática, realizado em 1966 na cidade de São José dos Campos/SP, foi um dos eventos realizados: “O conferencista desenvolveu, em seu discurso, uma construção conceitual da noção de conjunto, passível de ser trabalhada com alunos de diferentes idades e níveis de ensino” (PINTO NEU, 2006, p. 4061). Este congresso, conforme a autora, contou com a participação de professores de vários países, como Estados Unidos da América, Bélgica, Uruguai e Argentina.

As demonstrações sobre conteúdos propostos pelo movimento eram realizadas durante os eventos, que segundo a autora:

Além das conferências proferidas por convidados estrangeiros, eminentes educadores brasileiros ministraram cursos e “aulas demonstração” abordando tópicos fundamentais da Matemática Moderna, como a Teoria dos Conjuntos (Benedito Castrucci), Lógica Matemática (Oswaldo Sangiorgi), Matemática Aplicada (Ruy Madsen Barbosa), Tratamento Moderno da Geometria Analítica (Antonio Rodrigues), Introdução à Álgebra Moderna (Irineu Bicudo), Tratamento Moderno da Geometria (Omar Catunda), Introdução à Análise (Luiz Mauro Rocha), Técnicas Dedutivas (Leônidas Hegenberg) dentre outros (Anais do 5º Congresso, 1966, pp. 31-34). (PINTO, 2006, p. 4060)

Como descrito por Pinto (2006), o MMM, no Brasil, recebeu influência de iniciativas desenvolvidas nos Estados Unidos, cujas bases haviam sido lançadas nas décadas anteriores, como já comentado no início deste capítulo.

As novas discussões acerca do ensino da Matemática tinham como finalidade despertar o interesse dos estudantes pelos conteúdos matemáticos vistos nas aulas, atraindo-os por meio de materiais didáticos adequados, como jogos, brincadeiras, entre outros. Os grupos de estudos da época foram os grandes responsáveis pelas produções relativas ao ensino-aprendizagem da Matemática.

O papel dos pensadores foi importante, por causa de suas discussões. Além disso, grupos de profissionais de áreas afins estavam interessados em buscar soluções na modernização proposta pelos estudiosos.

Em 1961, funda-se o Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEM), de São Paulo, focando seus objetivos no conceito de Ensino da Matemática. Faziam parte desse movimento profissionais da área e membros da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

Esses grupos de estudos eram credenciados pelo Conselho Nacional de Cultura. Podem ser citados como exemplos: o Núcleo de Estudos e Difusão Matemática (NEDEM), de Curitiba, fundado em 1962; o Grupo de Estudos da Educação Matemática de Porto Alegre (GEMPA), fundado em 1970; o grupo de Natal. Na Bahia, o Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA), cuja coordenadora era Martha Dantas, elaborava os livros para orientação pedagógica dos professores, assim como os demais grupos de outros estados que também tinham como missão elaborar materiais e programas de ensino.

Na Bahia, os autores dos livros elaborados pelos membros do CECIBA eram: Omar Catunda, Professor Catedrático da Universidade de São Paulo e Professor Titular de Matemática da Universidade Federal da Bahia; Martha Maria de Souza Dantas, Professora Titular da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia; Eliana Costa Nogueira, Norma Coelho de Araújo, Eunice da Conceição Guimarães e Neide Clotilde de Pinho e Souza, e as Professoras da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia e do Ensino Médio do Estado da Bahia.

Conforme descrito por Lima, Lando e Freire (2013), a intenção do grupo ao elaborar a Coleção Didática Ensino Atualizado da Matemática era propagar as teorias modernas da Matemática na Bahia, conforme as ideias do Grupo Bourbaki. O Grupo da Bahia defendia um ensino individualizado, no qual os alunos realizavam exercícios

com passos para a resolução, esperando-se sempre a mesma resposta, porém em ritmos diferentes, pois privilegiavam o desenvolvimento de cada aluno, utilizando fichas para a obtenção do entendimento na abordagem dos conceitos matemáticos a serem trabalhados em séries distintas, conforme os níveis dos alunos do ensino e as metodologias a serem adotadas pelos professores para que houvesse uma melhor compreensão da Matemática.

Para as autoras, de acordo com os argumentos utilizados pelos autores dos *Guias Pedagógicos*:

[...] percebemos uma matemática essencialmente estruturalista, fazendo uso de uma linguagem conjuntista, convergente ao modelo bourbakista, ao trazerem, em primeiro plano, as relações e as estruturas matemáticas como os mais fecundos conceitos da matemática vigente naquele momento [...]. (LIMA, LANDO; FREIRE, 2013, p. 3943)

Embora existam vários trabalhos, nesta pesquisa trataremos de apenas um deles, por ter sido encontrado na biblioteca pertencente a uma professora que lecionou a disciplina Matemática na instituição pesquisada, indicando que os livros foram materiais de instrução didático-pedagógica, com vistas a orientar o professor sobre os conteúdos a serem abordados em sala de aula e sendo uma das ferramentas de preparação das suas aulas e dos demais colegas professores do período. Segundo a docente, utilizava-se das orientações contidas nesse livro e em outros elaborados pelos autores e grupos como Scipione Neto, Benedito Castrucci, Osvaldo Sangiorgi, que propagavam a nova proposta de ensino em todo o país.

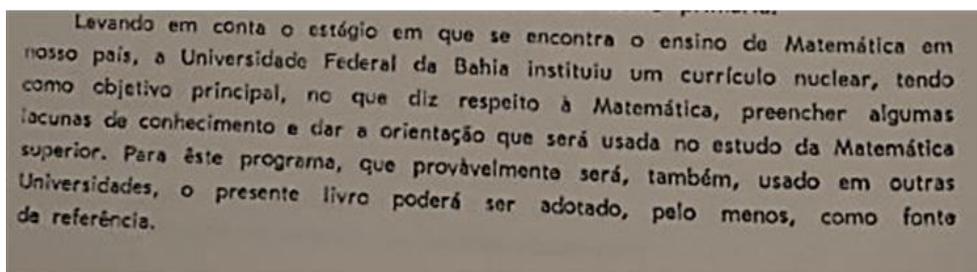
Estes livros eram utilizados pelos professores da instituição aqui pesquisada, Escola Normal, servindo como base principalmente para o aprofundamento dos conteúdos a serem trabalhados que, segundo duas professoras que lecionavam na escola, as instruções dos autores eram seguidas da melhor forma possível para que suas aulas contemplassem a indicação prevista pelos órgãos regulamentadores do ensino do período aqui estudado.

Conforme o texto contido no livro elaborado pelo grupo, Omar Catunda reconhece esse material como o currículo nuclear, indicando sua utilização na sala de aula ou, no mínimo, para o seu uso como fonte de pesquisa. A seguir, observa-se na figura 1 trechos do livro didático de matemática do segundo ciclo, de Omar Catunda (1971), que aponta indícios de que o autor seguiu a orientação do guia curricular da

década de 1970. Ao que tudo indica, esse guia embasou a elaboração de aulas, de acordo com o novo Programa de Ensino, inspirado no Movimento da Matemática Moderna. Conforme descrição de Catunda (1971), na introdução:

Este livro é o segundo da série “Matemática, 2^o ciclo, ensino atualizado” elaborado de acordo com o programa cuja justificação já foi dada no primeiro volume. Neste segundo volume serão tratados os seguintes assuntos: No Cap. 1 – Estuda-se a Geometria Analítica Plana baseada na noção de espaço vetorial de duas dimensões através da qual se expõe o estudo analítico da reta. Utilizando a geometria euclidiana estudam-se o círculo e as cônicas em equações canônicas. No Cap. 2 – Estudam-se matrizes e determinantes visando, principalmente, ao estudo dos sistemas de equações do 1^o grau e à sua interpretação em espaços vetoriais. Ressaltam-se as estruturas de conjuntos de matrizes e a utilização dos determinantes. No Cap. 3 – Estudam-se o campo complexo e a sua representação num plano incluindo a significação geométrica das operações elementares. No Cap. 4 – Introduce-se a noção de polinômio e estuda-se a estrutura de anel dos polinômios com coeficientes inteiros, racionais ou reais. Estendendo-se o estudo para o campo complexo enuncia-se o “teorema fundamental da álgebra” com as suas consequências. Estudam-se, também, alguns casos particulares de equações algébricas: equações recíprocas, binômias e do 3^o grau. No Cap. 5 – Introduce-se a noção de sequência dando ênfase ao estudo das progressões e dá-se a primeira ideia de convergência. Finalmente, estudam-se, no Cap. 6, as funções exponencial e logarítmica ressaltando a sua significação como isomorfismos entre o grupo multiplicativo dos números reais positivos e o grupo aditivo dos números reais. Fica a critério do professor, se achar conveniente, suprimir um ou outro item desenvolvido nos diferentes capítulos como, por exemplo, a “inversão”, no estudo do círculo (Cap. 1) e a “interpretação vetorial dos sistemas de equações” (Cap. 2). (CATUNDA, 1971, p.2)

FIGURA 1: Trecho da orientação do livro da equipe do CECIBA



Levando em conta o estágio em que se encontra o ensino de Matemática em nosso país, a Universidade Federal da Bahia instituiu um currículo nuclear, tendo como objetivo principal, no que diz respeito à Matemática, preencher algumas lacunas de conhecimento e dar a orientação que será usada no estudo da Matemática superior. Para este programa, que provavelmente será, também, usado em outras Universidades, o presente livro poderá ser adotado, pelo menos, como fonte de referência.

Fonte: CATUNDA, Omar. et al. Livro de Matemática: segundo ciclo, ensino atualizado. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 2ª Edição, 1971.

De acordo com o apontamento das informações contidas no livro dos membros do CECIBA, evidencia-se a inserção do MMM nesse estado, inclusive a elaboração do material, no propósito modernizador.

Em São Paulo, “já no início da década de 1970, período em que as escolas experienciavam a proposta paranaense da Matemática Moderna”, foram elaborados “livros didáticos de matemática que contemplam o ideário do MMM”. No item, Justificativa do Programa, organizado por Catunda (1971), está descrito:

O programa de Matemática para o 1º ano do 2º ciclo do curso secundário é parte de um plano para o ensino atualizado da Matemática, já executado no curso ginásial várias vezes e no 1º ano do 2º ciclo em 1970. O plano foi elaborado por professores do instituto de Matemática da U.F. da Bahia e por professores da atual Faculdade de Educação da referida Universidade, sob a orientação do Prof. Omar Catunda. (CATUNDA, 1971, p.2)

A formação dos professores em instituições internacionais, do grupo que Omar Catunda coordenava, era tratada no livro, por sua importância metodológica no período em estudo.

Os professores da Faculdade de Educação que participam do projeto têm curso de especialização nos países da Europa que estão à frente do movimento de renovação do ensino da Matemática elementar e são responsáveis pela metodologia do ensino da Matemática na referida Faculdade de Educação. Na elaboração do projeto tem sido usado, sempre, um trabalho de equipe com constantes observações e críticas, não só sobre a matéria propriamente dita como sobre o aspecto didático – neste particular vale acentuar que alguns dos professores responsáveis pelo projeto assumiram a regência de classes no Colégio da Aplicação da U.F. da Bahia, onde o projeto está em plena execução. (CATUNDA, 1971, p.2)

O tema a que se destinam as atividades do livro trata da formação dos estudantes no Nível Secundário e da preocupação central com o ingresso na universidade, conforme as ideias da Modernização do Ensino da Matemática.

O plano feito tem em vista o ensino secundário onde os estudantes, em geral, se preparam para entrar na Universidade; no entanto, esse plano, atendendo a recomendações de diversos Congressos e Conferências internacionais que propõem uma reforma geral do ensino básico da Matemática, será, também, de grande utilidade para todo o âmbito do ensino médio – escolas técnico-profissionais, centros integrados e escolas normais, onde os futuros professores de ensino primário poderão adquirir um pleno domínio dos novos princípios da Matemática que estão sendo difundidos em todos os países, inclusive na escola primária. (CATUNDA, 1971, p.2)

Percebe-se a preocupação quanto ao ensino da Matemática no Brasil e a orientação em observância dos princípios sugeridos pelo movimento.

Referente ao exposto anteriormente, Diana PINTO (2008) salienta que nesse período o ensino é marcado pela organização de um currículo que atenda ao ideário de uma escola com objetivos da lógica do processo de produção, conforme estampado no Quadro 1, seguinte:

QUADRO 1 – Conteúdo do livro didático de Matemática – elaborado por professores da Bahia.

TÓPICOS POR CAPÍTULO	CONTEÚDOS
CAPITULO I - GEOMETRIA ANALÍTICA PLANA	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Revência Ortogonal no Plano • Equações na Reta • Posições Relativas de Duas Retas • Ângulo de Duas Retas • Círculo • Casos Particulares da Equação do Círculo • Interseção da Reta e Círculo • Potência de um Ponto em Relação ao Círculo • Intercessão da Reta e Círculo • Eixo Radical • Inversão • Transformada de um Círculo Qualquer • Conservação de Ângulo • Cônicas • Elipse • Hipérbole • Parábola
CAPITULO II - MATRIZES E DETERMINANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de Matriz • Resolução de um Sistema de Três Equações e Três Incógnitas • Generalização do Processo de Resolução de um Sistema de m com n Equações Incógnitas • Outras Aplicações de Matrizes • Aplicações à Interpretação dos Sistemas de 1º Grau • Soma de Matrizes • Anel das Matrizes Quadradas do Tipo $n \times n$ • Conceito de Determinantes • Proporcionalidade • Expressão de Determinantes em Função das Componentes dos Vetores
CAPITULO III- CORPO DE NÚMEROS COMPLEXOS	<ul style="list-style-type: none"> • Definição • Conjugado e Módulo • Representação Geométrica e Argumento de um Número Complexo • Interpretação Geométrica da Operações no Campo dos Complexos
CAPITULO IV – POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Anel dos Polinômios • Decomposição de um Polinômio por um Anel • Divisão de Polinômios • Fórmula do Binômio de Newton • Fórmula de Taylor • Teorema Fundamental da Álgebra e Decomposição de Polinômios no Campo Complexo • Relação entre os Coeficientes e as Raízes • Raízes Inteiras e Racionais • Equações Recíprocas • Equações Binomiais • Equações do 3º grau
CAPITULO V - SEQÊNCIAS NUMÉRICAS; PROGRESSÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Noção de Sequência • Progressões • Primeira Ideia de Convergência
CAPITULO VI – FUNÇÃO EXPONENCIAL E FUNÇÃO LOGARÍTMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Potências • Função Exponencial • Função Logarítmica • Equação Exponencial

Fonte: Livro de Matemática: segundo ciclo, ensino atualizado. Por Omar Catunda et al. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 2ª Edição, 1971.

Conforme descrito no quadro 1, os livros eram considerados suporte didático para elaboração das aulas. Os conteúdos elencados sobre a Modernização do ensino

da Matemática, indicados para a realização de aulas desenvolvidas pelos professores de Matemática, estão em conformidade com o currículo orientado pelo MMM. Este livro, apesar de não ser o único elaborado pela equipe do CECIBA, foi mencionado neste trabalho, como já referido, por ter sido localizado na biblioteca de um dos professores do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal de Vitória da Conquista, no período em estudo.

As recomendações do livro são disseminadas no estado baiano, já que o foco do CECIBA, no período estudado, centrava-se na divulgação do MMM.

No capítulo seguinte, consta o percurso transcorrido pelo MMM, conforme apresentado em fontes documentais na Bahia e suas implicações no ensino da cidade de Vitória da Conquista por meio do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal. A escrita se dá cronologicamente apenas nos itens interessados aos subtemas do capítulo apresentado.

2 – A MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA BAHIA – UM OLHAR A PARTIR DE FONTES E ANÁLISES

A partir da segunda metade do século XX, iniciava-se a discussão na tentativa de mudança no currículo e no ensino da Matemática que ficou conhecida como o Movimento da Matemática Moderna. De acordo com Dias (2000), na Bahia, as discussões aconteceram na década de 1950, introduzidas pela professora Martha Dantas, da Faculdade de Filosofia, da Universidade da Bahia. Com o apoio da Universidade, a professora viajou para a Bélgica, França e Inglaterra com o intuito de observar quais os rumos das discussões sobre o ensino da Matemática que permeavam as instituições naquela época. O autor ainda afirma ser possível observar a participação das mulheres no MMM, considerando Martha Dantas como idealizadora e coordenadora do “I Congresso Nacional de Ensino de Matemática no Curso Secundário”, em 1955, com a intenção de trazer, para a Bahia, ideias consideradas inéditas para uma professora jovem da época.

A iniciativa introduzida pelos membros da Universidade é tratada por Valente (2005) conforme descrito abaixo:

Tal iniciativa deve ser compreendida no contexto do processo de profissionalização dos professores de matemática, que tem como marco a criação dos primeiros cursos de Licenciatura, no país, na década de 1930. (VALENTE, 2005)

A atividade desenvolvida pelos baianos traria impacto no futuro do ensino da Matemática num curto espaço de tempo, sendo reflexo da reforma de Francisco Campos, baseando-se nas ideias de Euclides Roxo com a proposta de interacionar os conteúdos de Álgebra, Aritmética e Geometria. É nos anos 50 nos Estados Unidos da América que se discutia sobre o ensino da Matemática, principalmente, em relação ao ensino secundário, mas o principal evento nacional que discutiria os rumos do ensino só aconteceria em 1959, na cidade de Rayaumont, na França, considerado pelo autor como sendo um dos mais impactantes encontros que a Educação Matemática realizou, tendo como objetivo decidir os rumos do ensino, pois existia a necessidade de formação de pessoas com habilidades para as engenharias e pesquisadores com conhecimentos e noções nessa área.

Professores das Faculdades de Filosofia e de algumas escolas secundárias tradicionais invocavam a si a tarefa de discutir e propor abordagens ou mudanças para o ensino de matemática (BÚRIGO, 2010, p.282).

Segundo Henrique GUIMARÃES (2007), a aplicação dos conteúdos da disciplina na indústria era um dos principais objetivos, pois precisava-se de um número maior de matemáticos. Essas discussões feitas pelo grupo da Bahia eram presentes com o intuito de atualização dos programas de ensino da Matemática, conforme Búrigo (2010) afirma:

Os programas e planos de desenvolvimento de Matemática foram objeto privilegiado de debate nesse Congresso. Em geral, apesar de apresentados como simplificação dos anteriormente vigentes, eram considerados demasiado extensos e detalhados. Até mesmo o professor Manoel Jairo Bezerra, representante do Colégio Pedro II no Congresso, considerava que o programa era “difícil de defender” (Notas Taquigráficas do I Congresso, p. 305): proposta de novo programa aprovada pelo Congresso para o ginásio era, contudo, cautelosa no “enxugamento”. Alguns poucos “excessos” deveriam ser eliminados: unidades de velocidade, o cálculo da raiz cúbica, as inequações do segundo grau. As mudanças aprovadas consistiam, fundamentalmente, no reordenamento dos tópicos do programa. (BÚRIGO, 2010, p.282)

A compreensão relacionada aos conteúdos e à forma de trabalhá-los era algo complexo, levantando discussões, o que resultaria em reuniões e encontros para serem discutidas as bases do ensino.

Um recorte do Jornal *A Tarde*, de 20 de setembro de 1960, página 07, figura 2, encontrado em pesquisa realizada na Biblioteca Pública do Estado da Bahia, em Salvador, traz uma foto de Martha Dantas recebendo a visita da professora francesa Luciene Felix. Nesse encontro, as discussões centravam-se no ensino da Matemática e na realização de um evento cujo objetivo era discutir sobre os conteúdos inseridos no currículo desde o Jardim de Infância ao Segundo Ciclo do Curso Secundário, observando a possibilidade de introduzir as ideias de Topologia nos primeiros anos escolares até a Escola Secundária.

FIGURA 2 – Jornal A Tarde de 20 de setembro de 1960 - Visita da professora representante do governo francês ao Instituto de Matemática e Física da UFBA.

Importantes subsídios ao ensino da Matemática

A Coordenadora do Sector de Matemática do C. E. E. A. P., Professora Marta Souza Dantas, referindo-se às conferências realizadas pela Professora Lucienne Félix, que esteve em Salvador cumprindo missão cultural do governo da França, revelou à reportagem que os seus pronunciamentos trouxeram importantes subsídios ao ensino da Matemática Moderna.

AGRADECIMENTO

Por determinação da Embaixada da França, no Brasil, a Prof^a Marta Souza Dantas assessorou os trabalhos desenvolvidos pela prof^a Lucienne Felix, tendo a oportunidade de trazer à redação da A TARDE a visitante, que se achava ainda em companhia da Prof^a Eliana Nogueira do Instituto de Matemática e Física. A visita prendeu-se à despedida da prof^a Lucienne Felix, que agradeceu a acolhida recebida na Bahia por parte da Reitoria da Universidade, das suas colegas e da imprensa.

A CRIANÇA E A TOPOLOGIA

Emitindo sua opinião sobre a atuação da professora francesa, a Sra. Marta Souza Dantas disse que ela mostrou, em linhas gerais, como deve ser feito o ensino da Geometria desde o jardim de infância até o 2.º ciclo do curso secundário, acrescentando que a



A Prof^a Lucienne Felix quando visitou a redação, tendo ao lado as Professoras Marta Souza Dantas e Eliana Nogueira

conferencista resumiu o seu trabalho de Geometria publicado pela Editora Dunod. Explicando, afirmou, ela segue a Geometria de Euclides, apresentando-a à luz das idéias atuais da Matemática.

Ressaltou a exposição que foi feita mostrando a possibilidade de introduzir a Topologia na escola secundária, quando foi afirmado que a criança tem idéias inatas da disciplina.

TRANSFORMAÇÕES

Na sua conferência realizada na Faculdade de Filosofia da UBA, disse -, numa linguagem acessível a um público não especializado em Matemática, a Prof^a Lucienne Felix resumiu as transformações pelas quais vem passando a Matemática nos últimos 50 anos e apresentou as estruturas básicas dessa ciência.

Por fim, a Prof^a Marta Souza Dantas revelou que a emissária do Governo francês impressionou os professores baianos pela sua cultura matemática, pela sua didática e grande entusiasmo pelo ensino e, sobretudo, atualização.

SE VOCÊ É DIREITO, TEM DIREITO A CRÉDITO EM

OTHON JOIAS LTDA

JOIAS — RELOGIOS — CANETAS

ARTIGOS PARA PRESENTE

Consertos de relógios com 6 meses de garantia

Rainha da

Fonte: Arquivo Público do Estado da Bahia.

Os encontros com personalidades envolvidas com a educação de diversos países podem ser vistos como um dos elementos que levaram à disseminação da Matemática Moderna no Estado da Bahia. As ideias trazidas das diversas culturas e sociedades acerca do Ensino da Matemática e suas implicações no mundo do trabalho, das ideias e da criação corroboram o trabalho do grupo de estudiosos sobre a Educação Matemática da Bahia, fundamentando ideias que vinham sendo difundidas em todo o Brasil.

2.1 Vitória da Conquista: lutas e buscas pelo desenvolvimento

A Modernização do Ensino da Matemática oriunda das muitas discussões ocorridas em países europeus, como também nos Estados Unidos, alcançou o Brasil. Por isso, muitos estados brasileiros se propuseram a repensar o ensino da Matemática. A Bahia não ficou alheia aos novos debates educacionais, possibilitando com isso que as novas discussões atingissem o município de Vitória da Conquista.

Vitória da Conquista destaca-se no campo educacional e histórico, por essa razão, faz-se necessária a apresentação de um breve histórico da cidade.

O surgimento do município ocorreu num cenário de muitas lutas e derramamento de sangue pela disputa das terras com os indígenas da região, conforme Viana (1982), jornalista, autor de duas revistas sobre o surgimento da cidade, que, segundo Casimiro e Magalhães (2005), foi quem melhor discorreu sobre a história de Vitória da Conquista:

[...] dentre as pouquíssimas obras que relatam as origens de Conquista a mais comentada é, sem dúvida, a Revista Histórica de Conquista, do jornalista Aníbal Viana, editada em dois volumes, sendo que o primeiro, o mais consistente em termos de fatos históricos, foi publicado em 1982. O autor, além de colher depoimentos orais, revisa uma boa bibliografia para registrar a origem da cidade, falar dos habitantes nativos e dos missionários capuchinhos que cá estiveram evangelizando índios, desde as matas de Ilhéus até o sertão da Ressaca, e de muitos outros acontecimentos econômicos, políticos e sociais, desde a instalação do Arraial, passando pela Imperial Vila da Vitória, até o tempo em que esta adquiriu o estatuto de cidade. (CASIMIRO; MAGALHÃES, 2005, p. 3-4)

Outros fatos históricos aconteceram no decorrer do século XIX, muitas ocorrências sobre guerras entre famílias e grandes coronéis marcam a história da cidade. Porém, não seriam essas questões as marcas evidenciadas em Vitória da Conquista. Segundo Aguiar (1999), a imigração ocorrida no país faz-se presente na cidade, pois famílias italianas e francesas, na década de 1940, influenciam na construção dos costumes da cidade. Por essa razão, Vitória da Conquista possui características diferenciadas, baseada nas tendências europeias, observa-se esse fato histórico no modo de se vestir do seu povo, como também na alimentação das pessoas. Esse fator peculiar se deve ao clima frio, diferenciando-a das demais regiões do sertão nordestino.

Destacam-se também, em Vitória da Conquista, personalidades à frente do seu tempo. Podem-se apontar algumas delas como: o poeta Camilo de Jesus Lima, o cineasta Glauber Rocha, considerado o precursor do Cinema Novo, Elomar Figueira, cantor, maestro, arquiteto e compositor de músicas eruditas.

É inegável, também, o destaque político de Vitória da Conquista no cenário nacional. Como se observa em um dos documentos analisados encontra-se uma carta do prefeito Edvaldo Flores, de 1959, despedindo-se da Câmara de Vereadores para assumir o cargo de Deputado Federal. Nessa carta, Edvaldo Flores menciona que esteve em Brasília para receber do presidente o título de cidade que mais se desenvolvia no país, entre outras cinco. Houve, entretanto, certa estagnação no seu desenvolvimento em algumas décadas posteriores. Especula-se que o possível adormecimento político e econômico se deu em razão do possível estado de oposição ao poder vigente. Essa oposição é evidenciada no período analisado neste trabalho – 1960 a início de 1970 –, como por exemplo: a destituição do cargo de prefeito e prisão do alcaide, como também a de outros agentes de importante prestígio no cenário local. A exemplo disso, a prisão de Artur Seixas, diretor do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, em 1964, fato relatado em documentos utilizados como referência do período.

As fontes históricas possibilitam ter a percepção de que a cidade de Vitória da Conquista, nascida mediante as lutas, não se manteve alheia a nenhuma mudança, quer seja do ponto de vista histórico, social, econômico, e conseqüentemente no campo da educação.

2.2 Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal: um marco na educação local

Durante o processo de pesquisa para a realização deste trabalho, levantouse um conjunto de documentos, tendo como foco principal, arquivos relacionados ao processo pedagógico do Instituto Euclides Dantas – Escola Normal. A referida instituição contém, inclusive, o maior número de documentos relativos ao período estudado nesta pesquisa. Foi possível identificar em seu acervo a lista de professores e respectivas cartas de nomeações. Encontrou-se também a legislação pertinente ao período da Modernização do Ensino da Matemática, Programas do Ensino Moderno, como também documentos contendo a indicação de livros e bibliografias utilizados no ensino da Matemática no período citado anteriormente.

Com a decisão de se construir o Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal na rua Dr. San-Juan, a Câmara Municipal aprova um decreto em 17 de maio de 1951, justificando as razões pelas quais se levaria a urbanização, humanização e socialização do entorno próximo ao local onde se edificaria a referida escola.

[...] lugar baixo formando, portanto, uma bacia onde havia apossamento de grande quantidade de água, por causa também da chuva abundante, produzindo cheiro fétido, em consequência dos detritos ali acumulados. (Bahia, ata da Sessão da Câmara 17 de maio de 1951)

Nota-se, também, a solicitação de retirada de prostíbulos da época, como subscrito a seguir:

[...] finalmente que a rua acima citada é habitada exclusivamente por mulheres de vida livre, e que, funcionalidades que aparece coisas que muitos poderão vir prejudicar a mocidade que por ele será forçado a passar. E considerando ainda que é dever dos representantes do povo zelar pelo bem-estar, principalmente no tocante a moral e formação de uma cidade que responderás sem alguma dúvida pelo destino de nossas terras. A Câmara de Vereadores de Vitória da Conquista, usando de suas atribuições, decreta em seu artigo primeiro: fica desta data em diante proibida a residência de mulheres de vida livre na Rua Doutor San-Juan nesta cidade. Artigo segundo, fica o prefeito deste município autorizado a calçar a Paralelos à Rua Dr. San-Juan nesta cidade, feito o orçamento, o prefeito da cidade deste município enviar esta casa a fim de ser aberto e aprovado o respectivo crédito. A presente lei entrará em vigor na data de sua publicação, o artigo

terceiro resolverse as disposições em contrário. (VITÓRIA DA CONQUISTA DA SESSÃO DA CÂMARA, 17 de maio de 1951)

A construção deste Instituto Educacional, apresentado na Figura 3, foi notadamente importante para a cidade de Vitória da Conquista, tendo em conta que José Pedral Sampaio¹, então prefeito da década de 1960, verificara junto ao Departamento Nacional de Estradas de Rodagens – DNER a possibilidade de desviar a Rio-Bahia (BR 116) da zona oeste para a zona leste, zona esta na qual se localiza a escola (JORNAL O COMBATE, 1963). Essa informação indica o interesse dos gestores da cidade em colocar o Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal num lugar de destaque na região, uma vez que Vitória da Conquista é rota que liga a região sul do país ao nordeste brasileiro por meio da BR 116.

Visto que os professores e diretores da instituição também eram ligados à vida política em muitos casos (como exemplo, o prefeito que sugeriu a proposta também lecionou na Escola normal), há uma possibilidade de esta posição ter influenciado de alguma forma na tentativa de transferência da via para as proximidades da escola. Essa tentativa indica a importância da Instituição no cenário local, constituindo uma relevante fonte de elementos norteadores da discussão acerca da Modernização do Ensino da Matemática no município de Vitória da Conquista.

FIGURA 3 – Foto do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal (1952)



Fonte: <http://www.blogdorodrigoferraz.com.br/wp-content/uploads/2017/03/normal-651.jpg>. Acesso em: 20 de abril de 2016.

¹ José Fernandes Pedral Sampaio era Engenheiro e foi professor do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, prefeito entre 1963 e 1964, ano em que foi cassado pela Ditadura Militar. Retorna a prefeitura de 1983 a 1987, de 1989 a 1993 e de 1993 a 1996.

Para Mendes (2004), a Instituição representou um marco de representações culturais. Por essa razão, é possível que tenha sido tão mencionada nos meios de comunicação da cidade.

Várias estratégias perpassam o acontecimento da escola que passou a fazer parte da memória coletiva de um grupo, possibilitando a configuração de representações significativas que permanecem de forma marcante, nas narrativas daqueles que acompanharam esse processo. (MENDES, 2004, p. 37)

A representação da importância do Instituto Euclides Dantas – Escola Normal também é descrita por Mendes (2004), ao se referir à relevância dada ao prédio escolar.

FIGURA 4 – Foto primeira turma do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal (1952)



Fonte: <https://static.wixstatic.com/media/d0bba2_26f342eabde14715a93d75f42c29d84e.jpg>, Acesso em: 20 de abril de 2016.

Os desfiles cívicos, figura 5, também traziam, na década de 1950, um enaltecimento para a Escola, com o propósito de exercer um processo civilizatório, conforme Mendes (2004) afirma em seu livro sobre a Escola Normal.

FIGURA 5 – Desfile do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal no dia 07 de setembro



Fonte: <http://www.blogdorodrigoferraz.com.br/wp-content/uploads/2017/03/normal-651.jpg>. Acesso em: 20 de abril de 2016.

A influência exercida pela escola na cidade era reconhecida por toda a comunidade, a exemplo disso encontram-se citações a respeito dos bailes de formaturas, que, segundo as fontes, contavam com a presença e participação de muitas pessoas da região. Com isso, percebe-se a representação do que significou o primeiro centro de Formação de Professores da cidade de Vitória da Conquista.

2.3 A CADES e o Instituto de Educação Euclides Dantas, na década de 1950

A Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário – CADES teve seu início no governo de Getúlio Vargas, em 1953, pelo Decreto nº 34.638, de 14 de novembro, com o objetivo de elevar e definir, de acordo com a proposta social do período, o nível do Ensino Secundário, possibilitando aos jovens ingressarem no Curso Secundário, conforme Baraldi (2014).

Na década de 1950, mas não só nessa década, a CADES proporcionou formação intensiva e treinamento para professores do Ensino Secundário, em diversas regiões do país, inclusive em Vitória da Conquista, por meio de jornada com diretores, simpósios de orientação educacional, encontro de inspetores do Ensino Secundário e cursos para secretários de estabelecimento de ensino, sendo subordinada à Secretaria da Educação, instância maior para aquele órgão. As Inspetorias Seccionais eram responsáveis pela administração da educação nas cidades.

Em 1946, o ingresso à docência era feito por meio de exames de suficiências, para aqueles que não tinham formação nas Faculdades de Filosofia (FF), na forma do Decreto-Lei nº 8.777, de 22 de janeiro de 1946. Os professores, se aprovados, recebiam autorização para lecionar nas regiões que não dispunham de professores formados nas Faculdades de Filosofia. Esse exame foi substituído pelos cursos da CADES, mediante a Lei nº 2.430 de 19 de fevereiro de 1955.

Os documentos encontrados nas instituições, como arquivos do município e da escola, bem como os livros didáticos do período, apontam para uma possível aproximação da Escola com a modernização do ensino.

A instituição da Matemática Moderna foi concebida por meio dos cursos oferecidos pela CADES, uma vez que os professores formadores do IEED – Escola Normal participaram desses cursos, conforme documentos encontrados no acervo da escola, podendo conjecturar que o conteúdo poderia influenciar as aulas de Matemática, além disso, alunos (as) do Curso Normal também participaram dessa formação, conforme descrição em nota de jornais locais da época.

A importância atribuída ao Instituto de Educação Euclides Dantas, detentora de maior parte do conjunto das fontes aqui analisadas, encontrar-se-á no capítulo a seguir.

3 – MODERNIZAÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA EM VITÓRIA DA CONQUISTA ATRAVÉS DA ESCOLA NORMAL, EM DOCUMENTOS DA ÉPOCA

A análise dos registros apresentados possibilita observar aspectos de atuação do município de Vitória da Conquista no processo educacional. Dentre esses, encontra-se a explanação sobre a necessidade de se treinar professores para registrar as ocorrências pedagógicas, tanto orais quanto escritas, exigência esta solicitada pela Secretaria de Educação Estadual.

Este capítulo apresenta as análises em relação ao ensino da Matemática nas novas configurações do ensino proposto para o período, como foco nos resultados da análise documental, referente à Modernização do Ensino do Instituto Euclides Dantas - Escola Normal no Município de Vitória da Conquista, no Estado da Bahia.

Observam-se o interesse e a preocupação com a Modernização do Ensino da Matemática na cidade, bem como os canais condutores destas modificações aos professores, o modo como tiveram conhecimento dos conteúdos de Matemática adequados ao novo processo de ensino e a forma como esse ensino poderia ser conduzido.

Constatou-se, também, que os livros indicados para o segundo ciclo seguiam a orientação da Matemática Moderna, contidos nos programas do ensino secundário do período cronológico aqui discutido.

Já no tocante aos documentos oficiais, havia textos que eram encaminhados para o Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal e distribuídos para as demais escolas. Ao analisar os documentos oficiais, foram localizadas várias pastas contendo convocação para os professores participarem dos encontros que discutiam o ensino da Matemática, evidenciando uma preocupação com o cumprimento das normas legais. Ao mesmo tempo, houve uma atenção à formação de professores da região, sendo a escola em análise o único centro de formação de professores dessa localidade.

O decreto da Secretaria de Educação do Estado da Bahia, Lei nº 16.434, de 11 de janeiro de 1956, estabelece normas para os convênios de serviços educacionais com os Municípios do Estado. Estas normas são encaminhadas para a Câmara de Vereadores de Vitória da Conquista. Sobre esse ponto, foram localizados documentos

convocando a realização de reunião com prefeitos do estado da Bahia com a finalidade de discutir sobre as normas para a regulação e organização do Sistema de Ensino, havendo cooperação entre o estado e o município.

Deste modo, a preocupação com o desenvolvimento educacional do município de Vitória da Conquista, no Estado da Bahia, já apontada nessa pesquisa, é ilustrada nos debates, nos decretos de convocação para cursos de formação, no programa de ensino e, conseqüentemente, nos conteúdos que estão apresentados neste texto.

As análises dos documentos apresentados neste trabalho levam a observar a preocupação do município de Vitória da Conquista com a formação de mão-de-obra de professores através da Escola Normal. Diante disso, percebe-se o apoio do Governador da Bahia no período em disseminar o ensino moderno na cidade. Possivelmente, esse interesse com o ensino em Vitória da Conquista pode ser advindo de uma preocupação, porque a cidade, neste período, estava em processo de desenvolvimento em virtude da construção da Rio-Bahia. Sobre esse ponto desenvolvimentista e econômico do período Neuza PINTO (2008) já havia discutido que a Matemática Moderna surgiu em virtude do desenvolvimento econômico.

Como já se descreveu nesta pesquisa, sobre o potencial político, econômico e educacional de Vitória da Conquista, pode-se perceber com isso que a cidade estava sintonizada com os vários acontecimentos marcantes no Brasil, inclusive com aqueles relacionados à educação e ao desenvolvimento. As informações obtidas por meio de reportagens de jornais como “O Combate”, descritas neste trabalho, apresentam o cenário em que um dos focos era a educação e sua importância para a cidade e o Instituto Euclides Dantas - Escola Normal.

Esta parceria entre estado e município pode ser observada em documentos encontrados no Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal, pois foram identificados documentos comprovando haver funcionários municipais em sistema de empréstimo em um órgão estadual. Os documentos também descrevem sobre convênios com serviços educacionais, destacando a criação de Escolas Municipais, estudos supletivos nas vilas, povoados, fazendas e sítios.

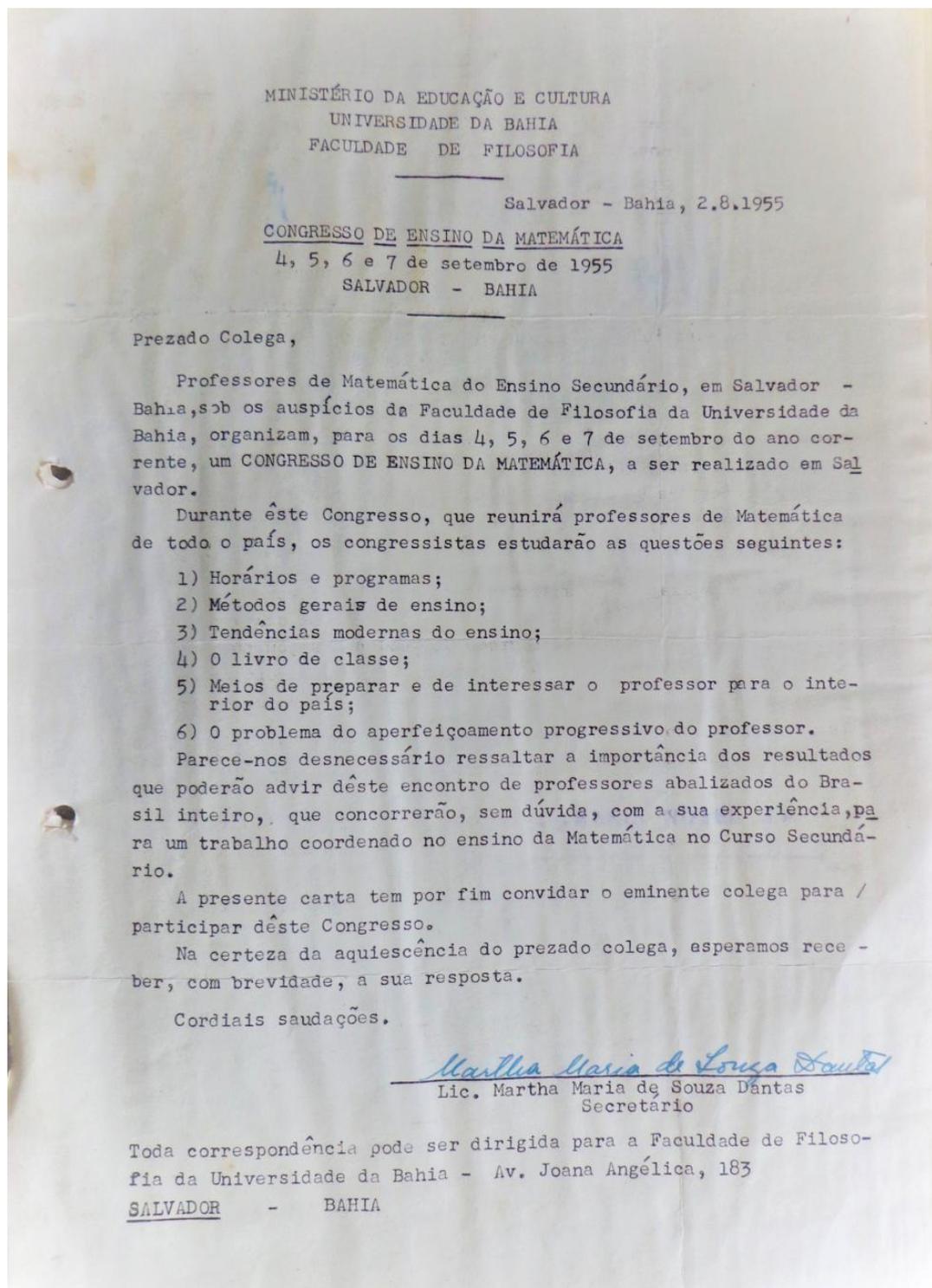
O Decreto-Lei nº 557 de 23 de maio de 1953 delibera sobre a capacitação técnica e cultural dos professores leigos da zona rural, tendo em vista a melhoria do ensino de Nível Primário.

A Lei anteriormente citada respalda encaminhamentos de verba destinada ao Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal. A mesma Lei dispõe sobre construção de Prédios Escolares em localidades rurais do Município.

O artigo sétimo da Lei nº 557 de 23 de maio de 1953, trata da substituição de professores leigos por professores com formação no Magistério, bem como orienta os municípios a enviar os professores a centros pedagógicos de treinamento do Magistério Rural em Cruz das Almas, na Bahia.

Além dos documentos legais encontrados no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal encontra-se também em seu acervo um convite assinado pela professora Martha Dantas para o Congresso de Ensino de Matemática. Embora não tenha sido possível a identificação de participação neste evento realizado na cidade de Salvador em 1955, nota-se a instrução que era dada ao ensino de Matemática na Escola Normal. Este tinha a finalidade de discutir e modernizar o ensino da Matemática conforme a Figura 6 a seguir.

FIGURA 6 – Convite da professora Martha Dantas para o Congresso de Ensino da Matemática feito ao IEED - Escola Normal.



Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

Conforme nota publicada no jornal "O Combate", em 1957, figura 7, escrita por um estudante do Colégio da Bahia, Ruy Bruno Bacelar, há uma descrição do que

significou o evento intitulado 2º Congresso de Matemática, sobre o Ensino de Matemática, o qual contou com a presença de professores do Colégio Pedro II, abordando sobre as novas técnicas e procedimentos para a realização das aulas, bem como a padronização dos conteúdos, nomenclaturas e procedimentos matemáticos.

FIGURA 7- Nota sobre o 2º Congresso de Matemática 1957 - Jornal O Combate

Revisão do Programa da Matemática no Curso Secundário

Método mais fácil e ensino mais produtivo

Escreve Ruy Bruno Bacelar de Oliveira
Aluno do 1º ano científico do Colégio da Bahia

Bem idealizado e sucedido foi o 2º Congresso de Matemática, realizado há poucos dias em Porto Alegre, a fim de debater e esclarecer os problemas que abrangem a ciência de Einstein. Reunido mais de 200 professores e matemáticos dos mais eminentes, o Congresso melhores resultados não poderia colher, pois os congressistas em pleno ambiente de cordialidade discutiram, elaboraram, renovaram e apoiaram diversas proposições, algumas das quais renovadoras no terreno didático e outras revolucionárias no vasto campo da Matemática.

Interessante notar é a popularidade que vem gozando a matemática na atualidade, em geral, pois, religiosos, inclusive freiras, irmãos maristas, jesuítas e até mesmo um frade franciscano capuchinho, estiveram presentes e aí deixaram inteligentemente, suas opiniões. De igual maneira os militares se fizeram representar por brilhantes matemáticos, todos professores das escolas navais, do exército, cadetes da aeronáutica etc. O professor Júlio Cesar de Mello e Souza (Malba Tahan) e o professor Chaff Haddad, gigantes do ensino secundário no Brasil, estiveram presentes, comandando uma equipe de matemáticos pertencente a diversos estabelecimentos de ensino, inclusive do Colégio Pedro II, escolas de arquitetura, engenharia etc.

O que este Congresso realizou nem a quinta parte é do que tem de ser realizado. Realmente, a principal atenção dos congressistas foi voltada para os monstruosos, maçantes e anti-didáticos programas de matemática que envolvem o ensino brasileiro e que eu chamo, grandes em quantidade e pequenos em qualidade, isto porque, a matemática é realmente necessária e sobretudo indispensável para a formação intelectual do jovem que estuda para os diversos ramos da ciência: medicina, engenharia, advocacia, ou qualquer outra carreira. É preciso, porém, que o programa seja selecionadíssimo para que no período curto que tem o mestre, possa o mesmo ser ministrado de modo mais adequada, e cabível à capacidade do discente. Certamente as medidas tomadas nesse Congresso muito concorrerão para a simplificação dos incongruentes programas que as opiniões abalizadas do prof. Mello e Souza, devem sofrer modificação completa. Dentre as medidas tomadas pelos membros do Congresso, as principais foram: a) Formação pedagógica e científica do professor de matemática; b) Uniformização de certas abreviaturas empregadas em Matemática; logaritmo decimal, tangente de um arco, cotangente etc; c) Problemas, dados aos alunos, cordados concretos e fora da vida real; d) Ensino atual da matemática; e) Aplicação da Matemática na Física e na Química; f) Supressão, nas provas e exames, das questões que envolvam unidades inusitadas (hectogramas, mililitro, decasterec, etc.); g) Gratia a palavra matemática a ser sempre escrita em letra inicial maiúscula; h) Supressão do vocábulo «rombo» para designar o losango; i) Emissão de selos comemorativos do segundo Congresso; j) Reflexos no desenvolvimento atual da matemática ou ensino secundário; k) Técnicas e procedimentos didáticos no ensino da matemática; l) Ensino da matemática no Jardim da Infância.

Resolveu, também, o Congresso como certa e Vernácula a forma porcentagem. A forma percentagem (apontada como errônea) será abolida dos livros didáticos.

O que vem acontecendo desde há muito tempo não é possível continuar. Os programas de matemática cheios de muita coisa que, de maneira nenhuma traz interesse direto do aluno para a aprendizagem. Agora mesmo o prof. Cecil Tairé, como sabemos, grande autoridade no assunto, é impreterivelmente contra o ensino da raiz Cúbica no curso ginasial, o qual de acordo com o atual programa oficial é ensinada bruscamente ao aluno da segunda série ginasial relativamente, ainda com rudimentares conhecimentos da aritmética de Trajano. Muitas vezes um assunto não pode ser mostrado em toda sua beleza tanto na matemática como historicamente, isto porque, ao prof. compete ensinar todo o programa estritamente, não podendo ele assim sair fora do assunto para outro e perder tempo, e ainda mais, o aluno na preocupação de apenas obter uma boa aprovação deixa assim de penetrar no mundo maravilhoso da matemática, para reter na memória, apenas durante o tempo de provas, deduções decoradas, fórmulas, definições etc. Quando acontece o prof. liquidar o assunto, muita coisa foi deixada de ensinar e as consequências são graves ao aluno que vai para outro estabelecimento, e que ao encontrar toda aquela boburdia, termina deixando de lado a matéria, vindo daí o medo pela matemática, e conseqüentemente a desistência do estudo.

Maurício Joppert, o insigne mestre, afirma com clareza e séguros observações de referência ao ensino da matemática nos ginasios: «simplesse, mais do que tudo, a fiscalização de sua execução para que eles sejam dados como devem.»

E tem muita razão o grande catodático que pensa, igualmente ao eminente geometra Rey Pastor: — «Só poderá ser um bom prof. de matemática aquele que souber, com simplicidade, graça e oportunidade, utilizar em suas lições as recreações e curiosidades matemáticas.»

Fonte: Arquivo Público Municipal de Vitória da Conquista.

Ao longo deste estudo três pontos foram evidenciados: a Matemática Moderna - MM, o Movimento da Matemática Moderna - MMM e o Ensino da Matemática Moderna.

No tocante ao Movimento da Matemática Moderna, na tentativa de levantar notícias sobre esse movimento, encontramos algumas informações nas notas dos jornais sobre uma Companhia Norte-Americana que convidava rapazes com currículo científico ou equivalente, que possuíssem conhecimentos em Matemática, a fim de trabalharem em serviços de topografia no interior do estado. Ao observar esta questão, percebe-se a importância galgada pela disciplina em foco nesta pesquisa e sua relevância para o mundo do trabalho no contexto aqui em discussão.

Nota-se o grande interesse por parte da imprensa escrita da capital baiana em noticiar sobre as novas discussões visando a melhoria do ensino, as quais envolviam um crescente debate e preocupação com o ensino da Matemática, conforme evidenciado na documentação analisada, que aponta uma intensa participação de conquistenses em cursos e eventos que abordavam o ensino da Matemática.

Os documentos oficiais no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal trazem evidências de uma preocupação com o cumprimento das normas legais, ou mesmo de uma atenção que deveria ser dada ao contexto educacional naquele período em que a escola era o único centro de formação de professores da região.

O registro para lecionar era obtido por meio do mencionado Exame de Suficiência no início de cada ano. A CADES fornecia o registro definitivo para o ingresso do professor no Ensino Secundário, que tinha como objetivo a preparação para o ensino superior. A equipe de profissionais responsável por ministrar o curso de capacitação era formada por professores de Didática Geral, para todas as áreas, e por professores de Didática Especial, que atendiam às especificidades de cada curso. A sua duração era de aproximadamente um mês e meio. Se obtivesse a aprovação, o professor conseguia o registro para permanecer ou ingressar na carreira.

O questionário apresentado a seguir, na Figura 8, destinado aos cursistas, foi utilizado com intuito de verificar a opinião dos destes sobre os encontros realizados pela CADES.

FIGURA 8 – Questionário do 1º Encontro da CADES para Secretários realizado em Salvador (1960)

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
DIRETORIA DO ENSINO SECUNDARIO
INSPETORIA SECCIONAL DE SALVADOR — BAHIA
CAMPANHA DE APERFEIÇOAMENTO E DIFUSÃO DO ENSINO SECUNDÁRIO

PRIMEIRO ENCONTRO DOS SECRETARIOS DOS ESTABELECIMENTOS SECUNDARIOS DA BAHIA — JULHO DE 1960

Local: — CIDADE DO SALVADOR — ESTADO DA BAHIA.

As perguntas, abaixo discriminadas, têm como finalidade verificar a opinião dos secretários sobre este encontro, o primeiro de uma série. Se sua opinião se apoiar fortemente em um ou outro extremo, assinale uma das palavras escritas com letras maiúsculas. Não estando inteiramente seguro da resposta, marque uma das palavras escritas com minúsculas. Se não tem opinião firmada, grife a palavra "Dúvida". Para qualquer comentário, use o espaço em branco depois de cada pergunta.

Ia. PARTE:

1. O exercício de suas funções como secretário parece-lhe interessante e lhe traz satisfação?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
2. Acha que o que aprendeu neste curso vai melhorar sua maneira de agir quando voltar para o estabelecimento onde trabalha?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
3. Pensa que este curso foi bem organizado?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
4. Julga que os temas foram bem abordados e debatidos?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
5. Deseja continuar fazendo outros cursos?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
6. As normas que Regularam este curso pareceram-lhe razoáveis e necessárias para sua eficiencia?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
7. Está satisfeita com a atenção e assistência que lhe foram dispensadas?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
8. Houve uma distribuição equitativa de tempo entre os trabalhos práticos e os períodos de aula?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
9. Pensa que a atuação de um secretário pode ser exercida no sentido de elevar o nível do ensino?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO
10. Acha que a função que exerce é honrosa e necessária ao progresso social do país?
SIM — sim — dúvida — não — NÃO

2a. PARTE

- 1.º — No seu entender, quais os pontos fortes deste encontro?
- 2.º — Quais os pontos fracos?
- 3.º — Se já fez cursos anteriores, qual a sua opinião sobre os anteriores a este?
- 4.º — Apresente as suas sugestões para os próximos cursos e centros a serem organizados pela C. A. D. E. S.

Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED

A formação de professores secundaristas no Brasil foi ampliada, assim, por meio dos cursos da CADES, que tinha o título de Órgão de Ensino, ofertando assistência técnica e melhorias das instalações das instituições de Ensino Secundário, bem como realizando a construção de laboratórios e efetuando a distribuição de materiais didáticos. Também possibilitava a discussão entre os educadores nacionais e estrangeiros e obtinha o barateamento dos livros didáticos com a intenção de facilitar o acesso. (DIANA PINTO, 2008, p. 206).

Notícias sobre os encontros realizados pela CADES circulavam em todo o Brasil. Podem-se comparar as inovações relativas ao ensino da Matemática, ocorridas em Vitória da Conquista, na Bahia, com os acontecimentos relacionados a esse fato ocorridos nas cidades do interior de São Paulo como Bauru e Botucatu, conforme descreve Baraldi (2014), sobre a formação dos professores desses dois municípios paulistas. A citada autora destaca a entrevista do Inspetor Seccional do Ensino Secundário, Dr. Antônio Serralvo Sobrinho, na Revista Atualidades Pedagógicas, na edição 52, de janeiro/abril de 1961, relatando a participação de 500 professores no curso da CADES em Botucatu.

Ao relatar sobre os encontros da CADES, em cidades como Bauru e Botucatu, São Paulo, remete-se à ideia de generalidade, pois tanto no interior de São Paulo quanto em Vitória da Conquista, cidade do interior da Bahia, os encontros ocorreram em períodos próximos.

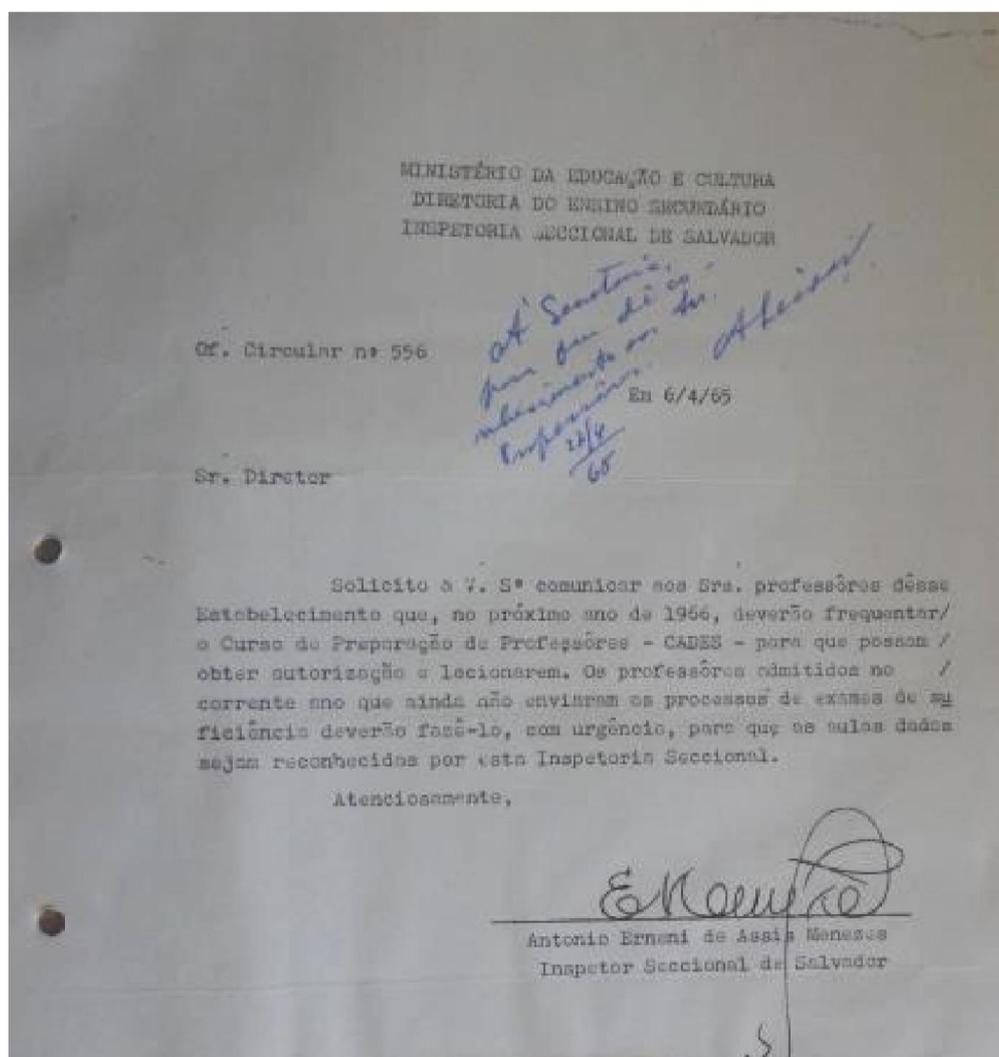
Atividades específicas para a formação docente, incluindo a disciplina Matemática, conforme encontrada em uma nota de jornal encontrada na Escola Normal sobre o aperfeiçoamento didático proferido para professores dos estabelecimentos de Ensino Técnico e Secundário, incluindo o Ensino Normal como o título Aperfeiçoamento Didático para Mestres Secundários, apontam a dedicação em disseminar as ideias sobre as novas concepções do ensino, conforme a figura apresentada.

No Jornal O Combate, encontram-se informações sobre a participação de cerca de 300 professores da região, que se fizeram presentes na formação da CADES, realizada no Instituto de Educação Euclides Dantas em Vitória da Conquista. É possível identificar a ênfase dada e a preocupação com a formação de professores na cidade, demonstrando a importância desse município no cenário da educação nacional.

A formação promovida pela CADES, em Vitória da Conquista, contou com a presença de aproximadamente vinte professores, vindos da capital baiana, Salvador, para ministrarem o curso, no ano de 1962.

No documento de 1965 apresentado na Figura 9, evidencia-se a necessidade de participação de todos os professores da Escola no Curso da CADES, uma vez que esta formação certificaria os professores para lecionar no Ensino Secundário no ano seguinte. Esta era uma exigência da Diretoria do Ensino Secundário, órgão do Ministério da Educação e da Cultura que regulamentava o ensino no período, conforme apresentado na figura seguinte.

FIGURA9- Documento da Inspeção Seccional de Salvador – BA sobre a participação dos professores da instituição no Curso da CADES



Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

No conjunto de documentos analisados, referentes à década de 1960, encontra-se a Portaria nº 72, de 19 de março de 1962, baseada na Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, do Ministro de Estado da Educação e Cultura, tratando das disciplinas obrigatórias e complementares do Sistema Federal para o ensino. Neste caso, as cargas horárias das disciplinas eram tratadas no documento, dando ênfase ao Ensino de Matemática.

Constam na escola os documentos de nomeação de vários professores de Matemática (Quadro 2), também encontrados com base nos levantamentos na documentação do acervo do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola - Normal.

QUADRO 2 – Relação de Professores

Ano	Professor	Nomeação Disciplina	Portaria
1960	Afonso Hofmann	Matemática	2210
1960	Noemi Martins da Costa Barreto	Matemática	4884
1961	Afonso Hofman	Matemática	SI ¹¹⁷
1961	Wilson Lins	Matemática	2211
1961	José Norberto da Silva	Matemática	2176
1961	Edneia Gomes Ribeiro	Matemática	2213
1961	Terezinha Amélia Costa	Matemática	2211
1961	Assis Barreto	Ciências Físicas e Naturais	2175
1961	Maria da Conceição Meira	Ciências Físicas e Naturais	2212
1961	Mari Seixas Pereira	Desenho, Matemática e Física	SI
1961	Isaias Viana	Matemática	2170
1961	Azarias da Silva Andrade	Instrutor de Matemática	SI
1962	Manoel Augusto Sales Figueira	Matemática	(CADES)
1962	Terezinha Maria Pithon Brito	Matemática	SI
1962	Olivia Gusmão de Andrade	Matemática	SI
1962	Ana Luiza Rocha	Administração e Legislação escolar	SI
1963	Misael Almeida	Matemática	SI

Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

No Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, em 1962, ano que aconteceu o curso da CADES na cidade existiam 1007 alunos matriculados. Com base nessa informação, confirma-se a importância dessa escola nas décadas de 1960 e 1970, conforme o Quadro 3, apresentado a seguir, que indica a quantidade dos alunos.

QUADRO 3 – Quantidades de alunos por turno

QUANTIDADE DE ALUNOS POR TURNO	
MATUTINO	369
VESPERTINO	456
NOTURNO	182
TOTAL	1007

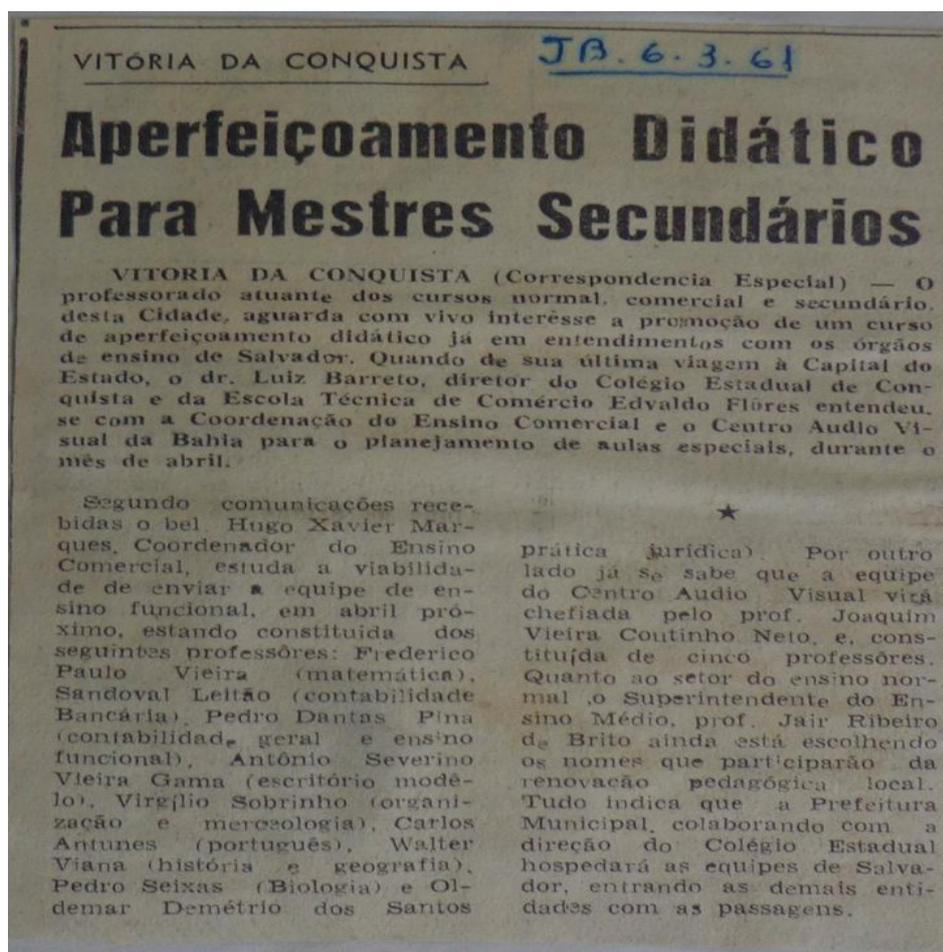
Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

A Modernização do Ensino da Matemática conduziu o ensino da disciplina a outras perspectivas, apontadas nesta pesquisa, como por exemplo, o curso de capacitação de professores. Encontra-se neste trabalho o quadro de nomeação de professores, do estabelecimento de ensino, aprovados nos cursos da CADES em 1962.

Representantes da educação de Vitória da Conquista compareciam frequentemente em cursos realizados em todo o país, trazendo informações e atualizando os professores e interessados nos assuntos educacionais. Muitas vezes, essa comunicação era reportada nos jornais da cidade, por meio de notas em colunas destinadas à educação regional, sendo publicadas, na maioria dos seus exemplares, informações referentes às escolas, aos professores, aos alunos e a todos os envolvidos com o assunto.

Temos como exemplo um recorte da nota do Jornal “O Combate” sobre o curso de professores que aconteceria no ano seguinte. Neste caso, o recorte do jornal encontra-se numa pasta contendo documentos dos anos de 1960 pertencentes ao acervo da Escola Normal.

FIGURA 10- Recorte do Jornal O Combate (1961) relata sobre a viabilidade de realização do curso da CADES em Vitória da Conquista



Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

No Arquivo Público Municipal de Vitória da Conquista, encontra-se documentação do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, constando informações sobre a realização do curso da CADES na instituição em 1962, o que contribuiu para delinear melhor as diretrizes desta pesquisa, pois, após o acesso aos documentos pertencentes à instituição, percebeu-se o destaque dado ao estabelecimento.

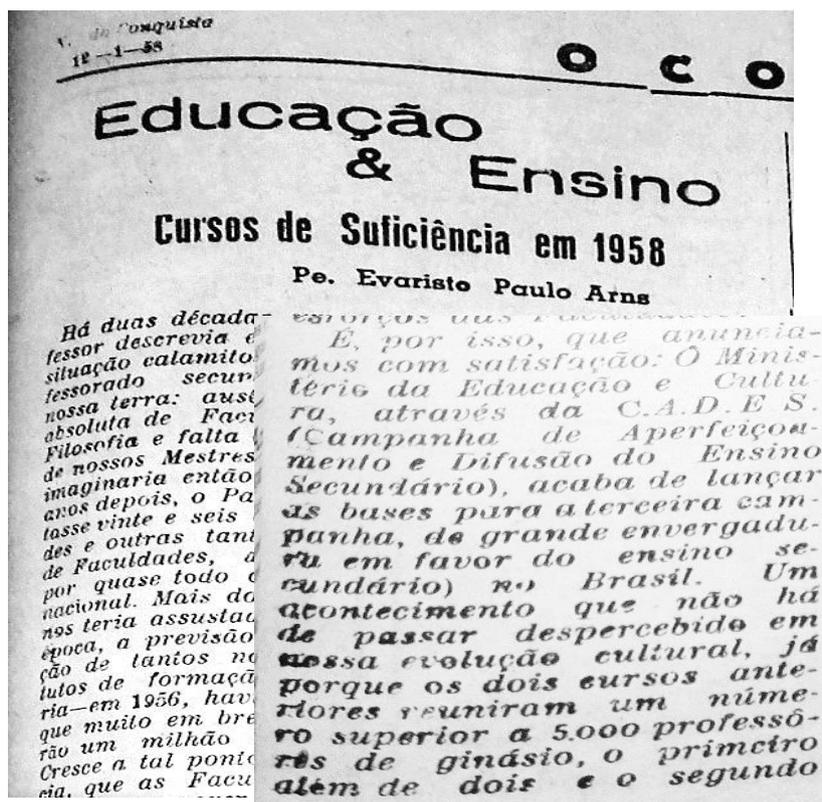
Observa-se também que as exigências feitas pela Inspetoria de Ensino Estadual eram tratadas com atenção, uma vez que os documentos expostos neste trabalho estavam organizados em pastas no acervo do IEED, estes, referentes aos órgãos responsáveis pela educação em todo o país.

Outro documento considerado importante foi a circular do Ministério da Educação sobre o Ensino Secundário e as recomendações sobre o Ensino (Figuras 15,16 e 17). Nessas observações, centradas no ensino moderno, apresentam-se discussões sobre a Modernização da Matemática.

O Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal se configura de forma “emblemática, com indícios de que a sociedade conquistense caminhará rumo à modernidade” (MENDES, 2004, p. 139). A expressão *modernidade* citada pela autora coaduna com um modelo diferenciado discutido e almejado pela sociedade do período em estudo, estabelecendo uma relação entre sociedade e instituição escolar. Essa atividade intelectual certamente influenciará na escolarização da cidade em anos posteriores.

As atividades de ensino da Matemática realizadas no município de Vitória da Conquista são reconhecidas nas cidades adjacentes, podendo ser comprovadas com a nota do Jornal “O Combate”, encontrado no Arquivo Público Municipal da cidade, que publicou sobre a Modernização do Ensino no Brasil e no exterior, datada de 1958. A nota do Jornal cita o curso da CADES como instrumento importante da melhoria do ensino. Ademais, essa nota enfatiza as faculdades criadas no Brasil, nas décadas que antecedem a escrita do documento, conforme a figura 11, o que retrata a percepção dos profissionais de educação, voltada para as novidades educacionais no cenário brasileiro, em Vitória da Conquista.

FIGURA 11 – Nota sobre a CADES 1958 - Jornal O Combate.

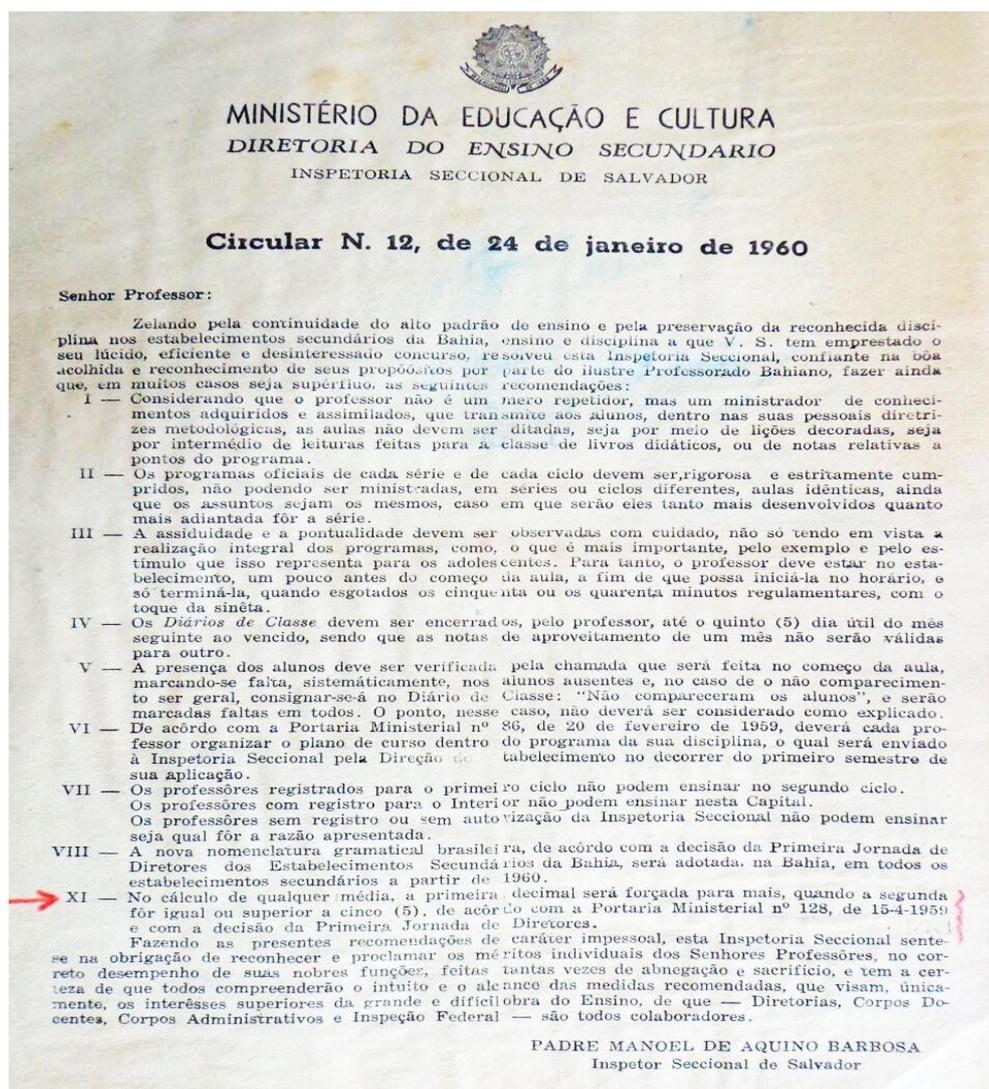


Fonte: Arquivo Público Municipal de Vitória da Conquista.

O jornal O Combate, 1961 noticia sobre diretrizes convergentes da Educação. No mesmo ano, o Jornal abre uma nota sobre bolsa para estudos de Matemática na Argentina.

Na circular número 12, de janeiro de 1960, da Inspeção Seccional de Salvador, apresentada na figura 12 a seguir. Nos trechos referentes ao ensino de matemática, podemos notar que, no item que aborda aspectos metodológicos, é destacada a importância da aquisição do conhecimento, a forma como o professor deve se portar frente aos alunos e também a forma de ministrar as aulas, além de indicar algumas fontes e procedimentos para a realização dessas aulas, a exemplo do livro didático e dos programas de ensino.

FIGURA 12– Documento da Inspetoria Seccional de Salvador.



Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IIED.

Com base no que consta na figura 14, há ênfase na forma de ensinar, recomendando a observância às normas da Educação Brasileira, bem como ao cumprimento do Programa de Ensino estabelecido por Lei. Essas recomendações estavam descritas na nova proposta de ensino das disciplinas, em relação à atenção ao conteúdo específico de cada série.

3.1. Rumos Históricos da Modernização do Ensino da Matemática no Instituto Educacional Euclides Dantas – Escola Normal

Com os debates internacionais sobre a modernização da Matemática, surgem novas necessidades para a organização do sistema educacional, por isso, a necessidade de a Educação se estruturar melhor, com base em leis mais eficientes é observada ao longo da pesquisa e descrita como forma de entender como se deu a inserção do currículo moderno da Matemática no Instituto Euclides Dantas - Escola Normal.

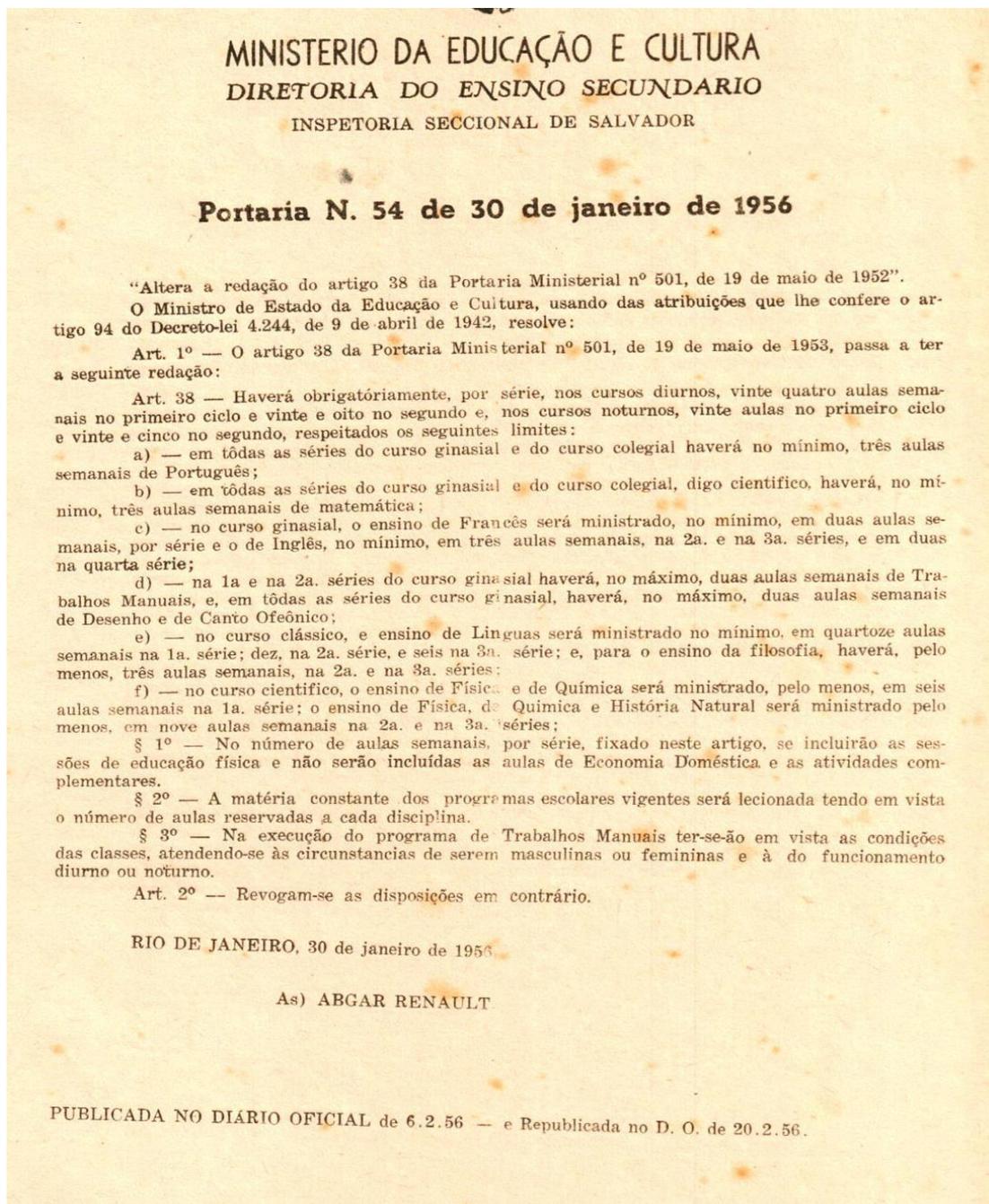
Na década de 1950, pode-se perceber uma intensa preocupação com a modernização do ensino, incluindo o da Matemática. Ao analisar portarias e circulares referentes ao ano citado é que se chega a essa conclusão. Como exemplo, a Portaria nº 501 de 19 de maio de 1952 do Ministério da Educação e da Saúde, no art. 94 da Lei Orgânica do Ensino Secundário apresenta a descrição sobre a obrigatoriedade de cumprimento da carga horária mínima prevista de três horas aulas da disciplina, inclusive para o ensino de Matemática. No documento apresentado na Figura 12, citado anteriormente, encontra-se a seguinte redação que merece destaque:

O número semanal de aulas e de sessões de educação física não deverá exceder a 24 horas no curso ginasial e a 28 horas no curso colegial, respeitados os seguintes limites mínimos: a) em todas as séries ginasial e colegial haverá obrigatoriamente Um mínimo de 3 aulas semanais de português; b) em todas as séries do curso ginasial haverá obrigatoriamente um mínimo de 3 aulas semanais de Matemática; c) no curso clássico, o ensino de Línguas será ministrado, no mínimo, em 14 horas semanais na 1ª série, 10 na 2ª série e 6 na 3ª série; e, para o ensino de Filosofia, haverá um mínimo de 3 aulas semanais na 2ª e na 3ª séries. (BRASIL, 1953)

Neste período, a Escola Normal é informada sobre as Novas Leis do Ensino. No ano de 1956, já se observam modificações no currículo escolar, no qual disciplinas são extintas e outras são acrescentadas. Neste período, que antecede ao MMM, as disciplinas obrigatórias do colegial e ginasial, Português, Matemática, História, Ciências e Geografia, são indicadas pelo Conselho Federal de Educação. Como descrito na figura apresentada a seguir, os incisos primeiro e segundo tratam da atenção destinada ao número de aulas e cumprimento dos programas escolares e especificidades de cada turma, como turno e gênero masculino e feminino. As

disciplinas optativas são indicadas pelo Conselho Estadual, conforme a Portaria 54 apresentada na figura:

FIGURA 13- Portaria do Ministério da Educação e da Cultura



Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

Dentre as cinco disciplinas consideradas obrigatórias, a Matemática aparece com a indicação da carga horária mínima estabelecida por portaria do Ministério da Educação e da Cultura. Pensa-se que essa questão se deve à grande evidência que a disciplina ganha no mundo na segunda metade do século XX.

Uma vez que, nas décadas de 1950/1960, metade dos doutores nos Estados Unidos era proveniente das 15 universidades mais prestigiadas, as quais formavam jovens cientistas, elite concentrada nos poucos centros subsidiados, considerando que a inter-relação entre esses doutores era fundamental para suas atividades. No entanto, as descobertas destes estudiosos tornaram-se teorias distantes do mundo do cidadão comum. Mesmo nos países mais desenvolvidos, apenas um número pequeno de pessoas compreendia as implicações práticas das descobertas científicas. Diante disso, buscou-se inserir outras camadas da população no meio científico, surgindo assim a possibilidade de popularização da Matemática e, conseqüentemente, a demanda por modernização das práticas pedagógicas escolares.

A necessidade da formação de cidadãos comuns no campo da Matemática é uma constante em todo o mundo nas décadas apresentadas nesta pesquisa. Considerando esse fator, foram levantados fatos que indicam o interesse do estado da Bahia pelas novas discussões acerca do Ensino da Matemática e, por conseguinte, da modernização deste processo.

Em 1950, com a influência do movimento internacional de modernização da Matemática, pode-se perceber uma intensa preocupação com o ensino da disciplina. Essa intenção torna-se perceptível ao se analisar portarias e circulares referentes a essa década. A Portaria nº 501 de 19 de maio de 1952 do Ministério da Educação e da Saúde, no art. 94 da Lei Orgânica do Ensino Secundário, apresenta a descrição sobre a obrigatoriedade de cumprimento da carga horária mínima prevista de três horas aulas das disciplinas, inclusive para o ensino de Matemática. No documento apresentado na Figura 13, encontra-se a seguinte redação que merece destaque:

No artigo 38 o número semanal de aulas e de sucessões de Educação Física não deverá exceder a 24 horas no Colégio no Curso Ginásial e a 28 horas no curso Colegial, respeitando os seguintes limites mínimos, devendo contemplar todas as turmas do Ginásial e Colegial: a) haverá obrigatoriamente um mínimo de 3 horas semanais de português; b) em todas as séries do cursos ginásio haverá obrigatoriamente um mínimo de 3 aulas semanais de Matemática; c) no curso clássico o ensino de línguas será ministrado no mínimo em 14 horas semanais na primeira série, 10 na segunda série e 6 na

terceira série. No mínimo de 3 aulas semanais na segunda e terceira série do curso científico; d) no curso científico o ensino de Física e de Química será ministrado pelo menos em 6 horas semanais e na primeira série do Ensino de física, química e História Natural será ministrado pelo menos, em 6 horas semanais na segunda e na terceira série. (BAHIA, 1952)

Como descrito na Figura 14 a seguir, os incisos primeiro e segundo tratam da atenção destinada ao número de aulas e cumprimento dos programas escolares e especificidades de cada turma, como turno e gênero masculino ou feminino.

FIGURA 14- Circular sobre o cumprimento dos Programas Escolares e o número de aulas semanais

§ 1º A matéria constante dos programas escolares aprovados pela Portaria nº 966, de 2 de outubro de 1951, será lecionada, tendo em vista o número de aulas reservadas para cada disciplina.

§ 2º Na execução do programa do Trabalhos Manuais, cujo número de aulas semanais não deverá exceder a duas na 1ª e 2ª. séries do curso ginásial, ter-se-á em vista as condições das classes, atendendo-se à circunstância de serem masculinas ou femininas e à condição de cursos noturnos ou diurnos.

Art. 2º Revogam-se as disposições em contrário.

Distrito Federal, 13 de fevereiro de 1953

a) SIMÕES FILHO

Visto
Roberto de Lima
chefe de

Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

Destacam-se também em Portaria Nº 81 de 13 de fevereiro de 1953, do Ministro da Educação e Saúde mudanças relativas ao ensino da Matemática e outras disciplinas em todos os níveis de ensino. Pode-se pensar que a Portaria exigia mais qualidade em detrimento da quantidade, cuja cópia é apresentada a seguir:

O que se pretende, é fazer com que o estudo se faça mais intenso do que é extenso, mas de formação do que de informação para isso, esse documento, sugere a disposição sobre as quais o ensino deve repousar. E isso estender o Português e Matemática para todo o ensino a ciências. Sobretudo para o Curso Científico e as Línguas inclusive o Latim e Grego quando for o caso bem como a Filosofia para os Cursos Científicos. (BRASIL, 1953)

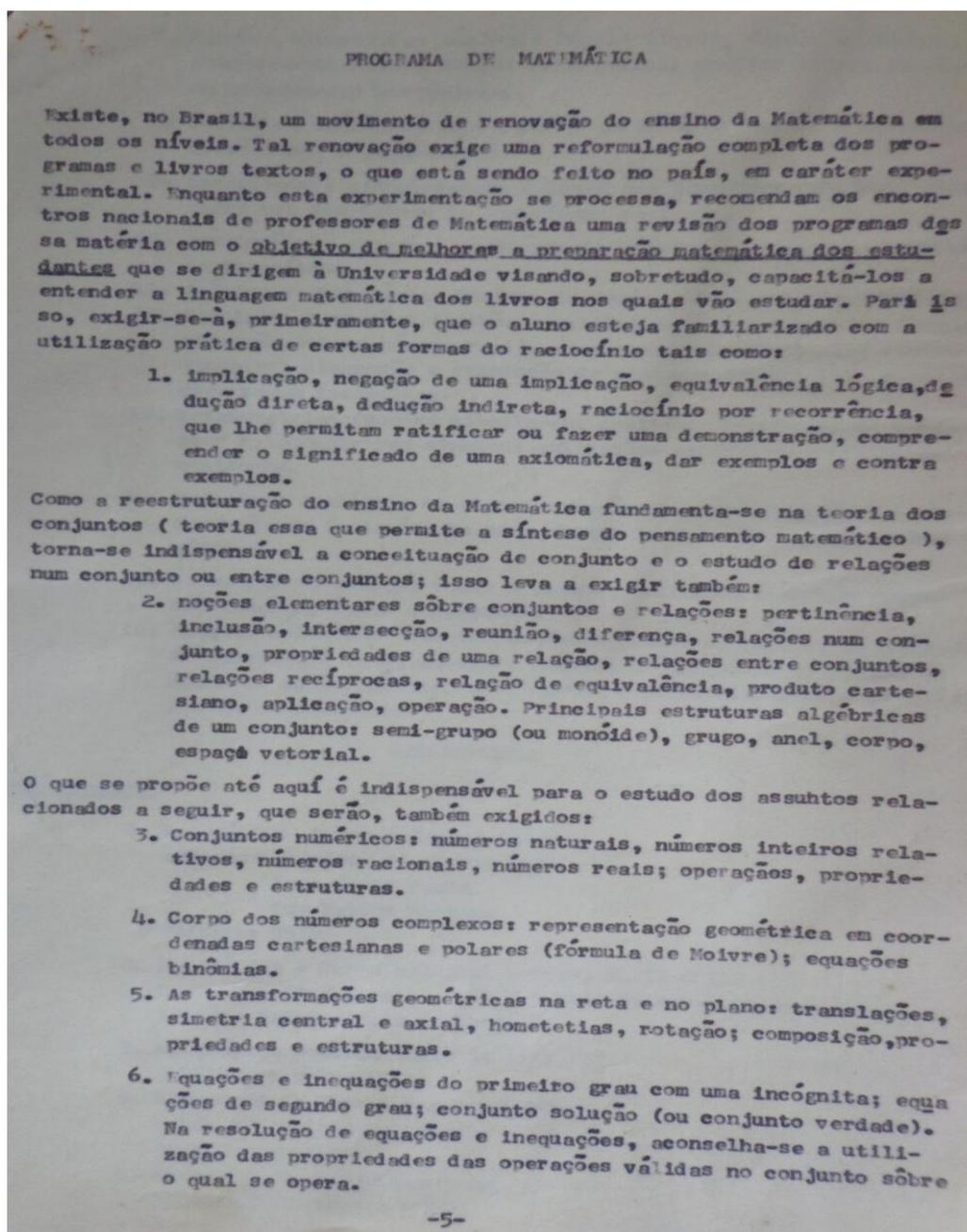
Pode-se observar também uma nota do Jornal "O Combate", de 18 de setembro 1954, informando que representantes do ginásio Taylor Egídio, de Jaguaquara, na Bahia, estiveram na cidade de Vitória da Conquista. Conforme pesquisa realizada por Gomes (2015), nesse período, a escola também manifesta seu interesse sobre a apropriação nas práticas pedagógicas dos profissionais por meio de conteúdos da Matemática que foram inseridos no currículo escolar em todo o Brasil, por ser um colégio de destaque na cidade de Jaguaquara, na Bahia.

Em 1954, registra-se a visita do Ministro da Educação e Saúde, indicando a possível transformação na educação da cidade de Vitória da Conquista.

As recomendações feitas através dos documentos encaminhados pelos órgãos responsáveis pela educação acerca dos conteúdos como: Implicações e Equivalências Lógicas, Conjuntos Numéricos, Números Complexos, Transformações Geométricas, Equações e Inequações, Funções Elementares, Sequências Numéricas, Logaritmos, Exponenciais, Probabilidade, Matrizes, Trigonometria, Geometria Analítica, Geometria Espacial e Polinômios (deveriam ser fundamentados na Lógica, Teoria dos Conjuntos e Transformações Geométricas), foram encontradas nos acervos visitados. Segundo a recomendação, é a parte indispensável à formação de conceitos matemáticos.

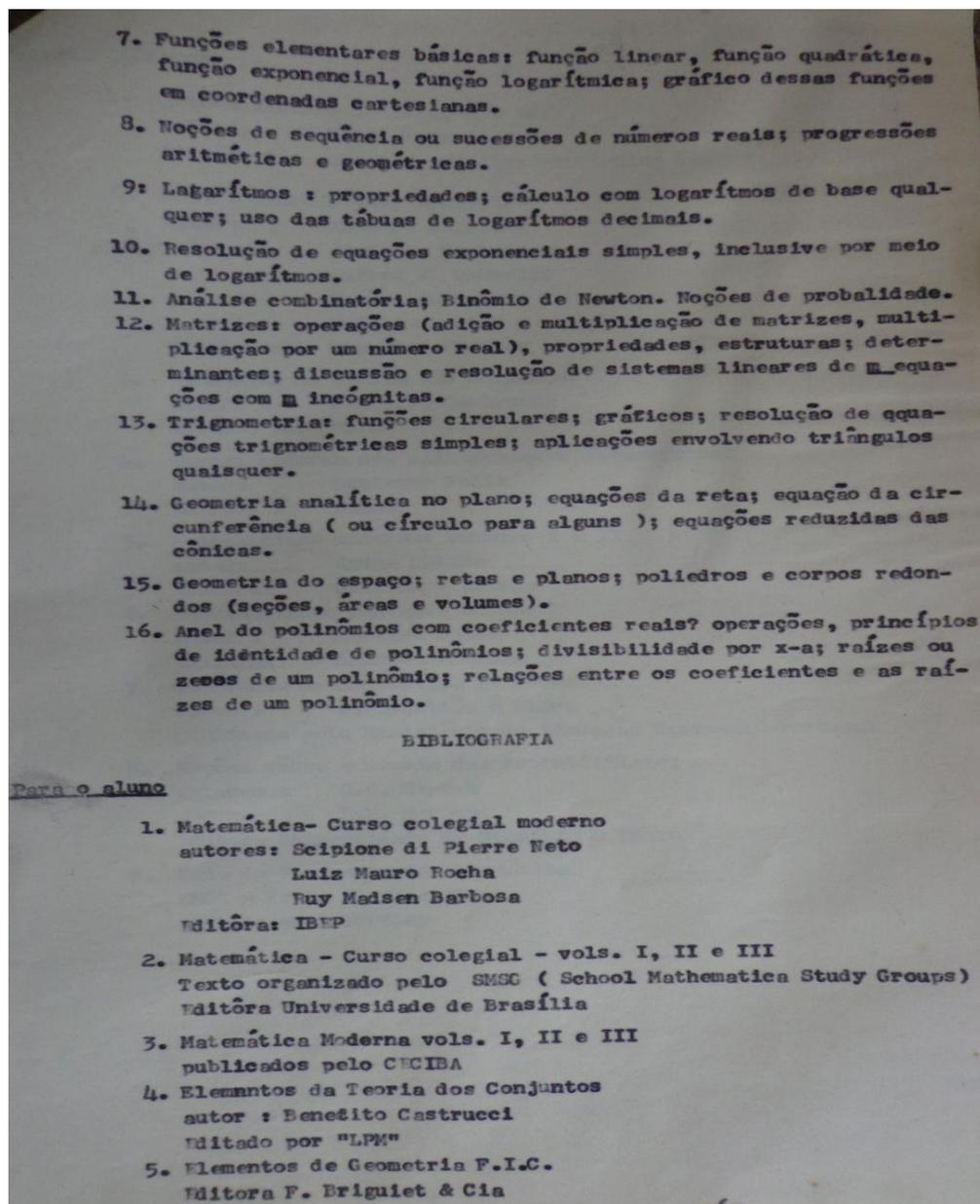
Essas instruções levariam a exigir o ensino dos demais conteúdos apresentados no documento indicado como Programa de Ensino da Matemática Moderna encontrado na pasta dos documentos produzido pelos grupos do MMM da década de 1960 no arquivo da instituição. Nesse documento é possível perceber a ênfase dada aos conteúdos da Matemática Moderna, o que permite compreender melhor o cenário traçado para a pesquisa.

FIGURA 15- Programa de Matemática de 1960(1º parte)



Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

FIGURA 16- Programa de Matemática (2º parte).



Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED.

FIGURA 17- Programa de Matemática (3º parte).

Data e professor

1. Modern Algebra and Trigonometry
autor : E. P. Vance
Editora : Addison - Wesley Publishing Company
2. Modern Introductory Analysis
autores : Mary P. Dolciani
Edwin F. Beckenbach
Alfred J. Donnelly
Ray C. Jurgensen
William Wooster
Editora : Houghton Mifflin
3. Elementos da Teoria dos Conjuntos
autor: Benedito Castrucci
Editado por "LPM"
4. Exposé moderne des mathématiques élémentaires
autor: Lucienne Felix
Editora : Dunod
5. Mathématique modernes volumes I e II
autor: André Calame
Editoras: Griffon - Suissa
6. Mathématiques modernes volume I
autor : Herbert Suter
Editoras: Griffon - Suissa
7. Compêndio de Matemática 1º volume
autor : J. Sebastião e Silva
Publicado pelo Ministério da Educação Nacional -Portugal
8. Noções sobre a Teoria das Probabilidades
autores : O.A. Gernik
R.M. Marques
Editora Universidade de Brasília e Udat
9. Guia do Professor de Matemática
EMEC - Vols. I, II e III
Editado pela FUNBEC

1977

Fonte: Arquivo do Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal IEED

O documento apresentado anteriormente cita os congressos para dar legitimidade à renovação do ensino. Conforme descrito, a reformulação do ensino exige uma mudança completa dos programas e livros textos, o que estava acontecendo em processo experimental. Para melhorar a preparação matemática dos estudantes que se dirigem à Universidade e capacitá-los, recomendavam-se encontros nacionais de professores de Matemática. A Teoria dos Conjuntos era utilizada como base para todo o ensino da Matemática, principal conteúdo abordado pelos pesquisadores e idealizadores da reforma, uma vez que a reestruturação do ensino da Matemática fundamenta-se nessa temática. O objetivo das mudanças, segundo o descrito, era a preparação do aluno para fazer o vestibular, ou seja, ingresso no curso superior nas áreas com foco nas Ciências Exatas principalmente.

A bibliografia indicada aos alunos em relação aos conteúdos inseridos na proposta, conforme os documentos, era composta por: Matemática – Curso colegial moderno (NETO, Scipione; ROCHA, Luiz; BARBOSA, Ruy); Matemática – Curso colegial – vols. I, II, III (School Mathematic Study Groups); Matemática Moderna vols. I, II e III (CICIBA); Elementos da Teoria dos Conjuntos (CASTRUCCI, Benedito); Elementos de Geometria F.I.C. (Ed. F. Brigulet & Cia).

Recomendavam-se também aos professores bibliografias de autores estrangeiros, na maioria das vezes: Modern Algebra and Trigonometry (VANEE, E. P.) Modern Introductory Analysis (DOLCIANI, Mary et al); Elementos da Teoria dos Conjuntos (CASTRUCCI, Benedito); Exposé moderne des mathématiques élémentaires (FELIX, Lucienne); Mathématique modernes volumes I e II (CALAME, André); Mathématiques modernes volume I (SUTER, Herbert); Compêndio de Matemática 1º volume (SILVA, J. Sebastião); Noções sobre a Teoria das Probabilidades (GERMEK, O. A.; MARQUES, R. M.) Guia do Professor de Matemática SMSG – Vols. I, II e III (Ed. FUNDEC).

Na indicação de bibliografias, são notadas sugestões de preparação de aulas de acordo com os autores que, segundo as pesquisas sobre o período de modernização, eram recomendados. Por isso, ao analisar os documentos referentes à Modernização do Ensino da Matemática, percebe-se que a reestruturação sugerida pelos membros dos grupos que discutiam sobre o tema era bem delimitada nos Programas de Ensino. Na escola pesquisada, constatou-se que vários documentos

referentes ao período faziam menção ao ensino da Matemática na escola pesquisada, conforme mencionado anteriormente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos aqui uma síntese e reflexões em torno da pesquisa desenvolvida, conforme descrito nos objetivos, que centrou em analisar a inserção da Modernização do ensino da Matemática em Vitória da Conquista, tendo o Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal como principal instituição pesquisada, uma vez que nas décadas de 1960 e 1970, acontecimentos notáveis sobre a educação local foram noticiados na cidade de Vitória da Conquista. Com a criação da tão esperada Escola Normal, em 1952, ela se torna precursora para a autorização de novas unidades escolares anos mais tarde.

A análise das fontes utilizadas apontou para a relevância da Escola Normal de Vitória da Conquista, no período discutido, no que se refere ao ensino de Matemática e ao MMM. No entanto, a análise também permitiu verificar que, mesmo com todos os esforços, não aconteceu a almejada modernização, talvez por inadequada formação dos professores, já que o período de preparação nos cursos ofertados era curto. Isso decorreria, possivelmente, da falta de entendimento sobre o papel do MMM no auge da sua implementação. Segundo Kline (1976), o movimento se baseou no estruturalismo proposto pelos Bourbakistas, na tentativa de tornar os conceitos matemáticos complexos de maneira mais próxima dos alunos, por meio de exemplos e aplicações. Nessa perspectiva, a valorização de conteúdos algébricos e geométricos levou o ensino a uma abordagem integralista que valorizava a intuição, o rigor matemático e o uso das simbologias, o que representava um desafio para as aulas.

De acordo com o que foi pesquisado, o que se considerou moderno no período foi tão somente a ampliação e a inserção de novos conteúdos no ensino da Matemática, embora não fosse isso o que pretendiam os idealizadores do movimento.

Os fatores determinantes para a ocorrência do Movimento da Matemática Moderna, no Brasil, foram influenciados por iniciativas surgidas nos Estados Unidos, embora as bases para essas mudanças já tivessem sido lançadas em países da Europa, chegando a Vitória da Conquista num período de ascensão desses ideais.

Nos eventos científicos, as discussões sobre a temática eram constantes, o que traria uma forte influência para todas as cidades por meio de cursos e documentos que circularam em todas as organizações, inclusive na instituição pesquisada. Constatou-se que os professores eram instigados a se interessarem pelas notícias oriundas dos defensores do MMM.

No período, observa-se que a formação dos professores em nível superior era escassa, embora a preocupação com a capacitação profissional ainda fosse elementar. Com a pesquisa realizada, conclui-se que a formação em nível superior ocorreu bem depois dessa mobilização., No Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal a maioria dos professores foi contemplada por cursos oferecidos pela CADES. Esse órgão emitiu autorização para os professores lecionarem, conforme previsto na legislação educacional da época.

Assim, as atividades da Matemática Moderna, além de serem apresentadas por meio de fontes escritas, foram indicadas por intermédio de cursos de formação para os professores, como o ofertado pela CADES, que tinha uma íntima ligação com o ensino da disciplina nas ideias modernizadoras do período. Essa análise pode ser realizada por terem sido consultados certificados relativos à participação de professores em cursos realizados pela equipe destinada a prestar esse tipo de formação, principalmente para os profissionais que não tinham faculdade, como uma espécie de licença para ensinar, conforme evidenciado neste texto.

A modernização do ensino trouxe uma série de mudanças para a história de diversos países, como no processo de produção, nas relações de trabalho e nos avanços científicos e tecnológicos. Esse processo de modernização foi longo e amplamente discutido nos grandes centros das cidades, influenciando a prática pedagógica dos professores em todo o país, principalmente no que se refere ao ensino da Matemática. Na Escola Normal, esse processo foi assumido pelos diretores e responsáveis por atividades educacionais administrativas referentes à educação.

Com a modernização, traz-se nova característica ao processo educacional local. Este é visto como elemento propulsor da formação, em um mundo que exigia ferramentas para se alcançar o progresso. Os educadores tinham nas mãos a tarefa de adequar o ensino da Matemática ao processo de modernização. Essa era a proposta precípua do MMM.

O contato com os ideais da Modernização do Ensino da Matemática, na cidade, se dava por meio de documentação escrita, na sua grande maioria por órgãos responsáveis pelo ensino, bem como por membros dos grupos que representavam o comitê do movimento, como exemplo, o convite de Martha Dantas para a participação no Congresso de Ensino da Matemática realizado em Salvador (primeiro do Brasil). Também se dava pelos documentos do Ministério da Educação e Cultura e da

Inspetoria de Ensino, que recomendavam a observação dos novos conteúdos a serem ensinados.

A análise de documentos que antecederam o período indicou que as informações sobre a modernização do ensino também chegavam a Vitória da Conquista também por meio de indivíduos que haviam participado de discussões sobre a nova proposta em outras cidades, como o Rio de Janeiro e São Paulo.

Tomando como ponto de partida o que foi exposto anteriormente, não se intenta encerrar tão ampla discussão, no que concerne ao ensino de Matemática. Essa discussão abarca apenas uma parcela relativa à história do processo educacional local do MMM. Espera-se que esta pesquisa aponte caminhos para o surgimento de futuras discussões com o intuito de contribuir para a construção histórica da região, bem como implementar investigações relacionadas ao processo educacional, considerando, em primeiro plano, o ensino da Matemática, base indiscutivelmente necessária para aquisição de conhecimentos de todas as outras áreas.

Num mundo em que os avanços tecnológicos e da informação são cada vez mais velozes, a Educação não pode ficar estagnada. Por isso, é mister que os seus “atores”, principalmente professores e pesquisadores, não se cansem de buscar constantemente diretrizes para a edificação de um processo educacional de qualidade, o qual possa contribuir para a construção da sociedade. Diante disso, esta pesquisa investigou sobre a modernização do ensino de Matemática, na tentativa de buscar na história avanços almejados no passado, analisando sua contribuição no percurso traçado pela Educação. Nesse sentido, a Matemática Moderna, mesmo que de forma sutil, foi implementada na cidade, uma vez que as fontes documentais nos indicaram a preocupação dos dirigentes das instituições da época, em contemplar os assuntos referentes à modernização do ensino na formação de professores e no currículo.

Essa possibilidade é identificada por meio do estudo e da análise das fontes documentais realizados durante esta pesquisa. É apontado também que a inserção do MMM no município de Vitória da Conquista se deu principalmente por intermédio do Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal, por sua importância apresentada, conforme ressaltado na documentação examinada, já que este estabelecimento, desde a sua implementação, em 1952 até o ano de 1970, era posto no centro das atenções como o principal instituição de ensino da cidade de Vitória da Conquista.

Esta pesquisa fundamentou-se em notas em jornais dos arquivos da cidade, que destacavam a realização de cursos para a formação de professores ministrados por profissionais da capital baiana tratando da importância da modernização do ensino da época; em livros didáticos de Matemática, encontrados com os professores e em livrarias, datados de 1960, trazendo indicações de conteúdos recomendados para o Ensino da Matemática Moderna; em relatos sobre os novos conteúdos de Matemática trabalhados no período em questão, recomendados pela CADES.

Os encontros com profissionais da educação, advindos da capital do estado para Vitória da Conquista, trazendo novas ideias aplicadas no curso da CADES, foram preponderantes para implementação das propostas para o ensino da Matemática, conforme descrito em documentos encontrados e nas atividades educacionais desenvolvidas, que certamente influenciaram para a implantação da Faculdade de Educação, na cidade, na década de 1970.

A realização desta pesquisa também possibilitou verificar o processo de formação docente e sua inserção na nova proposta do ensino da Matemática. Esta era pautada nas práticas estabelecidas por meio de documentos e portarias ministeriais, adaptadas às realidades estaduais. É perceptível o incentivo para a profissionalização do professor no sertão nordestino. No estudado período, observase o crescente movimento para a criação de estabelecimentos de ensino, objetivando a escolarização do cidadão. Isto se pode observar pelos documentos da instituição analisados neste trabalho.

As práticas escolares perpassam por mudanças significativas, perceptíveis, ao levantar dados da educação da segunda metade do século XX. Esse período se constituiu como momento de grandes discussões sobre o ensino da Matemática. Tais ideias movimentaram várias esferas da sociedade que buscavam a modernização.

Diante do exposto, deve-se refletir a afirmação feita por Hobsbawm (1995), em que considera a história palco de experiências passadas, as quais poderiam ser filtradas como exemplos e modelos para se repensar o presente e construir o futuro. Sobre estas experiências, Miguel Guimarães (1988) afirma que deveriam os pensadores se debruçar, buscando melhor desempenho para os seus anseios e desejos, articulando passado, presente e futuro, com o fim de melhor contribuir como construtores de uma sociedade igualitária em que o conhecimento seja acessível a todos que desejam buscá-lo.

Com essa reflexão, tenta-se articular as atividades do período com outras atividades sobre o MMM em outras regiões do país, mostrando que possivelmente se configurou de forma singular ou paralela, introduzindo um aspecto inovador nas aulas de Matemática da escola da cidade.

A pesquisa apontou a inserção dos conteúdos orientados pelas propostas trazidas pelo MMM no Instituto de Educação Euclides Dantas – Escola Normal; constatou-se ainda a existência de cursos para a formação dos professores do Ensino Secundário. No exame das fontes, não se verificou nenhum curso de formação para professores do Ensino Primário e não ficou explicitado como esses conteúdos poderiam ter sido desenvolvidos e trabalhados na escola.

Embora a proposta do MMM fosse também com o Ensino Primário, a MM não deu conta dos dois níveis de ensino (Primário e Secundário). Foi evidenciada uma preocupação com os professores do Secundário e com os conteúdos – possivelmente em decorrência do desenvolvimento econômico do país, já descrito por Pinto (2013) e por Valente (2001). Deste modo, no período pesquisado, pode ter ocorrido fragilização do Ensino Primário, conforme analisado.

Diante das leituras, é possível concluir que a modernização do ensino da matemática pretendia, pelo MMM, além de discutir sobre a inserção dos conteúdos de Álgebra, Aritmética e Geometria, um maior entendimento de como conduzir tais conteúdos. Para tanto, pensou-se também na formação de professores e seu envolvimento neste cenário de modernização, embora o que se percebe é que a Escola Normal não acompanhou, na mesma proporção ou amplitude, as mudanças sugeridas pelo movimento, embora tenha realizado atividades para a disseminação dos ideais do movimento.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Edinalva Padre. Política: O Poder em Disputa – Vitória da Conquista e Região. **Museu Regional de Vitória da Conquista/Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia**. (Série Memória Conquistense), 1999.

ALVES, Maria Nilza Fernandes. CUNHA, Wallace Juan Teixeira. O Suspiro do Barro. **Anais do X Colóquio Internacional do Museu Pedagógico**. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Eliana/Desktop/Suspiro%20do%20Barro%20%20Museu%20pedagógico.pdf> >. Acesso: 25 de maio de 2015.

AMARAL, Rose; SANTANA, Irani Parolin; SANT' ANA, Claudinei de Camargo Sant' Ana. História Oral e Educação Matemática: Investigações Cotidianas no Centro Integrado de Educação Navarro de Brito Entre Os Anos 1968 e 1979 Em Vitória Da Conquista – Bahia. In: Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática, 1., 2012, Vitória da Conquista, Ba. **Anais**. Vitória da Conquista: UESB, 2012. p. 59-61.

ARNS, Evaristo Paulo. Aperfeiçoamento Didático para Mestres Secundários. **O Combate**, Vitória da Conquista, p. 2, 06 mar.1961.

_____. Diretrizes convergentes da Educação. **O Combate**, Vitória da Conquista, p. 5, 1961.

_____. Bolsa para estudos de Matemática na Argentina. **O Combate**, Vitória da Conquista, p. 5, 1961.

_____. Departamento Nacional de Estradas e Rodagens – DNER. **O Combate**, Vitória da Conquista, p. 1, 1963.

BACELAR, Ruy Bruno. Métodos Eficientes de Estudo - 2º Congresso de Matemática 1957. **O Combate**, Vitória da Conquista, p.8, set. 1957.

BAHIA. Lei 140, de 23 de dezembro de 1948. Normas para a Regulação e Organização do Sistema de Ensino. **Diário Oficial**. Bahia, Salvador, 23 dez. 1948.

_____. Decreto n. 2430, de 19 de fev. de 1955. Curso de Aperfeiçoamento do Ensino Secundário. **Diário Oficial**. Bahia, Salvador, fev. 1955.

_____. Decreto n. 16.434 de 30 jan. de 1956. Normas para os convênios de serviços educacionais com os municípios do Estado da Bahia. **Diário Oficial**. Salvador, Bahia, 30 de jan. 1956.

_____. Lei n. 557 de maio de 1956. Capacitação técnica e cultural dos professores leigos da zona rural. **Diário Oficial**. Bahia, Salvador, maio 1956.

_____. Portaria n. 72 de mar. de 1962. Disciplinas obrigatórias e complementares do Sistema Federal para o Ensino. Educação e da Cultura. **Diário Oficial**. Bahia, Salvador, mar 1962.

BARALDI, Ivete Maria. Revisitando a região: traços da formação de professores de Matemática no interior Paulista. In: GARNICA, Antônio Vicente (Org.). **Cartografias Contemporâneas: mapeando a formação de professores de matemática no Brasil**. Curitiba: Appries, 2014. p. 195 – 218.

BRAGA Maria Nilsa Silva. **O Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento de Professores de Ciências Experimentais e Matemática - PROTAP (1969-1974): Sua contribuição para a modernização do Ensino de Matemática**. Salvador, 2012. Dissertação de mestrado. Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. Salvador, 2012.

BRASIL. SENADO FEDERAL. **Decreto de nº. 19.890, de 18 de abril 1931**, assinado por Getúlio Vargas e Francisco Campos. Rio de Janeiro, 1931.

_____. Decreto n. 8.777, de 22 de jan. de 1946. **Lei Exame de Suficiência**, Brasília, DF, jan. 1946.

_____. Portaria n. 1.045 de 14 de dez. 1951. Planos de Desenvolvimento dos programas mínimos do curso secundário e respectivas instruções metodológicas. **Ministério da Educação e Saúde**. Brasília, DF, dez 1951.

_____. Lei 501, de 19 de maio de 1952. Ministério da Educação e Saúde. Lei Orgânica do Ensino Secundário. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 19 mai. 1952.

_____. Portaria n. 81 de mai. de 1952. Lei Orgânica do Ensino Secundário **Ministério da Educação e Saúde**. Brasília, DF, jun. 1952.

_____. Portaria n. 81 de 13 de fev. de 1953. Mudanças Relativas ao Ensino da Matemática e Outras disciplinas. **Ministério da Educação e Saúde**. Brasília, DF, fev. 1953.

_____. Decreto n. 34.638 de 14 de nov. 1953, Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário. **Ministério da Educação e Saúde**. Brasília, DF, 14 nov. 1953.

_____. Lei 56.92/71, 1961. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 20 dez. 1961.

_____. Lei 4.024/61, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 20 dez. 1961.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (1997). Lei nº 9.475/ 97, dá nova redação ao artigo 33 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 23 de julho e 1997, seção I.

_____. Portaria n. 54, de 30 do artigo n. 501, de 19 de maio de 1952. **Ministério da Educação e Cultura**. Rio de Janeiro, 30 de jan. de 1956. Diário Oficial. Publicado em 06 de fev. de 1956.

BÚRIGO, Elizabeth Zargo. **Movimento da Matemática Moderna: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60.** Porto Alegre/RS, 1989.p. 41. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1989.

_____. Tradições modernas: reconfigurações da matemática escolar nos anos 1960. **Bolema**. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 23, p. 277-300, 2010.

CASIMIRO, Ana Palmira B.S. MAGALHÃES, Livia Diana Rocha. O Surgimento da Escola Pública no Planalto da Conquista. Revista **HISTEDBR** Online, Campinas, n.18, p. 1 - 9 jun. 2005 - ISSN: 1676-2584.

CÂMARA MUNICIPAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA. Projeto de Lei de 17 de maio de 1951 que indica o calçamento da rua Doutor San-Juan, próxima a construção da Escola Normal e dá outras providências. **Ata**. 1951

CATUNDA, Omar e outros. **Matemática: segundo ciclo, ensino atualizado.** Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico, 1971.

DIAS, André Luís Mattedi. **As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia.** Hist. cienc. Saúde-Manguinhos [online]. 2001, vol.7, n.3, pp. 653-674. ISSN 0104-5970. DOI: 10.1590/S0104-59702001000600005. <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000600005&script=sci_abstract&lng=pt> Acesso em: 14 set. 2010.

_____. **Profissionalização dos professores de Matemática na Bahia:** as contribuições de Isaías Alves e Martha Dantas. Publicatio Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes, vol. 16, Nº 2 (2008).

_____. O movimento da matemática moderna: uma rede internacional científicopedagógica no período da Guerra Fria. In: **ESOCITE**, 7. 2008, Rio de Janeiro. Anais, Rio de Janeiro: Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ, 2008. CDROM.

_____. História da matemática na Bahia: Uma curiosidade. **Sitientibus**, Feira de Santana, n.23, p.59-88, jul./dez. 2000.

DOBROWOLSKI, Eunice Nunes; PINTO, Neuza Bertoni. **Movimento da matemática moderna nas práticas escolares e suas repercussões na maneira de ensinar.** In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2009.

DUARTE, Aparecida Rodrigues. S. **Matemática e educação matemática: a dinâmica de suas relações ao tempo do Movimento da Matemática Moderna no Brasil** (Tese de Doutorado em Educação Matemática). PUC/SP, 2007.

ESTEVES, Maria do Céu. **Portugal: país de imigração.** Lisboa: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento, 1991.

FREIRE, Angélica Andrade Inês. **Ensino de Matemática**: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino de Ciências da Bahia (1965-1969). Salvador 2009. 103f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. Salvador 2009.

GALLO, Anita Adas. A noção de cidadania em Anísio Teixeira. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO - ANPED, 24, 2001, Caxambu. **Anais eletrônicos**. Caxambu - MG, 2001. Disponível em <<http://24reuniao.anped.org.br/tp.htmgt2>>. Acesso em jul. 2015.

GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma matemática nova nas escolas secundárias: perspectivas e orientações curriculares da matemática moderna. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal**: primeiros estudos. São Paulo: Da Vinci / CAPES-GRICES, 2007, p. 21-45.

GUIMARÃES, Manoel Luiz salgado. **Nação e civilização nos tópicos**: o Instituto Histórico e geográfico brasileiro e o projeto de uma história nacional. 1988.

GOMES, Malú Rose Brito. **A transição do Clássico para o Moderno**: O ensino da matemática no Colégio Taylor-Egídio de Jaguaquara-Ba (1950-1969). Jequié, 2015.126p. Tese de mestrado. UESB. Jequié/Ba.2015.

HOBBSAWM, Eric Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991 / Eric Hobsbawm.; tradução Marcos Santarrita; revisão técnica Maria Célia Paoli - São Paulo: Companhia das Letras, 1995. Título original: **Age of extremes**: the short twenlieth century. EDITORA SCHWARCZ LTDA - São Paulo - SP 1914/1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE | Cidades | Bahia | Vitória da Conquista**. 2016. Disponível em:<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=293330>> Acesso: 20 de maio, 2017.

KLINE, Morris. **O Fracasso da Matemática Moderna**; Tradução de Leonardo Gontijo de Carvalho. São Paulo, IBRASA, 1976.

LANDO, Janice Costa. **Práticas, inovações, experimentações e competências pedagógicas das professoras de Matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia (1949-1976)**. Salvador, 2012. 309f. Tese (Doutorado) Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana.

LIMA, Eliene Barbosa. LANDO, Janice Cassia. FREIRE, Inês Angélica Andrade. VI Congresso Ibero-americano de Educação Matemática (VII CIBEM). A COLEÇÃO DIDÁTICA ENSINO ATUALIZADO DA MATEMÁTICA: O GUIA DO PROFESSOR (**Anais**). 2013, Montevideo, Uruguay, 2013. p. 3938-945. Disponível em: <<http://cibem7.semur.edu.uy/7/actas/pdfs/892.pdf>> Acesso em 01 de dez de 2017.

MENDES, Geíza Flores. **Luzes do Saber aos sertões**: memória e representações da Instituto de Educação Euclides Dantas - Escola Normal de Vitória da Conquista. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2004.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: **As abordagens do Processo**. São Paulo: EPU, 2005.

MOREIRA, Claudia Regina Baukat Silveira; VASCONCELOS, José Antônio. **Didática e avaliação da aprendizagem no ensino de história**. Curitiba: Ibpex, 2007.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchezine de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 2. ed. Campinas: Papiros, 1997.

PINHEIRO, Mariana Moraes Lôbo. **A modernização da matemática na Bahia**: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia - Central (1966-1969). Salvador, 2012. Dissertação de mestrado – Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. Salvador, 2012.

PINTO, Diana Couto. Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário: uma trajetória bem-sucedida? In: MENDONÇA, A. W.; XAVIER, L. N. (orgs.). Por uma política de formação de magistério nacional: O Inep/MEC dos anos 1950/1960. **Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**, 2008. 206 p. Coleção Inep 70 anos, v.1, 2008.

PINTO, Neuza Bertoni. **Tradição e Modernização da Matemática Escolar Primária**. GT de Educação Matemática - ANPED/2008.

_____. **Práticas escolares do movimento da matemática moderna**. Curitiba: Champagnat, PUC - PR. p.4058-4068. 2006. Disponível em: <<http://www.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/364NeuzaPinto.pdf>.> Acesso em: 15 dez.2018.

_____. Neuza Bertoni; NOVAES, Barbara Winiarski Diese. Impactos do movimento da matemática moderna na cultura escolar de escolas técnicas industriais do Brasil e de Portugal: articulações teórico-metodológicas da história comparada. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 1, p. 261–282, 2013.

PIRES, Roberto Carlos. **A presença de Nicolas Bourbaki na Universidade de São Paulo**. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2006.

RAMOS, Glória Maria Alves. **Uma história da matemática nas séries iniciais do Colégio Pedro II**. São Paulo, 2012. Tese (Doutorado - Área de concentração; História da matemática) Universidade Bandeirante de São Paulo / Anhanguera Educacional. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. 2012. 212 f. São Paulo, 2012.

RIOS, Diogo Franco. **Memórias de ex-alunos do Colégio da Aplicação da Universidade da Bahia sobre o ensino da matemática moderna**: a construção de uma instituição modernizadora. Salvador, 2012. 504 f. Tese de doutorado. Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana. Salvador, 2012.

ROCHA, Eliana Almeida Reis. **Dificuldade no ensino e aprendizagem de Aritmética e Álgebra nas escolas públicas**. 2011. Disponível em: <<http://www.uesb.br/eventos/seemat/anais/documentos/DIFICULDADES-NOENSINO-EAPRENDIZAGEM.pdf>>. Acesso em: 7 ago. 2014.

ROCHA, Eliana Almeida Reis; SANT'ANA, Claudinei de Camargo; Santana, Irani Parolin. O Ensino da Álgebra em Vitória da Conquista de 1960 a 1970 e o Movimento da Matemática Moderna. in: **Encontro Nacional de Pesquisa Em História da Educação Matemática**, 1., 2012, Vitória da Conquista, BA. Edições Uesb, 2012. p. 150-152.

ROMANELLI, Otaíza. **História da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1997.

SANT'ANA, Claudinei de Camargo; SANTANA, Irani Parolin. A Inserção da Matemática Moderna nas Escolas na Região Sudoeste da Bahia:(1960-1970). In: **Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática**, 1., 2012, Vitória da Conquista, Ba. Edições UESB, 2012. P.144-146.

SANT'ANA, Claudinei. et.al. O movimento da matemática moderna nas escolas: Barão de Macaúbas, Colégio Cristão João Gustavo e Instituto de Educação Euclides Dantas (1960-1970). **64ª Reunião anual da SBPC**, 22 a 27 de julho de UFAMA, São Luiz/MA, 2012.

SCHUBRING, Gert. O Primeiro Movimento Internacional de Reforma Curricular em Matemática e o Papel da Alemanha: um estudo de caso na Transmissão de Conceitos. **Zetetiké**, Campinas, v. 7, n. 11, p. 29-50, jan./jun. de 1999.

SOARES, Flavia. Silva. DASSIE, Bruno Alves; ROCHA, José Lourenço da. Ensino de Matemática no século XX – da Reforma Francisco Campos à Matemática Moderna. **Horizontes**, v. 22, n. 1, p. 7-15, 2004.

SOUZA, Rosa de Fátima; BORGHI, Raquel Fontes; ONOFRE, Marcia Regina; CAMARGO, Lilian Teixeira. Guias curriculares: materiais de orientação docente ou de controle do Estado? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 195, p. 233-243.1999.

TEIXEIRA, Anísio. **Por que "Escola Nova"? Escola Nova**. São Paulo, v. 1, n. 1, p. 8-26, out. 1930.

VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos**. São Paulo: Da Vinci / CAPES-GRICES, 2007.

_____. Considerações sobre a matemática escolar numa abordagem histórica. **Cadernos de História da Educação**. n. 3, p. 77-82, jan./dez. 2004, p. 80.

_____. Os exames de admissão ao ginásio: 1931-1969. PUC/SP, **Arquivos da Escola Estadual de São Paulo**, CDs, v. 3, 2001.

_____. **Euclides Roxo e a história da educação matemática no Brasil**. União. n.

1, p. 89-94, mar. 2005.

VIANA, Aníbal Lopes, **Revista Histórica de Vitória da Conquista I**. Vitória da Conquista Ed. Do autor. Brasil Artes Gráficas. Volume II (1982).