



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Mariana Moraes Lôbo Pinheiro

Classes experimentais de Matemática e a difusão da experimentação pedagógica na Bahia durante as décadas de 1960 e 1970

Feira de Santana
2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO, FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Mariana Moraes Lôbo Pinheiro

Classes experimentais de Matemática e a difusão da experimentação pedagógica na Bahia durante as décadas de 1960 e 1970

Texto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS) como requisito parcial para obtenção do título de doutor(a) em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Leandro Barzano

Feira de Santana
2017

Pinheiro, Mariana Moraes Lôbo
Classes experimentais de Matemática e a difusão da
experimentação pedagógica na Bahia durante as décadas de 1960
e 1970 / Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. -- Feira de Santana,
2017.
119 f.

Orientador: Marco Antonio Leandro Barzano.
Tese (Doutorado - Doutorado em Ensino, Filosofia e História
das Ciências) -- Universidade Federal da Bahia, Universidade
Estadual de Feira de Santana, 2017.

1. Classes Experimentais. 2. Experimentação Pedagógica. 3.
Produções Didáticas do CECIBA. 4. Modernização do Ensino de
Matemática. 5. História do Ensino de Matemática na Bahia. I.
Barzano, Marco Antonio Leandro. II. Título.

Mariana Moraes Lôbo Pinheiro

Classes experimentais de Matemática e a difusão da experimentação pedagógica na Bahia durante as décadas de 1960 e 1970

Tese aprovada, em sua versão final, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS) como requisito parcial para obtenção do título de doutor(a) em Ensino, Filosofia e História das Ciências, na área de concentração de História e Filosofia das Ciências e implicações para o Ensino de Ciências.

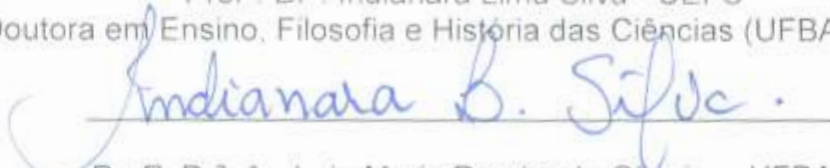
Feira de Santana, 17 de outubro de 2017.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marco Antonio Leandro Barzano - UEFS (Orientador)
Doutor em Educação (Unicamp)



Prof.^a. Dr.^a. Indianara Lima Silva - UEFS
Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS)



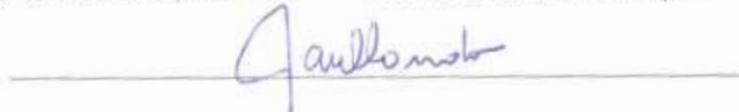
Prof.^a. Dr.^a. Andreia Maria Pereira de Oliveira - UFBA
Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS)



Prof.^a. Dr.^a. Eliene Barbosa Lima - UEFS
Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS)



Prof.^a. Dr.^a. Janice Cássia Lando - UESB
Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS)



*Aos meus queridos,
Gilmário (pai) e Bernardo (sobrinho).*

AGRADECIMENTOS

“Para tudo há um tempo, para cada coisa há um momento debaixo dos céus”.

(ECLESIASTES, 3)

Inicialmente, gostaria de agradecer a Deus por me dar sabedoria para o enfrentamento da vida e inspiração para desenvolver este trabalho de pesquisa, que significa uma importante etapa na minha formação profissional e, tenho certeza, sem a força d'Ele não teria conseguido.

Agradeço, também, a algumas pessoas especiais, que mesmo sem saber, muito me incentivaram a continuar minha caminhada na busca desse sonho: a minha família, sempre presente em cada passo de minha vida, especialmente, meu pai, Gilmário, e irmãos, Danilo e Juliana.

Nessa lista, tenho ainda meu antigo orientador, André Luís, pela longa e importante parceria, fundamental na minha trajetória acadêmica, influenciando positivamente cada passo meu em direção ao sucesso. Mas, de maneira mais enfática, agradeço ao meu atual orientador, Marco Antonio, pela generosidade com a qual me acolheu e competência com que conduziu a finalização desta pesquisa.

Não poderia deixar de citar também os professores e técnico-administrativos do PPGEFHC, além dos colegas, que muito contribuíram nas discussões, colaborando substancialmente com desenvolvimento da pesquisa, sem contar os momentos de descontração proporcionados durante nossa inesquecível convivência.

É importante, também, fazer um agradecimento especial aos colegas dos grupos de pesquisa dos quais participo, ou seja, aos colegas do Rizoma (coordenado por meu orientador, o Prof. Marco Antonio) e aos colegas do LIAPEME (coordenado pela Prof. Eliene Lima). Foi muito importante para minha pesquisa e para mim, de modo abrangente, estar inserida nas atividades dos grupos de pesquisa mencionados.

Registro ainda meu agradecimento à direção da FACED/UFBA e de algumas escolas estaduais de Salvador (Colégio Estadual Severino Vieira, Colégio Estadual Duque de Caxias, Colégio Estadual Presidente Costa e Silva – o antigo Santa Bernadete, e principalmente, Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho), que

autorizaram as minhas visitas aos respectivos arquivos, onde pude realizar a pesquisa dos documentos.

Além disso, faço um agradecimento especial às professoras Nilza Medrado (*in memoriam*) e Eliana Nogueira, pelas conversas muito agradáveis, que forneceram informações relevantes para a composição desta investigação. Nesta lista, estão também as ex-professoras do Colégio Pinto de Carvalho, Eliete e Emma, além dos ex-alunos do mesmo colégio, Jussara Bittencourt e Aroldo Assunção, que muito contribuíram com minha pesquisa através dos seus relatos concedidos acerca do envolvimento de cada um na experiência analisada.

Não posso deixar de agradecer também à banca examinadora pela avaliação e contribuições recomendadas no sentido de melhorar a qualidade do texto e das discussões apresentadas nesta tese.

Por fim, agradeço a CAPES, pelo auxílio financeiro proporcionado através da bolsa de estudos concedida, oferecendo condições reais para finalização do trabalho de pesquisa.

Encerro com uma sugestão de reflexão a partir dos versos da canção *Pra não dizer que não falei das flores* (1968), do Geraldo Vandré, que em tempos difíceis de Ditadura Militar no país, conclamava o povo brasileiro a buscar por dias melhores.

Caminhando e cantando e seguindo a canção
Somos todos iguais braços dados ou não
Nas escolas, nas ruas, campos, construções
Caminhando e cantando e seguindo a canção

Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

Pelos campos há fome em grandes plantações
Pelas ruas marchando indecisos cordões
Ainda fazem da flor seu mais forte refrão
E acreditam nas flores vencendo o canhão

Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

Há soldados armados, amados ou não
Quase todos perdidos de armas na mão
Nos quartéis lhes ensinam uma antiga lição
De morrer pela pátria e viver sem razão

Vem, vamos embora, que esperar não é saber

Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

Nas escolas, nas ruas, campos, construções
Somos todos soldados, armados ou não
Caminhando e cantando e seguindo a canção
Somos todos iguais braços dados ou não

Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

Os amores na mente, as flores no chão
A certeza na frente, a história na mão
Caminhando e cantando e seguindo a canção
Aprendendo e ensinando uma nova lição

Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

Muito obrigada a todos!!!

“Educar é crescer. E crescer é viver. Educação é, assim, vida no sentido mais autêntico da palavra. Alargada, desse modo, na sua compreensão, não a podemos encontrar nos processos mecânicos da escola tradicional.”
(ANÍSIO TEIXEIRA)

RESUMO

Esta pesquisa se insere no contexto de pesquisas sobre história do ensino de Matemática na Bahia, com o objetivo de investigar seu processo de modernização a partir da implementação de classes experimentais isoladas, de nível ginásial, em escolas da rede oficial de Salvador nas décadas de 1960 e 1970. A análise das fontes localizadas nos acervos pesquisados foi feita com base nos conceitos discutidos no âmbito das concepções da nova História Cultural, que apontam para uma nova proposta metodológica de análise e interpretação dos dados pelo historiador e considera novas fontes, novos objetos, novos temas numa perspectiva que amplia as possibilidades de pesquisas históricas. Foram consideradas ainda as concepções teóricas norte-americanas de John Dewey, apropriadas por Anísio Teixeira, além das contribuições de Martha Dantas e suas influências europeias para a compreensão desse processo de renovação educacional desencadeado no Brasil e, mais especificamente, na Bahia. Além da análise documental, foram analisadas também as lembranças e os silêncios de algumas professoras integrantes do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA) e do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, além de alguns ex-alunos envolvidos na experiência realizada nessa instituição numa tentativa de ilustrar uma relação entre história e memória. Dessa forma, foi possível concluir que, apesar do projeto de experimentação pedagógica ter sido uma ação política de âmbito nacional, apresentou características singulares e interesses adequados à realidade local de cada região do país. No caso da Bahia, mais especificamente, a principal atribuição das classes experimentais de ensino ginásial foi a de realizar testes e avaliação de livros didáticos de matemática produzidos pelo grupo de professoras do CECIBA, além de propor inovações nos programas e nos métodos para o ensino de matemática. E, nesse sentido, é possível considerar o trabalho das classes experimentais como importante agente difusor no processo de modernização do ensino de Matemática na Bahia ao longo das décadas de 1960 e 1970.

PALAVRAS-CHAVES: Experimentação Pedagógica. Renovação Educacional. Livros Didáticos de Matemática. Ensino Ginásial. CECIBA.

ABSTRACT:

This research is inserted in the context of researches on the history of teaching mathematics in Bahia, with the objective of investigating its modernization process from the implementation of isolated experimental classes, at a junior level, in schools of the official network of Salvador in the 1960s and 1970. The analysis of the sources located in the researched collections was made based on the concepts discussed in the scope of the new Cultural History conceptions, which point to a new methodological proposal of analysis and interpretation of the data by the historian and considers new sources, new objects, new perspectives that expand the possibilities of historical research. Also considered were John Dewey's American theoretical conceptions, appropriated by Anísio Teixeira, as well as the contributions of Martha Dantas and her European influences to the understanding of this process of educational renewal unleashed in Brazil and more specifically in Bahia. In addition to the documentary analysis, the memories and silences of some teachers who were part of the Bahia Science Education Center (CECIBA) and the Luiz Pinto de Carvalho State College were analyzed, as well as some former student involved in the experience of this institution in an attempt to illustrate a relationship between history and memory. In this way, it was possible to conclude that, although the pedagogical experimentation project was a national policy action, it presented singular characteristics and interests appropriate to the local reality of each region of the country. In the case of Bahia, more specifically, the main assignment of the experimental classes of junior high school was to perform tests and evaluation of mathematical textbooks produced by the group of teachers of CECIBA, besides proposing innovations in the programs and methods for the teaching of mathematics. And, in this sense, it is possible to consider the work of the experimental classes as an important diffusion agent in the process of modernization of the teaching of Mathematics in Bahia throughout the decades of 1960 and 1970.

KEYWORDS: Pedagogical Experimentation. Educational Renewal. Mathematics Textbooks. Junior High School. CECIBA.

RÉSUMÉ

Cette recherche est dans le contexte de la recherche sur l'histoire de l'enseignement des mathématiques à Bahia, afin d'étudier son processus de modernisation de la mise en œuvre des classes expérimentales unique de niveau secondaire de premier cycle, réseau officiel des écoles à Salvador dans les années 1960 et 1970. L'analyse des sources des exploitations interrogées se fonde sur les concepts abordés dans le contexte des nouveaux concepts de l'histoire culturelle, qui pointent vers une nouvelle proposition méthodologique pour l'analyse et l'interprétation des données par l'historien et considèrent de nouvelles sources, de nouveaux objets, nouvelles perspectives qui élargissent les possibilités de la recherche historique. mais nous avons considéré les conceptions théoriques nord-américaines de John Dewey, par Anísio Teixeira affectés, en plus des contributions de Martha Dantas et ses influences européennes pour la compréhension de ce processus de réforme de l'éducation lancée au Brésil et, plus particulièrement, à Bahia. En plus de documenter l'analyse, il a été également analysé les souvenirs et réduit au silence certains enseignants membres de Bahia Centre des sciences de l'éducation (CECIBA) et State College Luiz Pinto de Carvalho, ainsi que d'anciens étudiants impliqués dans l'expérience menée dans cette institution tenter d'illustrer une relation entre l'histoire et la mémoire. De cette manière, il a été possible de conclure que, bien que le projet d'expérimentation pédagogique soit une action de politique nationale, il présentait des caractéristiques et des intérêts singuliers correspondant à la réalité locale de chaque région du pays. Dans le cas de Bahia, plus précisément, la tâche principale du collège classe expérimentale école a été pour effectuer des tests et l'évaluation des manuels mathématiques produits par CECIBA le groupe des enseignants, et de proposer des innovations dans les programmes et méthodes d'enseignement mathématiques. Et, en ce sens, il est possible de considérer le travail des classes expérimentales comme un important agent de diffusion dans le processus de modernisation de l'enseignement des mathématiques à Bahia pendant les décennies 1960 et 1970.

MOTS-CLÉS: Expérimentation Pédagogique. Renouvellement Éducatif. Manuels de Mathématiques. École Secondaire. CECIBA.

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

ANPUH	Associação Nacional de História
BSCS	Biological Science Curriculum Study
CADES	Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBA	Chemical Bond Approach
CBPE	Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais
CECIBA	Centro de Ensino de Ciências da Bahia
CIAT	Centro Integrado Anísio Teixeira
CIEP	Centros Integrados de Educação Pública
COP	Serviço de Coordenação Pedagógica
CRPE	Centros Regionais de Pesquisas Educacionais
DASP	Departamento Administrativo do Serviço Público
EUA	Estados Unidos da America
FACED	Faculdade de Educação
FF	Faculdade de Filosofia da Bahia
FFCL	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letra
FNFi	Faculdade Nacional de Filosofia
GEMPA	Ginásio Estadual Ministro Pires de Albuquerque
GHAME	Grupo de Pesquisa História – Matemática – Educação
IAT	Instituto Anísio Teixeira
ICEIA	Instituto Central de Educação Isaías Alves
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIAPEME	Laboratório de Integração e Articulação entre Pesquisas em Educação Matemática e Escola
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MMM	Movimento da Matemática Moderna
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPGEFHC	Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências
PSSC	Physical Science Study Committee
SMSG	School Mathematics Study Group

SOE	Serviço de Orientação Educacional
UFBA	Universidade Federal da Bahia
USAID	United States Agency for International Development
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Distribuição dos conteúdos matemáticos por livro/série	56
Quadro 2 – Distribuição das disciplinas por série (ensino ginásial)	63
Quadro 3 – Situação das Classes experimentais na Bahia em 1967	67

LISTA DE IMAGENS E FIGURAS

Imagem 1 – Trecho do livro Matemática Moderna I	51
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1. UMA CONJUNTURA DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL	26
1.1. O cenário educacional baiano na década de 1960 e 1970	29
1.2. Classes experimentais brasileiras: aprofundando no contexto	32
2. O PROJETO DE EXPERIMENTAÇÃO PEDAGÓGICA NA BAHIA	41
2.1. O método ativo e as classes experimentais baianas	48
2.2. Diversas experiências inovadoras na Bahia	60
3. DIFUSÃO DAS CLASSES EXPERIMENTAIS NA BAHIA	62
3.1. Classes experimentais no Ensino Ginásial da Bahia	65
3.2. As professoras formadoras e a experiência: algumas memórias	70
3.3. A experiência do Colégio Estadual Pinto de Carvalho	76
CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	88
ANEXOS	97
I) Transcrição de documento anexado à caderneta escolar	97
II) Transcrição de documento anexado à caderneta escolar.....	99
III) Transcrição de atividade realizada no Pelourinho	101
IV) Roteiro utilizado nas entrevistas I e II	104
V) Transcrições de entrevistas I e II	105

INTRODUÇÃO

A construção de um trabalho historiográfico de investigação a partir de episódios ocorridos em instituições escolares não se resume em relatar a história de uma determinada escola. Trata-se, dentre outras possibilidades, da recuperação das histórias a partir das memórias dos sujeitos envolvidos e dos dados localizados num levantamento documental e/ou iconográfico, na tentativa de tecer um tapete da história.¹

O ofício do historiador, questionado pela perspectiva da *Escola dos Annales*², tal como a legitimidade das fontes ditas oficiais, permite considerar a interdisciplinaridade como possível na investigação histórica, apresentada numa perspectiva epistemológica em que prova (verdade provável e documental) e retórica (argumentação) caminham juntas.³

Nessa perspectiva, o historiador busca pelos elementos que tecem os fatos, já que a verdade é entendida como conhecimento, num trabalho de localização e interpretação de fontes escritas e/ou orais. E, portanto, temas que já tenham sido bastante explorados podem promover novas descobertas e novas conclusões a partir de um novo imaginário social, de uma nova narrativa histórica.

Por outro lado, as narrativas estão associadas às circunstâncias históricas, que marcam e se estabelecem na memória. Assim, as memórias são relevantes nos momentos de rupturas e continuidades dos processos históricos analisados. Vale ressaltar, ainda, que a memória comunica razão e sensibilidade, lugar simbólico de permanência de episódios, e acaba por ser seletiva, diferenciando o que se celebra

1 GINZBURG, Carlo. *O fio e os rastros*. Verdadeiro, falso, fictício. Tradução: Rosa Freire d' Aguiar e Eduardo Brandão. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

2 Trata-se de um movimento surgido na França, no século XX, com a publicação de uma revista que tinha o objetivo principal de questionar os modos de fazer história até então. No decorrer dos anos, a revista fundada por Marc Bloch e Lucien Febvre se tornou símbolo dessa nova corrente historiográfica, que substituiu uma visão positivista da história por análise de processos de longa duração, dando início a uma história das mentalidades. Vale ressaltar ainda que a Escola dos Annales passou por quatro gerações, com representantes e características específicas para cada uma delas, e continua até hoje dando contribuições marcantes para a historiografia. C.f.: BARROS, José D'Assunção. A Escola dos Annales e a crítica ao Historicismo e ao Positivismo. *Revista Territórios & Fronteiras*, vol.3, jan/jun 2010, Cuiabá: UFMT, 2010.

3 MARTINS, Ludmila Gonçalves. Tecendo fios e investigando rastros: a produção dos discursos sobre a infância. *Revista Ágora*, n.15, Vitória, 2012.

nos diversos grupos sociais.⁴

O conhecimento científico estabelece uma relação de poder, baseada não somente em relatar um fato, mas também na concepção do fato em sua realidade social, o que possibilita uma maior compreensão da sociedade desejada e seus respectivos agentes transformadores. Assim, tratar do projeto de experimentação pedagógica baiano torna-se um desafio a ser desvelado pelos vários discursos da época em torno dessa questão, visto que estão imbricados interesses políticos, sociais e corporativos, tanto no contexto nacional como no baiano. São esses diferentes interesses que vão perpassar todo o desenvolvimento dessa iniciativa inovadora, inclusive explicando a descontinuidade dessa proposta educacional.

Vale mencionar que a escolha do recorte temporal, que compreende anos da década de 1960 e 1970, se dá por conta do período de funcionamento das classes experimentais, demarcado inicialmente pela criação do CECIBA em 1965 e as primeiras experiências realizadas no Colégio Central a partir de 1966, sendo que, de modo geral, o projeto experimental teve seus trabalhos reduzidos com a extinção do referido centro em 1969. Entretanto, ainda houve algum tipo de experimentação pedagógica na Bahia durante na década de 1970, destacando aquela realizada no Colégio Pinto de Carvalho entre os anos de 1972 e 1975.

É importante ressaltar que este projeto se deu, no Brasil, a partir de processos de apropriação de experiências realizadas em outros países, o que não desqualifica tal iniciativa, visto que no âmbito da nova História Cultural, isso se refere ao “uso/recepção particular ou criativo dos objetos culturais feito pelo sujeito a partir dos conceitos, ideários e capitais de que dispõe previamente”.⁵

Dessa forma, a cultura, em suas diversas formações, poderia ser analisada a partir da relação interativa entre os objetos culturais que seriam produzidos “entre práticas e representações”, tal como os sujeitos produtores e receptores de cultura circulariam entre os “modos de fazer” e os “modos de ver”.⁶

4 BRAGA, Elizabeth dos Santos. *A Construção Social da Memória: uma perspectiva histórico-cultural*. Ijuí: Unijuí, 2000.

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

6 BARROS, José D'Assunção. História Cultural e a contribuição de Roger Chartier. *Diálogos, DHI/PPH/UEM*, v. 9, n. 1, p. 125-141, 2005.

A nova História Cultural se interessa tanto pelos mecanismos de produção dos objetos culturais, como também pelos seus processos de recepção, que de um modo ou de outro, também são formas de produção, numa associação importante ao conceito de apropriação⁷. É possível destacar, também, que a ideia de “campo” utilizada por Chartier a partir da concepção de “microcosmo social” de Bourdieu são relevantes para discussão acerca do campo educacional como *locus* de disputas por legitimidade, onde circulam diferentes discursos e bens culturais.⁸

Esse aspecto interdisciplinar⁹, característico da nova proposta de se fazer história, concebido pelos historiadores da cultura, ampliou as possibilidades de discussão a partir de novos objetos de pesquisa dentro dessa nova historiografia que possui três modelos principais: o do Ginzburg, que traz a discussão do conflito de classes a partir da oposição entre cultura popular e cultura erudita, e nesse sentido o autor propõe o conceito de circularidade cultural¹⁰, inspirado em Bakhtin.

O segundo modelo, cujo principal destaque encontra-se em Chartier, apresenta um conceito de cultura enquanto prática, ancorado em duas categorias fundamentais: representação, que se refere tanto a “ver algo ausente” quanto “exibir uma presença”, e apropriação, que diferente do conceito foucautiano, diz respeito a formas de interpretação. Por último, há o terceiro viés da nova História Cultural, cujo principal autor é Thompson, que propõe uma combinação entre história social e marxismo a partir da discussão da identidade da classe trabalhadora durante o processo de industrialização.

Os historiadores sabem que nenhuma fonte fala por si. São muitas as mediações entre os documentos e suas leituras possíveis, seja qual for sua

7 Em Chartier, apropriação é dada como uma definição do consumo cultural a partir de uma operação de produção, ou seja, as maneiras de se utilizar uma produção cultural também produzem novos elementos culturais. C.f.: Chartier, Roger. *A história cultural entre práticas e representações*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

8 Nesse sentido, para a existência e funcionamento de um campo específico, é preciso haver interesses fundamentais compartilhados, que promovem tanto disputas quanto acordos. Temos aqui, portanto, a Matemática Moderna como o “campo intelectual” em constituição e o “microcosmo social” seriam algumas escolas de Salvador. Mais informações sobre tais conceitos, ver BOURDIEU, Pierre. *O Poder Simbólico*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1989.

9 CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (orgs.). *Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

10 O conceito de circularidade cultural, amparado em Mikhail Bakhtin, se refere a um movimento de circulação de influências recíprocas, sem direção e sentido, para relacionar cultura subalterna à cultura hegemônica. Mais detalhes, ver GINZBURG, Carlo. *O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição*. São Paulo: Companhia da Letras, 1987.

natureza: depoimentos orais, documentos oficiais, documentos pessoais, textos impressos e manuscritos, espécimes, instrumentos, fotos, cadernetas de anotações, etc. Sendo que, de cada uma, são retiradas certas informações, e outras mais, a depender das perguntas que fazemos para cada uma delas.

Essas concepções da nova História Cultural, mais especificamente as ideias daquela representada por Chartier, ajudaram a enxergar as classes experimentais como mais um elemento fundamental no processo de institucionalização da Matemática Moderna na Bahia, já que se trata da implementação (implantação, desenvolvimento e consolidação) de certas atividades científicas num contexto específico (espaço e tempo histórico).¹¹

O processo de institucionalização da Matemática Moderna ocorreu principalmente a partir de um movimento internacional de renovação do ensino de Matemática¹², posteriormente denominado de Movimento da Matemática Moderna (MMM), que em sua segunda fase utilizou novos métodos de ensino e inseriu novos conteúdos nos programas escolares dessa disciplina, numa tentativa de aproximar a Matemática do antigo ensino secundário àquela abordada no ensino superior.

O referido movimento teve duas fases: uma antes e outra posterior à Segunda Guerra Mundial, influenciando os programas brasileiros de matemática desde os anos de 1930, sendo que nesse segundo momento, que foi mais forte a partir dos anos de 1960 e caracterizou-se, especificamente, pela formalidade e rigor nos fundamentos da Matemática, defendeu a concepção do ensino de tópicos como teoria dos conjuntos e álgebra ainda no ensino secundário.¹³

As teorias da educação que nortearam a escola tradicional confundem-se com as próprias raízes da escola tal como a concebemos como instituição de ensino. É possível afirmar, inclusive, que o paradigma de ensino tradicional foi um dos principais a influenciar a prática educacional formal, bem como foi o que serviu

11 Este entendimento de institucionalização apresentado baseia-se em FIGUEIRÔA, Sílvia. F. de M. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875 – 1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997. p. 24.

12 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*, v. 7, n. 11, p. 29-50, Campinas: UNICAMP, 1999.

13 SOARES, Flávia. *O Movimento da Matemática Moderna no Brasil: avanço ou retrocesso?* 2001, 192f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – PUC, Rio de Janeiro, 2001.

de referencial para os modelos que o sucederam através do tempo.

Dessa forma, as classes experimentais foram estruturadas a partir de princípios que contrastavam com a prática anterior, tais como: a construção de uma proposta educacional com base em conhecimento científico e experimentação, maior ênfase nas experiências práticas do que nas leis, maior autonomia das escolas e, por fim, foco na diversificação.

Portanto, o principal argumento desta tese é que as classes experimentais baianas, realizadas isoladamente em diversas escolas de Salvador, sob a orientação ou não do CECIBA, se constituíram numa importante tentativa de difundir as concepções modernizadoras para o ensino de matemática na Bahia, a partir da implementação de tais ideias na realidade educacional da época.

Entretanto, é relevante considerar que, na Bahia, durante a década de 1960, outras iniciativas com finalidades semelhantes, ou seja, direta ou indiretamente relacionadas com o objetivo de renovar as práticas educativas vigentes, foram realizadas, e nesse sentido, podem ser citadas as experiências do Centro Integrado Carneiro Ribeiro, a Escola Parque; do Colégio Estadual da Bahia, o Central e da Escola de Aplicação.¹⁴

A partir desses princípios de ensino renovado, pretendia-se formar indivíduos de maneira a prepará-los para estudos posteriores e mais aprofundados no ensino superior, aliando teoria à prática para torná-los capazes de atuar na sociedade. Nesse percurso, o papel do professor também passou por alterações em sua concepção, visto que deveria orientar tal processo, desenvolvendo situações educativas que evidenciassem o potencial dos estudantes.

Sendo assim, para a melhor compreensão do nosso objeto central, foram destacados aspectos da trajetória de vida de alguns educadores baianos, quais sejam Anísio Teixeira e Martha Dantas, sem intenções, entretanto, de desenvolver aqui mais um estudo biográfico detalhado de tais educadores, por não constar entre os objetivos desta pesquisa e, principalmente, em virtude de sua complexidade, já que isso exigiria um debruçar maior acerca da vida e obra de cada um deles e, além

14 SEMINÁRIO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS NA EDUCAÇÃO BAIANA NA DÉCADA DE 1960. Salvador: UNEB, 2001.

disso, há um material consistente na literatura para maior aprofundamento.

Vale ressaltar ainda que o conceito de escola experimental não foi único no decorrer dos anos, variando também de acordo com a região do país, a despeito de uma tentativa de homogeneização do projeto de experimentação pedagógica em todo o Brasil, imposto pelos padrões rígidos da legislação daquela época. Essa concepção se tornou mais flexível e ampla ao passo que aconteciam as reformas legislativas, inclusive permitindo alterações da proposta pedagógica do ensino secundário a partir da consolidação de diversas experiências nas escolas brasileiras.¹⁵

Esse projeto de experiências pedagógicas realizadas no âmbito do ensino secundário baiano, mais intensamente, na década de 1960, se constituiu em um dos muitos projetos educacionais associados a uma política nacional que visava alavancar o desenvolvimento econômico do país. Estabelecer metas para melhoria dos índices e da estrutura educacional tornou-se tema recorrente entre políticos e intelectuais da época.

Vale ressaltar, inclusive, que o desenvolvimento de projetos, como o de classes experimentais, só foi realizado em virtude da influência política de seus idealizadores, capazes de garantir recursos essenciais para tal. Os discursos desses intelectuais combinavam com os interesses do governo brasileiro e da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), que desejava acelerar o desenvolvimento e consolidar um processo de modernização de nações latino-americanas, como o Brasil, que deveriam passar a integrar o rol das sociedades desenvolvidas.

Assim, havia uma grande defesa pela universalização do ensino primário (obrigatório e gratuito), além da diversificação do ensino secundário, supostamente articulado ao ensino primário, com o intuito de facilitar o acesso ao ensino superior, de acordo com uma perspectiva que favorecia o desenvolvimento de uma democracia liberal a serviço dos interesses econômicos dos países desenvolvidos.¹⁶

15 ALMEIDA, Natália Frizzo de. Renovação Educacional na década de 1960 e o Ginásio Israelita Brasileiro Scholem Aleichem. In: *XXVII Simpósio Nacional de História – ANPUH, Anais...*, Natal, 2013.

16 DAROS, Maria das Dores. Desenvolvimentismo e políticas educativas no Brasil nos anos 1950-1960: transnacionalização e modernização. In: GIL, Natália; ZICA, Matheus da Cruz; FARIA

A partir dessas discussões e considerando esta investigação inserida no contexto das pesquisas realizadas pelo Grupo de Pesquisa Laboratório de Integração e Articulação entre Pesquisas em Educação Matemática e Escola (LIAPEME), que se dedica a produzir uma historiografia sobre os processos de ensino de matemática desenvolvidos no Brasil, e mais especificamente na Bahia, desenvolvemos esta pesquisa acerca do projeto de classes experimentais baianas realizadas durante a década de 1960 e 1970, enquanto experiências isoladas, no âmbito do ensino ginasial em algumas escolas de Salvador.

Além disso, consideramos esta pesquisa inserida, mais recentemente, no grupo de pesquisa Rizoma, cujo foco das discussões gira em torno de questões de insubordinação dentro das temáticas curriculares, ambientais e relações étnico-raciais, sem descartar as contribuições do extinto grupo de pesquisa GHAME.

Para o seu desenvolvimento, foi necessário realizar visitas, para fins de pesquisas, no Centro de Memória da Faculdade de Educação da UFBA, onde se encontra a documentação do CECIBA, além do arquivo de alguns colégios da rede estadual localizados em Salvador, destacando o Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho. Esses dados foram cruzados com as narrativas resultantes de entrevistas realizadas com ex-professores e ex-alunos envolvidos no projeto desenvolvido naquela instituição de ensino.

Vale destacar aqui também que duas motivações foram importantes para o desenvolvimento desta pesquisa, ambas de caráter científico: inicialmente, ainda durante o curso de mestrado, foi possível perceber a dimensão dessa temática e os possíveis desdobramentos que poderiam ser considerados no seu desenvolvimento. Além disso, foi possível identificar, ainda, a partir de um levantamento bibliográfico, a ausência desse tema nas discussões acadêmicas acerca da história do ensino de matemática na Bahia¹⁷, o que possibilitaria oferecer uma contribuição relevante na área.

É importante mencionar que apesar de poucas pesquisas sobre o tema,

FILHO, Luciano Mendes de. (Orgs.) *Moderno, modernidade e modernização: a educação nos projetos de Brasil – século XIX e XX*. Belo Horizonte: Mazza Edições, v.1, 2012.

17 Nesse sentido, é importante destacar as investigações realizadas nos grupos de pesquisa Ghemat e do Liapeme.

existem algumas que devem ser citadas aqui por sua relevância e aproximação direta com o objeto desta tese, tais como as teses de Lando (2012) e Gomes (2014). A primeira apresentou, numa abordagem histórica, dentre outros aspectos, uma discussão acerca da experimentação pedagógica realizada no contexto da Escola de Aplicação da Universidade da Bahia entre os anos de 1949-1976. A segunda, por outro lado, analisou também a partir de uma perspectiva historiográfica, a produção da coleção *Matemática* e as práticas escolares associadas à sua utilização no Instituto Nossa Senhora da Piedade, em Ilhéus, no período de 1989-1998.

Sendo assim, com intuito de ampliar as discussões inicialmente realizadas no meu curso de mestrado, que resultou na minha dissertação¹⁸ sobre as classes experimentais de Matemática do Colégio Estadual da Bahia, o Central, no contexto do ensino colegial, pretendeu-se aprofundar a temática da experimentação pedagógica na Bahia a partir da seguinte questão norteadora: como se constituiu a modernização do ensino ginásial de matemática a partir das classes experimentais isoladas em escolas de Salvador nas décadas de 1960 e 1970?

Entretanto, outras questões mais específicas surgiram: como se estruturaram, pedagogicamente, as classes experimentais de matemática realizadas em Salvador? De quais recursos, estratégias didáticas e acompanhamento pedagógico os professores dispunham para a realização do trabalho? E ainda, quais as repercussões do projeto de classes experimentais, realizado na Bahia, como parte de um processo de modernização do ensino de matemática? Investigou-se também sobre como os professores da Bahia se apropriaram das inovações para ensino de matemática e desenvolveram-nas em classes experimentais no nível ginásial. Por fim, como os alunos receberam a proposta dos professores de matemática nas classes experimentais de ginásio baianas?

Para tanto, o desenvolvimento do presente texto apresenta-se em três capítulos. No primeiro, foi feita uma breve abordagem sobre o contexto socioeconômico e político da Bahia, que favoreceu o desenvolvimento de uma educação elitista¹⁹ no estado, considerando aspectos do cenário nacional e da

18 RAMOS, Mariana Mores Lobo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

19 O termo elitista é empregado num sentido que vai além do caráter meramente financeiro. Refere-

legislação educacional que propiciaram o estabelecimento de classes experimentais em vários estados, inclusive na Bahia.

O capítulo seguinte tratou da experimentação pedagógica realizada na Bahia especificamente, a partir das concepções de John Dewey apropriadas por Anísio Teixeira e das concepções europeias presentes nas outras experiências inovadoras realizadas na Bahia durante a década de 1960 e 1970, sendo aqui relevante abordar a importância de Martha Dantas e seu grupo de colegas, atuantes no CECIBA.

No terceiro e último capítulo, foi analisado o papel das classes experimentais isoladas no processo de difusão das concepções mais modernas de ensino de matemática, a partir da criação do CECIBA (1965). Em especial, foi abordada a experiência do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, realizada na década de 1970, mais precisamente entre os anos de 1972 e 1975, que reforça o argumento apresentado.

Nas Considerações Finais, foram apresentadas nossas últimas impressões a respeito deste projeto inovador, destacando sua importância no processo de modernização do ensino de matemática e na rede constituída no seu entorno, oferecendo uma contribuição possível na construção da historiografia do ensino de matemática na Bahia. Entretanto, fica a certeza de que ainda há outras possibilidades de interpretações e análises a serem realizadas com relação a esta temática, e desse modo, a tese abre uma frente de outros trabalhos investigativos.

se a privilégios e benesses de um grupo em relação a outros de uma mesma estrutura. Essa caracterização foi bastante evidenciada no discurso dos alunos envolvidos na experiência realizada no Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, que pode ser consultada nos anexos desta tese.

1. UMA CONJUNTURA DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL

O fenômeno da urbanização nas primeiras décadas do século XX chegou ao Brasil acompanhado de uma série de problemas, visto que se deu sem muito planejamento. Além disso, foi um processo lento e demorou a se concretizar, sendo que se intensificou somente após a II Guerra Mundial, mais especificamente a partir dos anos de 1950, quando foi iniciado um processo de industrialização tardia, provocando o êxodo rural, um fenômeno responsável pelo inchaço acelerado das principais cidades brasileiras nesse período.

Em virtude da falta de planejamento, os problemas de ordem econômica e social eclodiram nos grandes centros, como a falta de saneamento básico, enchentes, violência urbana, sistema de transporte ineficiente, carência de moradias, aumento da informalidade e a segregação socioespacial, além de problemas no setor educacional.

Os sistemas organizados da sociedade passaram a exercer forte pressão sobre os líderes políticos, reivindicando educação escolarizada, ou seja, a luta por ginásios públicos tornou-se bandeira política. O ensino secundário brasileiro passou, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961²⁰, por um processo de expansão devido, principalmente, ao aumento do número de estabelecimentos e do crescimento de matriculados por estabelecimentos, o que provocou superlotação e abertura de novos turnos.²¹

A crescente taxa de ingresso, por um lado, e os altos índices de evasão e reprovação no ensino secundário, por outro, indicavam um desajuste de ordem econômica: grande parcela da sociedade em idade escolar enfrentava um processo de exclusão diante da inserção de estudantes numa escola de perfil elitista; sem falar no aumento do corpo docente que passou a ser convocado a partir de medidas emergenciais.

20 As discussões em torno do processo de tramitação da LDB enfatizavam uma renovação educacional a partir, por exemplo, da criação de classes experimentais como condição material necessária, tomando como parâmetro as demandas educacionais nacionais. C.f.: NEVES, Joana. *O ensino Público Vocacional em São Paulo: renovação educacional como desafio político (1961-1970)*.

21 NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *In: Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro. n. 14, 2000.

A expansão do ensino secundário, proposta como alternativa de desenvolvimento econômico para o país e ascensão social para a população, deparou-se com o agravamento de seus problemas, tanto no setor público como na iniciativa privada e, diante disso, era preciso tomar algumas medidas no sentido de reformular aspectos relacionados à educação secundária no Brasil.

No decorrer desse processo, os discursos acerca de um projeto de modernização alcançaram o âmbito educacional, ligado às questões políticas, econômicas, sociais, culturais e educacionais, predominantemente em esferas públicas, sob a justificativa de superar o atraso e contribuir com práticas que favorecessem o desenvolvimento e o progresso da Nação. Frente a isso, a educação naquela época era vista como um mecanismo de transformação social e, portanto, era necessária uma reorganização do sistema de ensino público, a ampliação de escolas, novos e modernos métodos pedagógicos, baseados com frequência em modelos internacionais (EUA e Europa).

Uma das importantes ações governamentais à época foi a criação da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) a partir do Decreto 34.638 de 17/11/53, que pretendia oferecer cursos de habilitação para professores do ensino secundário em expansão, além de fornecer instalações adequadas e forçar o governo a ampliar os recursos financeiros para tal. Para isso, a CADES estabeleceu convênios com escolas públicas e privadas para realizar seus cursos para professores, principalmente no interior dos estados brasileiros, a partir do trabalho das Inspetorias Seccionais.²²

No final dos anos de 1950, o problema da expansão do ensino secundário tinha alcançado uma situação de extrema gravidade e era preciso desenvolver ações mais direcionadas do governo. Dessa forma, uma das soluções pensadas a fim de solucionar os problemas mais urgentes com relação aos aspectos pedagógicos do ensino brasileiro foi a implementação da experimentação pedagógica e, assim, foi requisitada a autorização para a realização de algumas classes experimentais, o que viria a ser concretizado, inicialmente, em São Paulo a

22 Ver pesquisas de ROCHA, Daniela da Silva. *O Movimento da Matemática Moderna na perspectiva da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) na Bahia (1950-1970)*; BARALDI, Ivete Maria; GAERTNER, Rosinéte. *Contribuições da CADES para a Educação (Matemática) Secundária no Brasil: uma descrição da produção bibliográfica*.

partir de 1959 e se consolidaria em âmbito nacional posteriormente, com a LDB de 1961.

Art. 104. Será permitida a organização de cursos ou escolas experimentais, com currículos, métodos e períodos escolares próprios, dependendo o seu funcionamento para fins de validade legal da autorização do Conselho Estadual de Educação, quando se tratar de cursos primários e médios, e do Conselho Federal de Educação, quando de cursos superiores ou de estabelecimentos de ensino primário e médio sob a jurisdição do Governo Federal.²³

É importante salientar que o projeto de classes experimentais no Brasil, em virtude do contexto socioeconômico e político de um país desenvolvimentista, principalmente a partir do período do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), representou um resgate de ideias renovadoras difundidas durante o movimento educacional escolanovista da década de 1920 e 1930²⁴, vestida por uma nova roupagem mais condizente com os interesses dos anos de 1960 e 1970, no qual professores e alunos desempenhariam o papel de experimentadores a fim de construir práticas educativas mais eficazes.

A proposta educacional do Governo JK²⁵ (1956-1961) se caracterizava pela introdução de uma lógica de desenvolvimento fundamentada por um processo de grande aceleração do crescimento econômico e pela implementação de um programa contínuo de industrialização no país. A partir da criação desse cenário, viu-se uma tendência das políticas públicas darem maior ênfase à importância da educação como instrumento de capacitação e qualificação de mão de obra para o recente processo de industrialização instaurado no Brasil:

No Brasil, durante os anos de 1950/1960, a mobilização em torno da modernização do país, para uns, e, para outros, a superação da situação de dependência econômica e a busca de emancipação social orientaram um conjunto de ações âmbito do debate intelectual e da formulação de projetos de reorientação das políticas de Estado, que visavam a articulação entre industrialização, desenvolvimento científico e renovação educacional.²⁶

23 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 4.024 de 20/12/61).

24 Importante ressaltar que essa referência ao movimento Escola Nova diz respeito tão somente ao retorno das ideias de necessidade de transformação da educação, que ainda não haviam sido implementadas, de modo a suprir a demanda da época.

25 GIL, Natália; ZICA, Matheus da Cruz e; FARIA FILHO, Luciano Mendes de. (Orgs.) *Moderno, Modernidade e Modernização: a educação nos projetos de Brasil – séculos XIX e XX*. Belo Horizonte: Mazza Edições, vol. 1, 2012.

26 ALMEIDA, Natália Frizzo de. Renovação Educacional na década de 1960 e o Ginásio Israelita Brasileiro Scholem Aleichem. In: *XXVII Simpósio Nacional de História – ANPUH, Anais...*, Natal, 2013.

Nesse contexto, foram implantadas diversas escolas experimentais em regiões diferentes do país, que apresentaram características educacionais distintas, umas mais voltadas para as transformações pedagógicas, outras, tinham um caráter mais tecnicista²⁷, elucidando a dualidade que marcava o ensino secundário da época.²⁸

1.1. O cenário educacional baiano na década de 1960 e 1970

Conhecer o contexto socioeconômico e político da época é importante para entender o ambiente em que se deu a modernização do ensino de Matemática na Bahia e, paralelamente, o papel do projeto de experimentação pedagógica nesse processo. Nesse sentido, a seguir, serão apresentados alguns aspectos do cenário socioeconômico e político baiano na tentativa de identificar sua influência no percurso das ações educacionais desenvolvidas naquele período, com destaque para as classes experimentais.

Durante a década de 1960, a Bahia passou por três governos: o de Juracy Magalhães (1959-1963), o de Lomanto Júnior (1963-1967) e o de Luiz Vianna Filho (1967-1971), sendo que, neste último governo, a Secretaria de Educação e Cultura foi assumida por Luiz Navarro de Brito (1967-1969), José Duarte de Araújo (1969-1970) e Edivaldo Machado Boaventura (1970-1971).

Foi exatamente nesta época que a cidade de Salvador passou por um processo de transformação e urbanização, deixando para trás características de uma cidade provinciana, o que já havia se iniciado, ainda que lentamente, desde os anos de 1930, em outras regiões e cidades do país. Houve, portanto, um

27 Com o intuito de formar indivíduos para o trabalho, surge a pedagogia tecnicista a partir da segunda metade do século XX nos EUA, com bases na teoria behaviorista de aprendizagem e chega ao Brasil entre os anos de 1960 e 1970 diante da necessidade de formar a sociedade de acordo com a demanda industrial e tecnológica da época. C.f.: SAVIANI, Dermeval. *Escola e Democracia*. Edição Comemorativa. Campinas: Autores Associados, 2008. (Coleção Educação Contemporânea)

28 O ensino secundário brasileiro entre os anos de 1950 e 1960 caracterizava-se como propedêutico, voltado para a formação da elite, ou técnico, destinado para as classes mais populares, o que destacava a dicotomia entre o trabalho intelectual e manual. Mais detalhes, ver: ALMEIDA, Natália Frizzo de. Renovação Educacional na década de 1960 e o Ginásio Israelita Brasileiro Scholem Aleichem. In: *XXVII Simpósio Nacional de História – ANPUH, Anais...*, Natal, 2013.

considerável aumento da população, acompanhado de crescimento da economia, expansão urbana e modificação da vida cultural da cidade.

O comércio era uma atividade forte dentro da cidade até os anos de 1950, dividido em regiões específicas: nas principais ruas da Cidade Alta localizavam-se os artigos mais sofisticados, enquanto que o comércio mais popular era mais intenso nas vias de acesso aos bairros também mais populares, como a Baixa dos Sapateiros. Vale ressaltar, ainda, que o porto favorecia o comércio estabelecido com outros estados e países.

A distribuição da população na cidade também tinha relação com a questão econômica, sendo que as famílias mais abastadas residiam ao longo da Avenida Sete de Setembro, nos bairros Campo Grande, Canela, Graça e Nazaré, enquanto que a classe média situava-se em bairros como Amaralina, Rio Vermelho, Brotas, Barbalho, Roma e Itapagipe. E, finalmente, a população menos favorecida da cidade localizava-se na região da Liberdade, Baixa dos Sapateiros e Federação.

Até a década de 1950, havia poucas instituições de ensino secundário, não somente em Salvador, mas em toda Bahia, sendo o Colégio Estadual da Bahia, mais conhecido como Central, uma das mais importantes e conceituadas.²⁹ Esse baixo número de instituições ressalta a necessidade de ampliação do sistema educacional baiano. A partir desse período e com as importantes intervenções de Anísio Teixeira, enquanto secretário do governo, essa situação começou a mudar e outras instituições foram sendo inauguradas, paulatinamente, em diversas áreas da capital baiana e, posteriormente, no interior do estado.³⁰

Esta, inclusive, passaria a ser uma das justificativas veiculadas para a crise que o Central começaria a enfrentar a partir dos anos de 1970, já que, apesar do prestígio historicamente constituído pela instituição, a procura pelos estudantes diminuiria diante da oferta de vagas em colégios mais próximos de suas residências, o que não procede diante de estatísticas que apontavam a demanda por mais

29 Além do Central, podem ser citados o Instituto Central de Educação Isaías Alves (ICEIA) e as Escolas Normais de Feira de Santana e de Caetitê.

30 DIAS, André Luis Mattedi. Uma história da educação na Bahia. In: XXVI Simpósio Nacional de História - Anpuh. *Anais...*, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300909600_ARQUIVO_ALMD.EducacaomatematicaBahia_revisado.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2017.

instituições de ensino em Salvador e na Bahia de modo geral.

A vida cultural e a boemia foram estimuladas pela configuração e dimensões da cidade. A descoberta do petróleo na Bahia e o cultivo do cacau no sul do estado são também prováveis razões para o desenvolvimento da cidade nessa época, após anos de estagnação. Porém, nem todos os aspectos foram positivos: a parcela mais pobre da população se concentrou nas áreas periféricas da cidade, no formato de invasões, com o objetivo de atrair ou expandir a infraestrutura existente da cidade para aquelas regiões.

Além da intensificação da urbanização, é na década de 1960 que vai acontecer o processo de industrialização do Nordeste com os incentivos da SUDENE e, na Bahia, isso se concretiza com a criação do Centro Industrial de Aratu (CIA) em 1967, dando mais um impulso para o desenvolvimento da capital. E, no final da década de 1970, houve a implantação do Polo Petroquímico de Camaçari, que pode ser considerado mais um componente propulsor do desenvolvimento do estado.

Sendo assim, num estado que se encontrava em processo de industrialização, era consenso entre os educadores da época a necessidade de instituir uma escola capaz de ensinar aos alunos a pensar e atuar satisfatoriamente em um mundo em transformação e essa discussão esteve presente nos principais debates políticos-pedagógicos da época.

É importante destacar que nesse período a política educacional baiana passou a ser pensada como integrante dos planos globais, conduzidos pelo lema “Segurança e desenvolvimento” dos governantes militares e que tinham no binômio “educação e desenvolvimento” o eixo principal de suas políticas públicas. Tais políticas, entretanto, não podem ser analisadas de maneira única, visto que os anos de ditadura militar no Brasil não representam um período hegemônico de transformações.³¹

Na busca por soluções para os problemas educacionais do estado e que fossem condizentes com as mudanças enfrentadas pela sociedade na década de

31 CUNHA, Luiz Antônio. *A Universidade reformada: O golpe de 1964 e a modernização do ensino superior*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 2007.

1960, o governo da Bahia, em dois anos, propôs duas estratégias importantes: o Plano de Emergência e Plano Integral de Educação e Cultura (PIEC). O primeiro gerou a aprovação da Lei Orgânica do Ensino (lei nº 2.463/67), a Reforma Administrativa da SEC (lei nº 2.464/67) e o Estatuto do Magistério Público da Bahia (lei nº 2.521/68); enquanto o segundo lançou propostas de intervenção em áreas pouco assistidas, principalmente no que tange à formação de professores, a fim de melhorar a qualidade do ensino e a quantidade de matrículas nos diversos níveis.³²

A partir da ampliação da rede escolar com o PIEC, a Bahia apresentou crescimento considerável no número de matrículas no 1º e 2º graus na capital e, principalmente, no interior do estado. Inclusive, houve aumento expressivo também no ensino superior, visto que foram instaladas, pelo menos, quatro novas Faculdades de Educação no interior do estado (em Feira de Santana, Jequié, Vitória da Conquista e Alagoinhas), que já haviam sido criadas desde 1962 (lei nº 1.802/62).³³

1.2. Classes experimentais baianas: aprofundando no contexto

Algumas iniciativas foram consideradas inovadoras por terem representado uma alteração significativa na educação do país desde os anos de 1930 e foram objeto de estudo de várias dissertações e teses no Brasil.³⁴ Dentre elas, enfatizamos aqui o projeto de classes experimentais, criado durante em 1959, durante a primeira gestão de Gildásio Amado na Diretoria do Ensino Secundário (1956-1963)³⁵, aparecendo nos registros da história da educação brasileira como o primeiro passo no rompimento da rigidez curricular até então em vigor³⁶.

32 BRITTO, Luiz Navarro de. Educação na Bahia: propostas, realizações e reflexões. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991. (Coleção Navarro de Britto – vol.1)

33 BOAVENTURA, Edivaldo Machado. *A construção da universidade baiana: origens, missões e afrodescendência*. Salvador: EDUFBA, 2009.

34 Destaque para as pesquisas realizadas pelo GHEMAT (Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil) e, na Bahia, pelo LIAPEME (Grupo de Pesquisa Laboratório de Integração e Articulação entre Pesquisas em Educação Matemática e Escola).

35 Divisão imediatamente subordinada ao Ministério de Educação e Saúde a partir do decreto-lei nº 8535/46.

36 NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *In: Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro. n. 14. Mai/jun/jul/ago, 2000.

Influenciadas pelas *classes nouvelles* francesas, as classes experimentais tinham como meta inovar nos currículos, nos métodos e processos de ensino. Entre os anos de 1959 e 1962, foram instaladas em alguns estados brasileiros, sendo necessários alguns cuidados para não se tornarem incompatíveis com as ações centralizadoras do Ministério da Educação e Cultura (MEC), tais como: condições favoráveis para o seu estabelecimento; organização inicial para o primeiro ciclo; autorização da Diretoria do Ensino Secundário, ouvido pelo Conselho Nacional de Educação e regulamentado pelo MEC.³⁷

Nesse contexto, foram inauguradas seis unidades dos Ginásios Vocacionais em São Paulo a partir de 1962, já em consonância com a LDB de 1961, que ficaram sob a responsabilidade da Secretaria dos Negócios de Educação de São Paulo.³⁸ Inicialmente, a equipe de educadores encarregada pelo funcionamento das escolas experimentais era constituída por grupos sociais bem diferentes (movimentos universitários, católicos militantes, pedagogos defensores das classes experimentais), mas isso não interferiu negativamente, a princípio, na implantação da proposta, visto que todos estes grupos defendiam os mesmos ideais.³⁹

A princípio, as escolas experimentais se constituíam em escolas comunitárias que tinham sua prática pedagógica orientada pela integração do conhecimento, valorização do trabalho em grupo, favorecimento da maturidade intelectual e social do estudante, conscientização com relação ao trabalho, incentivo à atuação cidadã e responsabilidade social. Nessa linha, vale destacar que os tais princípios ultrapassavam uma ideia de currículo tradicional, possibilitando vivenciar situações baseadas na realidade social da comunidade, tendo, portanto, como área principal a de Estudos Sociais, que por sua vez, articulava-se com as demais áreas de estudo.⁴⁰

37 NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. In: *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro. n. 14. Mai/jun/jul/ago, 2000.

38 NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. In: *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro. n. 14. Mai/jun/jul/ago, 2000.

39 Algumas crises são apontadas por CHIOZZINI, Daniel Ferraz. Os Ginásios Vocacionais: a (des)construção da história de uma experiência educacional transformadora (1961-1969). Dissertação (Mestrado em Educação) – UNICAMP, Campinas, 2003.

40 FERREIRA, Marcia Serra. História do currículo e das disciplinas: apontamentos de pesquisa. In: FAVACHO, André Márcio Picanço; PACHECO, José Augusto; SALES, Shirlei Rezende. *Currículo, conhecimento e avaliação: divergências e tensões*. Curitiba: CRV, 2013. BARZANO, Marco Antonio Leandro. Currículo das margens: apontamentos para ser professor de Ciências e Biologia. *Educação em Foco*, v. 21, n. 1, p. 105-124, 2016.

Para a execução dessa nova concepção de currículo, era preciso uma integração entre professores, funcionários e demais colaboradores, de modo a envolver todos os âmbitos, desde a pesquisa feita para a escolha do local de instalação dos ginásios até os planejamentos e avaliações curriculares, tomando como pressuposto que o planejamento administrativo e pedagógico deveriam ser concebidos simultaneamente.

Entretanto, ao final do projeto, foram apresentados alguns aspectos negativos sobre esta iniciativa pelos críticos mais severos: na prática, não teriam se caracterizado pela experimentação, e sim, pela demonstração, para os que acreditam que a experimentação se dá constantemente ao longo da vida e, portanto, o termo demonstração soa menos pretensioso; foram consideradas pouco expressivas numericamente, diante do contingente de escolas secundárias brasileiras; teriam enfatizado os métodos personalizados, destinados principalmente às classes mais abastadas e passando a ser considerados como foco paulista de resistência a uma filosofia de educação democrática no final dos anos 1960.

No que se refere à expansão da educação ginasial à população paulista e de acordo com os envolvidos com os Ginásios Vocacionais, mas contrários àquela iniciativa da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, era importante a expansão dos ginásios em um ritmo gradativo e controlado, de modo a não descaracterizar tal iniciativa quanto ao planejamento e avaliação.⁴¹

De acordo com o balanço da experiência de classes experimentais apresentado na Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (1963), esta iniciativa de classes experimentais foi tomada como um “esforço engenhoso” para renovar o ensino, apesar da tentativa de enquadramento que sofria com a legislação vigente anteriormente, que uniformizou a formação intelectual a partir de um currículo universal, independentemente da localidade ou dos objetivos a serem alcançados, como pode ser visto a seguir:

As "classes experimentais" constituíram, deste modo, acima de tudo, uma lição de liberdade pedagógica, liberdade que se disciplina pela experiência e pelo saber da experiência resultante e, como consequência, a diversificação e adaptação dos cursos ao progresso pedagógico e às condições locais e

41 NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *In: Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro. n. 14, 2000.

de magistério de cada escola.⁴²

Dessa forma, é importante ressaltar que a LDB de 1961 tornou legal a concepção de aprendizagem por diferentes caminhos, abrindo o país para a diversidade dos cursos médios, inclusive o ensino secundário, decorrendo disso a autonomia das classes experimentais e a possibilidade de adaptação às condições dos alunos. Nesse sentido, caracterizaram essa iniciativa: a autonomia do professor, maior liberdade do currículo, e principalmente, desvinculação dos resultados relacionados ao processo de ensino dos dispositivos legais.

A principal justificativa apresentada, em 1958, por Gildásio Amado, diretor do Ensino Secundário, ao ministro da Educação e Cultura da época, Clóvis Salgado da Gama, para a criação dessas classes experimentais em todo o país se deu baseada na necessidade de aplicação de novos métodos pedagógicos e diversos tipos de currículos consonantes com a legislação vigente.⁴³

Na defesa pelas classes experimentais, foram apresentados os seguintes requisitos:

- a) ensaio de novos tipos de currículos, métodos e processos de ensino;
- b) idoneidade dos colégios e condições pedagógicas favoráveis, sendo mais especialmente recomendáveis para tal, os colégios de aplicação das Faculdades de Filosofia e o Colégio Pedro II;
- c) organização inicial para o primeiro ciclo, podendo, em determinados casos, estender-se ao segundo;
- d) experiência inicial limitada, com ampliação dependente dos resultados verificados;
- e) matrícula dos alunos com autorização expressa dos responsáveis, devidamente informados a respeito;
- f) professores especialmente credenciados;
- g) assistência de tipo especial por parte da Diretoria do Ensino Secundário;
- h) funcionamento mediante autorização da Diretoria do Ensino Secundário, ouvido, em cada caso, o Conselho Nacional de Educação;
- i) verificação constante da marcha da experiência, pelos órgãos da administração;
- j) número reduzido de autorizações de funcionamento, para se ir controlando, gradativamente, o êxito da experiência;
- k) funcionamento regulado por ato ministerial.⁴⁴

Além disso, foram estabelecidas normas de funcionamento das classes experimentais:

42 CUNHA, Nadia; ABREU, Jayme. Classes Secundárias Experimentais: um balanço de uma experiência. *In: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, vol. 40, n. 91, 1963.

43 Apoio legal à proposta: Lei nº 1821/53, que institui a equivalência dos cursos de nível médio.

44 CUNHA, Nadia; ABREU, Jayme. Classes Secundárias Experimentais: um balanço de uma experiência. *In: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, vol. 40, n. 91, 1963.

- 1) nos currículos ter-se-ia em vista, basicamente, a preparação geral, com sólido conteúdo formador e margem a maior atendimento às diferentes aptidões individuais;
- 2) articulação no ensino das várias disciplinas e coordenação das atividades escolares;
- 3) classes no máximo de 30 alunos;
- 4) classes iniciais do ginásio com número de professores reduzido, no sentido de evitar uma transição abrupta do primário para o secundário;
- 5) reuniões periódicas dos professores de cada classe, para lhe apreciar os aspectos psicológicos e pedagógicos e dar melhor orientação;
- 6) horários ensejando possibilidades de opções correspondentes às aptidões dos alunos;
- 7) permanência diária dos alunos na escola suficiente para participação nas atividades extraclasse;
- 8) participação ativa do aluno no trabalho escolar;
- 9) articulação estreita entre pais e professores.⁴⁵

Com o parecer favorável, apesar das preocupações quanto às supostas “demasias da experiência”, sendo que a principal delas viria a ser a necessidade de mais inovação, tendo em vista o apego aos modelos tradicionais, foi aprovado o plano de classes experimentais pelo Conselho Nacional de Educação, homologado pelo ministro Clovis Salgado em 1958, quando a Diretoria do Ensino Secundário fez circular as normas e instruções mencionadas na *Exposição de Motivos* acerca da criação das classes experimentais, que só foram efetivamente iniciadas em 1959.

Entre 1959 e 1962 foram criadas classes experimentais nos estados brasileiros da Guanabara (atual Rio de Janeiro), São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Ceará (encerrada em 1960), Pernambuco, Espírito Santo, Paraná. No decorrer dos anos, houve um discreto aumento do número de estabelecimentos envolvidos no projeto dos estados mencionados, entretanto nos aspectos qualitativos a experiência pode ser considerada positiva diante das melhorias produzidas no âmbito do ensino secundário, ainda que pontualmente, o que relativiza uma avaliação extremista e exata de sua extensão.

Por outro lado, não se pode deixar de comentar acerca de dois pontos alvos de críticas às classes experimentais: o primeiro diz respeito ao caráter socialmente conservador das experiências, que atribui à expansão do ensino secundário a diminuição da qualidade do ensino; o outro está relacionado às condições especiais em que foram realizadas as experiências (número de alunos, condições materiais,

45 CUNHA, Nadia; ABREU, Jayme. Classes Secundárias Experimentais: um balanço de uma experiência. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, vol. 40, n. 91, 1963.

professores formados, etc.), apontado este fator como um impeditivo à sua disseminação para outras escolas.⁴⁶ Vale a pena ressaltar aqui que a experiência do Pinto de Carvalho, mais detalhada no capítulo 3, se contrapõe a tais críticas.

A organização de programas mais viáveis, a busca de métodos mais ativos de aprendizagem, a utilização de novos conceitos de avaliação são algumas das propostas de inovação pedagógica oriundas do projeto das classes experimentais brasileiras. Diante do trabalho diferenciado com relação às classes comuns, foram observadas algumas consequências dessa iniciativa inovadora, tais como: a maior permanência dos alunos na escola, o estudo dirigido com técnica e intensidade variáveis, a orientação educacional articulada com a família, utilização de sociograma na constituição dos grupos de trabalho e o estudo do meio no sentido de ressaltar a escola e seu papel social.⁴⁷

Vale destacar que a atuação discreta do MEC, principalmente no que se refere ao suporte com relação ao aperfeiçoamento docente e de material didático teria sido determinante na expansão das classes experimentais, inclusive implicando na extinção dessa experiência que pretendia transformar o cenário educacional brasileiro.

É importante ressaltar também que as classes experimentais brasileiras tiveram duas matrizes teóricas distintas, sendo uma francesa, cuja influência principal estava na inovação metodológica, e outra norte-americana. No contexto brasileiro, inicialmente, seria implantado o modelo norte-americano, mas na prática predominou o modelo francês.

Ainda sobre tais influências, vale a pena evidenciar que a norte-americana aconteceu muito por conta de fatores externos, como política e economia, que canalizaram as atenções para os EUA, diante do controle que este país passou a exercer em diversas áreas durante a Guerra Fria. Entretanto, apesar de certo declínio do domínio europeu, não se pode negar a força tradicional de alguns países da Europa no processo de produção científica, que se disseminou pelo ambiente

46 WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil In: GARCIA, Walter Esteves. (Org.). *Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas*. Campinas: Autores Associados, 1995.

47 CUNHA, Nadia; ABREU, Jayme. Classes Secundárias Experimentais: um balanço de uma experiência. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Vol. 40, n. 91, Jul-Set de 1963.

escolar e chegou ao Brasil por conta de convênios e intercâmbios realizados na época.

De maneira geral, é possível identificar a influência estrangeira, principalmente, nas normas e diretrizes para a constituição das classes experimentais brasileiras. Além disso, de acordo com o modelo francês, foram aplicados os métodos ativos, a partir do desenvolvimento de atividades dirigidas e estudo do meio, além de forte incentivo ao diálogo entre pais e professores.

A influência francesa frente aos educadores brasileiros se deu com o contato de um grupo deles com a proposta da *Escola de Sèvres* ou *Classes Nouvelles*, a partir de 1950, por conta de um convite do Consulado Francês. Fazia parte desse grupo de brasileiros o diretor do Instituto Educacional Alberto Comte, Luis Contier, que passou a implementar algumas adaptações da proposta pedagógica de Sèvres no Ginásio que dirigia. Esse trabalho se tornou conhecido por Gildásio Amado, então Diretor do Ensino Secundário, passando a ser defendida a aprovação do MEC para sua implementação.⁴⁸

Conforme já explicitado, no cenário educacional brasileiro da segunda metade do século XX, a atenção dos especialistas estava concentrada na problemática do ensino no país, que girava em torno da renovação do sistema escolar brasileiro, o que passava pelo desabrochar de uma educação autônoma que oferecesse condições ao indivíduo de desenvolver todas as suas potencialidades.

Esse contexto refletia um momento de renovação que acontecia em âmbito internacional, iniciado no período entre final do século XIX e início do século XX, e que atingiu os currículos escolares (de Matemática) ao final da II Guerra, quando foram retomados os objetivos de modernizar os programas, tornando-os condizentes com as novas necessidades da sociedade industrial que se consolidava.⁴⁹

No Brasil, especificamente, o processo de industrialização acompanhou as

48 Em 11 de junho de 1959 foi publicado o Decreto nº 35.069, autorizando o funcionamento das classes experimentais em todo o país, sendo a de Socorro uma das pioneiras dentre as escolas públicas.

49 Especificamente sobre Matemática, trata-se do processo que passou a ser designado como Movimento da Matemática Moderna (MMM) e diz respeito à mobilização de esforços com o intuito de renovar o ensino de matemática a partir da inclusão de alguns conteúdos no currículo escolar (estruturas algébricas, teoria dos conjuntos, topologia, transformações geométricas, etc.) e da utilização de nova abordagem metodológica.

tendências mundiais e teve forte influência na concretização dos debates pela modernização, participando desse processo de regionalização conduzido pelas aspirações norte-americanas. Assim, a matemática se insere numa rede científica de discussões motivada pelas disputas políticas internacionais da Guerra Fria, momento em que se destaca interesse pelas ciências e matemática.⁵⁰

Nesse sentido, é possível afirmar que houve um processo de circulação de ideias, a partir dos interesses sociopolíticos da época, que favoreceu o desenvolvimento científico e tecnológico no âmbito internacional, com importantes repercussões na produção intelectual brasileira, dentre outras. Na Bahia, especificamente, alguns aspectos podem ser destacados, dentre eles a criação do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA), que foi responsável por estimular o interesse pela ciência e matemática no contexto escolar na década de 1960.

A criação das classes experimentais representou, portanto, um passo concreto para uma reforma educacional tão fortemente idealizada anteriormente. Entretanto, apesar de ter sido uma ação política nacional, previa um caráter regional para as reformas, permitindo, a cada estado ou região do país, uma adequação às necessidades e características locais, sendo que tal liberdade se aplica, também, ao tipo de trabalho de Orientação Educacional⁵¹ desenvolvido nas classes experimentais.

Nesse novo panorama sociopolítico a partir dos anos de 1950, os EUA arrebataram da Europa também o controle na difusão das propostas de renovação do ensino de ciências e matemática e desenvolveram projetos de modernização dessas disciplinas escolares em nível secundário, que resultaram, por exemplo, na publicação de livros didáticos que repercutiram no contexto escolar de vários países, inclusive no Brasil.⁵²

50 PINHEIRO, Mariana Mores Lôbo; RIOS, Diogo Franco. As redes de interação social e a institucionalização do Movimento de Matemática Moderna na Bahia. *BOLEMA*. Rio Claro: UNESP, v.23, n.35B, p. 343-361, 2010.

51 Foi nos EUA que a orientação educacional passou de uma orientação restrita ao campo profissional para uma atuação mais relacionada a aspectos do desenvolvimento individual. C.f.: PIMENTA, Selma Garrido. Evolução histórica da Orientação Educacional no estado de São Paulo. *Revista Faculdade Educação*, n.16, São Paulo, 1990.

52 Physical Science Study Committee (PSSC), Biological Science Curriculum Study (BSCS), Chemical Bond Approach (CBA), School Mathematics Study Group (MSG). Foi nos EUA que a orientação educacional passou de uma orientação restrita ao campo profissional para uma atuação mais relacionada a aspectos do desenvolvimento individual. C.f.: PIMENTA, Selma

Entretanto, nas experiências baianas, tal como já afirmado anteriormente, houve predominância da influência europeia de experimentação, o que se explica principalmente pelos intercâmbios realizados entre os profissionais que lideraram o processo de modernização do ensino (de matemática) na Bahia. Esse aspecto será discutido mais detalhadamente no próximo capítulo.

2. EXPERIMENTAÇÃO PEDAGÓGICA NA BAHIA

A situação da educação baiana da década de 1960, somada às políticas educacionais implementadas, favoreceram desenvolvimento de iniciativas emergenciais entre os educadores na Bahia, tal como realização de classes experimentais. Apesar de haver uma orientação prevista na legislação educacional da época, as ações no sentido de renovar o ensino (de matemática) foram possíveis devido à mobilização de um grupo específico de professores, que se organizaram em torno da estruturação do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA).

Entretanto, a concepção de experimentação pedagógica, de maneira mais geral, foi difundida no Brasil alguns anos antes por Anísio Teixeira, ao retornar de temporada de estudos nos EUA, quando teve contato com as ideias de John Dewey acerca do processo educacional.⁵³ Anísio Spínola Teixeira (1900-1971), nascido em Caetitê (BA) e filho de tradicional família aristocrática da região, que iniciou os estudos em escolas de jesuítas na Bahia e formou-se em Direito no Rio de Janeiro (1922). A partir de 1924, já fazia parte da política na Bahia, onde assumiu cargo de Inspetor Geral de Ensino.⁵⁴

Sempre atento às questões da educação, observou o sistema de ensino de vários países da Europa (Bélgica, Espanha, Itália e França) nesse período. Mas, foi nos EUA, durante seus estudos de pós-graduação na Universidade de Columbia (1928), que teve oportunidade de conhecer as ideias da filosofia de John Dewey (1852-1952) sobre o ensino, passando a difundi-las na sua volta ao Brasil. Essas viagens e estudos no exterior foram fundamentais para construir sua identidade de educador daquela época, já que possuía formação na área jurídica e passou a se aproximar mais do setor educacional por conta dos cargos políticos assumidos nessa área.

53 PINHEIRO, Mariana Moraes Lôbo; LANDO, Janice Cássia; DIAS, André Luis Mattedi. Disciplina e controle dos alunos como bases necessárias para o êxito da experimentação pedagógica nas classes-piloto de matemática do Colégio Estadual da Bahia (1966-1969). In: *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 186-202, 2014.

54 Apesar de ter vislumbrado seguir vida religiosa na juventude, casou-se com Emília Telles Ferreira (1904-1996) em 1932, com quem teve quatro filhos, Martha Maria, Ana Christina, Carlos Antônio e José Maurício, sendo este último morto em acidente ainda aos 19 anos de idade. C.f.: FARIAS, Doracy Rodrigues; AMARAL, Maria Luisa Sousa do; SOARES, Regina Célia. Biobibliografia de Anísio Teixeira. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Brasília, v.82, n.200/201/202, p. 207-242, 2001.

A partir daí, suas ideias e ações em prol de uma renovação do ensino foram fortemente combatidas, tanto pelo governo de Vargas quanto pelo Regime Militar, o que o obrigava a recuar, em diversos momentos, na sua busca pela melhoria da situação educacional brasileira.⁵⁵

Em 1935, perseguido pelo governo de Vargas devido à participação na criação da Universidade do Distrito Federal (Rio de Janeiro), retornou à cidade natal, onde se estabeleceu até 1945. O saldo positivo dessa volta à Bahia se concretizou com o retorno ao cargo de Secretário de Educação da Bahia e a criação do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, mais conhecida como Escola Parque, em Salvador (1950), projeto pioneiro de educação integral no país.

A concepção de educação integral para Anísio Teixeira⁵⁶ foi concretizada com a construção da Escola Parque, um verdadeiro complexo educacional constituído por quatro escolas-classes (com capacidade para mil alunos) e uma escola-parque, composta por pavilhão de trabalho; setor socializante; pavilhão de educação física, jogos e recreação; biblioteca; setor administrativo e almoxarifado; teatro de arena ao ar livre e setor artístico.

Anísio Teixeira tinha a pretensão de construir nove centros deste porte, que abrigasse crianças de sete a 15 anos, das 7h 30 às 16h 30, sendo considerado o principal símbolo de toda sua obra teórica e prática e representando sua resistência a uma simplificação da escola pública, projeto este inspirado em John Dewey e sua escola-laboratório implementada nos EUA.

Dentro do Programa de Reconstrução Educacional, encabeçado por Anísio Teixeira, cujas ações tiveram mais visibilidade na Bahia durante as décadas de 1950 e 1960, podem ser destacadas algumas iniciativas relevantes para a educação nesse estado, como o programa de construção de escolas rurais e a instalação de

55 É preciso mencionar algumas ações de Anísio Teixeira, fundamentais para a educação nacional, ao longo de sua vida, como a participação no Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova (1932), acompanhada da publicação de dois de seus livros, colaborando para projetar-lhe nacionalmente.

56 Tal concepção foi inspirada nas escolas comunitárias americanas e se consolidaram nos Centros Integrados Educação Pública (CIEP). Mais detalhes, ver: NUNES, Clarice. Centro Integrado Carneiro Ribeiro: concepção e realização de uma experiência de educação integral no Brasil. *Em aberto*, v.22, n.80, Brasília, 2009.

uma biblioteca voltada para o público infantil.⁵⁷

Com a fundação do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE), em 1955, e suas cinco sedes regionais⁵⁸, foi possível coordenar estudos sociológicos, antropológicos, estatísticos e históricos sobre a realidade educacional brasileira. Além disso, foi responsável por inaugurar também os centros nacionais de treinamento de pós-graduação, ligados à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Ainda teve participação importante em cargos na UNESCO (1946), na CAPES (1951) e no INEP (1952), além de ter sido um dos idealizadores da criação da Universidade de Brasília (1961), tornando-se seu reitor em 1963, cargo do qual fora afastado com o golpe militar de 1964. Não podemos deixar de mencionar que a misteriosa morte de Anísio Teixeira (1971), declaradamente acidental, seja símbolo de resquícios da perseguição dos militares, por ele sofrida, durante o período ditatorial.⁵⁹

Sobre sua obra, é interessante destacar que Anísio Teixeira, durante muitos anos foi uma das principais referências nas discussões em prol de transformar positivamente a educação brasileira e o seu legado, ainda nos dias de hoje, compõe etapa importante na formação dos educadores em todo o país.

Uma de suas primeiras bandeiras levantadas foi a respeito da universalização da escola pública, gratuita e laica, identificada como uma das influências iniciais do pensamento de Dewey sobre educação, que foi apropriada por Anísio Teixeira. Ao defender a implantação da escola pública em todos os níveis de ensino, propondo ainda que esta deveria ser de tempo integral, Anísio Teixeira acreditava ser papel da escola promover a cidadania e saúde, ideias estas, inclusive, bastante atuais.⁶⁰

57 ALMEIDA, Stela Borges de; FREITAS, Joseania Miranda. Programa de Reconstrução Educacional na Bahia: Anísio Teixeira (1952-1964). In: ARAÚJO, Marta Maria de; BRZEZINSKI, Iria. (Orgs). *Anísio Teixeira na direção do INEP: Programa para a Reconstrução da Nação Brasileira*. Brasília: INEP, 2006.

58 As cinco sedes do CBPE, inauguradas em sua gestão, foram em São Paulo, dirigida por Fernando de Azevedo; em Belo Horizonte, sob a direção de Mário Casasanta; em Porto Alegre, dirigida por Eloah Kunz; e as duas sedes nordestinas, sendo uma em Salvador, comandada por Luiz de Sena e, finalmente, em Recife, sob a direção de Gilberto Freyre.

59 ROCHA, João Augusto de Lima. *et al.* Anísio em movimento. A vida e as Lutas de Anísio Teixeira pela escola pública e pela cultura no Brasil. Salvador, 1992.

60 CAVALIERE, Ana Maria. Escolas de tempo integral: Uma ideia forte, uma experiência frágil In: CAVALIERE, A. M. & COELHO, L. M. C. (Orgs), *Educação brasileira em tempo integral* (pp. 93-

A concepção deweyana de experiência educativa e apropriada por Anísio Teixeira é colocada como uma experiência inteligente que tem a participação do pensamento, pelo qual é possível perceber relações e continuidades inéditas. Sendo assim, sempre que a experiência for reflexiva, ou seja, for dada uma atenção ao antes e depois do seu processo, é possível falar em aquisição de novos conhecimentos, que conferem maior significação para a vida.

Dessa forma, é possível falar em educação como processo de reconstrução ou reorganização da experiência, sendo que tal reconstrução tem como objetivo melhorar a qualidade da experiência a partir da inteligência, do ato de pensar e, assim, oferecer condições de dirigir as experiências futuras de maneira mais segura, o que permite afirmar que a educação se dá a partir de experiências vividas inteligentemente.

Não se deve desconsiderar o fator do tempo em cada experiência. Em se tratando do processo educativo, tanto as primeiras fases quanto as últimas são fundamentais e têm igual importância no decurso da educação, da instrução. Ressaltando, finalmente, que instrução não é entendida aqui como uma consequência externa à experiência, mas como a própria, reconstruída e reorganizada mentalmente.⁶¹

Como teórico da educação, Anísio Teixeira preocupou-se em lutar e desenvolver medidas em prol de uma democratização do ensino brasileiro, apontando a experiência do aluno como base para o próprio aprendizado. Esta é mais uma influência marcante de Dewey, considerando que ambos enxergavam na educação a possibilidade de constante reconstrução da experiência.⁶²

Trata-se, aqui, de uma característica forte da corrente pragmatista, que por ter se desenvolvido no momento em que o mundo passava por diversas transformações em vários âmbitos: intelectual, com o desenvolvimento das ciências e das tecnologias; social e político-econômico, com a democracia e as indústrias, exigia uma nova postura para o homem “moderno”. Dessa forma, a educação deveria ter

111). Petrópolis: Vozes, 2002.

61 DEWEY, John. *Vida e educação*. 10ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

62 FARIAS, Doracy Rodrigues; AMARAL, Maria Luisa Sousa do; SOARES, Regina Célia. Biobibliografia de Anísio Teixeira. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Brasília, v.82, n.200/201/202, p. 207-242, 2001.

uma nova concepção de mudança permanente.

Nessa perspectiva, Anísio Teixeira acreditava numa escola que se preocupasse em educar no lugar de instruir, que formasse homens livres, safos e versáteis, o que implicaria em uma renovação do ensino em todos os níveis escolares. De acordo com Anísio Teixeira, o ato de aprender teria passado por concepções distintas: inicialmente, significou apenas memorizar, em seguida, compreender e expressar, e por fim, acrescentou um modo de agir.⁶³

Em suma, nessa linha de pensamento, o aprendizado está associado não somente a ideias e fatos, mas também a atitudes e criticidade. Entretanto, só é possível desenvolver essas habilidades nos alunos se a escola se tornar um ambiente favorável a tais conquistas, sendo tudo orientado pelo interesse do aluno sobre o que se vai aprender. Dessa forma, a escola concebida por Anísio Teixeira deveria possibilitar o desenvolvimento de uma personalidade no aluno a partir do trabalho com as matérias escolares.

Havia uma disparidade entre o Ensino Secundário concebido por Anísio Teixeira – e demais intelectuais ligados ao movimento escolanovista⁶⁴ – e aquele pensado por Gustavo Capanema, responsável por propor a Lei Orgânica de 1942. As ideias de Anísio Teixeira eram mais compatíveis com o Programa de Reconstrução Nacional, que estabeleceu políticas públicas para a educação, criando órgãos encarregados de executá-las.⁶⁵

Nesse sentido, os órgãos ou centros de pesquisa regionais, vinculados ao

63 TEIXEIRA, Anísio. Pequena introdução à filosofia da educação: a escola progressiva ou a transformação da escola. 6ª. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

64 Refere-se ao Movimento Escola Nova, que surgiu no final do século XIX com a pretensão de renovar o ensino e difundir o pensamento liberal, tendo muita força na Europa e na América, especialmente no Brasil, durante as primeiras décadas do século XX. A partir do Manifesto dos Pioneiros (1932) se instalou um processo de mobilização pela educação brasileira, que foi apontada como principal elemento construtor de uma sociedade democrática, envolvendo políticos, intelectuais e artistas numa luta para amenizar os problemas sociais acarretados pelo progresso econômico brasileiro daquela época. C.f.: SAVIANI, Dermeval. O legado educacional do “longo século XX”. In: SAVIANI, Dermeval, ALMEIDA, Jane Soares de; SOUZA, Rosa Fátima de; VALDEMARIN, Vera Teresa. *O legado educacional do século XX*. Campinas: Autores Associados, 2004. (Coleção Educação Contemporânea)

65 Enquanto diretor do INEP, a partir de 1952, uma das ações de Anísio Teixeira foi a criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE), além dos respectivos Centros Regionais de Pesquisas Educacionais (CRPE), com o intuito de dinamizar o órgão. C.f.: VIEIRA, Letícia; DALLABRIDA, Norberto; STEIDEL, Gisela Eggert. *Uma análise acerca das classes experimentais do ensino secundário paulista (1955-1964)*. In: VIII Colóquio “Ensino Médio, História e Cidadania”. Florianópolis, 2013.

Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE), deveriam se tornar núcleos difusores do planejamento científico para progresso das escolas brasileiras e, para isso, foram discutidas estratégias de intervenção e inovação para o ensino, priorizando investimentos em produção de materiais pedagógicos, livros didáticos e divulgação de cursos para formação de professores.

Cabe enfatizar que tais centros regionais representaram a consolidação do trabalho de estudos e pesquisas educacionais, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)⁶⁶ na gestão de Anísio Teixeira. Sendo assim, as referidas estratégias de intervenção⁶⁷ traçadas pelo INEP/CBPE tinham o intuito de expandir as ações nacionalmente a partir das necessidades específicas de cada região.

Nesse contexto de propostas renovadoras estão inseridas as escolas ou classes experimentais, estabelecimentos ou experiências de ensino em que seriam implementadas as ideias inovadoras idealizadas pelos reformistas. Essas experiências visavam a desenvolver práticas pedagógicas fundamentadas nas pesquisas sobre psicologia aplicada à educação.

Dessa forma, não é possível discutir o projeto de classes experimentais no Brasil, desvinculando-o da figura de Anísio Teixeira e seus ideais sobre a educação, visto que ambos estavam fortemente relacionados ao princípio de experimentação, autonomia e diversificação, inspirados nas concepções de Dewey, o que era possível identificar em todos os seus projetos educacionais para o Brasil.

Desde sua concepção de universidade até a ideia de escola primária, a

66 O INEP foi criado em 1937, mas só passou a funcionar no ano seguinte, a partir do Decreto-Lei nº 580, que responsabilizou o instituto por "organizar a documentação relativa à história e ao estado atual das doutrinas e técnicas pedagógicas; manter intercâmbio com instituições do País e do estrangeiro; promover inquéritos e pesquisas para subsidiar políticas públicas; prestar assistência técnica aos serviços estaduais, municipais e particulares de educação, ministrando-lhes, mediante consulta ou independentemente dela, esclarecimentos e soluções sobre problemas pedagógicos; divulgar os seus trabalhos". C.f.: FILHO, Aristeo Gonçalves Leite; SANTOS, Pablo Silva Machado Bispo dos. Documentos Institucionais do INEP no Arquivo Pessoal de Anísio Teixeira (CPDOC/FGV/RJ). In: VI COLUBHE, Anais..., Uberlândia, 2006.

67 As principais estratégias foram: criação de uma rede de Centros Regionais de Pesquisa e um Centro Nacional de Formação de Professores; produção de material impresso vindos do CBPE e seus respectivos centros regionais; criação de escolas experimentais e investimentos de recursos do MEC na construção e ampliação de escolas voltadas para o ensino primário. C.f.: FILHO, Aristeo Gonçalves Leite; SANTOS, Pablo Silva Machado Bispo dos. Documentos Institucionais do INEP no Arquivo Pessoal de Anísio Teixeira (CPDOC/FGV/RJ). In: VI COLUBHE, Anais..., Uberlândia, 2006.

experimentação pedagógica e a influência de Dewey estavam presentes no sentido de inserir nesses espaços o planejamento, a implantação e a avaliação de métodos experimentais de ensino, numa permanente reconstrução de prática docente, na qual há um processo de articulação de atividades didáticas, de observação e de experimentação teórico-empírica.

Há, também, uma contribuição do pensamento deweyano que deve ser mencionada aqui como relevante ao ser concebida a proposta das classes experimentais, que está na centralidade desta tese. Trata-se do papel do interesse no processo educativo, numa perspectiva de que esse interesse deve emergir naturalmente no aluno a partir de práticas motivadoras. Isso significa que os pais, educadores e o próprio poder público devem fornecer ambiente no qual as atividades educativas (interessantes) possam se realizar.

Vale mencionar, também, que o nome de Anísio Teixeira e seus companheiros se destacam quando visualizamos o cenário nacional do projeto. Porém, quando direcionamos o olhar para cada contexto regional onde se desenvolveu esta iniciativa, outros nomes se tornam relevantes na narrativa histórica, tais como: Luiz Contier em São Paulo; Luiz Alves de Mattos no Rio de Janeiro; Esther Grossi e Marlene Leite no Rio Grande do Sul, para citar apenas alguns.⁶⁸ No caso da Bahia, cujo interesse é maior para esta pesquisa, destacamos o trabalho de Martha Dantas e o seu grupo de colegas colaboradoras.⁶⁹

Deixadas em segundo plano as objeções acerca da denominação dessas classes experimentais/piloto, diante da imprecisão metodológica na comparação com as classes-controle desse projeto de experimentação pedagógica, é preciso considerar que as contribuições de Dewey, enquanto influência teórica, podem significar um atraso de décadas no que se refere a uma teoria pedagógica sobre o processo de ensino-aprendizagem, já que se trata de um dos principais expoentes

68 Mais detalhes, ver: VIEIRA, Letícia. Apropriações nas classes experimentais secundárias: ecos das matrizes francesas (São Paulo, 1955-1965). In: *X ANPED SUL, Anais...*, Florianópolis, 2014; CARVALHO, Marise Santos de. *Construindo uma Didática Experimental no Rio dos anos 50/60*. In: *I CBHE. Anais...* Rio de Janeiro, 2000; FISCHER, Maria Cecília Bueno. *As classes-piloto implementadas pelo GEEMPA, em tempos de Matemática Moderna*. In: *V CBHE, Anais...*, Aracaju, 2008.

69 Esse grupo era constituído, inicialmente, por Martha Dantas, Nilza Santos, Helena Freitas, Maria Augusta Moreno. Posteriormente, foram inseridos no grupo: Omar Catunda, Eliana Nogueira, Neide Clotilde e Eunice Guimarães.

da Escola Progressista norte-americana e influenciadores da Escola Nova no Brasil entre os anos 1920 e 1930.

Entretanto, as repercussões da influência deweyana favoreceram uma renovação significativa em termos qualitativos por serem bastante atuais no que diz respeito à realidade educacional brasileira dos anos de 1960 e 1970, visto que enfatizava princípios inovadores para o ensino da época, que colocava o direcionamento do processo de ensino-aprendizagem no aluno.

2.1. O método ativo e as classes experimentais baianas

Tal como já foi frisado anteriormente, as experiências pedagógicas realizadas nas diversas regiões do Brasil tiveram características comuns por seguirem uma recomendação nacional, mas cada uma apresentou especificidades quanto ao seu desenvolvimento de acordo com as necessidades de cada região. A seguir, serão analisadas algumas dessas singularidades identificadas nas experiências baianas a partir do trabalho realizado em Matemática.

Sem pretensões de discutir aqui a teoria de aprendizagem desenvolvida por Piaget, é inegável reconhecer a influência piagetiana nos trabalhos realizados por Martha Dantas e seu grupo de colegas do CECIBA durante o processo de renovação do ensino (de matemática) na Bahia. Sendo assim, vale a pena destacar que a referência a Piaget e aos métodos ativos de ensino e aprendizagem estão relacionados à defesa de uma escola e um ensino em que as crianças tivessem a liberdade de explorar, perguntar e descobrir por si mesmas, o que valia para qualquer estágio de desenvolvimento cognitivo dessas crianças.

Com relação à Matemática, de maneira mais direta, as ideias piagetianas influenciaram o processo de modernização do seu ensino, visto que defendiam o estudo do método axiomático da Matemática (axiomatização, dedução e interpretação) ainda na escola secundária, já que o desenvolvimento cognitivo do estudante estava associado a tal método. Dessa forma, era possível “preparar o aluno para estudar só e para enfrentar novas situações”, apresentando ao estudante

aquilo que havia de “mais vivo e mais fecundo na ciência atual”.⁷⁰

Mas, o que nos interessa sobretudo neste trabalho é saber da possibilidade de aplicar o método axiomático no ensino secundário e primário e o modo de fazê-lo. Jean Piaget nos convence não só da possibilidade de aplicá-lo, mas que se deve e é imperioso fazê-lo, no seu artigo “Les structures mathématiques et les structures opératoires de l’intelligence” [...].⁷¹

Há uma contribuição relevante, oriunda desta concepção de ensino de Matemática, na discussão do processo de formação do professor que deveria ensinar essa disciplina escolar: “conhecer bem o objeto e o método daquilo que ensina”, além de “saber ajustar o seu ensino ao nível de quem aprende”.⁷² Consideramos importante fazer este destaque, mas aprofundar esta discussão fugiria ao escopo principal desta tese.

O importante a ser registrado sobre a questão do método nas experiências baianas é que, a partir de influências teóricas europeias, Martha Dantas e seu grupo de trabalho instituíram uma nova abordagem de ensino de Matemática, que ficou conhecida como Método da Descoberta, no qual os alunos são convidados a realizarem descobertas intuitivas em substituição à passividade inerente à mera exposição costumeira de antes.

Nessa concepção, o professor deveria estimular os alunos a pensar e descobrir soluções para os desafios apresentados, desenvolvendo novas estruturas de raciocínio a partir de interações com seus pares.⁷³ Essa concepção de ensino foi apropriada por Martha Dantas e proposta nos cursos e nas produções didáticas do CECIBA, já que eram ideias muito fortes acerca do ensino na Europa entre os anos de 1940 e 1950, período em que Martha Dantas realizou suas viagens nesse continente, o que será mais detalhado posteriormente.

As produções de livros didáticos de matemática do grupo de professores da Bahia, que atuaram no CECIBA durante o período de existência desse Centro (1965-

70 DANTAS, Martha Maria de Souza. Sobre a metodologia da matemática. 1971. 38f. Tese (Professor Titular) – Faculdade de Educação, UFBA, Salvador, 1971.

71 DANTAS, Martha Maria de Souza. Sobre a metodologia da matemática. 1971. 38f. Tese (Professor Titular) – Faculdade de Educação, UFBA, Salvador, 1971.

72 DANTAS, Martha Maria de Souza. Sobre a metodologia da matemática. 1971. 38f. Tese (Professor Titular) – Faculdade de Educação, UFBA, Salvador, 1971.

73 Trata-se da metodologia de ensino implementada por este grupo de professores de Matemática baianos, que ficou conhecido como método da Descoberta. C.f.: DANTAS, Martha Maria de Souza. Ensino de Matemática: um processo entre exposição e a descoberta. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987.

1969), tiveram forte influência das ideias de modernização do ensino de matemática, amplamente difundidas nesse período. Para promover a institucionalização da Matemática Moderna, foram inseridos alguns conteúdos nos programas de cada série do ensino ginasial, que tinham relação com teorias estruturantes da matemática, mas que até então, não faziam parte dos currículos escolares do ensino secundário na Bahia⁷⁴.

O trabalho de produção de livros e outros materiais didáticos pelo referido grupo de professoras de Matemática se deu antes mesmo do surgimento do CECIBA. Entretanto, foi com a criação do referido Centro que tais produções puderam ser testadas, avaliadas e aprimoradas, intensificando o trabalho produtivo dessas professoras que muito colaboraram para melhorar, qualitativamente, a situação do ensino de Matemática na Bahia, orientadas por Omar Catunda.⁷⁵

Em geral, essas produções foram testadas nas classes experimentais realizadas sob a orientação do CECIBA em Salvador. Na primeira publicação, por exemplo, características como sobrecarga de rigor e simbolismos, consideradas marcantes do MMM, são evidentes tal como é possível verificar na imagem 1 a seguir, que apresenta a introdução ao estudo do mmc e mdc a partir da definição de divisão euclidiana, o que costumava ser estudado em níveis mais avançados do ensino.

O discurso da época utilizado para justificar tais mudanças no ensino de Matemática estava associado ao objetivo de preparar melhor o estudante interessado em ingressar, futuramente, numa universidade e realizar estudos mais avançados, além de ter relação com as questões contextuais relacionadas às necessidades da sociedade baiana da década de 1960, já mencionadas no capítulo 1.

Assim, todas as publicações didáticas, as classes experimentais realizadas e demais iniciativas do CECIBA foram pensadas, elaboradas e desenvolvidas nessa perspectiva, a fim de implementar o *Projeto para o ensino atualizado de matemática*

74 Trata-se do MMM, comentado na Introdução e que será retomado mais adiante. Mais detalhes, consultar BÚRIGO, Elizabete Zardo. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento dos educadores matemáticos nos anos 60*. Dissertação (Mestrado em Educação). UFRS, Porto Alegre, 1989.

75 DIAS, André Luis Mattedi. Martha Dantas. In: *Boletim Eletrônico da SBEM*, n.6, nov. 2011.

em nível secundário, iniciado por Martha Dantas e suas colegas em 1964, quando foram escritas as primeiras apostilas em colaboração mútua e sob a orientação de Omar Catunda⁷⁶, publicadas com a denominação de Matemática Moderna.

Como é possível identificar na mesma imagem 1, mais a seguir, trata-se de abordagem, carregada de simbolismos e abstração, para discussão de tópicos presentes no programa do ensino secundário. Em geral, essa abordagem era comum no ensino superior e isso, acabou cumprindo um dos objetivos do grupo de Martha e Catunda, que era promover uma aproximação entre esses dois níveis de ensino. Entretanto, exatamente devido às suas características mais marcantes, o trabalho precisou ser reavaliado e, no decorrer dos anos, passou por reformulações que originaram em outras coleções produzidas por esse grupo de professores da Bahia.

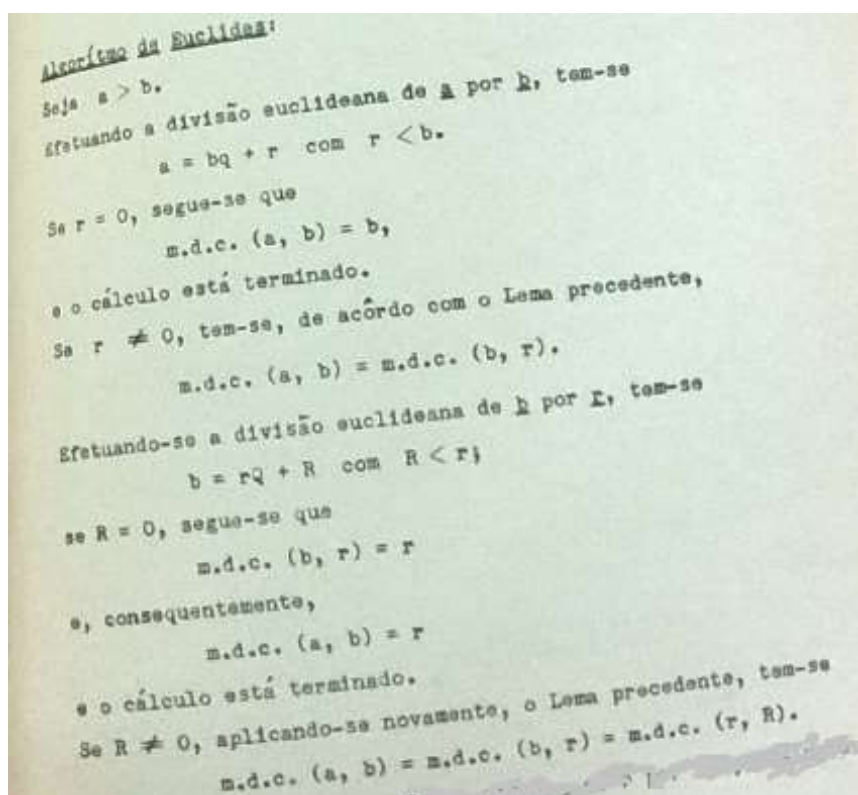


Imagem 1 – Trecho do livro Matemática Moderna I

⁷⁶ Após assumir a direção do Instituto de Matemática e Física (IMF-UBA), entre os anos de 1963-1968, Omar Catunda (1906-1986) se dedicou ao projeto de modernização de ensino de matemática na Bahia, iniciado por Martha Dantas. C.f.: LIMA, Eliene Barbosa. *Dos infinitésimos aos limites: a contribuição de Omar Catunda para a modernização da análise matemática no Brasil*. Salvador, 2006. 145 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA-UEFS. Salvador, 2006.

Dentre essas professoras, destacou-se nesse contexto de modernização do ensino de matemática desenvolvido na Bahia, a professora Martha Maria de Souza Dantas. Com a criação do CECIBA em 1965, cujo setor de matemática era coordenado por ela, o trabalho na produção de tais livros se apresentou numa perspectiva que valorizava a proposta de ensino da geometria pelas transformações geométricas.⁷⁷

Anteriormente, ao terminar o curso de magistério em 1942, Martha Dantas, iniciou sua carreira como professora primária. Entre 1945 e 1948, fez o curso de Bacharelado e Licenciatura em Matemática na Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Logo após sua formatura, foi convidada pelo Dr. Isaías Alves, diretor dessa mesma faculdade, para dirigir o Colégio de Aplicação que seria inaugurado em 1949.⁷⁸

Em 1952, D. Martha, como era tratada pelos colegas e alunos, foi convidada para substituir o professor Aristides da Silva Gomes, lecionando Didática Especial da Matemática na Faculdade de Filosofia. Contudo, por não se sentir preparada para assumir o cargo, Martha Dantas preferiu pleitear permissão da Faculdade para realizar observações acerca do ensino da matemática em países da Europa, visitando a Bélgica, Inglaterra e França, onde assistiu a aulas em colégios e faculdades dos três países.

Na Bélgica, nas aulas de Metodologia Especial da Universidade Livre de Bruxelas, Martha Dantas identificou que a universidade orientava os futuros professores na preparação de aulas de Geometria com as demonstrações. Na Inglaterra, percebeu uma valorização do ensino da geometria, de início, bastante intuitivo, cujo método de ensino era o da Descoberta, do aprender fazendo.⁷⁹

Já na França, os estágios realizados em Sèvres impressionaram-na

77 Essa proposta dava um caráter mais dinâmico ao estudo de geometria e foi incentivado por vários matemáticos, inclusive Félix Klein desde o final do século XIX. C.f.: DANTAS, Martha Maria de Souza. *Ensino de Matemática: um processo entre a exposição e a descoberta*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987; FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luis Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividade para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). *BOLEMA*, v. 23, n.35 B, Rio Claro, 2010.

78 LANDO, Janice Cássia. *Práticas, inovações, experimentações e competências das Professoras de Matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia (1949-1976)*. Salvador, 2012. 309 p. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

79 DIAS, André Luis Mattedi. Martha Dantas. In: *Boletim Eletrônico da SBEM*, n.6, nov. 2011.

fortemente, visto que contavam com a participação de professores de todos os estados da França e de países estrangeiros. Esses estágios proporcionaram momentos de reflexão entre os professores sobre as realidades vivenciadas por cada um com os respectivos alunos acerca do ensino de matemática.

De volta da Europa, em 1953, deixou a subdireção do Colégio de Aplicação, mas decidiu ficar na Coordenação do Ensino de Matemática da mesma instituição. Esta decisão se deu em virtude do desejo de Martha Dantas de se dedicar mais ao ensino da matemática em nível médio e ao curso de Didática da Matemática em nível superior.

Em 1954, foram iniciadas as publicações dos primeiros trabalhos realizados pelo grupo de professoras da Bahia, quando Martha Dantas publicou seu primeiro livro: *Matemática para a primeira, segunda, terceira e quarta série ginasial*, num trabalho em colaboração com Nilza da Rocha Santos e Helena Nogueira Bastos, pela Companhia Editora Nacional - SP.⁸⁰

Em 1955, a partir de suas observações realizadas em viagem à Europa, Martha Dantas organizou o *I Congresso Nacional de Ensino de Matemática no Curso Secundário*,⁸¹ em Salvador, a fim de reunir professores de matemática de todo o país, com o objetivo de discutir a realidade educacional (de matemática) brasileira, e principalmente, propor soluções, o que foi destacado por Martha Dantas desde o discurso de abertura. Nesse congresso, houve participação de representantes do Distrito Federal, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Pernambuco, Rio Grande do Norte e de São Paulo, onde se destacou a presença de Omar Catunda, único professor de matemática do ensino superior, de fora da Bahia.

Em 1958, Martha Dantas conseguiu, através do reitor da Faculdade de Filosofia da Bahia, uma bolsa de estudos do Instituto de Alta Cultura de Lisboa, e então foi a Portugal com o intuito de observar o ensino da matemática em nível secundário. Em Portugal, Martha Dantas fez um estudo sobre Álgebra Linear na

80 SILVA, Maria Célia Leme da; CAMARGO, Kátia Cristina. Martha Dantas: o ensino de geometria na Bahia. *Revista Diálogo Educacional*. v. 8, n.25, p. 701-714, Curitiba, set./dez.2008.

81 DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, mulheres, matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896-1968)*. 2002. 308 f. Tese (Doutorado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

Faculdade de Ciências de Lisboa, com o professor Almeida Costa.

Além disso, conheceu, nesta mesma Faculdade, o professor e matemático Sebastião e Silva, que se interessava pela formação de professores de nível médio.⁸² Ele utilizava manuais de autoria própria nos cursos de atualização para professores de nível médio, com intenção de lhes oferecer treinamento para assumirem a introdução da Matemática Moderna no ensino secundário.⁸³

Com o surgimento de alguns Centros de Ensino de Ciências, a partir de 1964 por conta de um convênio entre o MEC, Universidades e as Secretarias de Educação em alguns estados do Brasil, iniciaram-se os trabalhos no CECIBA⁸⁴ em 1965, sob a direção do professor José Walter Bautista Vidal⁸⁵ e tendo Martha Dantas como encarregada da coordenação do setor de Matemática.⁸⁶

A partir da colaboração de Omar Catunda, Martha Dantas e suas colegas elaboraram o projeto: *Desenvolvimento de um Currículo para o Ensino Atualizado da Matemática*, a fim de introduzir a Matemática Moderna no ensino secundário. Assim, foram produzidos materiais didáticos, cursos de aperfeiçoamento foram preparados e ministrados, além de estágios para os professores, projeto levado, principalmente, para o Colégio de Aplicação da UFBA.⁸⁷

A proposta do grupo de Martha Dantas, orientado por Omar Catunda, era levar ao ensino secundário uma nova organização da Matemática, a partir da

82 DIAS, André Luis Mattedi. Martha Dantas. In: *Boletim Eletrônico da SBEM*, n.6, nov. 2011.

83 SILVA, Maria Célia Leme da; CAMARGO, Kátia Cristina. Martha Dantas: o ensino de geometria na Bahia. *Revista Diálogo Educacional*. v. 8, n.25, p. 701-714, Curitiba, 2008.

84 Cabe aqui estabelecer um paralelo entre os Centros Regionais ligados ao CBPE e os Centros de Ensino de Ciências, também criados em regiões diversas do Brasil. Ambos tiveram objetivos e ações diferentes, de acordo com seus interesses de atuação. Mas, há um aspecto em comum: ambos podem ser considerados agentes importantes de um processo de modernização do ensino desencadeado no país a partir da segunda metade do século XX.

85 José Bautista Vidal (1934-2013) foi o responsável pela fundação do CECIBA, além de ter assumido cargos importantes em diversas instituições, principalmente na área de ciência e tecnologia, em diversas regiões do país. Tratava-se de um crítico do modelo de desenvolvimento do país e um dos principais nomes relacionados à temática da produção de energia, já que foi um dos idealizadores do Programa Nacional do Alcool, mais conhecido como Pró-Alcool (1975). C.f.: ROCHA, José Fernando Moura; FILHO, Aurino Ribeiro. Bautista Vidal: diálogos sobre ciência, tecnologia, educação e desenvolvimento. *RBHC*, v. 8, n.1, Rio de Janeiro, 2015.

86 FREIRE, Inês Angélica Andrade. *Ensino de Matemática: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino Ciências da Bahia (1965-1969)*. Salvador, 2009. 103 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2009.

87 LANDO, Janice Cássia. *Práticas, inovações, experimentações e competências das Professoras de Matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia (1949-1976)*. Salvador, 2012. 309 p. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

contribuição de Cantor, que produziu novos conhecimentos matemáticos entre 1870 e 1880. Essa nova concepção da Matemática foi difundida pelo grupo Bourbaki⁸⁸, que apresentava a Matemática através de suas estruturas (estruturas algébricas, topológicas e de ordem), de modo bastante próximo ao formalismo apresentado pela escola alemã de Hilbert.⁸⁹

Além dessa primeira produção didática já comentada, o referido grupo de professores da Bahia elaborou outras coleções de livros didáticos posteriormente. Entre os anos de 1970 e 1980, houve a publicação da coleção *Matemática* (4 volumes), coleção *Ensino Atualizado – Matemática* (4 volumes), ambas voltadas para o curso ginásial, além da coleção *Matemática: ensino atualizado – 2º ciclo* (3 volumes), contemplando o curso colegial.

Essas coleções, produzidas fora do período em que se realizaram as classes experimentais na Bahia com mais intensidade, podem ser consideradas como uma das principais repercussões do trabalho de experimentação pedagógica desenvolvido nos anos de 1960 e 1970, sendo relevante, portanto, fazer alguma referência a elas aqui, ressaltando que apenas a coleção *Matemática* foi utilizada nas classes experimentais realizadas na Bahia.

As alterações pelas quais a citada produção didática passou estão fortemente imbricadas com o desenvolvimento das classes experimentais em algumas escolas de Salvador. Soma-se a isso o fato de que a análise do conjunto dessas modificações revela um teor de amadurecimento e aprimoramento do trabalho do grupo de Martha Dantas em torno do ensino de Matemática, refletido nas suas produções.

Tratava-se, portanto, de coleções inteiras de livros de Matemática, voltadas para o ensino secundário, que direcionavam o trabalho pedagógico dos professores que os utilizavam. A ideia central era que os alunos seriam conduzidos a um estudo

88 O grupo Bourbaki, formado por matemáticos como Henri Cartan (1904-2008), Jean Delsarte (1903-1968), Claude Chevalley (1909-1984), Jean Dieudonné (1906-1992) e André Weil (1906-1998) a partir de 1930, cuja denominação se refere a certo personagem fictício, Nicolas Bourbaki. C.f.: LIMA, Eliene Barbosa. *Dos infinitésimos aos limites: a contribuição de Omar Catunda para a modernização da análise matemática no Brasil*. Salvador, 2006. 145 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA-UEFS. Salvador, 2006.

89 LIMA, Eliene Barbosa. *Matemática e matemáticos na Universidade de São Paulo: italianos, brasileiros e bourbakistas (1934-1958)*. Salvador, 260 p. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

mais autônomo, a partir das explicações necessárias ao desenvolvimento crítico e criativo, num processo de harmonização entre exposição e a descoberta.⁹⁰ Em cada volume, os conteúdos eram distribuídos utilizando uma linguagem possível para compreensão do estudante, a partir da apresentação de fatos concretos, casos particulares e analogias até a formulação de leis gerais e conclusões mais abstratas.

Na coleção *Matemática*, especificamente, chama a atenção pela metodologia utilizada na organização dos temas. A distribuição dos conteúdos se dava por fichas e o professor poderia planejar seu trabalho a partir do estudo de uma média de 30 a 40 fichas por série, cumprindo os respectivos programas integralmente, numa proposta de adequação do conteúdo ao tempo disponibilizado para tal, o que se apresenta no quadro 1 a seguir:

Matemática 5	Matemática 6	Matemática 7	Matemática 8
Conjuntos (5 fichas); Relações (2); Aplicação (1); Produto cartesiano (1); Números naturais (7); Números primos (1); MMC (1); Fração (10); Números decimais (5).	Razão (2 fichas); Grandezas diretamente proporcionais (2); Grandezas inversamente proporcionais (2); Proporção (6); Porcentagem (2); Juros (1); Números inteiros relativos (14); Equação do 1º grau (3); Tradução algébrica de uma expressão (1); Problemas do 1º grau (2); Sistemas de equação do 1º grau com duas incógnitas (5); Problemas do 1º grau com duas incógnitas (1); Desigualdades (1); Inequação do 1º grau (3)	Raiz quadrada (5 fichas); Dízimas periódicas (1); Números reais (4); Expressões algébricas racionais (5); Translação (2); Vetores (2); Simetria (1); Retas/planos (4); Ângulos (3); Triângulo/Paralelogramo (2); Homotetia (3); Teorema de Tales (1); Trapézio (1); Simetria Axial (2); Figuras simétricas (1); Transporte de figuras (1); Medida de ângulo (1); Propriedades, Congruências de triângulos (4); Perpendiculares e oblíquas (1).	Radicais (7 fichas); Equação do 2º grau (8); Equação biquadrada (1); Equações irracionais (2); Círculo/Rotação (7); Retas concorrentes no triângulo (2); Triângulos semelhantes (2); Relações métricas/trigonométricas (6); Polígono convexo (1); Polígonos regulares (4); Área de polígono regular (1); Comprimento do círculo (1); Área do setor circular (1).
Total = 33 fichas	Total = 47 fichas	Total = 45 fichas	Total = 43 fichas

FONTE: Coleção *Matemática*

Quadro 1 – Distribuição dos conteúdos matemáticos por livro/série

No que se refere à metodologia apresentada nos livros desta coleção especificamente, o trabalho deveria ser desenvolvido a partir de fichas, conforme

90 Estas coleções originaram-se das apostilas de aulas produzidas pelo grupo de professoras do CECIBA, passando por modificações no decorrer dos anos, inclusive na denominação; inicialmente, chamada de *Matemática Moderna*, posteriormente, de *Matemática*, e nas últimas edições, de *Ensino Atualizado de Matemática*. C.f.: GOMES, Larissa Pinca Sarro. *Entre a Exposição e a Descoberta: a coleção "Matemática" e as práticas escolares relacionadas à sua utilização no Instituto Nossa Senhora da Piedade*. Campinas, 2014. 147 p. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, 2014.

apresentado no quadro 1, que continham o conteúdo para uma unidade de trabalho equivalente a 50 minutos, com o objetivo de definir um conceito, estabelecer uma regra ou induzir uma propriedade, além de conter exercícios de fixação e revisão que permitissem aos estudantes dominarem os assuntos necessários ao avanço nas séries.

A partir dessa distribuição dos conteúdos nesta coleção, é possível notar que os temas relacionados à álgebra e à aritmética se apresentavam em todos os volumes, mas o que mais chama a atenção é a presença de conteúdos relacionados à geometria em cada um deles, inclusive no primeiro volume, que se dedicou a discutir inicialmente a temática dos conjuntos e utiliza elementos geométricos para isso. Essas são características marcantes da proposta de inovação curricular difundida pelo MMM, que permaneceram no programa de Matemática da Bahia mesmo após o insucesso e enfraquecimento do movimento nos anos de 1970.

A metodologia apresentada ao estudante pelo livro, que deveria ser utilizado sistematicamente nas aulas de Matemática, provocou um ganho considerável de tempo, visto que todas as anotações, fruto do processo de leitura, interpretação e resposta deveriam ser feitas no próprio livro, dispensando um caderno de notas à parte.

A utilização desta metodologia identificada nos livros causou uma mudança nas práticas do professor em sala de aula, inclusive no que se refere aos recursos didáticos tradicionalmente utilizados nas aulas de matemática, como o quadro “negro”, que passaram a ser vistos na perspectiva de um componente auxiliar. Para compreender melhor como funcionava a dinâmica das aulas, que seguiam a orientação do livro, temos:

FICHA 1 – Assunto: Caracterização de um elemento de um conjunto
1. Espalhe os sólidos que você construiu. Tome um sólido qualquer. Procure encontrar uma descrição que sirva para este sólido e não sirva para nenhum outro. Basta para isso indicar somente a forma deste sólido? Resposta.
A forma e a cor? Resposta.
Forma e cor são atributos do sólido que você escolheu. Há outros atributos necessários para caracterizar esse sólido? Resposta [...] ⁹¹

Esta técnica de ensino, também conhecida como estudo dirigido, esteve muito

91 Trecho de uma ficha de um dos livros da coleção para o Ginásial produzida pelo grupo de professoras do CECIBA (Matemática 5 – 1º grau).

presente durante o processo de modernização do ensino de matemática proposto na década de 1950 e 1960 em todo o país, tornando-se mais frequente nas aulas de matemática em oposição à técnica da exposição, exclusivamente utilizada até então.⁹²

Vale ressaltar ainda, que se trata de uma técnica de ensino já bastante utilizada em outros países, como nos EUA, décadas antes, mas ganhou força no Brasil, nesse período, por promover um processo de aprendizagem mais autônomo entre os estudantes, o que estava em consonância com a proposta inovadora do Movimento Escola Nova que, posteriormente, foi retomada e reformulada com o Movimento da Matemática Moderna.

A utilização dos princípios do método heurístico foi identificado, portanto, como recurso fundamental na condução do aluno à descoberta dentro da proposta de ensino defendida e apresentada na coleção *Matemática*, resultado das influências e das apropriações realizadas por Martha Dantas a partir de suas viagens pela Europa.

Esses intercâmbios foram fundamentais para Martha Dantas conhecer as propostas de reforma do ensino de matemática que circulavam internacionalmente que, quando combinadas com as influências nacionais apropriadas a partir da aproximação com Omar Catunda, contribuíram para compreensão das opções feitas pelos autores para as novas produções didáticas.⁹³ Dessa forma, tais produções foram importantes no processo de inserção de novos conteúdos matemáticos nos programas das escolas baianas.

Por favorecer uma aprendizagem por descoberta, algo explicitado inclusive nas capas de algumas das produções, a técnica do estudo dirigido que, a princípio, se tratava de uma metodologia para orientar a dinâmica das aulas acabou sendo integrada, de certo modo, na linguagem utilizada nos livros didáticos produzidos, na

92 LANDO, Janice Cassia. O estudo dirigido no ensino de Matemática no Brasil (1955-1966). In: *XIII CIAEM, Anais...*, Recife, 2011.

93 Podem ser identificados, nas referências das produções do grupo baiano, os trabalhos do grupo Bourbaki, além dos realizados pela *International Commission of Mathematical Instruction (ICMI)* e pela *Commission Internationale de l'enseignement mathématique (CIEM)* publicados pela UNESCO. C.f.: GOMES, Larissa Pinca Sarro. *Entre a Exposição e a Descoberta: a coleção "Matemática" e as práticas escolares relacionadas a sua utilização no Instituto Nossa Senhora da Piedade*. Campinas, 147 p. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, 2013.

época, pelo grupo de professoras baianas.

É importante acrescentar, também, que nesses livros produzidos por este grupo específico de professores da Bahia, testados em escolas estaduais de Salvador, houve um resgate do estudo da geometria a partir de uma nova abordagem: a das transformações, o que se deve à influência e parceria de Omar Catunda no desenvolvimento do trabalho das professoras organizadoras.⁹⁴

Dentre outros aspectos, essa nova abordagem para o ensino de geometria marcou seu retorno aos programas de matemática na Bahia, em virtude de apresentar um viés dinâmico ao estudo da geometria. Inclusive, Martha Dantas e seu grupo defendiam que o ensino da geometria pelas transformações poderia ser introduzido desde o nível primário.⁹⁵

Não se pode deixar de mencionar que num processo de aprimoramento constante, a cada edição, eram inseridas modificações observadas durante a experimentação dos volumes, e até mesmo, sugestões dos próprios alunos, o que enfatiza a importância da aplicação do material produzido nas classes experimentais a partir da avaliação dos resultados obtidos durante a experiência.

Com as mudanças nos programas escolares da época, os estudantes passaram a ter uma formação mais completa no ensino secundário, com boas possibilidades de avançar nos estudos, caso isso lhes interessassem, de acordo com os direitos assegurados pela legislação educacional vigente.

Além disso, é importante destacar que os resultados positivos dessa iniciativa na educação baiana puderam ser identificados mais rapidamente pelo fato de terem sido desenvolvidas nos principais colégios da rede oficial de Salvador, o que possibilitou a difusão dos ideais de modernização do ensino de matemática e consequente melhoria da qualidade em ritmo mais acelerado.

94 SILVA, Maria Célia Leme da; CAMARGO, Kátia Cristina. Martha Dantas: o ensino de geometria na Bahia. *Revista Diálogo Educacional*. v. 8, n.25, p. 701-714, Curitiba, 2008.

95 GOMES, Larissa Pinca Sarro. *Entre a Exposição e a Descoberta: a coleção "Matemática" e as práticas escolares relacionadas a sua utilização no Instituto Nossa Senhora da Piedade*. Campinas, 2014. 147 p. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, 2014.

2.2. Diversas experiências inovadoras na Bahia

As principais experiências inovadoras desenvolvidas no sentido de modernizar o ensino, de maneira geral, na Bahia se deram, principalmente, entre os anos de 1950 e 1970. Além do modelo de educação experimentado na Escola Parque (1947-1964), já mencionado anteriormente, podemos destacar outras experiências relevantes para o contexto educacional baiano, tais como àquela da Escola de Aplicação (1964-1967), a experiência do Colégio Estadual da Bahia, o Central (1966-1969), além do CIAT (1968-1970), GEMPA (1968-1971) e da Escola Polivalente (1972-1974).⁹⁶

Dentre essas experiências, é importante destacar duas delas: a da Escola de Aplicação e a do Colégio Central por terem ligação mais próxima com o trabalho do CECIBA, principalmente na área de Matemática. Trata-se de experiências que seguiram os ideais de modernização do ensino de matemática que estavam se propagando pelo país e que permearam as propostas inovadoras apresentadas na época, tanto no que tange aos programas de ensino quanto aos métodos a serem utilizados.

No âmbito do ensino ginasial, a Escola de Aplicação, ligada à UFBA, era referência de ensino em Salvador nesse período. Do mesmo modo, para o ensino colegial, o Colégio Estadual da Bahia, o Central, se destacava, inclusive recebendo estudantes que se tornaram, posteriormente, pessoas de grande notoriedade para a sociedade baiana, como políticos e artistas, entre outros. Sendo assim, não é causa de estranhamento identificar tais instituições de ensino como palco de experiências educacionais pioneiras na Bahia, principalmente diante do objetivo de generalizar para toda rede oficial de ensino do estado o que estava sendo experimentado apenas em algumas turmas destas instituições.

O percurso da Escola de Aplicação, mais profundamente estudado e analisado por Lando (2012) se aproxima dessa discussão também por ser pioneiro na experimentação pedagógica dentro do âmbito do ensino ginasial e, portanto,

96 MENEZES, Jaci Maria Ferraz de (org.). *Seminário sobre as experiências inovadoras na educação baiana na década de 60*. Coleção Memória da educação na Bahia, vol. 2, 1ª Ed. Salvador: UNEB, 2001.

serviu de modelo para as demais experiências desse tipo, realizadas em outras escolas de Salvador, ainda que em menores proporções.

O trabalho desenvolvido nesta instituição no sentido de implementar as propostas de inovação do ensino de matemática, inserindo os conteúdos de Matemática Moderna nos programas e utilizando novos métodos de ensino foi iniciado antes mesmo da criação do CECIBA, mas tem a ver com a orientação de Martha Dantas e o seu grupo de colegas, o que reforça a importância do trabalho dessas professoras de Matemática no contexto baiano, visto que sempre estiveram à frente do referido processo de renovação do ensino de Matemática, seja na Escola de Aplicação, seja no CECIBA um pouco depois, ou ainda no IMF.

As classes experimentais/piloto oficialmente consideradas sob a orientação do CECIBA foram aquelas realizadas no Colégio Estadual da Bahia, o Central, já analisadas em pesquisas anteriores⁹⁷. Porém, vale a pena evidenciar as demais experiências, devido à importância delas nesse processo de renovação do ensino de matemática na Bahia e consequente papel difusor naquele contexto.

A tentativa de difundir os ideais de modernização do ensino de Matemática se fortaleceu com o surgimento do CECIBA, que foi amplamente discutido por Freire (2009). A partir dos cursos oferecidos e das produções didáticas, outros professores tiveram contato com as novas concepções de ensino para aquela disciplina e as desenvolveram, ainda que pontualmente, nas classes experimentais espalhadas por várias instituições da capital baiana.

Entretanto, mesmo com a extinção do CECIBA em 1969, o trabalho do grupo continuou, apesar de um pouco mais enfraquecido, produzindo alguns resultados aos moldes das primeiras iniciativas. Isso seria uma justificativa para a realização de experiências semelhantes nos anos de 1970, sendo possível mencionar a do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, que será mais detalhada no próximo capítulo.

97 RAMOS, Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

3. DIFUSÃO DAS CLASSES EXPERIMENTAIS NA BAHIA

Para dar início à discussão proposta neste capítulo, é pertinente voltar um pouco no tempo, mais especificamente, para a década de 1940, a fim de se entender mais sobre o contexto educacional do país de um modo geral e, assim, identificarmos as continuidades e modificações em consequência da realização das classes experimentais/piloto no contexto educacional baiano durante os anos de 1960 e 1970.

O ensino ginasial se estabeleceu, nacionalmente, a partir da Lei Orgânica do Ensino Secundário em 1942 (Decreto-lei nº 4.244/42), também conhecida por Reforma Capanema, em homenagem ao então Ministro da Educação e Saúde, durante a Era Vargas (1930-1945), Gustavo Capanema Filho. A principal marca dessa lei foi a reestruturação do ensino secundário, que passou a ser dividido em dois ciclos: o ensino ginasial (4 anos) e o ensino colegial (3 anos), podendo este último ser de dois tipos, quais sejam, o clássico (foco no estudo das línguas) ou científico (foco no estudo das ciências).⁹⁸

De acordo com essa lei, foram estabelecidos os seguintes objetivos para o ensino secundário: formar a personalidade integral dos adolescentes, em continuidade à formação oferecida no ensino primário; acentuar e elevar a consciência patriótica e humanística dos estudantes e, por fim, oferecer formação intelectual geral como base para estudos mais avançados. É interessante notar, nesse sentido, que a educação estava a serviço da nação, proporcionando o desenvolvimento de habilidades e mentalidades correspondentes aos diversos papéis das diferentes classes sociais.

No que se refere aos programas específicos para cada disciplina, estava previsto nesta lei a constituição de comissões, designadas pelo Ministério da Educação, que seriam responsabilizadas por sua elaboração. Estes programas deveriam ser caracteristicamente simples, claros e flexíveis, apresentando o sumário da matéria e as diretrizes essenciais para cada disciplina, organizadas conforme o

98 Anteriormente, o ensino secundário dividia-se em ensino fundamental (5 anos) e ensino complementar (2 anos). C.f.: DASSIE, Bruno Alves. *Euclides Roxo e a constituição da Educação Matemática no Brasil*. Rio de Janeiro, 2008. 274f. Tese (Doutorado em Educação) – PUC/RJ, 2008.

quadro 2:

1ª série	2ª série	3ª série	4ª série
Português, Latim, Francês, Matemática, História Geral, Geografia Geral, Trabalhos Manuais, Desenho, Canto orfeônico	Português, Latim, Francês, Inglês, Matemática, História Geral, Geografia Geral, Trabalhos Manuais, Desenho, Canto orfeônico	Português, Latim, Francês, Inglês, Matemática, Ciências naturais, História do Brasil, Geografia do Brasil, Desenho, Canto orfeônico	Português, Latim, Francês, Inglês, Matemática, Ciências naturais, História Brasil, Geografia Brasil, Desenho, Canto orfeônico

FONTE: Lei Orgânica do Ensino Secundário (Decreto-Lei nº 4.244/42)

Quadro 2 – Distribuição das disciplinas por série (ensino ginásial)

De maneira bastante direta, a referida lei impactou o ensino de Matemática, visto que o decreto-lei de 1942 previa a criação de comissões para elaboração dos programas de ensino de cada disciplina dos dois ciclos, tendo Euclides Roxo como integrante da área de Matemática. Apesar de defender o ensino simultâneo dos diversos ramos da matemática em cada série, Roxo conseguiu introduzir seu ponto de vista apenas no que diz respeito às questões metodológicas dos programas.

Após discussões e alterações, os programas do ensino ginásial são expedidos pela Portaria Ministerial nº170, de 11/07/1942, enquanto os programas do segundo ciclo só foram expedidos pela Portaria Ministerial nº 177, de 16/03/1943. Esses programas e a Reforma Capanema de maneira geral permaneceram em vigor até 1961, quando foi promulgada a primeira LDB. Mas, com relação ao ensino de Matemática, especificamente, o impacto vai se dar apenas com a disseminação das concepções de modernização do ensino nesse mesmo período.⁹⁹

As classes experimentais na Bahia, também chamadas de classes-piloto, que foram mais fortemente influenciadas pelo contexto sociopolítico e econômico mundial da década de 1960, se desenvolveram sob a organização do CECIBA. Enquanto iniciativa estruturada, que contava com acompanhamento de psicólogos e sociólogos na organização das turmas, destacaram-se aquelas alocadas no Colégio

99 DASSIE, Bruno Alves. *Euclides Roxo e a constituição da Educação Matemática no Brasil*. Rio de Janeiro, 2008. 274f. Tese (Doutorado em Educação) – PUC/RJ, 2008.

Central da Bahia entre os anos de 1966 e 1969.¹⁰⁰

As classes-piloto do Central tinham o foco no público do antigo ensino colegial, caracterizadas ao seu término por uma integração total e significando o desenvolvimento de uma proposta diferenciada em todas as disciplinas curriculares, o que foi feito sob a coordenação da equipe de professores do CECIBA¹⁰¹, que acompanhava e supervisionava os professores na aplicação prática do projeto experimental nas escolas.

Entretanto, foram localizadas outras iniciativas semelhantes, porém isoladas, ou seja, sem a constituição de uma estrutura específica, agora no nível ginásial, desenvolvidas em outras importantes escolas de Salvador e voltadas para desenvolvimento de uma sequência de experiências didáticas acerca do ensino de algumas disciplinas escolares.

Os Centros de Ensino de Ciências no Brasil perceberam a necessidade de dar campo e trabalho aos professores dos seus cursos e realizaram experiências-piloto de várias matérias: de Física, em Pernambuco; de Biologia, em São Paulo. Em Salvador, o CECIBA manteve experiências isoladas de implantação de método de Matemática em vários colégios como: Severino Vieira, Pinto de Carvalho, Antonio Vieira e Nossa Senhora do Carmo e 1 (uma) classe de Química no Manoel Devoto. (V. Quadro 6).¹⁰²

Vale ressaltar também que essa iniciativa só alcançou o contexto educacional baiano na segunda metade da década de 1960, quando as classes experimentais tiveram seus trabalhos já enfraquecidos no cenário nacional como uma das repercussões do Regime Militar,¹⁰³ o que foi responsável por possíveis dificuldades encontradas no desenvolvimento de algumas dessas iniciativas. Entretanto, na Bahia, a condução dos trabalhos ainda continuou por alguns anos, já que a coordenação do CECIBA estabeleceu uma relação pacífica com os militares em períodos específicos.

100RAMOS, Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

101FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luis Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividade para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). *BOLEMA*, v. 23, n.35 B, Rio Claro, 2010.

102SANTOS, Leda Jesuíno dos. (Org.) *Classes-piloto no Colégio Central da Bahia: uma vivência pedagógica dos anos 60*. (p.45)

103Com um ano de vigência do Ato Institucional 5 (AI 5), todos os ginásios de São Paulo tiveram suas instalações tomadas pelos militares e isso inviabilizou a continuação dos trabalhos, já que afrontava os interesses daquele novo regime de governo. C.f.: NEVES, Joana. *O ensino Público Vocacional em São Paulo: renovação educacional como desafio político (1961-1970)*. São Paulo, 2010. 353 p. Tese (Doutorado em História Social) – FFLCH/USP, 2010.

[...] a Ditadura nunca me atrapalhou. Ao contrário, eu sempre trabalhei com o ministro Passarinho na maior tranquilidade do mundo. Adorei trabalhar com militares porque são pessoas que cumprem suas palavras, muito diferentes dos políticos atuais, muito diferente dos políticos atuais.¹⁰⁴

Trata-se aqui de um aspecto, no mínimo, intrigante que nos leva a pensar sobre o limite da “liberdade pedagógica” pretendida por Anísio Teixeira e seus colaboradores ao idealizarem as classes experimentais. Se por um lado o teor inovador das experiências realizadas não deve ser questionado, por outro, não se pode deixar de destacar que essa inovação e, de modo mais geral, o pensamento liberal foram podados pelo contexto em que se desenvolveu, ou seja, em virtude do regime militar e seus defensores. É evidente que a Prof^a Leda Jesuíno, diretora do CECIBA acima citada, era apoiadora do governo dos militares e, por conta disso, conseguiu ser beneficiada em seus trabalhos.

Dessa forma, é possível constatar certo caráter positivo, dentre tantos negativos, do período repressor da Ditadura Militar no Brasil. Apesar de inúmeros retrocessos no que tange à liberdade dos cidadãos brasileiros e outros vários problemas de ordem política e social enfrentados pelo povo brasileiro naquele período, é possível identificar, sim, certos avanços no setor educacional, como a referida iniciativa de implementação das classes experimentais na Bahia, que produziu consequências positivas na educação baiana de modo geral e, em particular, no percurso futuro de cada participante desse projeto.

3.1. As classes experimentais no Ensino Ginásial da Bahia

Dentro do contexto de renovação do ensino secundário, já apontado aqui, o CECIBA surge em 1965 como uma iniciativa importante a fim de modernizar o ensino de Ciências (Física, Química e Biologia) e Matemática, especificamente, a partir da oferta de capacitação e treinamento de professores que deveriam atuar no

¹⁰⁴Transcrição de trecho da entrevista, obtida em 26/02/11, concedida por Leda Jesuíno dos Santos, coordenadora do CECIBA no período em que se desenvolveram as classes experimentais do Central. C.f.: RAMOS, Mariana Moraes Lobo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

ensino dessas disciplinas escolares, visto que se encontravam em situação de defasagem em todo país e, por isso, passaram a ser priorizadas.¹⁰⁵

Além do trabalho voltado para o treinamento e capacitação de professores, o já citado grupo de professores, durante a atuação no CECIBA, desenvolveu outras ações relevantes, sendo importante mencionar a produção de materiais e livros didáticos.¹⁰⁶ Essa produção inovadora foi testada nas classes experimentais baianas e aprimorada posteriormente.

Sendo assim, em algumas instituições de ensino de grande relevância para o cenário educacional baiano à época, conforme dito anteriormente, foram desenvolvidas experiências isoladas de implantação de novas abordagens para o ensino de algumas disciplinas escolares, como Física, Química, Biologia e Matemática, sob a orientação do CECIBA, além da experiência estruturada realizada no Central¹⁰⁷.

O trabalho desenvolvido nas classes experimentais isoladas de colégios estaduais de Salvador, especificamente nas turmas voltadas para o ensino de Matemática, tinha como meta principal verificar a viabilidade de utilização de um novo método de ensino, o da Matemática Moderna, a partir da produção didática da Seção Científica de Matemática do CECIBA, o que posteriormente deveria ser ampliado e difundido.

De acordo com a documentação localizada e analisada, a situação das classes experimentais baianas se apresentava, em 1967, conforme o quadro abaixo. Nele é possível identificar que as turmas isoladas de Matemática se disseminaram em escolas públicas e particulares de Salvador. Entretanto, vale ressaltar que a turma referente ao Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, iniciada neste período, não foi adiante por razões desconhecidas. Só na década de 1970, a experiência foi

105Outros cinco centros, com a mesma finalidade, foram criados em outras regiões estratégicas do país, são eles: CECIGUA, CECISP, CECIMIG, CECIRS, CECINE. Mais detalhes: FREIRE, *Ensino de Matemática: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino Ciências da Bahia (1965-1969)*. Salvador, 2009. 103 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2009.

106LIMA, Eliene Barbosa; LANDO, Janice Cassia; FREIRE, Inês Angélica Andrade. A coleção didática *Ensino Atualizado de Matemática: o Guia do Professor*. In: *VII CIBEM, Actas...*, Montevideu, 2013.

107RAMOS, Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

retomada com êxito nesta instituição de ensino e isto será analisado ainda no presente capítulo.

Especificação	Colégio	Série	Nº classes	Método	Assistência Pedagógica	Nº estudantes
Matemática	Severino Vieira	2ª (1º ciclo)	4	Matemática Moderna	Não	150
Matemática	Pinto de Carvalho	1ª (1º ciclo)	1	Matemática Moderna	Não	30
Matemática	Antônio Vieira	1ª (1º ciclo)	4	Matemática Moderna	Não	130
Química	Manoel Devoto	1ª (1º ciclo)	1	Cham's Study	Não	30
Biologia	Central da Bahia	1ª (1º ciclo)	33	BSCS (Versão azul)	Não	1000
Biologia	Central da Bahia	2ª (2º ciclo)	33	BSCS (Versão azul)	Não	1000
Biologia	Severino Vieira	1ª (2º ciclo)	7	BSCS (Versão azul)	Não	210
Biologia	Severino Vieira	2ª (2º ciclo)	5	BSCS (Versão azul)	Sim	-----
Física	Colégio de Aplicação	1ª (2º ciclo)	2	Ativo	Sim	60
Biologia	Colégio de Aplicação	1ª (2º ciclo)	2	-----	Sim	-----
Integração Total	Central da Bahia	1ª (2º ciclo)	2	Ativo	Sim	80
Integração Total	Central da Bahia	2ª (2º ciclo)	1	Ativo	Sim	15

FONTE: Cadernos IAT, nº 5, Salvador, dez/1989, p. 156.

Quadro 3 – Situação das Classes experimentais na Bahia em 1967

Ao fazer uma leitura mais atenta do quadro apresentado acima, é possível questionar: a que se deve essa associação da Matemática Moderna à ideia de método? A Matemática Moderna como método específico para o ensino e não como um processo ou um movimento de modernização, seria um indício de que os significados não são dados, e sim, construídos socialmente? A referência à Matemática Moderna como método evidencia o que mais se destacava acerca das inovações propostas para o ensino dessa disciplina entre o grupo de professores da Bahia?

Quando analisamos o quadro 3 como um todo, percebemos que para cada disciplina em seu respectivo nível escolar, o que é tomado como método é

exatamente a produção escrita¹⁰⁸, fruto de trabalho desenvolvido em classes experimentais nos EUA e no Brasil, que registram alterações não só nos programas de cada disciplina, mas também, na maneira de abordar cada um deles, ou seja, tais manuais sintetizam uma nova concepção de ensino para cada disciplina.

Essa inovação teórico-metodológica consistia, principalmente, em mudar o eixo de orientação do processo de aprendizagem dos estudantes do curso ginásial, que deveriam se tornar os agentes da própria construção dos conceitos matemáticos a partir da abordagem apresentada nas aulas e nos livros produzidos, o que foi caracterizado, a partir de uma inspiração piagetiana, como método ativo.

Houve, portanto, a defesa de se modificar os programas de cada série devido às necessidades socioeconômicas e políticas desse período, já apresentadas aqui no capítulo 1, o que também já vinha sendo feito e discutido pelos professores em outras regiões do país. Esse processo de renovação do ensino de Matemática no Brasil foi denominado, pela historiografia, de Movimento da Matemática Moderna (MMM).

Além do desenvolvimento de um novo currículo de Matemática para o nível ginásial, que foi progressivamente editado e publicado, o CECIBA, nesse processo de modernização na Bahia, previa em suas ações o oferecimento de cursos específicos para o treinamento de professores para a utilização do material produzido. Dessa forma, esse conjunto de inovações no contexto de ensino de Matemática, a partir da década de 1960, deveria ser previamente testado, o que enfatiza a importância das classes experimentais nesse contexto.

Uns anos depois, tudo que aparecia de curso eu ia fazendo, uns cursinhos aqui, outros ali... eu gostava sempre de fazer. Aí, apareceu esse curso, coordenado pela Prof^a. Martha Maria...

(...) Ela tinha... não sei se ainda existe, acho que não... um livro de Matemática. Então, ela coordenava esse curso e eu fiz... esse curso.¹⁰⁹

Para o sucesso do trabalho das classes experimentais era preciso o professor estar bem preparado, dominando técnicas de planejamento e de investigação, atribuindo caráter científico à experiência. Dessa forma, as classes experimentais incentivaram, positivamente, o processo de formação docente em longo prazo e

108 Trata-se da coleção de livros do PSSC para Física, BSCS para Biologia, CBA para Química e SMSG para Matemática.

109 Transcrição de trechos da entrevista com Emma Burlacchini, ex-professora do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 14/03/2017.

estimularam o desenvolvimento de medidas mais emergenciais, como cursos, seminários e palestras promovidas pelo CECIBA.

De um modo geral, os professores encontraram algumas dificuldades de caráter metodológico no ensino, já que propunham uma abordagem inovadora, além de dificuldades relacionadas especificamente ao currículo apresentado, visto que muitos professores não haviam acessado alguns conhecimentos matemáticos nos seus respectivos cursos de formação inicial e, portanto, apresentavam dificuldades de entendimento dos conteúdos, impedindo-os de identificar a importância de muitos deles no currículo.

Não se pode deixar de considerar também que a aceitação dos estudantes aos novos métodos ocorreu com alguma tranquilidade, incentivando o aumento do interesse deles pelo conhecimento matemático a partir de um processo de ensino que os aproximasse e os estimulasse a aprender cada vez mais, o que se pode afirmar a partir de outro trecho da entrevista de Leda Jesuíno, que se refere à experiência realizada no Central:

Na Matemática não aconteceu isso. Muita dificuldade dos alunos, dos nossos não, mas do colégio em geral, das classes normais do colégio, muita dificuldade... O SMSG não foi muito fácil, porém na nossa experiência foi muito bem [...]¹¹⁰

Isso foi identificado também nas demais experiências isoladas realizadas em outras escolas de Salvador e se deu de modo tão acentuado que provocou uma mudança de atitude entre estudantes na própria sala de aula, incentivando-os na dedicação aos estudos, o que acabaria se refletindo também no comportamento deles diante da sociedade de um modo geral, como está evidenciado no trecho a seguir:

E assim... acho que a maioria daquele grupo progrediu do ponto de vista de estudar, de ganhar seu espaço no mundo (...)
(...) ninguém foi preso, ninguém virou bandido, ninguém virou traficante, ninguém virou político ladrão, sabe? Todo mundo cabeça boa, trabalhando e progredindo, formou família e se desenvolveu, foi conhecer o mundo, conhecer as coisas (...)
(...) Então, talvez sim... a experiência deu um estímulo e tenha desenvolvido

¹¹⁰Transcrição de trecho da entrevista, obtida em 26/02/11, de Leda Jesuíno dos Santos, coordenadora do CECIBA no período em que se desenvolveram as classes experimentais do Central. C.f.: RAMOS, Mariana Moraes Lobo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

em cada um a ideia... ou a prática de união e solidariedade... e o gosto pelo saber, que acho que essa seja, talvez, a diferença da escola atual... nós fomos estimulados a gostar de saber, de aprender e isso acho que é uma característica da nossa experiência do ginásio enquanto turmas experimentais.¹¹¹

O fato do ensino (de Matemática) se apresentar como algo desafiador e instigante para os alunos foi apontado como grande estímulo para eles a partir de uma abordagem baseada em questionamentos, investigação, que promoviam grandes descobertas entre eles, abandonando a metodologia convencional que se restringia à exposição.

3.2. As professoras formadoras e as classes experimentais: algumas memórias

A memória está nos alicerces da História e, apesar disso, sua inserção enquanto objeto de reflexão historiográfica se deu muito recentemente, a partir do fim da década de 1970, quando os historiadores da Nova História¹¹² começaram a trabalhar com a memória, ressaltando que em outras áreas como Antropologia, Sociologia, Filosofia e, até mesmo, na Psicanálise já existiam estudos relativamente avançados sobre memória coletiva e individual. Entretanto, é no âmbito da memória social que são abordados os principais problemas do tempo e da História.

É importante destacar, inicialmente, o caráter seletivo da memória, ou seja, a partir de estímulos externos são escolhidas nossas lembranças, e assim, tais lembranças são parciais. Existe, inclusive, uma diferenciação importante entre memória coletiva e memória histórica, que considera a possibilidade de várias memórias numa mesma História.¹¹³

Partindo do pressuposto de que a memória age sobre o vivido enquanto a História representa fatos distantes, para muitos historiadores, não é possível tomar a memória como documento histórico. Porém, essa linha de pensamento tem sido bastante questionada ultimamente, diante da dificuldade em separar História de

111Transcrição de trechos da entrevista de Jussara Bittencourt e Aroldo Assunção, ex-alunos do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 16/02/2017.

112Há um destaque para os estudos, que relacionam História e memória, de Jacques Le Goff. C.f.: LE GOFF, Jacques. *História e memória*. Campinas: Ed. UNICAMP, 1994.

113 HALBAWCHS, Maurice. *A Memória Coletiva*. São Paulo: Ed. Centauro, 2004.

memória, visto que a História representa um resgate do passado a partir do olhar social, mas não deixa de ser também um processo que se dá em cada indivíduo pela memória.

É importante destacar, ainda, que a memória não acontece apenas individualmente. Aliás, o principal interesse do historiador é pela memória que se apresenta coletivamente, constituída pelas lembranças que são próprias de um grupo, adquiridas pela vivência do indivíduo ou que lhe foram repassadas. Em geral, o estudo histórico da memória coletiva acontece a partir da investigação oral.

O fundamental é perceber que a memória recupera o que não está totalmente evidente, seja no âmbito do indivíduo, seja do grupo, enquanto a História trabalha com o que se tornou público, sendo que o grau de importância dos fatos considerados geralmente é dado de acordo com os critérios de cada historiador.

Há, ainda, um entendimento importante a ser abordado que se refere às memórias subterrâneas, ou seja, a memória das camadas populares, marginalizadas, que se opõem à memória oficial. Sendo assim, um trabalho historiográfico que incorpore essas memórias que foram silenciadas, acaba por afirmar uma identidade, que por pertencer a uma minoria, foi desconsiderada.¹¹⁴

Com base nesses argumentos, será apresentada, a seguir, uma discussão de aspectos acerca do processo de experimentação pedagógica na Bahia, tratando especificamente das classes experimentais desenvolvidas no âmbito do ensino ginasial em algumas escolas de Salvador, a partir de informações obtidas em depoimentos de professores e alunos, numa tentativa de resgate da memória de personagens que participaram dessas experiências, cuja contribuição é importante para a construção da historiografia acerca do ensino de matemática na Bahia.

De início, é relevante destacar que nem todas as professoras do grupo envolvido no processo de modernização do ensino de matemática na Bahia se disponibilizaram a colaborar com suas respectivas lembranças e memórias, a partir de conversas ou depoimentos, a serem utilizados como fonte histórica para esta pesquisa. Diante dessa dificuldade, considero fundamental registrar, mais uma vez,

114POLLAK, Michael. Memória, Esquecimento, Silêncio. *Estudos Históricas*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 1989.

meu agradecimento especial à professora integrante do grupo do CECIBA, Eliana Nogueira, pelo desejo de colaboração e empenho, além das contribuições fornecidas, que foram fundamentais nesta tese.

Existe uma relação bem direta entre desenvolvimento do ensino de matemática na Bahia e um determinado grupo de mulheres que se formaram no curso de Matemática da FF e passaram a atuar com o ensino de matemática nos diversos contextos possíveis na época. Esta é uma característica importante e que deve ser mencionada, visto que fugia à regra do que acontecia em outras regiões do país.¹¹⁵

A maioria dessas professoras, já citadas anteriormente, não investiu na formação em nível de pós-graduação, o que não diminuiu o impacto positivo dos seus trabalhos desenvolvidos no âmbito do ensino de matemática na década de 1960 e ao longo da trajetória profissional de cada uma; além disso, não as impediu de estabelecer uma interlocução com influências estrangeiras e brasileiras na construção de seus projetos para o ensino de matemática na Bahia.

A professora Martha Dantas, líder do grupo e pioneira em diversas ações voltadas para melhorar a qualidade do ensino de matemática baiano, fez algumas viagens pela Europa a fim de conhecer a realidade do ensino de matemática em outros países, o que não foi privilégio exclusivo de Martha, visto que Eliana Nogueira, Neide Clotilde e Eunice Guimarães também receberam bolsas para participar de cursos na Bélgica. Entretanto, tais viagens não lhes renderam titulação, configurando-se tão somente como intercâmbios.

No que diz respeito ao projeto de experimentação pedagógica, que aconteceu no âmbito de algumas escolas de Salvador, públicas e particulares, inicialmente sob a orientação do CECIBA, sua continuidade e expansão se dariam naturalmente. Entretanto, não foi o que aconteceu com o fim do CECIBA e a saída das professoras da condução das atividades, sendo as exigências da proposta de ensino que se apresentava, direcionada para uma nova concepção de aula de matemática, uma

115Em geral, em outras regiões brasileiras, o contexto de trabalho relacionado à matemática estava associado a pessoas do sexo masculino. C.f.: DIAS, André Luis Mattedi. As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. *História, Ciência, Saúde – Manguinhos*, v. VII (3), 653-674, nov. 2000 - fev. 2001.

das razões para esse enfraquecimento, visto que suscitava mais esforço do professorado, já que eles deveriam passar a estimular a criatividade e autonomia do estudante no processo de aprendizagem.

Um ponto importante a ser destacado: desde esse período, como inovação teórico-metodológica proposta, é possível identificar a defesa do ensino de matemática articulado com outras áreas de conhecimento e com a vida prática dos estudantes e, não mais, como algo distante da realidade de vida deles ou como um conhecimento que não lhes seria necessário de algum modo, conferindo à matemática certo caráter utilitarista.

Quando me perguntaram, na reunião pedagógica com as professoras do Ensino Primário da escola Evaristo da Veiga, onde trabalhei muitos anos até me aposentar, de que tipo de auxílio eu precisaria para contribuir para o rendimento dos alunos em Matemática no Ginásio, respondi sem necessitar pensar muito: de Português. Isso causou muita estranheza da parte dos colegas. Matemática precisa de Português? Eles questionaram. Eu dizia: sim, se o aluno ler e não entender o significado do que está lendo, de que lhe servirá todo o resto?¹¹⁶

Nesse sentido, fica exposto aqui, que as habilidades de leitura e interpretação de texto eram fundamentais para o desenvolvimento do aluno nas aulas de matemática, visto que a nova metodologia de ensino proposta às classes onde se desenvolveu a experimentação pedagógica do material didático produzido pelas citadas professoras exigia mais autonomia dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, os alunos não seriam capazes de se apropriar das ideias e conceitos matemáticos sem compreender bem o que estava sendo apresentado nos livros.

A descontinuidade desse projeto não se explicou, por exemplo, pela falta de interesse e envolvimento dos estudantes, visto que facilmente eles se adaptaram ao novo modelo de aula e demonstraram forte aceitação à proposta de trabalho. Ainda que as aulas ficassem restritas às salas de aula, o ritmo de estudo conduzido pelos livros didáticos que foram produzidos pelo referido grupo de professoras e testados nas classes experimentais de ginásio, nas diversas escolas de Salvador, já representava uma inovação considerável na concepção de aula de matemática, o que já foi discutido, inclusive, em seções anteriores desta tese.

116 Trecho da conversa com a professora Eliana Costa Nogueira (04/05/2015).

As experimentações pedagógicas a partir das produções com novos conteúdos matemáticos foram recomendadas por Howard Fehr¹¹⁷, além de ter sido um dos pontos tratados pela comissão, reunida em Drubovnik no ano de 1960, para tratar da reforma dos currículos de Matemática do ensino secundário. Isto evidencia, mais uma vez, a aproximação da equipe baiana com as propostas de reforma do ensino de Matemática discutidas internacionalmente.

A princípio, o período experimental do programa proposto para as séries ginásiais se realizou no Colégio de Aplicação. Entretanto, na sequência do desenvolvimento desse projeto de experimentação, foi possível identificar que as classes experimentais baianas extrapolaram os muros do Aplicação e atingiram outras escolas de Salvador, como já foi ressaltado anteriormente. E, para além do curso ginásial, foram realizadas experiências também no curso colegial, sendo que nesse âmbito, destacaram-se aquelas realizadas no Central¹¹⁸. É importante ressaltar que foram experiências distintas, apesar de todas terem sido orientadas pelo grupo de professores do CECIBA.

Foi possível perceber, inclusive, que não foi dada a devida importância às demais experiências realizadas em colégios de Salvador entre as décadas de 1960 e 1970, ficando relegadas ao esquecimento, o que muito dificultou o trabalho de obtenção de informações acerca dessas classes experimentais. Sendo assim, é importante questionar: a que se deve tal descaso com uma iniciativa de modernização que teria sido de extrema relevância para o a história do ensino de matemática na Bahia?

Fica evidente que o estímulo proporcionado pelo CECIBA nos trabalhos desenvolvidos durante o referido processo de experimentação pedagógica na Bahia foi crucial, visto que já neste período o professor não era tido como profissional muito valorizado pela sociedade e pelo governo, o que produzia um cenário de dificuldades no desenvolvimento de iniciativas, como a das classes experimentais,

117FEHR, Howard, *Mathematics Instruction*. In: *New Trends in Mathematics Teaching*, v.1, 3e., 1972, p.35-51 apud GOMES, Larissa Pinca Sarro. *Entre a Exposição e a Descoberta: a coleção "Matemática" e as práticas escolares relacionadas a sua utilização no Instituto Nossa Senhora da Piedade*. Campinas, 2014. 147 p. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, 2014.

118RAMOS, Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

em benefício da educação de modo geral.

No ano de 1967, continuaram em franco andamento as atividades dos setores do CECIBA, contando com recursos provenientes das três entidades signatárias do Convênio e da SUDENE. Apesar das limitações de espaço e instalações da atual sede, sem perspectiva de melhoria que possa significar maior estímulo, todos os setores esforçaram-se por cumprir a programação delineada. Consideramos que as injunções sócio-econômicas que envolvem a vida profissional do professor secundário dentro da nossa estrutura, está dificultando muito seus programas de aperfeiçoamento técnico setorial. Este, parece-nos ser o principal problema com que se vê a braços o Centro de Ensino de Ciências da Bahia – CECIBA. Para êle afluem muitos professores desejosos de frequentar os cursos oferecidos, mas impossibilitados diante de seus problemas sócio-econômicos.¹¹⁹

É importante ressaltar que não se trata, exclusivamente, da interrupção dos trabalhos realizados pelo CECIBA, que se deu por conta de questões político-administrativas dos dirigentes ligados à UFBA, levando ao fim daquele Centro a partir da criação da FAGED, mas também da falta de interesses dos profissionais envolvidos no projeto, visto que, para maioria das experiências, houvera um tempo para a orientação prévia com grupo do CECIBA e dar continuidade aos trabalhos dependeria, principalmente, da vontade de cada um deles.

O professor Catunda nos dizia que o reconhecimento por aquele trabalho, se a nós chegasse, viria muito depois da nossa morte porque ninguém daria o valor devido àquilo, inclusive, aqueles professores que orientávamos... Eles não gostavam do ritmo de trabalho que as inovações propostas causavam na rotina (de trabalho) deles, não estavam acostumados e achavam mais trabalhoso.¹²⁰

Essa resistência dos professores às inovações no trabalho docente foi interpretada aqui como um pouco de acomodação aliada à resistência ao novo, que em geral, provocam insegurança e até mesmo certa desconfiança da parte de quem está recebendo tais propostas. Sendo assim, para a época, utilizar de certos meios de controle e disciplina¹²¹ para desenvolvimento dos trabalhos eram estratégias úteis para implementação da proposta. Mas, o que fazer quando a aceitação não acontece, de fato, entre os professores que teriam a missão de levar adiante as propostas de modernização do ensino de matemática na Bahia?

Dessa forma, os trabalhos foram se enfraquecendo de modo a deixarem

119 Relatório de atividades – 1967. CECIBA. Arquivo: Centro de Memória da FAGED – UFBA.

120 Trecho da conversa com a professora Eliana Costa Nogueira (04/05/2015).

121 PINHEIRO, Mariana Moraes Lobo; LANDO, Janice Cássia; DIAS, André Luis Mattedi. Disciplina e controle dos alunos como bases necessárias para o êxito da experimentação pedagógica nas classes-piloto de matemática do Colégio Estadual da Bahia (1966-1969). In: *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 186-202, jul-dez 2014.

apenas o legado do bom trabalho desenvolvido, que gerou excelentes resultados na época. Entretanto, esses resultados não foram suficientes para estimular a continuidade dos trabalhos nesses moldes, o que não desqualifica tal tentativa de modernização do ensino de matemática realizada na Bahia, visto que seus resquícios ainda podem ser identificados nas atuais salas de aula, seja no currículo escolar, seja na metodologia de ensino, mas restringe seu impacto quando consideramos o fator quantitativo das experiências.

É interessante perceber que apesar de ter havido uma organização e orientação nos trabalhos pelo CECIBA a princípio, os participantes dessa iniciativa, inicialmente tímida, não tinham uma noção exata da importância daquele trabalho para o ensino de Matemática na Bahia. Tinha-se consciência, apenas, de que era preciso modificar e melhorar o ensino e várias ações foram implementadas com esse objetivo, mas sem estimar os impactos delas no percurso histórico da educação baiana.

Em todo o país os números das experiências não atingiram metas muito significativas, porém os ganhos em qualidade, em melhoria do ensino são inegáveis pelos avaliadores¹²² do projeto. Ao passo que, de algum modo, enfim, ainda há uma influência da experimentação pedagógica desenvolvida na Bahia na década de 1960 e 1970, projeto que se deu, em Matemática, como uma possibilidade de inserção/discussão do ideário do MMM.

3.3. A experiência do Colégio Estadual Pinto de Carvalho

A experiência no Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho foi realizada entre os anos de 1972 e 1975, após o fim do CECIBA (1969) e a diminuição das atividades com fins de modernização do ensino de Matemática, promovidas por Martha Dantas e suas colegas de grupo, ou seja, na contramão do que parecia ser mais natural que acontecesse e reforçando a importância da iniciativa de Martha

122CUNHA, Nadia; ABREU, Jayme. Classes Secundárias Experimentais: um balanço de uma experiência. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, vol. 40, n. 91, 1963.

Dantas e suas colegas para melhoria do ensino de matemática na Bahia.

A ideia de convidar e incentivar participantes dos cursos oferecidos pelo CECIBA a implementar classes experimentais em suas escolas de atuação foi fundamental para difundir as concepções de modernização ensino de Matemática, sendo possível atingir instituições localizadas em regiões periféricas de Salvador.

Na época, já tinha até mudado de prédio o colégio... ela sugeriu, quando olhou minha ficha e viu que eu ensinava num colégio de periferia, lá em São Caetano. Ela me propôs... se eu gostaria de fazer uma experiência para ver se os alunos daquela área conseguiam fazer... aceitar a matemática desse jeito. A partir daí, eu conversei com o diretor e ele aceitou. Se eu não me engano, teve um ano que uma turma começou, mas depois não deu certo. Ai, quando a gente “tomou pé” mesmo e fez essa turma... A escolha... ele tirou duas turmas que já estavam formadas, essas ficaram como turmas experimentais, A e B.¹²³

Os resultados positivos com os alunos da Escola de Aplicação já tinham sido alcançados, mas era interessante para Martha Dantas e suas colegas verificarem, naquela proposta, o desempenho dos alunos com outras referências socioeconômicas e outras bases de ensino. Ao aceitar o desafio, a jovem professora Emma Burlacchini deveria acompanhar duas turmas durante os quatro anos do ensino ginásial na referida instituição.

Sempre se saíram bem... As pessoas não esperavam que os alunos de um lugar tão afastado assim fossem ter resultados tão bons quanto aqueles que faziam esse mesmo trabalho, essa mesma experiência no Colégio de Aplicação, que era ligado a Faculdade de Filosofia.¹²⁴

Vale ressaltar que, nessa experiência, não havia um acompanhamento direto das professoras do CECIBA. O interesse delas era tão somente ter acesso aos resultados obtidos na aplicação da nova proposta e o contato da professora que implementou a experiência com os conteúdos da Matemática Moderna havia sido, tão somente, através dos cursos e dos livros produzidos pelo grupo alguns anos antes. Neste sentido, foi instituída uma disciplina curricular no Colégio Pinto de Carvalho, denominada por Matemática Complementar, a fim de desenvolver o estudo daqueles conteúdos que deveriam ser inseridos no novo programa de Matemática.

(...) para você ter uma noção: nós tínhamos dois professores de Português e dois de Matemática. Isso já era um diferencial. Tinha uma professora que

123Transcrição de trecho da entrevista com Emma Burlacchini, ex-professora do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 14/03/2017.

124Transcrição de trecho da entrevista com Emma Burlacchini, ex-professora do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 14/03/2017.

trabalhava mais com gramática e outra, mais com textos e literatura. Na matemática, tinha a Matemática Básica, que era mais de cálculos e tinha a Matemática Complementar, que eram essa matemática mais moderna, que a Emma que aplicava com a gente, você se lembra?¹²⁵

Existem dois aspectos que caracterizara fortemente a experiência do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho: um diz respeito ao clima de favorecimento dos alunos que participaram da experiência e que se instaurou na instituição, apesar de não ter havido grandes atritos entre os estudantes por conta disso. Essa ideia se consolidou nas lembranças dos alunos, que afirmaram sem reservas: “Nós éramos o centro das atenções da escola e nós correspondíamos a isso, então ficamos conhecidos, marcados na escola durante muito tempo”.¹²⁶ Isso, inclusive, teria sido a razão pela qual essa experiência não conseguiu finalizar no quarto ano de ginásio, tal como estava previsto.

Então, quando chegamos na 8ª série, o que a gente ouvia era assim “esses meninos estão ficando insuportáveis... não dá mais para permanecer todos juntos”. Ai, foram... botaram assim... tinha turma até J... e foram separando a gente assim... nas mais diversas turmas.¹²⁷

O outro aspecto, apesar de não ser exclusivo da experiência do Colégio Pinto de Carvalho, também foi considerado muito marcante pelos alunos que participaram dessas classes experimentais: tem relação com o comportamento desses alunos, o que já tinha sido identificado antes.¹²⁸ Por terem sido desenvolvidas em período de repressão, devido ao governo dos militares, o controle e a disciplina foram incutidos na sociedade de maneira geral. E, no ambiente escolar, isso não era diferente.

Naquela época, tinha a Ditadura e nós éramos jovens demais. A nossa insubordinação era simplesmente em ter um comportamento mais livre. Não era assim... Era um comportamento irreverente (...)
Talvez até porque a gente pensasse que a gente era mesmo mais do que os outros. Que nós tínhamos um... privilégio de ser daquelas turmas experimentais (...)
Mas, isso se formou naturalmente. Não havia, por exemplo, uma hostilidade com relação às outras turmas, que não eram experimentais.¹²⁹

125Transcrição de trecho da entrevista com Jussara Bittencourt e Aroldo Assunção, ex-alunos do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 16/02/2017.

126Transcrição de trecho da entrevista com Jussara Bittencourt e Aroldo Assunção, ex-alunos do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 16/02/2017.

127Transcrição de trecho da entrevista com Jussara Bittencourt e Aroldo Assunção, ex-alunos do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 16/02/2017.

128PINHEIRO, Mariana Moraes Lobo; LANDO, Janice Cássia; DIAS, André Luis Mattedi. Disciplina e controle dos alunos como bases necessárias para o êxito da experimentação pedagógica nas classes-piloto de matemática do Colégio Estadual da Bahia (1966-1969). In: *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 186-202, 2014.

129Transcrição de trecho da entrevista com Jussara Bittencourt e Aroldo Assunção, ex-alunos do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 16/02/2017.

Por fim, é importante refletir acerca da informalidade dessas ações das professoras formadoras, ligadas ao CECIBA, que se multiplicaram entre outros professores de Matemática de Salvador na implementação das classes experimentais. Não houve, por exemplo, uma explicitação dos objetivos da realização daquelas experiências, nem entre os professores que desenvolveram aquelas iniciativas, nem entre os alunos que participaram do projeto.

Olha, é como eu te disse... não houve nunca nenhuma discussão dos professores, do tipo “olhem, nós estamos aplicando um projeto nessa turma experimental, que visa isso ou visa aquilo, nós temos estes propósitos...”
Nunca.¹³⁰

Conforme já discutimos aqui anteriormente, apesar de existir uma recomendação legal para desenvolvimento dessas experiências em todo o país, não houve uniformidade entre elas, já que cada uma teve características específicas. Quando tomamos o caso das experiências baianas, esse aspecto se torna ainda mais evidente, o que justifica a realização do estudo de cada uma delas em separado para melhor entendimento do processo de experimentação pedagógica como um todo.

¹³⁰Transcrição de trecho da entrevista com Jussara Bittencourt e Aroldo Assunção, ex-alunos do Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho, obtida em 16/02/2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fundamental consolidarmos uma compreensão acerca da relação da educação com o desenvolvimento nas décadas de 1960 e 1970, visto que se trata de um período em que a sociedade civil e o Estado articularam-se, cada um a seu modo, um amplo debate político e acadêmico sobre a modernização e o desenvolvimento da nação.¹³¹

Em tais discussões, que envolviam grande parte dos intelectuais brasileiros, se propunha uma vasta reflexão, por um lado, sobre as causas do nosso “atraso” e, por outro, acerca da urgência por mudanças sociais e culturais no Brasil. Pode-se dizer que neste período a educação, além de fornecer elementos para o conhecimento das mudanças que aconteciam, se apresentava como fonte para elaboração das propostas de intervenção, a fim de transformar o país culturalmente.

O Brasil se caracterizava como uma sociedade em trânsito, no qual a população buscava oportunidades apresentadas pelo desenvolvimento econômico e, do ponto de vista educacional, tal expansão populacional nas cidades suscitava uma preparação da mão de obra que trabalharia nas indústrias, conferindo à educação escolar não só a concepção de um direito, mas também, de uma necessidade para aquele momento.

Sendo assim, a partir do percurso traçado pelos intelectuais e políticos dos anos de 1920 e 1930, que introduziram a defesa da escola pública, laica, universal e gratuita, os debates da década de 1960 e 1970 ampliaram essa discussão, propondo uma descentralização administrativa agregada à formação de técnicos profissionais da educação e, para além disso, atribuiu-se à escola a responsabilidade de formar uma nova consciência nacional, capaz de integrar o indivíduo ao modo de vida democrático amplamente desejado.

É possível identificar na educação, portanto, os reflexos de questões políticas e econômicas pelas quais o país passou no decorrer dos anos. No período de 1955 a 1965, por exemplo, houve um aumento de incentivos do Estado para educação e

131 GIL, Natália; ZICA, Matheus da Cruz e; FARIA FILHO, Luciano Mendes de. (Orgs.) *Moderno, Modernidade e Modernização: a educação nos projetos de Brasil – séculos XIX E XX*. Belo Horizonte: Mazza Edições, vol. 1, 2012.

cultura, o que possibilitou a ampliação da rede escolar, mesmo que de maneira ainda insuficiente diante da demanda da época.¹³²

É surpreendente pensar que até os anos de 1950, a Bahia tivesse apenas uma instituição de ensino secundário em funcionamento: o tradicional e renomado Colégio Central. Com a expansão da rede escolar, outras instituições foram se instalando nos mais diversos bairros da capital baiana e, inclusive, no interior do estado. Isso solucionaria parte dos problemas educacionais, visto que outras preocupações, mais no sentido da qualidade do ensino, eram latentes entre os educadores da época.

Nesse ínterim, o projeto de experimentação pedagógica no Brasil, e mais especificamente, na Bahia, se desenvolveu com maior ênfase e somado a um contexto complexo e conturbado para a política nacional, ou seja, durante o Regime Militar (1964-1985), o que provocou algumas limitações no que se refere à ampliação desse projeto, assim como em outras demandas educacionais da época.

Esse momento político direcionou fortemente o comportamento dos brasileiros durante anos, sendo que não seria diferente no âmbito escolar. Qualquer atitude que não estivesse em consonância com as diretrizes governamentais era considerada subversiva, barrada e punida pela censura militar. Apesar de ser alvo de muitas críticas pelos liberais da época, o fato é que, de acordo com os militares, esse comportamento era fundamental naquele momento para a manutenção do que chamavam de 'ordem' entre a população.

Muito desse comportamento engessado era predominante nas salas de aula da maioria das escolas brasileiras da época e, de certo modo, não seria diferente nas classes experimentais desenvolvidas na Bahia, que tinham a disciplina e o controle do comportamento e postura dos alunos como características fortes.¹³³ Apesar de as classes experimentais, de um modo geral, viabilizarem um momento inovador na educação brasileira, isto se deu dentro de certo enquadramento cultural

132RIBEIRO, Maria Luísa Santos. *História da educação brasileira: a organização escolar* (19ª ed.). Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

133PINHEIRO, Mariana Moraes Lobo; LANDO, Janice Cássia; DIAS, André Luis Mattedi. Disciplina e controle dos alunos como bases necessárias para o êxito da experimentação pedagógica nas classes-piloto de matemática do Colégio Estadual da Bahia (1966-1969). In: *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 186-202, jul-dez 2014.

e comportamental imposto pelo contexto sociopolítico da época.

Dessa forma, a lição de liberdade pedagógica, pretendida por Anísio Teixeira e demais colaboradores com o projeto de classes experimentais secundárias tornou-se questionável na prática, visto que o aspecto das relações interpessoais no contexto de desenvolvimento da experiência, especificamente na Bahia, estava fortemente condicionado ao poder de decisão que cada componente exercia a partir de determinada hierarquia.

Essas restrições quanto ao liberalismo pedagógico não desqualificam o projeto de classes experimentais quanto aos resultados alcançados no aspecto da formação curricular; mas, quanto ao papel da escola em favorecer a formação cidadã do estudante, essa contribuição ficou associada aos interesses militares da época, o que restringe os avanços nesse sentido.

Por outro lado, é preciso considerar aqui a produção de materiais e livros didáticos no Brasil, que, em geral, refletiram a filosofia do ensino de ciências e matemática em diferentes épocas a partir dos conteúdos e metodologias abordadas. Essa produção pode ser analisada em duas fases principais: antes e depois dos anos de 1950, quando apresentou características diferentes para cada uma delas.¹³⁴

Até meados da década de 1950, os livros didáticos utilizados no Brasil eram traduções e adaptações de manuais europeus, com muitas informações e poucas atividades e problemas. A partir da segunda metade do século XX, houve um movimento de transformação da lógica de produção dos livros didáticos no Brasil, motivado pelo contexto político-econômico da Guerra Fria. Dessa forma, os livros didáticos passaram por um processo de renovação, no qual os conteúdos foram selecionados e organizados de maneira a se tornarem relevantes para a maioria das escolas brasileiras.

Nesse processo de renovação educacional, que estimulou a produção e difusão de livros e materiais didáticos no país, inicialmente custeado pelo capital estrangeiro e depois, pelo MEC, destacaram-se algumas instituições relevantes, como o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), a Fundação

134BARRA, Vilma Marcassa; LORENZ, Karl Michael. Produção de materiais didáticos de Ciências no Brasil, período 1950-1980. *In: Ciência e Cultura*, São Paulo, v.38, n.12, p.1970-1983, dez 1986.

para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC), o Projeto Nacional de Melhoria do Ensino de Ciências (PREMEN), além dos seis Centros de Ensino de Ciências criados em várias regiões brasileiras.

Conclui-se que a iniciativa do CECIBA de participar desse processo de produção de livros e materiais didáticos ganhou projeção no contexto educacional baiano, e mais especificamente, no trabalho de experimentação pedagógica associado a esse Centro, que promoveu transformações positivas no âmbito de algumas escolas baianas da época, sendo possível, portanto, afirmar que houve um processo de disseminação, para além da Escola de Aplicação, do projeto de experimentação pedagógica na Bahia.

Entretanto, esse processo de renovação da produção didática no Brasil deparou-se com uma dificuldade: o currículo padrão, que impedia a inserção de novos materiais e métodos de ensino que não estivessem de acordo com o programa proposto pelo MEC, o que foi solucionado com a LDB de 1961, devido à revogação da obrigatoriedade dos programas oficiais, oferecendo mais liberdade às escolas na escolha dos conteúdos, o que resultou na introdução dos materiais do IBECC nas escolas brasileiras.

Nas produções estrangeiras – americanas e inglesas –, traduzidas e adaptadas pelo IBECC, o foco estava no processo de investigação científica do aluno, proporcionando-lhe desenvolver a habilidade de saber lidar com problemas de dentro e fora da sala de aula. Assim, tais produções inspiraram os educadores brasileiros a produzirem seus próprios livros e materiais didáticos mais condizentes com a realidade brasileira, provocando uma intensificação na produção nacional que, na Bahia, foram testados e aperfeiçoados a partir do trabalho nas classes experimentais.

As classes experimentais baianas se constituíram a partir de uma fusão das influências norte-americanas e, principalmente, europeias (francesa, portuguesa e belga) conforme foram abordadas no capítulo 2. Entretanto, vale ressaltar que as escolas laboratório criadas por Dewey, ligadas à Universidade de Chicago, entre 1896 e 1904, também tiveram seu encerramento súbito¹³⁵ relacionado a questões

135KNOLL, Michael. John Dewey as administrator: the inglorious end of the Laboratory School in

político-administrativas da referida instituição, reforçando a concepção de que as iniciativas e projetos brasileiros não são, exclusivamente, condenados ao fracasso ou interrupções circunstanciais.

Sendo assim, as classes experimentais secundárias implementadas na Bahia foram vetor importante no processo de difusão das concepções mais modernas voltadas para o ensino de Matemática no estado, largamente discutidas na época. Isso se deve ao papel das professoras do CECIBA, que ofereceram cursos de treinamento de professores e produziram livros e materiais didáticos a serem utilizados, inicialmente, nas referidas experiências.

Trata-se de um trabalho tão profícuo que, mesmo após a extinção do CECIBA, produzia frutos positivos na educação baiana, ou seja, tanto a produção de livros quanto a realização de experiências pedagógicas continuaram a acontecer, podendo ser destacada a experimentação que se deu no Colégio Estadual Luiz Pinto de Carvalho já nos anos de 1970.

É importante ressaltar, por fim, a questão dos silêncios encontrados durante a pesquisa. Silêncios nas entrevistas e dificuldades em localizar a documentação também. Esse aspecto foi muito intenso durante essa investigação e não deve ser negligenciado. Daí, ser interessante buscar nos referenciais da história possibilidades que auxiliem na interpretação desse fenômeno muito presente nesta pesquisa e na construção desta narrativa histórica.¹³⁶

De modo geral, trabalhar com a memória, com as lembranças dos personagens envolvidos nesta investigação foi um desafio, visto que os discursos mais comuns, em vários momentos, eram de que não havia recordações acerca de alguns pontos mais específicos levantados. Isso, de certa maneira, pode levar o a questionamentos como: qual a justificativa para tais esquecimentos? Seriam esquecimentos de fato ou forjados? ´

A literatura afirma que existe a memória individual e coletiva. A memória

Chicago. *Journal of Curriculum Studies* v. 47, n. 2, p. 203–252, 2015.
136VON SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes. Memória, cultura e poder na sociedade do esquecimento: o exemplo do Centro de Memória da UNICAMP. In: FARIA FILHO, L. M. de (Org). *Arquivos, fontes e novas tecnologias: questões para a história da educação*. Campinas: Autores Associados, 2000.

coletiva geralmente se expressa nos lugares de memória (monumentos, hinos, obras literárias ou artísticas, etc). Há ainda aquela memória considerada subterrânea, como já foi apontado nesse texto, que diz respeito às versões do passado de grupos sociais marginalizados da sociedade. Neste caso, o papel do pesquisador é exatamente fazer emergir tais vozes, em geral, pouco valorizadas.

Nessa perspectiva, foi possível identificar silêncios e, de alguma maneira, os esquecimentos tornaram-se bastante presentes. Essa aproximação a questões marginais esteve acompanhada de problemas de difícil trato para os personagens envolvidos, que podem ter passado por conflitos e disputas durante seus processos de dominação.

Nesses casos, geralmente os personagens tendem a omitir informações e assim surgem alguns esquecimentos forjados. Em outros, há apenas uma perda da capacidade seletiva da memória, devido a condições naturais (idade avançada, por exemplo) ou atribuídas a interesses do personagem ouvido. É evidente que não é possível alguém se lembrar de tudo que lhe aconteceu ao longo da vida com riqueza de detalhes. E, exatamente, por isso que as escolhas feitas e que se fixam na memória individual tem forte relação com os interesses ou as trajetórias de quem viveu determinada situação.

No caso dos personagens entrevistados sobre a implementação das classes experimentais/piloto no Colégio Pinto de Carvalho foi possível identificar essas duas possibilidades. Com relação à professora que desenvolveu a experiência, fica evidente a primeira justificativa para seus esquecimentos. Já no caso dos alunos também houve registros de silêncios ou lapsos de memória, que foram associados aqui à segunda possibilidade de interpretação.

O ato de recordar é carregado de subjetividade, visto que as recordações são motivadas por emoções e sentimentos dos mais diversos. Sendo assim, as lembranças e esquecimentos surgem em um “lugar” bem específico. A memória social que permeia os sujeitos que participaram da experiência do Colégio Pinto de Carvalho é consequência de uma gama de sentidos e significados comuns àquela parte da sociedade soteropolitana dos anos de 1970, principalmente alunos e professores daquela instituição de ensino.

Sobre a dificuldade de localização da documentação acerca da experiência, vale destacar o período político complicado enfrentado pelo país naquele momento. Mas, para além disso, é possível relacionar o descaso em conservar os documentos nos arquivos à negligência característica atribuída às questões educacionais no Brasil historicamente, principalmente quando se trata de uma iniciativa pontual e que conseguiu resultados (quantitativos) relativamente pouco significativos para as estatísticas governamentais.¹³⁷

Sendo assim, no percurso desta pesquisa, registrado nesta tese, foi desenvolvida uma análise histórica do processo de implementação das classes experimentais/piloto de ginásio na Bahia, pretendendo contribuir para discussões sobre o tema, realizadas anteriormente.¹³⁸ Para isso, foi feita a seguinte trajetória: de início, foi apresentado um panorama histórico em que se desenvolveram as classes experimentais/piloto da Bahia, destacando aspectos políticos e econômicos mais relevantes.

A seguir, foi discutido o percurso da experimentação pedagógica até a Bahia, a partir de John Dewey e dos métodos ativos propostos por Piaget que influenciaram a produção didática do CECIBA, testadas nas experiências baianas. Na sequência, foi analisada a implementação das classes experimentais/piloto na Bahia, partindo de pesquisas realizadas antes e dos relatos de professores e alunos envolvidos na experiência do Colégio Pinto de Carvalho, que dentre as experiências isoladas que se realizaram em Salvador foi a melhor sucedida.

A partir dessa discussão, podemos concluir, enfim, que a principal contribuição desta pesquisa para a historiografia foi, especificamente, evidenciar a importância das classes experimentais, como parte do projeto de experimentação pedagógica realizado na Bahia e fundamental na difusão dos ideais de modernização do ensino de Matemática no estado, tanto no que se refere aos métodos de ensino, quanto aos conteúdos abordados.

137FENTRESS, James; WICKHAM, Chris. *Memória social: novas perspectivas sobre o passado*. Lisboa: Teorema, 1992.

138LANDO, Janice Cássia. *Práticas, inovações, experimentações e competências das Professoras de Matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia (1949-1976)*. Salvador, 2012. 309 p. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012; RAMOS, Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

Dessa forma, é possível afirmar ainda que as classes experimentais deixaram como principal legado para a educação baiana o entendimento de que ações consideradas isoladas ou pontuais, ainda que pouco estruturadas, podem produzir efeitos de grande impacto num contexto carente de iniciativas semelhantes e perpassar por diversas gerações.

Assim, foi possível compreender o projeto de classes experimentais/piloto baianas de modo geral, desde suas similitudes às divergências mais marcantes que vão das suas principais referências teóricas até o trabalho que foi desenvolvido efetivamente nas diversas escolas de Salvador e que chegou a influenciar, de maneira direta e bastante expressiva, o processo de formação de integrantes da sociedade baiana entre os anos de 1960 e 1970.

Ao final desta pesquisa e diante das informações localizadas durante este processo de investigação, surgiu um novo questionamento: esse projeto de experimentação pedagógica baiana teria alcançado escolas do interior do estado, tal como aconteceu em São Paulo, ainda que isso tenha se dado em números não muito significativos? Quando e de que maneira teria acontecido essa penetração? Essas são indagações que podem orientar futuros trabalhos ainda relacionados a este tema.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Natália Frizzo de. Renovação Educacional na década de 1960 e o Ginásio Israelita Brasileiro Scholem Aleichem. In: *XXVII Simpósio Nacional de História – ANPUH, Anais...*, Natal, 2013. Disponível em: <http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1372275340_ARQUIVO_ArtigoparaANPUH-Nataliaversaorevisadafinal.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2015.

ALMEIDA, Stela Borges de; FREITAS, Joseania Miranda. Programa de Reconstrução Educacional na Bahia: Anísio Teixeira (1952-1964). In: ARAÚJO, Marta Maria de; BRZEZINSKI, Iria. (Orgs). *Anísio Teixeira na direção do INEP: Programa para a Reconstrução da Nação Brasileira*. Brasília: INEP, 2006.

ALVES, Isaías. Os testes e a reorganização escolar. Bahia: A Nova Graphica, 1930.

_____. Teste Individual de Inteligência. Rio de Janeiro: Typ. d' A Encadernadora, 1926.

BAHIA EM PAUTA. Disponível em: <<http://bahiaempauta.com.br/?p=70508&cpage=1>>. Acesso em: 05 dez. 2012.

BARALDI, Ivete Maria; GAERTNER, Rosinéte. Contribuições da CADES para a Educação (Matemática) Secundária no Brasil: uma descrição da produção bibliográfica. *Bolema (Boletim de Educação Matemática)*: UNESP, v. 23, p. 159-183, Rio Claro, 2010.

BARRA, Vilma Marcassa; LORENZ, Karl Michael. Produção de materiais didáticos de Ciências no Brasil, período 1950-1980. In: *Ciência e Cultura*, São Paulo, v.38, n.12, p.1970-1983, 1986.

BARROS, José D'Assunção. História Cultural e a contribuição de Roger Chartier. *Diálogos*, DHI/PPH/UEM, v. 9, n. 1, p. 125-141, 2005.

_____. A Escola dos Annales e a crítica ao Historicismo e ao Positivismo. *Revista Territórios & Fronteiras*, vol.3, jan/jun 2010, Cuiabá: UFMT, 2010.

BARZANO, Marco Antonio Leandro. Currículo das margens: apontamentos para ser professor de Ciências e Biologia. *Educação em Foco*, v. 21, n. 1, p. 105-124, 2016.

BERTANI, Januária Araújo. *Um diálogo entre a profissionalização e os saberes docentes: a formação do professor de matemática (40/60)*. Salvador, 2011. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2011.

BOURDIEU, Pierre. O capital social – notas provisórias. In: NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (orgs.). *Escritos de Educação*. p. 65-69, Petrópolis, RJ: Vozes, 1998a.

BRAGA, Elizabeth dos Santos. A Construção Social da Memória: uma perspectiva

histórico-cultural. Ijuí: Unijuí, 2000.

BRITTO, Luiz Navarro de. Educação na Bahia: propostas, realizações e reflexões. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991. (Coleção Navarro de Britto – vol.1)

BÚRIGO, Elizabete Zardo. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento dos educadores matemáticos nos anos 60*. Dissertação (Mestrado em Educação). UFRS, Porto Alegre, 1989.

_____. *Matemática moderna: progresso e democracia na visão de educadores brasileiros nos anos 60*. Revista Teoria & Educação, n.2, p. 255-265, Porto Alegre: Pannonica, 1990.

CAMPOS, Carlos Eduardo da Costa. História Comparada e suas vertentes: uma revisão historiográfica. In: *Historiae*, Rio Grande, 2 (3): 187-195, 2011. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/hist/article/view/2618>>. Acesso em: 12 mai. 2015.

CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (orgs.). *Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

CARVALHO, Marise Santos de. *Construindo uma Didática Experimental no Rio dos anos 50/60*. In: *I CBHE. Anais...* Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe1/anais/119_marise_santos.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2015.

CAVALIERE, Ana Maria. Escolas de tempo integral: Uma ideia forte, uma experiência frágil. In: CAVALIERE, A. M. & COELHO, L. M. C. (Orgs), *Educação brasileira em tempo integral*, pp. 93-111, Petrópolis: Vozes, 2002.

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

CHIOZZINI, Daniel Ferraz. Os Ginásios Vocacionais: a (des)construção da história de uma experiência educacional transformadora (1961-1969). Dissertação (Mestrado em Educação) – UNICAMP, Campinas, 2003.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). NOBRADE: Norma brasileira de descrição arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006. 124 p. Disponível em: <http://www.fe.ufrj.br/portal/laboratorios/proedes/joao_roberto_moreira.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2016.

CUNHA, Marcus Vinicius da. Três versões do pragmatismo deweyano no Brasil dos anos cinquenta. In: *Educação e Pesquisa*, v. 25, n. 2, p. 39-55, São Paulo, 1999.

DAROS, Maria das Dores. Desenvolvimentismo e políticas educativas no Brasil nos anos 1950-1960: transnacionalização e modernização. In: GIL, Natália; ZICA, Matheus da Cruz; FARIA FILHO, Luciano Mendes de. (Orgs.) *Moderno, modernidade e modernização: a educação nos projetos de Brasil – século XIX e XX*. v.1, Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

DASSIE, Bruno Alves. *Euclides Roxo e a constituição da Educação Matemática no Brasil*. Rio de Janeiro, 2008. 274f. Tese (Doutorado em Educação) – PUC/RJ, 2008.

DEWEY, John. *Vida e educação*. 10ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, mulheres, matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896-1968)*. 2002. 308 f. Tese (Doutorado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

_____. As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. *História, Ciência, Saúde – Manguinhos*, v. VII (3), 653-674, nov. 2000 - fev. 2001. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000600005>. Acesso em: 05 mai. 2015.

_____. Martha Dantas. *Boletim Eletrônico da SBEM*, n. 6, 2011. Disponível em: <www.sbem.com.br/files/Boletim06.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2012.

_____. Uma história da educação na Bahia. In: XXVI Simpósio Nacional de História - Anpuh. *Anais...*, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300909600_ARQUIVO_ALMD.EducacaomatematicaBahia_revisado.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2017.

_____. Profissionalização dos professores de matemática na Bahia: as contribuições de Isaías Alves e Martha Dantas. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/viewFile/641/623>>. Acesso em: 22 jan. 2010.

DINIZ, Ivanise Gomes Arcanjo. O ensino de matemática nos cursos técnicos do Centro Integrado Luiz Navarro de Brito, em Alagoinhas BA (1969-1979). Salvador, 2013. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2013.

FARIAS, Doracy Rodrigues; AMARAL, Maria Luisa Sousa do; SOARES, Regina Célia. Biobibliografia de Anísio Teixeira. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v.82, n.200/201/202, p. 207-242, Brasília, 2001. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/420/425>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

FEHR, Howard. *Mathematics Instruction*. In: *New Trends in Mathematics Teaching*, v.1, p.32-82, Paris: UNESCO, 1966.

FENTRESS, James; WICKHAM, Chris. *Memória social: novas perspectivas sobre o passado*. Lisboa: Teorema, 1992.

FERREIRA, Marcia Serra. História do currículo e das disciplinas: apontamentos de pesquisa. In: FAVACHO, André Márcio Picanço; PACHECO, José Augusto; SALES, Shirlei Rezende. *Currículo, conhecimento e avaliação: divergências e tensões*.

Curitiba: CRV, 2013.

FIGUEIRÔA, Silvia Fernanda de Mendonça. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875 – 1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

_____. A propósito dos estudos biográficos na História das Ciências e das Tecnologias. *Fênix: Revista de História e Estudos Culturais*, v. 4, Ano IV, nº 3, 2007. Disponível em: <www.revistafenix.pro.br>. Acesso em: 19 set. 2013.

FILHO, Aristeo Gonçalves Leite; SANTOS, Pablo Silva Machado Bispo dos. Documentos Institucionais do INEP no Arquivo Pessoal de Anísio Teixeira (CPDOC/FGV/RJ). In: *VI COLUBHE, Anais...*, Uberlândia, 2006. Disponível em: <http://www2.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/468Aristeo%20Filho_PabloSantos.pdf>. Acesso em: 10 abril 2015.

FISCHER, Maria Cecília Bueno. As classes-piloto implementadas pelo GEEMPA, em tempos de Matemática Moderna. In: *V CBHE, Anais...*, Aracaju, 2008. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe5/pdf/83.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2014.

FREIRE, Inês Angélica Andrade. *Ensino de Matemática: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino Ciências da Bahia (1965-1969)*. Salvador, 2009. 103 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2009.

FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luis Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividade para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). *BOLEMA*, v. 23, n.35 B, Rio Claro, 2010.

GIL, Natália; ZICA, Matheus da Cruz e; FARIA FILHO, Luciano Mendes de. (Orgs.) *Moderno, Modernidade e Modernização: a educação nos projetos de Brasil – séculos XIX E XX*, vol. 1, Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

GINZBURG, Carlo. *O fio e os rastros. Verdadeiro, falso, fictício*. Tradução: Rosa Freire d' Aguiar e Eduardo Brandão. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

_____. *O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição*. São Paulo: Companhia da Letras, 1987.

GOLEMAN, Daniel. *Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 1995.

GOMES, Larissa Pinca Sarro. *Entre a Exposição e a Descoberta: a coleção “Matemática” e as práticas escolares relacionadas à sua utilização no Instituto Nossa Senhora da Piedade*. Campinas, 2014. 147 p. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, 2014.

HALBAWCHS, Maurice. *A Memória Coletiva*. São Paulo: Ed. Centauro, 2004.

KNOLL, Michael. John Dewey as administrator: the inglorious end of the Laboratory School in Chicago. *Journal of Curriculum Studies*, v. 47, n. 2, p. 203–252, 2015.

LANDO, Janice Cássia. *Práticas, inovações, experimentações e competências das Professoras de Matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia (1949-1976)*. Salvador, 2012. 309 p. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

_____. O estudo dirigido no ensino de Matemática no Brasil (1955-1966). In: *XIII CIAEM, Anais...*, Recife, 2011. Disponível em: <<http://www.gente.eti.br/lematec/CDS/XIIICIAEM/artigos/1746.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2015.

LE GOFF, Jacques. *História e memória*. Campinas: Ed. UNICAMP, 1994.

LIMA, Eliene Barbosa. *Matemática e matemáticos na Universidade de São Paulo: italianos, brasileiros e bourbakistas (1934-1958)*. Salvador, 2012. 260 p. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

_____. *Dos infinitésimos aos limites: a contribuição de Omar Catunda para a modernização da análise matemática no Brasil*. Salvador, 2006. 145 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS. Salvador, 2006.

LIMA, Eliene Barbosa; LANDO, Janice Cassia; FREIRE, Inês Angélica Andrade. A coleção didática *Ensino Atualizado de Matemática: o Guia do Professor*. In: *VII CIBEM, Actas...*, Montevideu, 2013.

MARTINS, Ludmila Gonçalves. Tecendo fios e investigando rastros: a produção dos discursos sobre a infância. *Revista Ágora*, n.15, Vitória, 2012.

MENEZES, Jaci Maria Ferraz de (org.). Seminário sobre as experiências inovadoras na educação baiana na década de 60. Coleção Memória da educação na Bahia, vol. 2, 1ª Ed. Salvador: UNEB, 2001.

NEVES, Joana. *O ensino Público Vocacional em São Paulo: renovação educacional como desafio político (1961-1970)*. São Paulo, 2010. 353 p. Tese (Doutorado em História Social) – FFLCH/USP, 2010.

NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. In: *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro. n. 14. Mai/jun/jul/ago, 2000.

_____. Centro Integrado Carneiro Ribeiro: concepção e realização de uma experiência de educação integral no Brasil. *Em aberto*, v.22, n.80, Brasília, 2009.

PASSOS, Elizete Silva. Palcos e plateias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia. Coleção Bahiana, v. 4. Salvador: UFBA, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido. Evolução histórica da Orientação Educacional no estado

de São Paulo. Revista Faculdade Educação, n.16, São Paulo, 1990.

PINHEIRO, Mariana Moraes Lobo; LANDO, Janice Cássia; DIAS, André Luis Mattedi. Disciplina e controle dos alunos como bases necessárias para o êxito da experimentação pedagógica nas classes-piloto de matemática do Colégio Estadual da Bahia (1966-1969). In: *Revista Brasileira de História da Ciência*, v. 7, n. 2, p. 186-202, Rio de Janeiro, 2014.

POLLAK, Michael. Memória, Esquecimento, Silêncio. *Estudos Históricos*, v. 2, n. 3, Rio de Janeiro, 1989.

RAMOS, Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. *Modernização da Matemática na Bahia: a experiência com classes-piloto do Colégio Estadual da Bahia – Central (1966-1969)*. Salvador, 2012. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2012.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. *História da educação brasileira: a organização escolar* (19ª ed.). Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. O que fazer com os rudes? Isaías Alves e as divergências sobre o papel da inteligência na organização escolar (1930-1942). Rio de Janeiro, 2011. 163 p. Dissertação (Mestrado em História, Política e Bens Culturais) – FGV/CPDOC, 2011.

_____. Isaías Alves através de seu arquivo pessoal: possibilidades de leitura. In: *Revista Mosaico*, n. 3, Ano II, Rio de Janeiro, 2010.

_____. Nem cola nem pistolão: Isaías Alves e os testes de inteligência nas escolas (1926-1942). In: IV ANPUH/BA, *Anais...*, Vitória da Conquista, 2008. Disponível em: <http://www.uesb.br/anpuhba/anais_eletronicos/Ana%20Cristina%20Santos%20Matos%20Rocha.pdf>. Acesso em: 13 abril 2015.

_____. Influências norte-americanas na Psicologia Escolar no Brasil: o trabalho de Isaías Alves. In: V ANPUH/BA, *Anais...*, Salvador, 2010. Disponível em: <http://vencontro.anpuhba.org/anaisvencontro/A/Ana_Cristina_Santos_Matos_Rocha.pdf>. Acesso em: 13 abril 2015.

ROCHA, Daniela da Silva. *O Movimento da Matemática Moderna na perspectiva da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) na Bahia (1950-1970)*. Salvador, 2013. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – UFBA/UEFS, 2013.

ROCHA, João Augusto de Lima. *et al.* Anísio em movimento. A vida e as Lutas de Anísio Teixeira pela escola pública e pela cultura no Brasil. Salvador, 1992.

ROCHA, José Fernando Moura; FILHO, Aurino Ribeiro. Bautista Vidal: diálogos sobre ciência, tecnologia, educação e desenvolvimento. *RBHC*, v. 8, n.1, Rio de Janeiro, 2015.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação No Brasil*. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

SAVIANI, Demerval. *Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações*. 7. ed. São Paulo: Autores Associados, 2003.

_____. *Escola e Educação*. Edição Comemorativa. Campinas: Autores Associados, 2008. (Coleção Educação Contemporânea)

_____. O legado educacional do “longo século XX”. In: SAVIANI, Dermeval, ALMEIDA, Jane Soares de; SOUZA, Rosa Fátima de; VALDEMARIN, Vera Teresa. *O legado educacional do século XX*. Campinas: Autores Associados, 2004. (Coleção Educação Contemporânea)

SCHUBRING, Gert. O primeiro Movimento Internacional de Reforma Curricular em Matemática e o papel da Alemanha: um estudo de caso na transmissão de conceitos. In: *Zetetiké*, v. 7, n. 11, p. 29-50, Campinas: UNICAMP, 1999.

SILVA, Daniel Romão da. *Livro didático de Matemática: lugar histórico e perspectivas*. São Paulo, 2010. 152 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – USP, 2010.

SILVA, Maria Célia Leme da; CAMARGO, Kátia Cristina. Martha Dantas: o ensino de geometria na Bahia. *Revista Diálogo Educacional*. v. 8, n.25, p. 701-714, Curitiba, set./dez.2008. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php>>. Acesso em: 20 jan. 2009.

SOARES, Flávia. *O Movimento da Matemática Moderna no Brasil: avanço ou retrocesso?* 2001, 192f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – PUC, Rio de Janeiro, 2001.

TANNER, Laurel N. *Dewey's Laboratory School: lessons for Today*. Teachers College Press: New York, 1997.

TAVARES, Luís Henrique Dias. *História da Bahia*. Salvador, Edufba, 2001.

TEIXEIRA, Anísio. Ciência e arte de educar. *Educação e Ciências Sociais*. v.2, n.5, p.5-22, 1957.

_____. *Pequena introdução à filosofia da educação: a escola progressiva ou a transformação da escola*. 6ª. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

THEML, Neyde; BUSTAMANTE, Regina Maria da Cunha. História comparada: olhares plurais. *Phoênix*, UFRJ, n. 10, p. 9-30, 2004. Disponível em: <http://www.hcomparada.historia.ufrj.br/revistahc/artigos/volume001_Num001_artigo003.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2015.

VIEIRA, Letícia; DALLABRIDA, Norberto; STEIDEL, Gisela Eggert. Uma análise acerca das classes experimentais do ensino secundário paulista (1955-1964). In: *VIII*

Colóquio “Ensino Médio, História e Cidadania”. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/EnsinoMedio/article/view/3985/2733>>. Acesso em: 13 dez. 2014.

VIEIRA, Letícia. Apropriações nas classes experimentais secundárias: ecos das matrizes francesas (São Paulo, 1955-1965). In: X ANPED SUL, Anais..., Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/2251-0.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2015.

VON SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes. Memória, cultura e poder na sociedade do esquecimento: o exemplo do Centro de Memória da UNICAMP. In: FARIA FILHO, L. M. de (Org). *Arquivos, fontes e novas tecnologias: questões para a história da educação*. Campinas: Autores Associados, 2000.

WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil In: GARCIA, Walter Esteves. (Org.). *Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas*. Campinas: Autores Associados, 1995.

Fontes e documentos:

BITTENCOURT, Jussara Freitas; ASSUNÇÃO, Aroldo Henrique Figueiredo. *Entrevista I*. [Salvador]: 16 fev. 2017. MP3 (30 min e 33 seg). Entrevista concedida a Mariana Moraes Lôbo Pinheiro.

SILVA, Emma Venera Burlacchini Pinto da. *Entrevista II*. [Salvador]: 14 mar. 2017. MP3 (19 min e 06 seg). Entrevista concedida a Mariana Moraes Lôbo Pinheiro.

CUNHA, Nadia; ABREU, Jayme. Classes Secundárias Experimentais: um balanço de uma experiência. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, vol. 40, n. 91, 1963.

DANTAS, Martha Maria de Souza. *Sobre a metodologia da matemática*. 1971. 38f. Tese (Professor Titular) – Faculdade de Educação, UFBA, Salvador, 1971.

_____. *Ensino de Matemática: um processo entre a exposição e a descoberta*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987.

DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coêlho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho. *MATEMÁTICA MODERNA I*. Sob orientação de Omar Catunda. Salvador: CECIBA/UFBA, s/d.

DANTAS, Martha Maria de Souza et al. *Matemática*. Salvador, Editora Contraste, s/d.

_____. *Matemática 7*. Salvador, Editora Fator, s/d.

SANTOS, Leda Jesuíno dos (Org.). Classes-piloto do Colégio Central da Bahia: uma vivência pedagógica dos anos 60. *Cadernos IAT*, nº 5, Salvador, 1989.

SEMINÁRIO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS NA EDUCAÇÃO BAIANA NA DÉCADA DE 1960. Salvador: UNEB, 2001.

ANEXOS

I) Transcrição de documento anexado à caderneta escolar (Colégio Estadual Severino Vieira)

COLÉGIO ESTADUAL SEVERINO VIEIRA

Plano de Curso:

Da 2ª série do ensino ginásial de “Matemática Moderna”

Número de aulas:

Previstas: 108

Para Provas: 14

Disponíveis: 94

1º) Objetivos

Específicos

2º) Atividades discentes:

Trabalho em equipe

Exercício de fixação

Pesquisas

Jogos didáticos

Verificação da aprendizagem.

3º) Material didático:

Quadro de giz

Outras fontes de consulta

livro didático

Cartazes

4º) Bibliografia:

Matemática Moderna II (CECIBA)

Matemática Curso Moderno, v. 2 de Alcides Bóscolo e Benedito Castrucci

UNIDADES

I Unidade: Raiz Quadrada

- Introdução; Conjunto dos quadrados dos números naturais; Tábua dos quadrados

- Extração da raiz quadrada inteira de um número natural

- Raiz quadrada de um produto

- Raiz quadrada aproximada de um número natural

- Raiz quadrada de uma fração

- Raiz quadrada de um número decimal

II Unidade: Razão e Proporção

- Conceito de razão; propriedades; razões inversas; razões entre grandezas de espécies diferentes

- Proporção; propriedades
- Regra de três
- Grandezas inversamente proporcionais
- Divisão em partes proporcionais
- Regra de sociedade
- Divisão em partes inversamente proporcionais
- Percentagem; desconto
- Grandezas proporcionais e várias outras
- Regra de três composta
- Regra de sociedades
- Juros

III Unidade: Números inteiros relativos

- Conceito
- Interpretação gráfica
- Operações com números relativos, propriedades
- Potência

IV Unidade: Números racionais relativos

- Conceito, interpretação gráfica
- Valor absoluto
- Operações, propriedades
- Raízes

V Unidade: Equação do 1º grau com uma incógnita

- Conceito e resolução
- Problemas do 1º grau com uma incógnita

VI Unidade: Inequação do 1º grau com uma incógnita

- Desigualdade, sentido das desigualdades
- Propriedades
- Inequações; conceito e resolução
- Sistemas de inequações

VII Unidade: Sistema de inequação do 1º grau com duas incógnitas

- Conceito
- Métodos de resolução
- Discussão
- Problemas do 1º grau com duas incógnitas

II) Transcrição de documento anexado à caderneta escolar (Colégio Estadual Severino Vieira)

COLÉGIO ESTADUAL SEVERINO VIEIRA

Plano de Curso: Da 4ª série ginásial de Matemática – de 1968

Número de aulas:

Previstas: 135

Para Provas: 14

Disponíveis: 121

1º) Objetivos:

A – Gerais:

- Dar aos alunos conhecimentos de geometria
- Desenvolver a capacidade de reflexão e raciocínio

B – Específicos:

- Desenvolver no aluno o gosto por Geometria, pondo em destaque o seu valor na vida prática e sua aplicação nas demais Ciências
- Desenvolver atitude de atenção, auto-confiança e auto-crítica
- Dar aos alunos preparação intelectual que possa servir de base a estudos mais elevados

2º) Atividades discentes:

- Trabalho em equipe
- Exercícios de fixação
- Jogos didáticos
- Verificação da aprendizagem
- Pesquisas

3º) Material didático:

- Quadro de giz
- Livros didáticos
- Outras fontes de consulta
- Cartazes

4º) Bibliografia:

Livro adotado: “Geometria” de Martha Dantas, Medrado Santos, Araújo Moreno, Nogueira

UNIDADES

I Unidade: Figuras geométricas planas

- Entes geométricos
- Proposições geométricas
- Reta, semi-reta, segmento

II Unidade: Estudo geral dos ângulos

- Classificação, propriedades

III Unidade: Polígono - Estudo geral dos triângulos

- Definição
- Classificação
- Propriedades
- Igualdade de triângulos
- Perpendiculares e oblíquos
- Ângulos de lados paralelos e lados perpendiculares
- Soma de ângulos internos de um triângulo
- Linhas proporcionais, semelhança de triângulos
- Relações métricas do triângulo retângulo
- Relações métricas nos triângulos quaisquer

IV Unidade: Quadriláteros

- Definição, classificação
- Propriedades

V Unidade: Circunferência e Círculo

- Definição
- Corda, arco, setor circular, etc
- Posições relativas de uma reta e circunferência
- Tangente e normal
- Posições relativas de duas circunferências
- /- Medida dos ângulos central, inscrito, excêntrico, interior e exterior
- Relações métricas no círculo
- Polígonos inscritíveis e circunscritíveis
- Construção e cálculo do lado de um quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero, do decágono regular convexos; cálculo dos apótemas

VI Unidade: Áreas

III) Transcrição da atividade realizada no Pelourinho

CAMINHADA MATEMÁTICA NO PELOURINHO E TERREIRO DE JESUS

APRESENTAÇÃO:

Caro jovem, você vai realizar, hoje, uma atividade diferente. Você vai resolver questões de Matemática que surgiram quando um grupo de professoras fez uma caminhada no Largo do Terreiro de Jesus e Largo do Pelourinho.

Resolvendo essas questões você terá oportunidade de sentir as cores e principalmente as formas do casario que constitui um Patrimônio Histórico da Humanidade.

Boa Sorte!

MATERIAL NECESSÁRIO:

- Lápis, régua, borracha e suporte rígido que facilite escrever.

1. LARGO TERREIRO DE JESUS

É aqui no Largo Terreiro de Jesus, em frente a Catedral Basílica, que começa a sua caminhada matemática.

A Catedral Basílica, antes igreja dos jesuítas, foi construída no século XVII. É uma Catedral importante e bela, rica em história e preciosidades que encantam os seus visitantes.

1.1. Contam que, quando havia pombos aqui nesse Largo, um velhinho vinha quase todos os dias dar comida aos pombos que encontrava no pátio da Catedral.

Um dia ele trouxe uma lata cheia de milho. Assim que chegou, despejou a metade do milho da lata no pátio, sentou-se e cochilou. Quando acordou, viu que só restava na lata $\frac{1}{3}$ do milho que ele tinha deixado. Que quantidade de milho da lata os pombos comeram enquanto o velhinho cochilou?

1.2. Contam, também, que um dia o velhinho disse para os pombos: - “salve meus 100 pombinhos!” Ao que responderam eles: - “Cem pombos não somos nós. Nós, a metade de nós, contigo meu querido velhinho, seremos 100”. Quantos eram os pombos?

1.3. Observe a fachada da Catedral e diga se ela é simétrica.

1.4. Em frente à Catedral existe um chafariz que foi construído pela Companhia de Queimados com o objetivo de atender à população local numa época em que não havia água encanada na cidade. Observe que na base do chafariz há figuras representando rios. Dê o conjunto desses rios.

1.5. Para limpar o chafariz x operários levaram 6 dias. Sabendo-se que a razão entre o número de operários e o número de dias é $1/3$, diga quantos operários trabalharam na limpeza do chafariz.

1.6. Siga, agora, em direção ao Cruzeiro de São Francisco. Em frente a esse Cruzeiro, encontra-se a belíssima igreja barroca de São Francisco cuja fachada foi construída em 1720. Ache a raiz quadrada e inteira desse número.

1.7. Ao lado da Igreja de São Francisco você encontra outra igreja bela e famosa, a Igreja da Ordem Terceira de São Francisco. Acima da Porta Principal está indicada a data de inauguração do templo. Há quantos anos o templo foi inaugurado?

2. RUA JOÃO DE DEUS

2.1. Caminhando pela Rua João de Deus você encontra muitos lampiões. Que figuras geométricas são as faces desse lampiões?

2.2. diga quantas faces são trapézios?

3. RUA GREGÓRIO DE MATOS

Na Rua Gregório de Matos encontra-se o Solar do Ferrão, antiga residência dos jesuítas. Nesse Solar está instalado o Museu Abelardo Rodrigues.

3.1. Observe a belíssima porta de entrada e diga que figuras geométricas você vê.

3.2. Observe, agora, a escada que dá acesso ao Museu. Essa escada além de bela é famosa. Diga quantos degraus tem essa escada.

3.3. Sabendo que cada degraus tem 17 cm de altura, calcule a altura da escada.

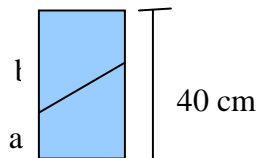
3.4. Observe, ainda, a casa cor de rosa em frente ao Solar do Ferrão. Na parede dessa casa há três linhas rosáceas.

a) Supondo que essas rosáceas estão igualmente afastadas uma da outra, diga se existe uma translação que leva a primeira rosácea na segunda e a segunda na terceira.

b) Considere uma das rosáceas e diga se ela é uma figura simétrica em relação a um ponto.

4. LARGO DO PELOURINHO

4.1. Procure a casa número 7 e observe as janelas. Nelas existem retângulos e cada retângulo está dividido em 2 trapézios iguais. Considere apenas um dos retângulos conforme a figura a seguir.



Chame a , a base menor de cada trapézio e b , a base maior. Suponha que altura do retângulo mede 40 cm e que $a/b = 2/3$. Determine as medidas das bases do trapézio.

4.2. Observe a fachada do Museu da Cidade e diga se ela apresenta alguma simetria.

4.3. Observe a fachada da Fundação Casa de Jorge Amado e diga se ela apresenta alguma simetria ou translação.

4.4. Observe a casa de número 11 e diga quais são as transformações geométricas que você encontra na fachada dessa casa.

4.5. Observe a fachada da casa de número 13 e diga se existe simetria nas sacadas das janelas dessa fachada.

4.6. Observe a fachada da casa número 15 e determine:

a) A medida de cada um dos ângulos iguais formados nos semicírculos das janelas.

b) A razão entre o número de semicírculos e o número de círculos da fachada.

4.7. No Largo do Pelourinho existem casas azuis, amarelas, verdes e rosas sendo 20% de casas azuis, 35% de casas amarelas e 25% de casas verdes. Quantos por cento de casas rosas existe?

IV) Roteiro utilizado nas entrevistas I e II

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Entrevistadora: Mariana Moraes Lôbo Pinheiro

Entrevistado:

Tema: Classes experimentais de matemática na Bahia durante a década de 1960

BLOCO 1: IDENTIFICAÇÃO

- Nome completo
- Formação
- Função desempenhada no colégio
- Período

BLOCO 2: ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

- Qual sua participação no processo de implementação das classes experimentais no colégio?
- Como as classes experimentais foram organizadas?
- Quanto tempo durou o projeto no colégio?
- Que tipo de apoio foi oferecido pelo colégio para desenvolvimento das atividades?
- Como se deu a escolha das turmas que participaram do projeto? Quais foram essas turmas?
- Como era a relação entre as turmas que participaram com as turmas que não participaram?

BLOCO 3: PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES

- Como se deu o envolvimento dos professores com o projeto?
- Quais foram os professores envolvidos?
- Como se deu o acompanhamento, pelo colégio, das atividades desenvolvidas?
- Como aconteceu a preparação dos professores para o desenvolvimento das atividades?
- Quais recursos didáticos e livros foram utilizados nas aulas?
- Quais as estratégias de ensino utilizadas nas aulas?
- Quais as principais dificuldades enfrentadas pelos professores envolvidos?

BLOCO 4: PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS

- Houve algum tipo de seleção dos alunos para formação das turmas envolvidas no projeto?
- Como os alunos receberam a proposta?
- Do que os alunos mais gostaram?
- Quais as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos?
- Como os resultados se apresentaram?
- Qual(is) o(s) impacto(s) dessa participação na trajetória dos alunos envolvidos?

BLOCO 5: CONSIDERAÇÕES

- Qual sua avaliação acerca dessa experiência?
- Qual a repercussão desse trabalho no contexto do ensino baiano da época?

V) Transcrições das entrevistas I e II

TRANSCRIÇÃO DE ENTREVISTA I

ENTREVISTADOR(A): Mariana Pinheiro

ENTREVISTADO(S): Jussara Bittencourt; Aroldo Assunção

DATA: 16/02/2017

DURAÇÃO: 30 minutos e 33 segundos

Mariana: Boa tarde a vocês!!! Eu estou aqui com um roteiro, mas nós estamos bem livres para fazermos nossas considerações sobre nossas lembranças da época do projeto de classes experimentais, desenvolvido no Colégio Pinto de Carvalho, e a gente poderia começar falando dessa questão da organização das turmas, como é que houve a seleção dos alunos, o que vocês se lembram disso, como isso chegou até vocês?

Jussara: Meu nome é Jussara Bittencourt. A seleção dos alunos... ela se deu a partir de notas. Então, nós fomos a última turma que teve o exame de admissão. Os alunos que tiveram médias acima de oito foram selecionados para participar destas turmas experimentais. Eram turmas formadas por alunos que tinham tido um desempenho escolar acima da média. E, na verdade, nós nos sentíamos assim, né Aroldo?

Aroldo: Sim...

Jussara: Nós éramos assim... uma turma que era muito exigida, muito observada na escola e nós respondíamos a isso também. Nós éramos muito ávidos pelo saber, por conhecer e descobrir as coisas e aí fluía... tudo fluiu bem. Quem não conseguiu acompanhar ou pediu para sair das turmas experimentais ou perdeu de ano... Começou com três turmas. Nós entramos em 1972... Foi quando se instituiu a 5ª série porque antes 5º ano, 1ª série ginásial. Nós entramos na 5ª série, mas nós fizemos o 5º ano primário e exame de admissão. Então, nós entramos nesse período de transição, da mudança da lei. Nós fizemos duas vezes a 5ª série, porque, na época, o primário era obrigado fazer até o 5º ano. Depois, em 1972, que mudou com a lei... me esqueci agora o número da lei...

Mariana: A lei de 1971, né?

Jussara: É... ela que mudou e a partir daí foi que ficou o 1º grau menor, de 1ª a 4ª série, e 5ª série a 8ª. Mas, nós chegamos a fazer o 5º ano e pegamos a 5ª série. Então, nós tivemos uma base muito boa e o ginásio... pelo menos para mim foi a porta de abertura para o conhecimento geral que eu tive na vida. Hoje as minhas noções de Geografia, de Desenho, de Português, de Matemática, também, menos... (risos). Porque eu tive a área de conhecimento mais voltada para área de História, Artes, Português... do que para as áreas matemáticas (risos). Mas, nossa base foi muito sólida, muito boa.

Mariana: E vocês desenvolveram o projeto em todas as séries do ginásio?

Jussara: Até a 7ª.

Aroldo: Até a 7ª. Depois, eles resolveram separar as turmas, porque eu acho que um dos resultados que eles não haviam esperado é que se formou uma elite dentro do colégio, que eram as turmas experimentais. E, obviamente, que nós éramos os mais estudiosos, mas éramos também os mais indisciplinados (risos). Mas, no sentido de que nós agíamos com liberdade e houve, principalmente comigo, vários problemas porque nós formamos um grupo, naturalmente, ao longo dos três anos e esse grupo era conhecido como o grupo de Aroldo. Eu fui parar algumas vezes na Diretoria porque nosso comportamento não era condizente... Mas, nada de tão grave, a gente só era mais livre... Filávamos aula para ficar conversando do lado de fora, enfim...

Jussara: E tirávamos ótimas notas...

Mariana: E isso era visto como algo que não poderia...

Aroldo: É... Algo que não poderia... Em plena ditadura, a gente estava assim... burlando...

Jussara: Subvertendo a ordem estabelecida...

Aroldo: Embora, continuássemos sendo ótimos alunos.

Jussara: Era isso o que eu acho que mais incomodava... não conseguiam nos pegar pelo pé...

Aroldo: Exato.

Jussara: Nós brincávamos, nós filávamos, mas nós éramos ótimos alunos, nosso rendimento correspondia a isso. Mas, do ponto de vista pedagógico, hoje, eu acho que era uma coisa errada, porque isso se estabeleceu mesmo e esse espírito prevaleceu mesmo durante todo o período em que as turmas funcionaram... essa coisa elitista mesmo. Não sei se você viu ontem no grupo, ontem, quando eu falei que... Edvaldo falou que não poderia vir e eu falei “se alguém quiser, entre em contato e tal...”, então as meninas, tanto Rita quanto Black disseram “eu não fui desta turma. Vocês que eram os chiques.” (risos). Então, olhe... Amicíssimos da gente, porque nós fizemos amizade com o povo que não era da experimental, mas assim... ficou muito forte dentro da escola esse... especial. Tanto que nós não conseguimos chegar a 8ª série...

Mariana: Com o projeto?

Jussara: Com o projeto, porque formou assim... um incômodo mesmo na escola. Mas, do ponto de vista de estudo foi muito bom, foi muito positivo para nós.

Mariana: E, além dessa dificuldade de aceitação dos colegas, o que vocês pontuariam como uma dificuldade, durante o projeto, em termos de aprendizagem, as dificuldades em relação às aulas... Vocês teriam algo a dizer sobre isso?

Aroldo: Não. Na verdade, os professores também eram... professores especiais para as turmas experimentais e acredito que nós ficamos com os mesmos professores os três anos, em todas as matérias. Mas, acho que ali no terceiro...

Jussara: Na 7ª série...

Aroldo: Na 7ª série houve também... acrescentaram mais duas novas matérias de Português e Matemática, né?

Jussara: Não. Isso foi desde a 5ª série.

Aroldo: Ah, já tínhamos a Complementar? A Básica e a Complementar?

Jussara: Já. A Básica e a Complementar, que era Valmir e Ema.

Aroldo: Ah, exatamente!

Jussara: E Português era Altair e Belzuine. Nós não tivemos assim... uma conversa... para dizer assim "isso é um projeto". Nós nem sabíamos assim... que isso era um projeto.

Aroldo: Não. Nós fomos cobaias.

Jussara: Nós fomos cobaias num tempo em que não se conversava muito. Essa informação que... formou as experimentais... A única informação que eu lembro assim foi essa de que foi feita uma seleção dos alunos...

Mariana: Não se falava dos objetivos, o que... qual a intenção de desenvolver o projeto?

Jussara: Não.

Aroldo: Não. A média das idades dos alunos era 11 ou 12 anos. Então... eu, por exemplo, não tive nenhum tipo de informação sobre... no que consistia projeto. A gente só sabia que eram turmas que iam ficar juntas durante todo o ginásio, os quatro anos. E que dessa turma só saíam pessoas, não entrariam... À medida que as pessoas, por exemplo, perdessem de ano e tal... mas, não entraria nenhum novo aluno. As turmas seriam fechadas. E, na verdade o projeto não funcionou.

Jussara: E acompanhada também pelos mesmos professores...

Aroldo: Exatamente.

Mariana: Não funcionou, por quê? Por que não concluiu?

Aroldo: Até a 7ª série. Na 8ª série já tinham nos separado.

Jussara: Eu acho que se formou uma casta, tanto de professores quanto de alunos justamente por não se ter uma discussão do que era o projeto, que visa aquilo, ou

aquilo outro... Acabou fazendo tipo um “apartheid”, né? (risos)

Aroldo: Hum...

Jussara: Então, quando chegamos na 8ª série, o que a gente ouvia era assim “esses meninos estão ficando insuportáveis... não dá mais para permanecer todos juntos”. Ai, foram... botaram assim... tinha turma até J... e foram separando a gente assim... nas mais diversas turmas. E... Ainda hoje... tenta-se mudar, mas ainda hoje permanece isso... quanto mais vão chegando as letras do fim, são os piores alunos. Tem essa máxima ainda... que ainda existe. Porque arrumam por idade, arrumam... Tem se tentado melhorar isso, mas até pouco tempo era assim. As turmas que eram as últimas, sempre eram dos mais velhos e dos mais fracos, entendeu? A turma A sempre foi dos privilegiados... A e B sempre foram as melhores turmas.

Mariana: E vocês, então, foram espalhados nessas outras turmas?

Jussara: Na 8ª série. Mas, nós continuamos na mesma turma, né? (risos)

Aroldo: É. (risos) Acho que foi uma tentativa de dissolução do nosso grupo.

Jussara: É que além do grupo... você sabe que um grupo tem sempre um subgrupo, né? E nós tínhamos o nosso. E o nosso grupinho permaneceu todo na mesma turma, não foi? Nós conseguimos fazer os quatro anos juntos.

Mariana: Vocês tinham... Participavam de algum movimento estudantil?

Aroldo: Não. Naquela época tinha a Ditadura e nós éramos jovens demais. A nossa insubordinação era simplesmente em ter um comportamento mais livre. Não era assim...

Jussara: Era irreverência.

Aroldo: Era um comportamento irreverente.

Jussara: Talvez até porque a gente pensasse que a gente era mesmo mais... do que os outros. Que nós tínhamos um...

Mariana: Privilégio?

Jussara: Privilégio... de ser daquelas turmas experimentais.

Aroldo: Mas, isso se formou naturalmente. Não havia, por exemplo, uma hostilidade com relação às outras turmas, que não eram experimentais.

Mariana: Vocês se relacionavam bem com as outras turmas?

Aroldo: Exato.

Jussara: É. Agora... quanto à essa experiência política... Você se lembra que Kevis

fez aquela experiência da prefeitura? O Jorge? Era da nossa turma... foi o prefeito.

Aroldo: Lembro.

Jussara: Na época que estudamos o ginásio não tinha grêmio. Estava proibido. Nós estudamos na época da Ditadura. Só que houve uma experiência também lá no Pinto de Carvalho de formar uma prefeitura. Não podia formar um grêmio estudantil, então se formou uma prefeitura, onde tinha prefeito e representantes. E foi um garoto lá da nossa turma que foi o primeiro prefeito do Pinto de Carvalho, o Jorge. Mas, assim... nós, esse grupinho que ficou mais unido, não atuamos diretamente nesse processo, não. Mas, eu me lembro que houve participação dessa coisa lá...

Mariana: Era eleito pelos alunos? Havia eleição?

Jussara: Era uma coisa dirigida pela Direção. Foi assim... conduzido... É como se fosse um meio termo...

Aroldo: Eles tinham um papel de controle também dentro da escola.

Jussara: Essa prefeitura é como se fosse assim... monitores de disciplina. Eram muito mais para disciplinar do que para permitir a expressão política...

Aroldo: Ou profissional, de algum tipo de atividade extracurricular, ou propor melhorias... Enfim, acho que era mais assim... para organizar a fila na hora da merenda (risos)...

Jussara: Para não ter bagunça... (risos)

Aroldo: Para não ter bagunça do que para qualquer outra coisa... Ao menos, é o que me lembro... Mas também não durou muito, né?

Jussara: Não.

Aroldo: Acho que só uns dois anos...

Jussara: Que foi justamente, mais ou menos, o nosso tempo lá de experimental... Mas, eu não sei se isso teve qualquer relação com o projeto experimental... Acho que não teve. Mas, coincidiu que foi nesse período e que foi um participante da turma que foi o prefeito. Mas, não foi muito adiante.

Mariana: Era uma dinâmica própria da escola?

Jussara: É.

Mariana: Então, em termos de resultados durante o projeto experimental, vocês correspondiam com boas notas, com boa participação...

Jussara: Sim.

Mariana: Eram estimulados a desenvolver uma postura diferente dentro da sala?

Jussara: Estimulados em que sentido?

Mariana: Pelas atividades desenvolvidas, por exemplo?

Aroldo: Acho que não havia distinção entre currículo ou atividades de classe com as outras turmas... Havia alguma diferença?

Jussara: Olha, a gente era mais exigido.

Aroldo: É, nesse aspecto...

Jussara: Em conteúdo... para você ter uma noção: nós tínhamos dois professores de Português e dois de Matemática. Isso já era um diferencial. Tinha uma professora que trabalhava mais com gramática e outra, mais com textos e literatura. Na matemática, tinha a Matemática Básica, que era mais de cálculos e tinha a Matemática Complementar, que eram essa matemática mais moderna que a Ema que aplicava com a gente, você se lembra?

Aroldo: Lembro.

Jussara: Você se lembra do livro que a gente utilizava?

Aroldo: Eu me lembro da capa do livro, mas não lembro autor...

Mariana: Martha Dantas?

Aroldo: Não. Oswaldo Sangiorgi... Tinha um que o autor era Oswaldo Sangiorgi. Um dos livros que nós usávamos no ginásio... talvez fosse o de Geografia.

Mariana: Não, era Matemática. (risos)

Aroldo: Pronto. Então, era esse o livro que nós usávamos.

Jussara: Você agora foi ao fundo do baú. (risos)

Aroldo: Você falou da capa e eu lembrei que tinha um aluno escrevendo na lousa, né?

Jussara: Era assim... rosa, uma cor assim, né?

Aroldo: Exatamente. Pronto era esse que nós utilizávamos.

Mariana: Então, não tinha utilização da produção própria do Ceciba?

Jussara: Olha, é como eu te disse... não houve nunca nenhuma discussão dos professores, do tipo “olhem, nós estamos aplicando um projeto nessa turma experimental, que visa isso ou visa aquilo, nós temos estes propósitos...” Nunca.

Mariana: E que tipo de impacto isso teria tido trajetória de vocês? O que vocês avaliam? Um impacto mais imediato e algo mais posterior? Qual legado teria deixado desse período?

Jussara: Na época nós formamos um grupo muito unido, que se projetava na escola naturalmente e isso para um adolescente sempre é bom. Do ponto de vista pedagógico, eu acho questionável, mas do ponto de vista nosso, de adolescente, de estudante era muito bom. Nós éramos o centro das atenções da escola e nós correspondíamos a isso, então ficamos conhecidos, marcados na escola durante muito tempo. E do ponto de vista maior... eu estava conversando com você... minha visão geral de conhecimento, que geralmente você tem no 2º grau, foi feita no 1º grau.

Aroldo: Foi.

Jussara: Aquelas coisas assim... mapas, desenhos, cálculos, visão de gramática... quer dizer, nós tivemos uma noção, uma base muito boa.

Mariana: Você disse que fez “duas 5ª séries”, né? Vocês pegaram um período de transição e acabaram, digamos... fazendo a 5ª série duas vezes. Vocês perceberam diferenças da 5ª do projeto experimental para a 5º ano do primário? (20:05)

Jussara: Sim... por quê? Observe: o 5º ano, que não era a 5ª série, era primário... você tinha uma professora, que dava todas as aulas. Quando você entrou no ginásio, isso corresponderia na nomenclatura anterior de 1º ano ginásial, só que quando a gente entrou, mudou... não era mais 1º ano ginásial, era 5ª série... Então, na 5ª série... Você tinha... Quantos professores a gente tinha? Uns 10? Oito? Entre 8 e 12.

Aroldo: Português, Matemática...

Jussara: Dois de Português, dois de Matemática.

Aroldo: Ah... ok. Quatro... História, Geografia, Ciências, Desenho, Artes, Francês ou Inglês... Dez.

Jussara: Ah... IMC, OSPB.

Aroldo: Doze.

Jussara: É... Então, nós tínhamos muitas aulas e tínhamos muitos professores... e tínhamos todas as aulas e cumpríamos... tínhamos muitas as tarefas.

Aroldo: Exato. E nós correspondíamos... Na verdade, assim... o legado foi realmente essa base muito sólida, porque já não tive isso no 2º grau. A gente foi estudar no CIENA, que foi a unificação do Central, Severino e Teixeira de Freitas, que também só aconteceu um ano, não foi?

Jussara: Não, os três anos. Foi o período que a gente passou lá. Na verdade, nós fomos das mudanças, porque nós pegamos a mudança da 5ª série e, no 2º grau, nós pegamos essa experiência, que também faliu... que eram três escolas para a formação profissional. Então, nós tínhamos aula no Central, que eram aulas do curso profissionalizante... Química, Física e Matemática... Eram as aulas de exatas e a área de Desenho, que era profissionalizante. No Colégio Teixeira de Freitas, nós tínhamos a área de Humanas e, no Severino Vieira, nós tínhamos a área de Letras... Inglês e Português.

Aroldo: É.

Jussara: Então, também foi uma experiência que aconteceu no final de década de 1970, mas eu acho que não sobreviveu aos anos de 1980... Foi, também, um período rápido. Então, nós fomos assim... cobaias (risos).

Aroldo: Exato. (risos)

Jussara: Nessa dispersão do curso profissionalizante, a nossa base foi realmente no Pinto de Carvalho, nas turmas experimentais.

Mariana: Vocês não apresentaram dificuldades de aprendizagem?

Jussara: De jeito nenhum.

Aroldo: Não, já que éramos alunos selecionados... realmente, era um nível muito elevado, pessoas muito inteligentes. E até fora da... Tínhamos outros talentos, além de sermos bons alunos. Tinha pessoas que sabiam desenhar muito bem, outras pessoas que sabiam escrever muito bem, escreviam poesias... A gente também se despontava nos trabalhos em equipe... Até... por exemplo, no dia do Folclore... a gente fazia uma coisa que unia todo o Colégio na nossa apresentação, fizemos, por ocasião da implantação do divórcio no Brasil... Lembra que a gente fez um grande Tribunal? Foi a partir de um sociodrama que minha equipe apresentou na sala para discutir o divórcio... Na aula de OSPB, com a professora Nilza Bonfim... e ela gostou tanto dessa ideia que resolveu fazer um Tribunal, unindo todas as turmas de ginásio... Foi feito até na quadra de esportes, com juiz, advogado de defesa, advogado de acusação e júri para ver em que nível estava a compreensão e aceitação dos alunos sobre o divórcio e eu lembro que o divórcio foi aprovado (risos). Isso foi... talvez na 8ª série.

Jussara: 8ª série, em 1975.

Aroldo: Então, de certa forma, as turmas contribuíram para socializar...

Mariana: Uma formação humana vocês tinham? De cidadania...

Aroldo: É... exatamente. Considerando também que nós somos de um bairro periférico, em que a maioria da população não... Se bem que, naquela época, também, tinha mais pessoas com poder aquisitivo, né? Lá em São Caetano... Hoje em dia também tem... mas, é outro cenário...

Jussara: Nós, por exemplo, tínhamos...

Aroldo: É... Nós, por exemplo, tínhamos... Viemos de famílias mais equilibradas, de pais funcionários públicos e tal...

Jussara: Do comércio do bairro, da farmácia, da turma ali do eletrodoméstico... então, também, tinha esse fator social.

Aroldo: Provavelmente, ajudava... contribuía para que a turma tivesse um melhor desempenho. E mesmo com outras pessoas, que talvez não tivessem, mas conseguiam acompanhar porque havia muita solidariedade, a gente estudava junto, se ajudava e ensinávamos uns aos outros também... acho que essa ideia de grupo ficou muito presente, de união e solidariedade... Tanto que a gente até hoje... aliás, nos últimos três anos, quatro... conseguimos reunir uma parte desse grupo e todo ano a gente se encontra, uma vez por ano ao menos, para celebrar ainda essa união.

Jussara: E assim... acho que a maioria daquele grupo progrediu do ponto de vista de estudar, de ganhar seu espaço no mundo...

Aroldo: Na vida profissional...

Jussara: Até uma colega, a Barbara, ela tinha bastante dificuldade econômica, morava distante e quando nós nos reencontramos ela sempre repete esse depoimento de como o grupo foi importante, como ela conseguiu se sobrepor àquela realidade dela, ela ia muito à casa de Aroldo, se tornou parte da família e ela sempre se refere à gente com muito carinho porque foi um momento... ainda mais em adolescência... nós tivemos um papel muito importante na vida dela e, de um modo geral, a turma toda progrediu... ninguém foi preso, ninguém virou bandido, ninguém virou traficante, ninguém virou político ladrão, sabe? Todo mundo cabeça boa, trabalhando e progredindo, formou família e se desenvolveu, foi conhecer o mundo, conhecer as coisas...

Mariana: E, de alguma maneira, vocês acham que esse projeto contribuiu para isso?

Aroldo: Não necessariamente... Acho que o todo... o que a gente já falou... a base sólida que realmente nós tivemos, com professores dedicados e exigentes... o que realmente não era fácil (risos) e nossa união... Então, talvez, sim... a experiência deu um estímulo e tenha desenvolvido em cada um a ideia... ou a prática de união e solidariedade... e gosto pelo saber, que acho que essa seja, talvez, a diferença da escola atual... nós fomos estimulados a gostar de saber, de aprender e isso acho que uma característica da nossa experiência do ginásio enquanto turmas experimentais.

Mariana: Muito legal!! Acho que foi muito produtiva nossa conversa, vocês conseguiram se lembrar de alguns aspectos importantes, que vão ser pontuados e analisados no meu texto. Eu gostaria de agradecer e podemos encerrar por aqui.

TRANSCRIÇÃO DE ENTREVISTA II

ENTREVISTADOR(A): Mariana Pinheiro

ENTREVISTADA: Prof^a. Emma

DATA: 14/03/2017

DURAÇÃO: 19 minutos e 06 segundos

Mariana: Bom dia! Meu nome é Mariana. Eu sou pesquisadora da Ufba e meu trabalho é sobre o projeto de classes experimentais que aconteceu na Bahia nas décadas de 1960 e 1970 e que ocorreu especificamente em algumas escolas de Salvador, mas nós vamos discutir aqui a experiência que se deu no Colégio Pinto de Carvalho de maneira mais direta. Eu gostaria que a senhora começasse falando um pouco como se deu sua aproximação com a Matemática, sua formação... Como é que foi esse contato com a Matemática e com a Matemática Moderna mais especificamente?

Emma: Olhe... Pelo motivo de eu ter vindo estudar tarde, vim do interior para estudar já mocinha, eu procurei fazer... sempre desejei fazer Matemática durante o estudo. Mas, com a possibilidade de fazer logo o vestibular, que naquela época era com vestibular, eu escolhi fazer e me orientaram fazer vestibular para Pedagogia, por que me informaram que, fazendo Pedagogia, na época, eu poderia escolher uma matéria para ensinar. Daí, eu fiz e escolhi Matemática.

Mariana: Na Ufba?

Emma: Não. Na Faculdade Católica. Na época, era ali na Palma. Não sei se ainda tem alguma coisa por ali, mas era na Palma. Estava começando a Faculdade Católica.

Mariana: Mais ou menos em que período?

Emma: Ai, meu Deus! Eu me formei em 1959. Em 1956... por ai. Fazendo um cálculo assim... pelo que me lembro... minha formatura foi em 1959. Foi quando terminei a faculdade.

Mariana: E, no seu curso de formação, a senhora já teve algum contato com a Matemática Moderna?

Emma: Não. Naquela época, não. Quando chegou o último ano, nós passamos a ter aulas de Matemática e tinha um professor de Didática da Matemática, que também dava aula para a gente. Por sinal, nem me lembro... se eu for procurar o álbum, posso até achar, mas não me lembro do nome... ele foi nosso paraninfo. E como tinha que ter aulas práticas, no último ano, eu comecei a dar aula no Pinto de Carvalho. O Pinto de Carvalho começou... não sei... em 1957 mais ou menos... já tinha um ano e pouco funcionando e precisou de um professor à noite e eu fui. Ele, então, aceitou minhas aulas de Matemática... ele foi lá uma noite e aceitou como sendo meu estágio. Mas, na época não tinha nada de Matemática Moderna.

Mariana: E aí? Algum tempo depois...

Emma: É... Uns anos depois, tudo que aparecia de curso eu ia fazendo, uns cursinhos aqui, outros ali... eu gostava sempre de fazer. Aí, apareceu esse curso, coordenado pela Prof^a. Martha Maria...

Mariana: Martha Dantas?

Emma: Martha Dantas. Ela tinha... não sei se ainda existe, acho que não... um livro de Matemática. Então, ela coordenava esse curso e eu fiz... esse curso. Na época, já tinha até mudado de prédio o colégio... ela sugeriu, quando olhou minha ficha e viu que eu ensinava num colégio de periferia, lá em São Caetano. Ela me propôs... se eu gostaria de fazer uma experiência para ver se os alunos daquela área conseguiam fazer... aceitar a matemática desse jeito. A partir daí, eu conversei com o diretor e ele aceitou. Se eu não me engano, teve um ano que uma turma começou, mas depois não deu certo. Aí, quando a gente “tomou pé” mesmo e fez essa turma... A escolha... ele tirou duas turmas que já estavam formadas, essas ficaram como turmas experimentais, A e B.

Mariana: Aleatório.

Emma: Aí, nos quatro anos essas turmas seguiram.

Mariana: Sempre com a senhora?

Emma: Sempre comigo em Matemática e os outros professores também.

Mariana: Então, aconteceu em todas as disciplinas?

Emma: É... Quer dizer... As outras disciplinas não tinham o foco de experiência... A experiência era mais em Matemática para ver essa Teoria de Conjuntos e tal, que eu não me lembro mais... quando eu me aposentei, eu fiz assim... Puft! Fechei. Deixei lá. Trinta anos ensinando Matemática... Cansei.

Mariana: Então, vocês tiveram o apoio da escola para desenvolver o projeto...

Emma: Da escola... Eles mantiveram toda a iniciativa, não fizeram oposição.

Mariana: Mas, no sentido de só ceder o espaço mesmo? Ou tinha alguma interferência?

Emma: Olhe... Funcionavam como as turmas comuns, só que os professores sabiam que aquela turma estava fazendo uma experiência em Matemática Moderna. E sempre eu estava em contato com o grupo coordenador do ensino, que eu levava os resultados.

Mariana: Esse grupo era...

Emma: Era o de Martha Dantas.

Mariana: E que estava ligada a senhora diretamente? A senhora lembra?

Emma: Tinham duas professoras... Assim, não me lembro...

Mariana: Eliana Nogueira?

Emma: Eu vou ver aqui se numa pasta que eu peguei ontem tem um certificado.

Mariana: Ok. E esses cursos? Como eram? A senhora consegue se lembrar? Eram para discutir a Matemática Moderna?

Emma: Era normal. Eu entrava para dar aula normal, só que eu aplicava o que tinha aprendido ali.

Mariana: Sim, mas eu estou me referindo aos cursos...

Emma: Ah, que eu fiz?

Mariana: Sim.

Emma: Ah... eu fazia na... era naquela Faculdade de Engenharia, na Federação... A gente ia para ali. A gente assistia às aulas ali. Fazia as aulas, as provas... depois recebia o certificado.

Mariana: Então, a ideia das classes experimentais era tentar aplicar...

Emma: Sim, aplicar com esses meninos de periferia o que a gente estava aprendendo ali.

Mariana: Então, suas aulas eram as de Matemática Complementar no Pinto de Carvalho?

Emma: Eu dava uma aula normal. Eu tinha outras turmas, mas nessa turma eu aplicava Matemática Básica.

Mariana: E os alunos receberam bem?

Emma: Receberam. Receberam muito bem. Os resultados elas admiravam. Foi até... se não me falha a memória, ela compararam... estavam também fazendo experiência num Ginásio... Oh, meu Deus! É difícil para lembrar... No Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia. Você deve estar mais a par... Disseram que era tão bom quanto esses alunos da Faculdade.

Mariana: E que tipo de material a senhora usava? Tinha recursos didáticos?

Emma: Normal. Aula expositiva, exercícios, provas.

Mariana: E esses livros, que a senhora falou que o pessoal do grupo de Martha

produzia, vocês levavam esses livros para os alunos terem contato?

Emma: Não tenho lembrança.

Mariana: Então, a senhora usava que livro?

Emma: Não lembro. Não tenho lembrança desse detalhe. Os fatos que mais marcaram, a gente lembra... mas, assim... o que foi que eu usei, isso não. Eu vou lhe mostrar a prova de um aluno... Matemática... A gente passava um resultado... Aqui, resolver as seguintes inequações, representando, o que eles nunca faziam, representar geometricamente, e dar a resposta do conjunto verdade. Quer dizer, tudo isso são as coisas novas. Minha preocupação era transmitir para ver se eles aprendiam isso.

Mariana: E eles se saíram bem?

Emma: Sempre se saíram bem... As pessoas não esperavam que os alunos de um lugar tão afastado assim fossem ter resultados tão bons quanto aqueles que faziam esse mesmo trabalho, essa mesma experiência no Colégio de Aplicação, que era ligado a Faculdade de Filosofia.

Mariana: Eu gostaria que a senhora fizesse uma rápida avaliação: o que a senhora acha que esse projeto, esse trabalho específico, pode ter significado para a senhora, para esses alunos no âmbito do ensino de Matemática?

Emma: Eu acho que foi uma coisa muito boa, tanto para mim, que eu aprendi coisas novas e eles se sentiam bem sabendo que estavam sendo testados, algo assim... tendo uma experiência para ver se eles alcançavam ou não. E se sentiam bem, eles não reclamavam. E por sinal, graças a Deus, acho que foi bom, que pelo que estou sabendo pela Prof^a. Eliete, estão todos muito bem colocados, muito bem formados, um é professor, outro já teve fora do país, quer dizer... todos assim.

Mariana: A senhora sabe dizer como era a relação deles, que participaram, com os que não participaram da experiência?

Emma: Nunca vi diferença. Tudo normal. Era só... como posso dizer? O que eu sinto é que era só uma classificação. Nem era uma classificação, era só uma denominação para aqueles alunos. Mas, nunca vi, que eu me lembre... nunca vi problema nenhum entre outros alunos.

Mariana: Teve algum tipo de conteúdo que eles sentiram dificuldade?

Emma: Que eu me lembre, não. Ocorreu tudo bem. Eles se sentiam responsáveis. Eu acho que eles se colocaram numa atitude de responsabilidade, de mostrar que eles eram capazes de aceitar. Era o que eu sentia. E era só isso... u resultado satisfatório, né? A gente vai e aplica... Ah, bons tempos!! Um dia você chega lá para lembrar de tudo isso... Vou ate pedir a Eliete, ela vai entrar em contato com esse menino para eu perguntar se ele quer a prova dele ainda, porque eu não posso ficar guardando mais tempo... eu não sei daqui p frente... tenho quase 85 anos e daqui

para frente, né? Eu não tenho filho para fazer as coisas para mim, tenho que começar a deixar minhas coisas definidas...

Mariana: Como era a participação da Prof^a. Eliete no projeto? Qual foi a influência dela?

Emma: Ela ensinava Desenho. E com a parte de Desenho dela já ajudava nesses gráficos, eles tinham já uma iniciação, um conhecimento que ia juntando com outro... A Geometria tem que saber fazer os gráficos certos.

Mariana: E as professoras do CECIBA, que ofereciam os cursos, elas chegavam a ir ao Colégio para ver isso de perto?

Emma: A gente que levava os resultados. Toda hora eu digo “deixa a cabeça da velha lembrar”... (risos). Que eu me lembre a gente levava os resultados, das provas, tudo. E elas ficavam satisfeitas e surpreendidas, como eu disse...

Mariana: Mas, dos livros a senhora não se recorda?

Emma: Não. Não me recordo. Nem posso dizer que vou procurar onde estão esses livros... Eu peguei tudo de Matemática e dei. Eu pensei “de agora em diante minha vida será com outras coisas”. E comecei com a parte de artesanato e estou até hoje. Fiz uma porção de cursos de artesanato, até que cheguei em um de pintura, pintura de panos, lindos... e estou até hoje. É uma terapia!

Mariana: Então, o projeto durou os quatro anos do ginásio?

Emma: Os quatro anos.

Mariana: Sempre os mesmo alunos?

Emma: Os mesmo.

Mariana: Algum deixou o projeto? Na conversa que eu tive com dois alunos, eles diziam o seguinte: quem não quisesse continuar, poderia sair, mas quem quisesse entrar, não poderia.

Emma: não poderia. Tinha que manter para ver quantos conseguiriam chegar até o fim. Isso eles lembram mais do que eu... eles que viveram a experiência.

Mariana: E os cursos, que a senhora fez no CECIBA, foram em paralelo com a experimentação?

Emma: Não. Foi mais adiante um pouquinho. Eu terminei antes e ainda entrava em contato com o grupo da coordenadora Martha e o projeto foi um pouco depois. Começou e não deu certo, não me lembro o porquê e depois esse grupo, com esse diretor foi adiante.

Mariana: A senhora lembra o nome do diretor?

Emma: Não.

Mariana: Ok. Então, nós podemos encerrar. Eu agradeço a senhora pelas informações concedidas.

Emma: Se valeu para você... (risos)

Mariana: Muito Obrigada!!