



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA



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

JANICE CASSIA LANDO

**PRÁTICAS, INOVAÇÕES, EXPERIMENTAÇÕES E COMPETÊNCIAS
PEDAGÓGICAS DAS PROFESSORAS DE MATEMÁTICA NO COLÉGIO DE
APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE DA BAHIA
(1949-1976)**

Salvador
2012

JANICE CASSIA LANDO

**PRÁTICAS, INOVAÇÕES, EXPERIMENTAÇÕES E COMPETÊNCIAS
PEDAGÓGICAS DAS PROFESSORAS DE MATEMÁTICA NO COLÉGIO DE
APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE DA BAHIA
(1949-1976)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, para a obtenção do grau de Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências, na área de concentração em História das Ciências.

Orientador: Prof. Dr. André Luís Mattedi Dias.

Salvador
2012

Biblioteca Central Julieta Carteadó – UEFS

L248p Lando, Janice Cassia
Práticas, inovações, experimentações e competências pedagógicas das professoras de matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia (1949-1976)./ Janice Cassia Lando. – Salvador, BA, 2012.
307f.

Orientador: André Luis Mattedi Dias

Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, 2012.

1.Ensino de Matemática. 2.Prática de ensino. 3.Colégio de Aplicação – História – Bahia. I.Dias, André Luis Mattedi. II. Universidade Federal da Bahia. III.Universidade Estadual de Feira de Santana. IV. Título.

CDU: 51(09)

**PRÁTICAS, INOVAÇÕES, EXPERIMENTAÇÕES E COMPETÊNCIAS
PEDAGÓGICAS DAS PROFESSORAS DE MATEMÁTICA NO COLÉGIO DE
APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE DA BAHIA
(1949-1976)**

Por

JANICE CASSIA LANDO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, para a obtenção do grau de Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências, na área de concentração em História das Ciências, tendo sido julgado pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Prof^a. Dra. Cláudia Regina Flores, UFSC

Prof^a. Dra. Lúgia Bellini, UFBA

Prof^a. Dra. Andréia Maria Pereira de Oliveira, UEFS

Prof. Dr. José Luís de Paula Barros Silva, UFBA

Prof. Dr. André Luís Mattedi Dias – Orientador, UFBA

Salvador, 13 de Agosto de 2012

AGRADECIMENTOS

Agradeço com carinho:

Ao professor André Luís Mattedi Dias, pela orientação, pela confiança e por todas as contribuições feitas durante a realização do curso de doutorado.

Aos professores Andréia Maria Pereira de Oliveira, Antônio Vicente Marafioti Garnica, Cláudia Regina Flores, Jaci Menezes, José Luís de Paula Barros Silva e Lígia Bellini, pelas valiosas contribuições para esta pesquisa.

Às professoras que generosamente compartilharam suas lembranças pessoais: Terezinha Matias de Souza Nóvoa, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima, Violeta Augusta Rogério de Carvalho, Maria Auxiliadora Sampaio Araújo, Maria Delvina Fonsêca, Sônia Muniz e Elda Vieira Tramm.

Às instituições que oportunizaram o acesso às fontes e pessoas que auxiliaram no processo de imersão nos arquivos: Arquivo da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA – Diretor João Carlos Salles e secretária Márcia –, ao NUGERDOC – funcionários Ângela, Jorge e Ricardo – e ao Centro de Memória da Faculdade de Educação da UFBA – coordenadora Antonietta D’Aguiar Nunes.

Aos funcionários da Biblioteca Central da UFBA, em especial, ao Centro de Memória e a Seção de Periódicos. Igualmente, aos funcionários da Biblioteca da Faculdade de Educação da UFBA.

Aos funcionários da Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências – Marli, Geraldo e Lene – pela atenção e orientações necessárias.

Ao Departamento de Química e Exatas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em particular a professora Márcia Graci de Oliveira Matos que, na função de coordenadora do Colegiado de Matemática, sempre organizou os horários de minhas disciplinas possibilitando a conciliação dos estudos com minhas atividades profissionais como professora deste Departamento, e, também, aos professores Jorge Costa do Nascimento e Jorge Barros que muito gentilmente me substituíram no último ano, oportunizando dedicação exclusiva a escrita desta tese.

Aos colegas do GHAME, pelas reflexões conjuntas e pela colaboração, em especial à Maria Nilsa Silva Braga.

À Inês Angélica Andrade Freire, pela amizade, por compartilhar ideias e sugestões, pela companhia nos arquivos e nas viagens para eventos, pela disponibilidade de sua residência em Salvador, enfim, sem você esta seria uma caminhada muito mais difícil. Aproveito para agradecer ao Thiago Freire, pela paciência em compartilhar o lar e também pela convivência harmoniosa.

À Eliene, pela amizade, solidariedade e companheirismo, em especial, pelas longas conversas ao telefone que oportunizaram reflexões frutíferas e em muito contribuíram na realização deste trabalho.

À Vanderlúcia e Leda, minhas referências na cidade de Jequié, pela amizade e pelo apoio.

Aos amigos do Mato Grosso, Celma Ramos Evangelista, Alceu Zóia, Darci Peron, Vera Lúcia Vieira Matos e Jocimal Galdino Delgado, pela torcida distante.

Por fim, um especial agradecimento àqueles que sempre me apoiaram incondicionalmente, me estimularam, confiaram irrestritamente em minha capacidade de concluir este trabalho: minha família.

RESUMO

O Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia começou a funcionar em 1949 com o objetivo de servir para a formação prática dos futuros professores e para a experimentação pedagógica dos professores de didática, de acordo com ideias inovadoras defendidas por Isaías Alves, fundador e diretor da Faculdade de Filosofia, que propunha o desenvolvimento de novas competências para os professores. Estes aspectos são abordados na primeira parte da tese. A segunda parte é uma narrativa do processo histórico de formação de novas competências didáticas, que segue a trajetória profissional das professoras de matemática no Colégio de Aplicação e foi construída com base na análise dos sucessivos registros das suas práticas pedagógicas. Referenciais conceituais e legais foram identificados, num primeiro momento, até 1960, as práticas inovadoras, como a introdução do método intuitivo, o uso do livro didático, e o estudo dirigido, convivem com problemas tradicionais, como o confronto *Álgebra versus Geometria*, os conteúdos excessivos e irrelevantes e a carga horária insuficiente para cumprimento dos programas. Num segundo momento, de 1960 até 1976, há uma nova fase da renovação dos conteúdos e métodos, com o desenvolvimento de projetos experimentais para o ensino dos conjuntos e da geometria das transformações (segundo a tradição de Felix Klein), principalmente.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Formação de Professores. Práticas Pedagógicas. História. Colégio de Aplicação. Bahia.

ABSTRACT

The Laboratory School of University of Bahia started its activities in 1949 with the purpose of developing practical pre-service training for future teachers and pedagogical experimentation for professors of didactic according to innovative ideas sustained by Isaías Alves, founder and first head of the Faculty of Philosophy of Bahia, that claimed for the developing of new professional skills for secondary teachers. These are the issues of the first part of the thesis. The second part is a historical narrative of the developing of new didactic skills, that follows the professional pathway of mathematics teachers of the Laboratory School and resulted from the analysis of successive historical records of their pedagogical practices. Conceptual and legal references were identified, first, until 1960, with innovative practices, like intuitive method, the use of mathematical textbooks, free tutoring study, although there were traditional questions like the confrontation of algebra and geometry and the insufficient time to cover the syllabus. But, from 1960 to 1976, there were another period of innovation of contents and methods, with the development of experimental projects, e.g., for teaching of sets and geometry of transformations (according to Felix Klein's tradition).

Keywords: Teaching of mathematics. Teacher Training. Pedagogical Practices. History. Laboratory School. Bahia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Faculdade de Filosofia da Bahia.....	82
Figura 2 - Abordagem intuitiva do conceito de área.	174
Figura 3 -Abordagem intuitiva do conceito de volume	175
Figura 4 -Abordagem dedutiva do conceito de área.....	180
Figura 5 - Adição de números inteiros relativos	221

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Tabela 1 - Evolução da matrícula de início de ano no ensino superior, no Brasil, 1964 a 1973.....	106
Tabela 2 - Alunos/Disciplina matriculados nos cursos de Licenciatura, 1970-1974.....	107
Quadro1 - Experiências educacionais baianas na década de 1960.....	118
Quadro 2 -: Ensino de Matemática no curso ginasial do Colégio de Aplicação (1949 a 1953).	157
Quadro 3 - Ensino de Matemática no curso ginasial do Colégio de Aplicação no período de 1954 a 1962	183
Quadro 4 -Vestígios de Matemática Moderna no curso ginasial.....	228

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO I.....	38
A CRIAÇÃO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO.....	38
1.1 A FACULDADE DE FILOSOFIA DA BAHIA (FFBA).....	39
1.2 PROBLEMAS FINANCEIROS	41
1.3 ESCOLA EXPERIMENTAL	52
CAPÍTULO II.....	61
A ORGANIZAÇÃO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO	61
2.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	84
2.2 EXAME DE ADMISSÃO.....	91
2.2.1 As Provas de Matemática.....	95
2.3 FINALIDADES	101
2.3.1 Prática de Ensino.....	101
2.3.2 Experimentação Pedagógica	115
2.4 CORPO DOCENTE.....	121
2.4.1 Corpo Docente de Matemática: predomínio feminino.....	124
2.4.2 Profissionalização do Professor de Matemática na Bahia	130
2.5 DESATIVAÇÃO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO.....	136
CAPÍTULO III.....	142
PRÁTICAS, INOVAÇÕES E COMPETÊNCIAS (1949-1960)	142
3.1 TRAJETÓRIAS DOCENTES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	149
3.1.1 Livro Didático.....	183
3.1.2 Avaliação	190
CAPÍTULO IV.....	197
PRÁTICAS, EXPERIMENTAÇÕES E COMPETÊNCIAS (1960-1976)	197
4.1 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: CONTATOS INICIAIS COM A MATEMÁTICA MODERNA.....	201
4.2 TRAJETÓRIAS DOCENTES: ARTICULAÇÃO EM TORNO DE UM PROJETO.....	206
4.3 EXPERIMENTAÇÕES PEDAGÓGICAS	209
4.3.1 Método da descoberta	244
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	256
REFERÊNCIAS.....	262
ANEXOS	284
ANEXO A.....	285

Organograma do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia	285
ANEXO B.....	286
Subdiretores do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia	286
ANEXO C.....	287
Diplomados pela Faculdade, por anos e cursos, 1945 a 1956	287
ANEXO D.....	288
Pesquisas realizadas na Faculdade de Educação da UFBA (1968 a 1974).....	288
ANEXO E.....	291
Professores de Matemática com período de tempo trabalhado no Colégio de Aplicação da UBa.	291
ANEXO F	292
Professores do Colégio de Aplicação da UBa separados por sexo.....	292
ANEXO G	293
Programas de Matemática do curso ginásial da Portaria Ministerial nº 170 de 11/07/1942.....	293
ANEXO H	297
Programas de Matemática do curso ginásial da Portaria Ministerial nº 1045 de 14/12/1951.....	297
ANEXO I.....	301
Programa de Matemática do curso ginásial aprovado no I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário. Salvador, 1955.....	301
ANEXO J.....	302
Desenvolvimento dos programas de matemática do curso ginásial aprovado no I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no curso secundário. Salvador, 1955... 	302
ANEXO L.....	306
Professores de matemática do Colégio de Aplicação do curso ginásial por série	306

*Instruir alunos que terão nossa idade no ano 2.000... Levar em conta a prodigiosa revolução da ciência e da técnica... – Sim, sem dúvida. Como julgar, porém, uma revolução no próprio instante em que ela nos arrasta? Se o futuro não pertence a ninguém, como pautar sobre ele nossa conduta e nossas instituições? Que é o mundo contemporâneo? Amanhã estará fora de moda: para quê procurar lições nêle? Suas manifestações desorientadoras traduzirão outra coisa além da desordem de um universo sem eixo?*¹

A epígrafe aqui reproduzida aparece no artigo *L'enseignement et Le monde contemporain* e traduzia algumas das preocupações dos pedagogos na década de 1950. Percebiam a necessidade de “[...] adaptar o ensino e a educação às condições do mundo moderno [...]”, contudo, não tinham clareza do que era preciso ser feito para alcançar este objetivo. Isso porque não tinham entendimento do que estavam vivenciando. Estavam preocupados com um futuro que ninguém tem controle (desconhecido e imprevisível), de querer prever algo que não sabiam, ao certo, se era o melhor caminho. Havia incertezas, mas, mesmo assim, parece que o prosseguir seria sempre melhor do que ficar parado diante da dinamicidade de uma sociedade ou da própria concepção que estava se formando acerca do ensino. Mas, o que significava para eles modernizar o ensino? Modernizar por uma necessidade latente, para atender aos interesses de uma sociedade de seu tempo, ou por considerar que seria melhor para um possível futuro?

Esta é, em síntese, a introdução do referido artigo, publicado em novembro de 1958, que apresentava um debate sobre o sentido da palavra moderno, ocorrido na cidade de Havre², e que nos levou a considerar que as preocupações anteriormente citadas tinham como ponto central o que poderia ser entendido como moderno. Como fazer as transformações em um ensino por conta de um elemento tão variável, tão mutável? Assim, buscando um sentido para este conceito, foram convidados interlocutores de diversas áreas³ para este debate, que foi conduzido com abordagem sobre várias situações em que se empregava o termo moderno. A

¹ *L'enseignement et Le monde contemporain* publicado nos *Cahiers Pédagogiques*, em novembro de 1958. Publicação no Brasil: O ensino e o mundo contemporâneo. Tradução: Lígia Nazareth Fernandes. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. XXXI, n. 73, p. 99-115, jan./mar. 1959. p. 99.

² Cidade francesa (Le Havre) situada no departamento de Seine-Maritime, no Canal da Mancha, distante 216 Km de Paris.

³ Os participantes representavam: o mundo dos negócios, a arte, o cinema, as ciências humanas, a literatura, a medicina, a filosofia, a pesquisa científica, a técnica e o urbanismo.

título de exemplo, vamos apresentar a perspectiva de duas áreas: a pesquisa científica e a medicina. A pesquisa científica moderna é uma “pesquisa realizada em equipe e dispondo de recursos importantes, cujo emprêgo é motivado, na maioria das vezes, por seu fim utilitário.”⁴ Na medicina moderna, devido à necessidade de especialização, um dos aspectos mais notáveis é o trabalho de equipe.⁵

O que pudemos extrair das falas dos participantes é que este é um conceito que gera conflitos, muitas vezes não sendo possível dar conta das suas ambiguidades. Portanto, entendemos que uma forma de resolver este impasse é escolher um conceito para resolver os seus problemas, mas tendo claro que existem outras formas de conceituá-lo ou de entendê-lo. Para finalizar o debate, o mediador abordou questões relacionando o mundo moderno e a educação:

- Que atitude preconiza em face do mundo moderno? Devemos frear a evolução? Favorecê-la?
- Em que sentido muito geral deverá orientar-se nossa pedagogia para equipar os homens futuros diante do mundo moderno? Deve repetir as lições de um passado já experimentado? Deve ensinar o presente e, se possível, o futuro?⁶

Estes questionamentos, juntamente com todos os elementos apresentados anteriormente, nos permitiram cogitar sobre as preocupações e indecisões geradas por momentos em que se percebe que as circunstâncias sugerem a necessidade de mudanças, mas, como consta no parágrafo inicial, por se estar vivenciando aquele momento histórico, não se consegue perceber com nitidez o que está acontecendo, e o que deve ser feito para que a educação possa se adaptar à nova realidade e propiciar uma formação adequada a este mundo que se encontra em transformação. No Brasil houve preocupações análogas.

De fato, a educação no Brasil, no século XX, em virtude das mudanças que estavam ocorrendo nos âmbitos social, político, econômico e cultural, passou por inúmeras tentativas de renovação, pois pensavam a educação como um instrumento fundamental para o desenvolvimento do país. Várias reformas – nacionais e estaduais – buscaram redefinir a educação no Brasil, neste período. Estas reformas, em geral, ao menos até a década de 1960,

⁴ O ENSINO e o mundo contemporâneo. Tradução: Lígia Nazareth Fernandes. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. XXXI, n. 73, p. 99-115, jan./mar. 1959. p. 102.

⁵ O ENSINO e o mundo contemporâneo. ... p. 103.

⁶ O ENSINO e o mundo contemporâneo... p. 101.

estavam sintonizadas com o movimento escolanovista, que “[...] se difundia e era assimilado como a imagem do moderno [...]”⁷.

No que se refere ao ensino da matemática, no século XX, por duas vezes, ao menos, os professores desta disciplina se encontraram na situação descrita anteriormente, em que sentiram a necessidade de mudanças no ensino da Matemática e tiveram que decidir quais modificações seriam necessárias. Essas necessidades de mudanças resultaram em dois movimentos internacionais para a modernização do ensino da Matemática.⁸ De acordo com Maria Ângela Miorim, estas duas reformas tinham como propósito inicial amenizar o “[...] descompasso existente entre o ensino de Matemática do curso médio e o do curso universitário; este se ligava diretamente aos últimos avanços da Matemática, enquanto aquele se mantinha baseado, quase exclusivamente, na Matemática grega.”⁹. Entretanto, segundo essa autora¹⁰, apesar de terem as mesmas pressuposições, estes dois movimentos reformadores encontraram maneiras diferentes para operacionalizar esses pressupostos.¹¹

É neste contexto de significativas mudanças na esfera educacional, e, especificamente, do ensino da matemática, que em nossa pesquisa¹², buscamos analisar historicamente as práticas pedagógicas das professoras¹³ de matemática do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, entre os anos de 1949 e 1976. Esse período corresponde aos anos em que foram oferecidas turmas do curso ginasial¹⁴ neste Colégio.

⁷ FREITAS, Marcos Cezar de; BICAS, Maurilane de Souza. *História social da educação no Brasil (1926-1996)*. São Paulo: Cortez, 2009. p.51.

⁸ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da educação Matemática*. São Paulo: Atual, 1998. p. 111.

⁹ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da educação Matemática*. p. 111.

¹⁰ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da educação Matemática*.

¹¹ Adiante abordaremos as diferenças entre estes dois movimentos.

¹² Esta pesquisa integrou o projeto intitulado “A modernização da matemática escolar em instituições educacionais baianas (1942-1976)”, financiado pelo CNPQ, que foi desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa História – Matemática – Educação (GHAME), vinculado à Universidade Federal da Bahia, coordenado pelo professor Dr. André Luis Mattedi Dias.

¹³ Em virtude da expressiva presença feminina na constituição do corpo docente de Matemática do Colégio de Aplicação, usamos a designação no feminino quando nos referirmos a este corpo docente. Analisaremos esta questão no 2º capítulo deste trabalho.

¹⁴ No período demarcado por esta pesquisa, o ensino em nível médio no Brasil foi prescrito por duas leis que o estruturaram e o denominaram de forma diferenciada. O Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942 – a Lei Orgânica do Ensino Secundário – determinava que o ensino secundário seria ministrado em dois ciclos: o curso ginasial (4 séries), seguido de dois cursos paralelos – o curso clássico e o curso científico (3 séries cada). Este último ciclo ficou conhecido por curso Colegial. Esta estrutura foi alterada em 1971, com a aprovação da Lei nº 5692, de 11 de agosto de 1971, que estabeleceu o ensino de 1º e 2º graus. O 1º grau com a duração de 8 anos, compreendendo da 1ª a 8ª séries, e o 2º grau teria três ou quatro séries, conforme previsto para cada habilitação.

O Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, criado em 1944, desenvolveu suas atividades no período de 1949 a 1976, tendo como finalidades principais servir à prática docente e aos estágios dos licenciandos da Faculdade de Filosofia, e ainda, servir de campo de experimentação pedagógica para esta Faculdade.

Neste período, difundia-se na educação brasileira, por meio de um movimento renovador, o discurso da necessidade de modernização. Esta modernização perpassava por uma reconfiguração das finalidades sociais da escola, segundo a qual a escola deveria deixar de ser um “aparelho formal de alfabetização” para tornar-se, na formulação de Manuel Bergström Lourenço Filho¹⁵, “um órgão que coordene, no sentido de implantar os ideais nacionais de renovação”.¹⁶ Para Marta Carvalho, eram vagas, mas de grande apelo, as expectativas que então alimentaram a difusão do novo ideário pedagógico no período entre-guerras:

[...] aposta numa sociedade nova, moderna, que as “lições da guerra” faziam entrever como dependente de uma nova educação, redefinida em seus princípios e largamente baseada na ciência; temor da ascensão incontrolada das “massas” e conseqüente investimento em medidas de “racionalização” das relações sociais sob o modelo da fábrica; ênfase na escola e na expansão de seu raio de influência na sociedade, como recurso para contrapesar a força de “contágio” dos novos meios de comunicação, controlando o fluxo inédito de idéias e imagens postas em circulação através do cinema, do rádio e do impresso de escala industrial.¹⁷

Este movimento renovador defendia ainda a laicização da educação, para então torná-la mais racional; reivindicava também a “institucionalização da escola pública e sua expansão, assim como a igualdade de direitos dos dois sexos à educação.”¹⁸ Segundo Otaíza Romanelli¹⁹, foram estes três aspectos, os pontos cruciais de discórdia entre os educadores, que acabaram divididos em dois grupos: os liberais, que estavam engajados no movimento renovador; e os tradicionalistas, em geral, católicos contrários, especialmente, no que se refere aos três aspectos citados. Ainda, de acordo com Otaíza Romanelli²⁰, a luta ideológica travada, mesclava tanto caráter religioso quanto político e econômico, pois “o perigo representado pela

¹⁵ Lourenço Filho foi uma figura expressiva neste movimento reformador. CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Reformas da Instrução pública. In: LOPES, Eliane Marta T.; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. *500 anos de educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 225-251.

¹⁶ CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Reformas da Instrução pública... 2010.

¹⁷ CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Fernando de Azevedo, pioneiro da Educação Nova. *Rev. Inst. Est. Bras.*, São Paulo, n. 37, p. 71-79, 1994. p. 72.

¹⁸ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 143.

¹⁹ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*...

²⁰ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*... p. 144.

escola pública e gratuita consistia não apenas no risco de esvaziamento das escolas privadas, mas consistia sobretudo no risco de extensão de educação escolarizada a todas as camadas, com evidente ameaça para os privilégios até então assegurados às elites.” Vale lembrar que, nesse período, a igreja católica praticamente monopolizava o ensino secundário no Brasil. Os educadores que eram partidários das teses católicas foram identificados pelos reformadores como “partidários da escola tradicional e, portanto, partidários também da velha ordem.”²¹

Ao se constituir em um discurso renovador da escola brasileira, a “Escola Nova” produziu enunciados que desqualificavam aspectos da forma e cultura em uso nas escolas, reunidas em torno da expressão “tradicional”.²² Isso pode ser percebido no modo como o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova²³ estabeleceu como deveria ser a nova educação: “[...] uma reação categórica, intencional e sistemática contra a velha estrutura do serviço educacional, artificial, e verbalista, montada para uma concepção vencida.”²⁴

As mudanças propostas pela Escola Nova, segundo Diana Vidal, foram:

A centralidade da criança nas relações de aprendizagem, o respeito às normas higiênicas na disciplinarização do corpo do aluno e de seus gestos, a cientificidade da escolarização de saberes e fazeres sociais e a exaltação do ato de observar, de intuir, na construção do conhecimento do aluno.²⁵

Maria Ângela Miorim destaca ainda outros dois princípios do Movimento da Escola Nova: “princípio da atividade” e o “princípio de introduzir na escola situações da vida real”²⁶. No que tange especificamente ao ensino de Matemática, Maria Ângela Miorim ressalta que este Movimento apresentava as seguintes exigências: “[...] um ensino orientado segundo o grau de desenvolvimento mental, baseado no interesse do aluno, que deveria partir da intuição e apenas aos poucos ir introduzindo o raciocínio lógico, que enfatizasse a descoberta, e não a memorização.”²⁷

²¹ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...* p. 144.

²² VIDAL, Diana Gonçalves. Escola Nova e Processo Educativo. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. (org.). *500 anos de educação no Brasil*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 497- 517.

²³ “O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova” foi um documento publicado em 1932, elaborado por Fernando de Azevedo e assinado por 26 educadores brasileiros, líderes do movimento de renovação educacional, no qual constavam os princípios do Movimento da Escola Nova. ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil (1930/1973)*... 2001.

²⁴ Citado por ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil (1930/1973)*... 2001.

²⁵ VIDAL, Diana Gonçalves. Escola Nova e Processo Educativo... 2010. p. 497.

²⁶ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da educação matemática...* 1998. p. 90.

²⁷ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da educação matemática...* 1998. p. 95.

De um modo geral, neste movimento reformador da educação, a modernização estava relacionada com as ideias defendidas pela Escola Nova e as repercussões que teve no ensino de matemática estiveram mais fortemente relacionadas a aspectos metodológicos do que de modernização de programas. Por isso, para tratarmos da modernização do ensino de Matemática – no que se refere a conteúdos e a métodos – como em qualquer outro assunto que mencione “moderno”, antes de qualquer coisa, faz-se necessário discutir o termo “moderno”. No decorrer de nossa pesquisa encontramos incontáveis vezes esta palavra – e suas derivações – sendo usada em distintos contextos e com diferentes sentidos, só para percebermos o quão era árdua a tarefa dos pedagogos referenciados no início deste texto: escola secundária moderna²⁸, modernização conservadora²⁹, feição moderna³⁰, nação moderna³¹.

Portanto, para que possamos tratar tais conceitos no campo da matemática com o mínimo de ambiguidade, pareceu-nos necessário apresentar uma das formas de entender o uso do termo neste campo e que privilegiamos em nossa pesquisa. Mais do que uma definição de moderno, buscamos caracterizar o que entendemos por matemática quando atrelada ao termo moderno. Neste caso, optamos por uma definição de moderno apresentada por André Dias, porque tal definição reflete um período em que a matemática passa por intensas transformações quando comparada com a matemática que era produzida até o séc. XVIII e que, de certa forma, foram parâmetros para uma reformulação do ensino secundário de matemática. Algo que converge com a discussão contemplada nesta pesquisa acerca dos movimentos de reformulação do ensino de matemática no século XX. Segundo André Dias,

²⁸ Expressão usada por Lauro Lima, para definir que a escola média moderna optou pela objetividade reflexiva da Ciência em oposição ao “ideologismo” da Escola Intelectualista e o “tecnologismo” da Escola Profissional. LIMA, Lauro de Oliveira. *A Escola Secundária Moderna: organização, métodos e processos*. 8. ed. ref. atual. Petrópolis: Vozes, 1970.

²⁹ Expressão usada por André Dias, para definir os projetos modernizadores que tiveram “[...] motivação e interesses profundamente enraizados nos grupos oligárquicos politicamente hegemônicos.”, ou seja, a modernização previa a manutenção dos aspectos defendidos pelos grupos políticos hegemônicos. DIAS, André Luis Mattedi. A universidade e a modernização conservadora na Bahia: Edgar Santos, o Instituto de Matemática e Física e a Petrobrás. *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 125-145, jul./dez. 2005. p. 126.

³⁰ Utilizada por Rosa Souza, para designar a aparência do ensino primário nas últimas décadas do século XIX e primeiras do século XX, após a introdução de “[...] novas matérias nos programas do ensino primário, ampliando a formação científica e social [...]”. SOUZA, Rosa Fátima de. *História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: (ensino primário e secundário no Brasil)*. São Paulo: Cortez, 2008. p. 20.

³¹ Empregada por Marcos Freitas e Maurilane Bicas, para caracterizar o Brasil em meados da década de 1930, que “[...] haveria de ser uma nação com identidade claramente definida e difundida (nacionalismo ruidoso) e reorganizada para que seus aparatos administrativos fossem o mais qualificado (burocracia eficiente).” FREITAS, Marcos Cezar de; BICAS, Maurilane de Souza. *História Social da educação no Brasil (1926-1996)*. São Paulo: Cortez, 2009. p. 109.

Na matemática, incluindo o seu ensino, moderno e modernização estão normalmente associados, por um lado, a uma série de inovações, modificações e transformações ocorridas no século XIX em diversos aspectos constitutivos da matemática, em centros internacionais de produção e reprodução do conhecimento matemático como a França e a Alemanha, e às tentativas de institucionalização internacional das mesmas, que se concretizaram, dentre outras formas, em programas de atualização e reforma do ensino nos diversos níveis dos sistemas educacionais de vários países.³²

Esta série de transformações ocorridas no século XIX, no que concerne aos conteúdos matemáticos no âmbito do ensino superior, foi sintetizada por Eliene Lima e André Dias, da seguinte forma:

[...] a adoção generalizada de concepções absolutamente abstratas de número – dissociada da noção de quantidade – e de geometria – dissociada da percepção sensorial de espaço – e de métodos analíticos algébricos, em substituição aos métodos geométricos sintéticos, foram fundamentais para a unificação das diversas matemáticas – aritmética, geometria, álgebra, trigonometria e cálculo – sob a égide de um mesmo estatuto científico, que foi proclamado no ambiente disciplinar altamente especializado e profissionalizado que se formou nas instituições de ensino superior que seguiram o modelo da Universidade de Berlim, na Alemanha [...]³³

Desde o final do século XIX, esta Matemática estava sendo ensinada nos cursos universitários; entretanto, não havia chegado ao ensino secundário. Com a intenção de levar esta nova matemática para este nível de ensino, tiveram origem os movimentos reformadores do ensino de matemática no século XX.

A inserção desta nova matemática no ensino secundário estava relacionada à necessidade de modernização imposta pela sociedade. A este respeito, Gert Schubring, referindo-se ao primeiro movimento, defende que “[...] um dos maiores impulsos do movimento reformador foi constituído por uma crise de modernização na Alemanha [...]³⁴. E Maria Ângela Miorim, ao comentar sobre o que originou o segundo movimento, afirma que “a nova preocupação em modernizar o ensino de Matemática, entretanto, teria sido originalmente motivada por acontecimentos ocorridos fora do campo científico-tecnológico,

³² DIAS, André Luis Mattedi. *A modernização da matemática escolar em instituições educacionais baianas* (1942-1976). Projeto aprovado no Edital MCT/CNPq 02/2009 - Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas, n. 401463/2009-5, 2009. p. 3.

³³ LIMA, Eliene Barbosa; DIAS, André Luís Mattedi. O Curso de análise matemática de Omar Catunda: uma forma peculiar de apropriação da análise matemática moderna. *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 211-230, jul./dez. 2010. p. 211-212.

³⁴ 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*. –CEMPEM-FE/UNICAMP- Campinas, v. 7, n. 11, p. 29-50, jan./jun de 1999. p. 29.

mas a ele totalmente vinculados.”³⁵ Na sequência, a autora apresenta vários aspectos sociais e econômicos, em especial nos Estados Unidos, que estariam na origem deste segundo movimento. Assim, podemos interpretar que a modernização do ensino de matemática esteve relacionada às tentativas de adaptar este ensino às demandas da sociedade do seu tempo.

O primeiro movimento internacional de modernização do ensino de Matemática teve início, a partir de 1908, com a constituição da Comissão Internacional para o Ensino de Matemática, durante a realização do IV Congresso Internacional de Matemática, realizado em Roma. Esta Comissão, que inicialmente tinha como objetivo “[...] obter informações a respeito da situação em que se encontrava o ensino de Matemática nas escolas secundárias dos vários países.”³⁶, acabou evoluindo e tornando-se um “[...] agente organizador e instigador de um movimento internacional de reforma.”, que propôs princípios que orientavam as reformas curriculares e metodológicas do seu ensino nos vários países em que esse movimento teve repercussão.³⁷

Assim, segundo Maria Ângela Miorim, mesmo não tendo sido criada com o propósito específico de estruturar uma nova proposta pedagógica para o ensino secundário, esta Comissão propôs algumas mudanças essenciais ao ensino de Matemática, bem como princípios que deveriam ser observados ao efetuarem essas mudanças. Esses princípios, de acordo com Maria Ângela Miorim, podem ser sintetizados da seguinte forma:

- eliminação da organização excessivamente sistemática e lógica dos conteúdos da escola;
- consideração da intuição como um elemento inicial importante para a futura sistematização;
- introdução de conteúdos mais modernos, como as funções e o cálculo diferencial e integral, especialmente devido à importância deles no desenvolvimento da Matemática e na unificação de suas várias áreas;
- valorização das aplicações da Matemática para a formação de qualquer estudante de escolas de nível médio, não apenas para os futuros técnicos;
- percepção da importância da “fusão”, ou descompartmentalização, dos conteúdos ensinados.³⁸

Essa autora indica que esses princípios, de acordo com Félix Klein, estavam vinculados a três tendências que orientavam as teses de modernização: “(1) Predominância essencial do ponto de vista psicológico. (2) Escolha da matéria a ensinar em dependência com

³⁵ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da educação Matemática*. p. 108.

³⁶ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da educação Matemática*. p. 73.

³⁷ SCHUBRING, Gert. O primeiro movimento internacional de reforma curricular em matemática e o papel da Alemanha... p. 31.

³⁸ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da Educação Matemática...* p. 78.

as aplicações da matemática ao conjunto das outras disciplinas. (3) Subordinação da finalidade do ensino às diretrizes culturais da nossa época.”³⁹.

Este movimento foi recebido e apropriado de forma diferenciada nos diversos países. A este respeito, Maria Ângela Miorim concluiu que os princípios orientadores do movimento modernizador alteraram significativamente o ensino de Matemática em diferentes países, mesmo não tendo sido aplicados da mesma forma e ao mesmo tempo. Gert Schubring também afirmou que este movimento foi um meio poderoso para a transmissão de ideias e, como Maria Ângela Miorim, ele ressalta que, “um exame cuidadoso das atividades nacionais mostra também que as idéias transmitidas foram transformadas de maneira marcante segundo o respectivo ambiente cultural e tecnológico.”⁴⁰

No Brasil, essa apropriação ocorreu a partir de 1929, quando foi aprovado o Decreto nº 18564, de 15 de janeiro de 1929, que alterou o ensino de Matemática no Colégio Pedro II⁴¹. Euclides Roxo, professor catedrático de Matemática deste Colégio, de acordo com Maria Ângela Miorim, “o maior responsável pela elaboração da proposta modernizadora brasileira”⁴², influenciado pelas propostas internacionais de modernização do ensino de Matemática, propôs a esta instituição “[...] a modificação dos programas de matemáticas, de acordo com a orientação do moderno movimento da reforma e a conseqüente unificação do curso em uma disciplina única sob a denominação de *matemática* [...]”⁴³.

Essas alterações no ensino de Matemática introduzidas no Colégio Pedro II, foram estendidas para todas as escolas secundárias brasileiras, ao menos oficialmente, por meio da Reforma Francisco Campos, no ano de 1931. Segundo Maria Ângela Miorim, essa foi “[...] a primeira tentativa de estruturar todo o curso secundário nacional e de introduzir nele os princípios modernizadores da educação.”⁴⁴. No que tange ao ensino de Matemática, Francisco Campos, ministro do recém-criado Ministério da Educação e Saúde Pública, do Governo do

³⁹ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da Educação Matemática...* p. 79.

⁴⁰ SCHUBRING, Gert. O primeiro movimento internacional de reforma curricular em matemática e o papel da Alemanha... p. 34.

⁴¹ Fundado em 1837, o Colégio Pedro II, estabelecimento federal localizado na cidade do Rio de Janeiro, desde sua fundação foi instituído como padrão nacional. MACHADO, Rita de Cássia Gomes. *Uma análise dos Exames de Admissão ao Secundário (1930-1970): subsídios para a História da Educação Matemática no Brasil*. 2002. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2002.

⁴² Roxo, 1940, citado por MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da Educação Matemática...* p. 92.

⁴³ ROXO, Euclides. A matemática e o curso secundário. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. p. 168. (grifo do autor). Texto originalmente publicado em PEIXOTO, Afrânio et. al. Um grande problema nacional (estudos sobre o ensino secundário). Rio de Janeiro: Pougetti, 1937.

⁴⁴ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da Educação Matemática...* p. 93.

Presidente Getúlio Vargas, “[...] acatou, em sua reforma para o ensino secundário, todas as idéias modernizadoras presentes na proposta da Congregação do Colégio Pedro II, na parte relativa ao ensino de Matemática.”.⁴⁵

O próprio Euclides Roxo, em seu livro *Curso de Mathematica*, em que já seguia os novos programas oficiais, no prefácio à primeira edição do volume I, esclareceu que adotou as ideias de Felix Klein e do IMUK sobre o ensino de Matemática. Ele iniciou seu texto, resumindo as diretrizes adotadas por Klein, que já citamos anteriormente, e prosseguiu apresentando outras características e modalidades que procurou adotar em sua proposta. São elas:

- a) A fusão da aritmética, álgebra e geometria (incluída a trigonometria) (...).
- b) Introdução precoce da noção de função (...).
- c) abandono, em parte, da rígida didática de Euclides (“die starre euklidische Manier”) com a introdução da idéia da mobilidade de cada figura, por meio da qual em cada caso particular, se torna compreensível o caráter geral da geometria (...).
- d) introdução, desde cedo, de noções de coordenadas e de geometria analítica (...).
- e) introdução de noções de cálculo diferencial e integral (...).
- f) maior desenvolvimento do ensino do desenho projetivo e da perspectiva (...).
- g) a introdução de recursos de laboratório (...).
- h) finalmente, um princípio que preside a todos os que precedem, o do método histórico no desenvolvimento da matemática (...).⁴⁶

Esta modernização nos programas para o ensino de matemática no curso secundário foi objeto de forte resistência, na década de 1930, por parte de alguns setores vinculados ao ensino de Matemática.⁴⁷ Apesar das reações contrárias, Euclides Roxo foi convidado a compor a Comissão para elaboração dos programas de Matemática da Reforma Gustavo

⁴⁵ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da Educação Matemática...* p. 93.

⁴⁶ DASSIE, Bruno Alves. *A matemática do curso secundário na Reforma Capanema*. 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Matemática)- Departamento de Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001. p. 5.

⁴⁷ Sobre as reações aos programas de matemática implantados pela Reforma Campos, consultar: CARVALHO, João Bosco Pitombeira. Euclides Roxo e as polêmicas sobre a modernização do ensino da Matemática. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. DASSIE, Bruno Alves. *A matemática do curso secundário na Reforma Capanema*. 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Matemática)- Departamento de Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001. MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da Educação Matemática...* VALENTE, Wagner Rodrigues. Euclides Roxo e a História da Educação Matemática no Brasil. *Unión – Revista Iberoamericana de Educación Matemática*. n. 1, p. 89-94, mar. 2005.

Capanema⁴⁸, iniciada em 1942. Todavia, como os programas foram elaborados por uma comissão, nem todas as ideias de Euclides Roxo foram mantidas nessa reforma.

Bruno Dassie apresenta, em linhas gerais, os programas de 1942:

- o ensino simultâneo da Aritmética, da Álgebra e da Geometria, em torno da noção de função, não está presente;
- o curso propedêutico de geometria intuitiva, nos dois primeiros anos do primeiro ciclo, foi preservado, passando ao estudo da geometria dedutiva a partir do terceiro ano;
- a Aritmética teórica voltou a figurar no segundo ciclo do ensino secundário;
- as noções de Cálculo Infinitesimal e de Função permanecem nos programas, entretanto, passaram para o segundo ciclo e;
- as noções de Geometria Analítica e Trigonometria compõem duas unidades.⁴⁹

Assim, para Bruno Dassie, Euclides Roxo “[...] conseguiu preservar vários pontos defendidos desde 1928, entretanto, com uma configuração distinta das reformas anteriores, 1929 e 1931.”⁵⁰

Após as Reformas Francisco Campos (1931) e Gustavo Capanema (1942), os programas do Ensino Secundário sofreram alterações em 1951, por meio da Portaria Ministerial nº 966, de 02 de outubro de 1951. Alex Marques, em seu estudo sobre o ensino de matemática nesta portaria, concluiu que a mesma sofreu poucas alterações em relação à Reforma Gustavo Capanema. A maioria referia-se à troca de conteúdos e séries, e também de nomenclatura.⁵¹

Sintetizando as influências do primeiro movimento reformador no ensino de matemática no Brasil, Carvalho afirma que:

O papel de Euclides Roxo nas reformas promovidas por Campos e Capanema fez que se consolidassem no Brasil duas idéias defendidas por Klein e Breslich⁵²: o ensino simultâneo dos vários campos da matemática em cada série, integrando-os na medida do possível; e a presença da matemática em cada série do currículo. Euclides Roxo também conseguiu impor a idéia

⁴⁸ Por iniciativa do Ministro Gustavo Capanema, em 1942, alguns ramos do ensino passam a ser reformados. Esta reforma realizada em etapas, por meio de reformas parciais, denominadas Leis Orgânicas do Ensino, abrangeram todos os ramos do primário e do médio, sendo complementadas por outras entre os anos de 1942 e 1946. ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da educação no Brasil...* p. 154.

⁴⁹ DASSIE, Bruno Alves. *A matemática do curso secundário na Reforma Capanema...* p. 159-160.

⁵⁰ DASSIE, Bruno Alves. *A matemática do curso secundário na Reforma Capanema...* p. 160.

⁵¹ MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950*. 2005. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

⁵² Ernst Breslich, educador teuto-americano e autor de livros didáticos.

de que as noções básicas do cálculo infinitesimal deveriam ocupar o currículo do curso secundário, precedidas da apresentação da noção de função.⁵³

Em resumo, o que pudemos concluir quanto à influência do primeiro movimento de modernização do ensino da matemática no Brasil, é que houve um período, de 1931 a 1942, em que o ensino de matemática foi inspirado pelas diretrizes desse movimento, por meio de um intermediário, Euclides Roxo, que defendia essas diretrizes e que ocupava uma posição⁵⁴ que lhe permitiu influir no ensino de matemática do curso secundário em todo o país.⁵⁵ Quando diminuiu a influência de Roxo, diminuíram também as repercussões deste movimento no Brasil. Contudo, como vimos anteriormente, pontos importantes permaneceram.

O segundo movimento, denominado, posteriormente, por Movimento da Matemática Moderna, surgiu em nível internacional, durante a década de 1950, mediante inúmeras iniciativas e ações, com especial destaque para duas realizações: um inquérito realizado pela Organização Europeia de Cooperação Econômica sobre a situação do ensino de Matemática nos seus países membros e uma sessão de trabalho para discutir os resultados desta investigação que se realizou no final de 1959, no *Cercle Culturel de Royaumont*, em Asnières-sur-Oise, França⁵⁶, posteriormente conhecido como Seminário de Royaumont. Estamos dando destaque, em especial, à sessão de trabalho realizada em Royaumont, porque as iniciativas desempenhadas anteriormente estavam centradas em seus países de origem, enquanto que esta sessão de trabalho contou com a participação de representantes de dezoito⁵⁷ países e, também, devido ao fato de que Royaumont, de acordo com Bob Moon, “representou o culminar de quatro ou cinco anos de interesse crescente na necessidade de

⁵³ CARVALHO, João Bosco Pitombeira. Euclides Roxo e as polêmicas sobre a modernização do ensino da Matemática... p. 141.

⁵⁴ Euclides Roxo, entre outras funções, foi catedrático de matemática do Colégio Pedro II sendo seu Diretor no período de 1925 a 1935, época em que a educação brasileira passou por profundas modificações. Nesse período o Colégio Pedro II era referência para o ensino secundário do país.

⁵⁵ CARVALHO, João Bosco Pitombeira. Euclides Roxo e as polêmicas sobre a modernização do ensino da Matemática...

⁵⁶ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias – Perspectivas e orientações curriculares da Matemática Moderna. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (org.) *A matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal*: primeiros estudos. 2007.p. 21-45.

⁵⁷ Os países que tinham representantes foram: Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Suécia, Suíça, Turquia, Reino Unido, Estados Unidos, Iugoslávia. MOON, Bob. *The ‘New Maths’ Curriculum Controversy: an international story*. Londres: The Falmer Press, 1986.

modernizações.”⁵⁸, uma vez que os participantes trouxeram para esta sessão de trabalho as experiências que vinham realizando em seus países. Nesta sessão de trabalho também foi elaborada uma proposta de reforma, que foi transformada em programa no ano seguinte, em Dubrovnik-Iugoslávia.

A proposta de reforma concebida no Seminário de Royaumont foi influenciada por ideias estruturalistas, em especial da Matemática e da Psicologia. Em relação à Matemática, a concepção estruturalista esteve presente mediante as ideias bourbakistas⁵⁹, através das contribuições de Jean Dieudonné. De acordo com Henrique Guimarães, neste seminário foram apresentadas diversas propostas, “[...] de âmbito diferente e incidindo sobre assuntos diversificados [...]”, para reformar os programas de Matemática, mas a que se sobressaiu, mesmo não tendo sido “unanimemente aprovada”, e que posteriormente celebrizou-se foi a proposta de Jean Dieudonné⁶⁰.

A concepção bourbakista da Matemática fundamenta-se em três ideias: “a unidade da Matemática, o método axiomático e o conceito de estrutura matemática”⁶¹. Esta concepção estruturalista da matemática influenciou marcadamente a proposta desenvolvida em Royaumont e especificada em Dubrovnik⁶², a qual tinha como principais ideias:

[...] a ênfase na unidade da matemática (a ideia da “fusão” Aritmética/Álgebra e da “síntese” Álgebra/Geometria, a integração da Trigonometria em outros tópicos curriculares); a importância dada à Álgebra e à Geometria vectorial, bem como às estruturas matemáticas; a orientação axiomática do ensino, isto é, a organização do currículo tendo como última meta o estudo axiomático da Matemática; a preocupação com o rigor e com a linguagem e simbologia matemáticas.⁶³

O grupo Bourbaki tinha a intenção de reescrever toda a matemática usando o método axiomático. Eles defendiam “uma evolução – e uma revolução – interna na Matemática a

⁵⁸ No original: “represented the culmination of four or five years of increasing interest in the need for modernization.” MOON, Bob. *The ‘New Maths’ Curriculum Controversy: an international story...* p. 48.

⁵⁹ Grupo de matemáticos, na maioria franceses, que trabalhou em conjunto sob o pseudônimo Nicolas Bourbaki. Segundo Pires, o grupo foi fundado (10/12/1934) devido a uma insatisfação profunda acerca do ensino de matemática nas faculdades de Ciências francesas nos anos 1930. O objetivo inicial do grupo era redigir um tratado de análise matemática, acabaram por produzir, entre 1939 e 1998, 7000 páginas, dez livros e mais de 60 capítulos. PIRES, Rute da Cunha. A presença de Nicolas Bourbaki na Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

⁶⁰ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... p. 23.

⁶¹ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 23.

⁶² Sessão de trabalho realizada em Dubrovnik, Iugoslávia, posterior ao Seminário de Royaumont, tendo como meta a construção de um programa curricular mínimo (conteúdos e abordagens metodológicas) para o ensino secundário norteado pelas discussões realizadas em Royaumont.

⁶³ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 43.

partir do desenvolvimento e estudo da noção de *estrutura*”. O grupo identificou “três estruturas fundamentais na Matemática, as quais chamou de *estruturas-mãe*: as estruturas algébricas, as estruturas de ordem e as estruturas topológicas”⁶⁴. Foi proposto pelo movimento que se desenvolvessem determinados conceitos usando o estudo das Estruturas Algébricas. O objetivo era que, desta forma, “desviaria o aluno de ‘interpretações provisórias e falhas’”⁶⁵.

No que se refere à Psicologia, a concepção estruturalista foi influenciada pelo trabalho de Jean Piaget que se destacou neste Seminário e passou a ser fundamento psicológico da reforma, ao defender “a correspondência entre as estruturas matemáticas conhecidas, base de toda a ‘arquitetura’ bourbakista da Matemática [...] e as estruturas operatórias da inteligência, chegando mesmo a recomendar que tal facto deveria servir de base à didáctica da Matemática”⁶⁶. A partir dessa constatação, segundo Soares, houve no movimento uma tentativa de vincular as “propostas matemáticas defendidas por Bourbaki à teoria desenvolvida nos trabalhos de Piaget e ensinar a Matemática a partir das estruturas fundamentais.”⁶⁷.

Segundo René Thom⁶⁸, no princípio o Movimento da Matemática Moderna teve dois objetivos principais: “a renovação pedagógica do ensino de Matemática e a modernização dos programas”. Essa modernização se daria por meio da introdução de alguns temas no currículo do ensino secundário: “[...] teoria dos conjuntos; conceitos de grupo, anel e corpo; espaços vetoriais; matrizes; álgebra de Boole; noções de cálculo diferencial e integral e estatística [...]”⁶⁹. Conforme infere Soares, a noção de conjunto, talvez tenha sido o conceito central da reforma, ou pelo menos, aquele que tenha recebido maior ênfase e ao qual o tenha ficado mais associado. Soares prossegue ao afirmar que, além do estudo da teoria dos conjuntos, os modernistas defendiam uma abordagem dedutiva da Matemática aliada a uma maior precisão na linguagem utilizada.

Outra característica desse movimento refere-se às críticas em relação à Geometria apresentada por Euclides. Defendia-se uma reestruturação no seu ensino e a inclusão no currículo de outras abordagens diferentes da euclidiana, explorando as noções de Espaço

⁶⁴ SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou Retrocesso?* Rio de Janeiro, 2001. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. p. 47, grifos da autora.

⁶⁵ SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil...* p. 48.

⁶⁶ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... p. 23.

⁶⁷ SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil...* p. 52.

⁶⁸ Citado por SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil...* p. 45.

⁶⁹ SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil...* p. 46.

vetorial e da Álgebra linear.

Quanto aos aspectos metodológicos, Henrique Guimarães indica que o propósito de modificar os métodos de ensino tinha como recomendações explícitas do movimento: a “[...] valorização da abordagem intuitiva como condição para o estudo abstrato e formal da Matemática, a valorização da compreensão face à mecanização no ensino, a importância reconhecida ao papel do aluno, nomeadamente, pelo valor atribuído à aprendizagem por descoberta.”⁷⁰, e o valor atribuído ao rigor. Este autor ainda esclarece que o trabalho experimental também aparece como uma recomendação metodológica, sob diferentes modos: “[...] como manipulação de objectos ou outros materiais concretos, como elaboração de esquemas ou gráficos e até como experimentação de números.”⁷¹. De acordo com este autor, a experimentação com números foi “[...] considerado um elemento inovador pelos autores do programa de Dubrovnik.”⁷².

Outro aspecto destacado por Henrique Guimarães, em relação às orientações metodológicas do Movimento da Matemática Moderna, refere-se à importância da escolha adequada de situações didáticas:

[...] as tarefas propostas não se devem resumir a exercícios ou problemas de aplicação directa dos conhecimentos adquiridos, mas constituirão tarefas que façam apelo ao interesse do aluno, ao seu gosto, ao seu desejo de investigação e que desenvolvam as [suas] faculdades de análise e de invenção”.⁷³.

Essas características que apresentamos estavam baseadas nas recomendações aprovadas no Seminário de Royaumont e que se tornaram elementos do ideário deste movimento. Entretanto, este ideário sofrera transformações no processo de recepção nos diferentes locais e instituições em função da realidade sociocultural. Por conseguinte, essas recomendações, ao serem apropriadas pelos professores e incorporadas em suas práticas pedagógicas, no geral, eram reempregadas de forma a se adequar à realidade vivenciada por estes professores. Assim, vamos, em âmbito geral, compreender como se deu essa apropriação no contexto educacional brasileiro.

Em relação ao Movimento da Matemática Moderna no Brasil, Flávia Soares, Bruno Dassie e José Lourenço da Rocha fazem a seguinte análise:

⁷⁰ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 43.

⁷¹ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 39.

⁷² GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 39.

⁷³ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 40.

Ao aproximar a Matemática Escolar da Matemática Pura, centrando o ensino nas estruturas e usando a linguagem dos conjuntos como elemento de unificação, a reforma deixou de considerar que aquilo que se propunha estava fora do alcance dos alunos e dos professores. Estes, obrigados a ensinar uma matemática por cujos métodos não foram preparados, ministravam um ensino deficiente e só agravaram os problemas. O ensino passou a ter preocupações excessivas com abstrações internas a própria matemática, mais voltadas à teoria do que à prática. A linguagem dos conjuntos foi ensinada com tal ênfase que a aprendizagem de símbolos e de grande quantidade de terminologia comprometia o ensino do cálculo, da geometria e das medidas.⁷⁴

Afirmam ainda que “parte dos problemas referentes ao ensino da Matemática Moderna estavam relacionados à falta de formação adequada destes [professores]”. Os autores ressaltam que não ocorreu um envolvimento total deles, uma vez que havia poucos efetivamente engajados no Movimento, empenhados na difusão das ideias e na participação em cursos e seminários. A maior parte dos professores, mesmo aderindo ao Movimento, se manteve numa atitude passiva⁷⁵.

É relevante considerar ainda que, de acordo com Aparecida Duarte, “os professores ofereceram resistência às propostas de reformulação do ensino, as quais pareceram não vingar no cotidiano escolar, a não ser em casos isolados quando, excepcionalmente, o ensino pode contar com a presença de professores engajados no Movimento”.⁷⁶ Pensamos que é relevante refletir se foi somente uma falta de envolvimento ou engajamento dos professores. Não poderia ser, talvez, uma questão de desconfiança, como sair de uma posição confortável que dominavam para algo que não tinham clareza do que seria ou que não entendiam? Ou, ainda, será que os professores estavam insatisfeitos com o ensino de matemática que ministravam?

Todavia, estes não são aspectos que aparecem nas conclusões da maioria das pesquisas. Neuza Bertoni Pinto, baseada em análise de pesquisas desenvolvidas, revela que “as iniciativas brasileiras mais relevantes de disseminação do movimento foram desencadeadas pelos Grupos de Estudo, formados em diferentes estados brasileiros, nas décadas de 60 e 70 do século XX”⁷⁷. Ainda com relação às teses e dissertações analisadas,

⁷⁴ SOARES, Flávia; DASSIE, Bruno Alves; ROCHA, José Lourenço da. Ensino de Matemática no século XX – da Reforma Francisco Campos à Matemática Moderna. *Revista Horizontes*, Bragança Paulista, v. 22, n. 1, p. 7-15, jan./jun. 2004. p. 12.

⁷⁵ SOARES, Flávia; DASSIE, Bruno Alves; ROCHA, José Lourenço da. Ensino de Matemática no século XX ...

⁷⁶ DUARTE, Aparecida Rodrigues Silva. A participação de Omar Catunda no MMM da Bahia. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (org.) *A matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal: primeiros estudos*. São Paulo: Editora Da Vinci/Capes/Ghemat, 2007. p. 163-170. p. 169.

⁷⁷ PINTO, Neuza Bertoni. A modernização pedagógica da Matemática no Brasil e em Portugal: apontamentos para um estudo histórico-comparativo. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (org.) *A*

Pinto aponta para “[...] o papel relevante dos grupos na modernização da matemática escolar, seja pelos cursos de capacitação que ministravam aos professores, pelas ações interventivas na reorientação dos programas dos cursos ginásial e primário, pela divulgação de bibliografia especializada, seja pela elaboração de manuais didáticos [...]”⁷⁸. Acreditamos ser este o caso do grupo coordenado pela professora Martha Dantas, conforme apresentado nos capítulos III e IV, e da influência que tinha no Colégio de Aplicação.

Desta forma, baseados nos autores anteriormente referenciados, podemos deduzir que as repercussões desses dois movimentos não ficaram restritas aos países que participaram mais ativamente destes momentos iniciais, mas irradiaram-se por outros países e outras regiões e, em particular, tiveram fortes repercussões no Brasil.⁷⁹

Entretanto, é importante ressaltar que, por mais fortes que tenham sido as repercussões da difusão destes movimentos, os mesmos foram transformados de acordo com as realidades socioculturais dos países receptores.⁸⁰ Os pressupostos defendidos por estes movimentos sofreram alterações no processo de recepção. Não houve, portanto, uma uniformidade, mesmo nos países em que foram respeitadas as propostas curriculares recomendadas por estes movimentos.⁸¹

Assim, assumimos que o conceito de apropriação de Chartier seja pertinente para podermos compreender a recepção destes movimentos nas práticas pedagógicas das professoras do Colégio de Aplicação, uma vez que, para ele, sempre há “uma invenção criadora no próprio cerne dos processos de recepção”.⁸² Para este autor, ao se pensar desta forma as apropriações culturais deixa-se de considerar “totalmente eficazes e radicalmente

matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal: primeiros estudos. São Paulo: Editora Da Vinci/Capes/Ghemat, 2007. p. 104-122. p. 106.

⁷⁸ PINTO, Neuza Bertoni. A modernização pedagógica da Matemática no Brasil e em Portugal... p. 107.

⁷⁹ Acerca das repercussões do primeiro movimento, ver: MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da educação Matemática*; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Euclides Roxo e a modernização do ensino de Matemática no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. E sobre as repercussões do MMM, consultar: DIAS, André Luis Mattedi. O Movimento da Matemática Moderna: uma Rede Internacional Científica-Pedagógica no Período da Guerra Fria. In: Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias, 2008, Rio de Janeiro. Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias. Rio de Janeiro: Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ, 2008.

⁸⁰ SCHUBRING, Gert. O primeiro movimento internacional de reforma curricular em matemática e o papel da Alemanha...

⁸¹ PIRES, Célia Maria Carolino. *Currículos de Matemática*: da organização linear à idéia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

⁸² CHARTIER, Roger. *A História Cultural*: entre práticas e Representações. Lisboa: Difel, 1990. p. 136

aculturantes os textos ou as palavras que pretendem moldar os pensamentos e as condutas”⁸³.

Para Roger Chartier,

As práticas que deles se apoderam são sempre criadoras de usos ou de representações que não são de forma alguma redutíveis à vontade dos produtores de discursos e normas. [...] A aceitação das mensagens e dos modelos opera-se sempre através de ordenamentos, de desvios, de reempregos singulares que são o objecto fundamental da história cultural.⁸⁴

Desta forma, cogitamos que as práticas pedagógicas das professoras, ao tempo dos movimentos, não estavam isentas dos determinantes sociais que abrangiam a escola naquela época. Como Neuza Bertoni Pinto⁸⁵, acreditamos que “traziam, sim, em sua conformação/transformação finalidades enraizadas nos códigos predominantes nos contextos sócio-político-culturais mais amplos”. Todavia, é fundamental considerar o que Roger Chartier⁸⁶ salienta sobre a possibilidade de escolha consciente, de manipulação ou interpretação das regras, de negociação perante qualquer sistema normativo; independente de sua estruturação, os sistemas não eliminam totalmente as possibilidades de escolha dos sujeitos. Nesse sentido, o autor destaca ainda “[...] a reconstituição dos processos dinâmicos (negociações, transações, trocas, conflitos etc.) que desenham de maneira móvel, instável, as relações sociais, ao mesmo tempo em que recortam os espaços abertos as estratégias individuais.”⁸⁷.

Diante do exposto, é plausível considerar que para compreendermos as práticas pedagógicas, é essencial investigarmos acerca das professoras que as desenvolveram; suas trajetórias acadêmicas e profissionais. O início das atividades do Colégio de Aplicação coincide com o início do processo de profissionalização do professor de matemática na Bahia. O corpo docente de matemática deste Colégio tem algumas características em comum: iniciam suas atividades profissionais recém-formadas e vão construindo as competências necessárias para desenvolverem suas atividades nesse Colégio à medida que novas exigências vão surgindo. Para isso, elas fizeram estágios e cursos, não somente na Bahia, mas em outros estados brasileiros e também no exterior, se organizaram em grupos para fazerem pesquisas, participaram de eventos profissionais e mantiveram importantes contatos com professores de

⁸³ CHARTIER, Roger. *A História Cultural: entre práticas e Representações*, p. 136.

⁸⁴ CHARTIER, Roger. *A História Cultural: entre práticas e Representações*, p. 136-137.

⁸⁵ PINTO, Neuza Bertoni. *A modernização pedagógica da Matemática no Brasil e em Portugal...* 2007, p. 105.

⁸⁶ CHARTIER, Roger. *A história hoje: dúvidas, desafios, propostas. Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, p. 97-113, 1994.

⁸⁷ CHARTIER, Roger. *A história hoje: dúvidas, desafios, propostas*. p. 99.

matemática nacionais e internacionais.

Nossa hipótese de trabalho foi que essas experiências vivenciadas pelas professoras provocaram mudanças em suas trajetórias que repercutiram em suas práticas pedagógicas. Foi exatamente diante dessas mudanças nas trajetórias das professoras que pretendemos investigar suas práticas pedagógicas em matemática no Colégio de Aplicação.

Investigar as práticas pedagógicas, numa perspectiva histórica, é uma operação de difícil realização “dada sua fugacidade”.⁸⁸ De acordo com Dominique Julia, “a história das práticas culturais é, com efeito, a mais difícil de se reconstruir porque ela não deixa traço, o que é evidente em um dado momento tem necessidade de ser dito ou escrito?”⁸⁹.

Também Anne-Marie Chartier comenta sobre “as ambigüidades e as dificuldades de uma análise das práticas de escolarização.”⁹⁰. Citando Pierre Bourdieu, para quem “não é fácil falar da prática de outra forma que não de maneira negativa”, ela inicia um texto em que se questiona sobre como realizar investigações que envolvam as práticas escolares, uma vez que, para esta autora, em geral, estas práticas são supostamente conhecidas, quer seja pelos pesquisadores e *experts* ou pelas pessoas de uma forma geral, pois se considera que todos que passaram pela escola possuem um saber empírico sobre como ela é. Para Anne-Marie Chartier, é importante pesquisar sobre os fazeres ordinários (rotineiros), já que os gêneros discursivos “somente tomam sentido se relacionados a uma realidade escolar *supostamente conhecida*, designada sem cessar mas não descrita, a não ser de maneira incidental ou indireta. O que é invocado, mas ausente, é *o que se faz na escola*, o que se faz hoje ou o que é sempre feito, enfim, a prática escolar.”⁹¹.

Conforme citação de Dominique Julia, as práticas envolvem, normalmente, conhecimentos que são evidentes; assim, em geral, os mesmos não são explicitados. Diante disso, para Anne-Marie Chartier “é portanto desejável, para se construir rigorosamente o objeto, fazer emergir o que o discurso supõe conhecido sem o dizer.”⁹²

Nesse sentido, entendemos que uma das formas de alcançarmos nosso objetivo seria compreender a cultura escolar do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia. Conforme

⁸⁸ VALDEMARIN, Vera Teresa. *História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova e seus modos de uso*. São Paulo: Cortez, 2010. p. 129.

⁸⁹ JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*. Campinas/SP: Autores Associados, SBHE, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001. p. 15.

⁹⁰ CHARTIER, Anne-Marie. Fazeres ordinários da classe: uma aposta para a pesquisa e para a formação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 157-168, jul./dez. 2000. p. 158.

⁹¹ CHARTIER, Anne-Marie. Fazeres ordinários da classe: uma aposta para a pesquisa e para a formação. p. 158.

⁹² CHARTIER, Anne-Marie. Fazeres ordinários da classe: uma aposta para a pesquisa e para a formação. p. 158.

Irlen Gonçalves, “conhecer as apropriações feitas pelos atores no cotidiano da escola é produzir uma história das práticas escolares e, portanto, compreender a produção da cultura escolar.”⁹³

De acordo com Diana Vidal, cultura escolar, possibilita uma “[...] apreciação das mudanças manifestas não apenas como uma cultura conformista ou conformadora, mas rebelde ou subversiva, resultante de apropriações docentes e discentes do arsenal disponibilizado pela escola no seu interior, evidenciadas pelas práticas.”⁹⁴.

As questões que orientaram nossa pesquisa foram: Como se desenvolveu o ensino de matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia? Como as professoras desenvolveram suas práticas pedagógicas? Que formação tinham estas professoras? Quais foram suas trajetórias profissionais? Que inovações curriculares e metodológicas foram introduzidas no ensino de Matemática? De que forma as características peculiares do Colégio e de seu corpo docente e discente influenciaram no desenvolvimento das experimentações pedagógicas?

Desta forma, tendo em conta estas questões e a noção de cultura escolar, começamos por organizar a recolha de documentos em três vertentes: documentos referentes à história da educação no Brasil, no período histórico definido para o desenvolvimento desta pesquisa; documentos relacionados com o Colégio de Aplicação, em nível geral, e com o ensino de Matemática, em particular; documentos referentes ao trabalho desenvolvido pelas professoras neste âmbito.

Fizemos uma recolha de documentos que nos permitiram ter uma visão sobre a educação e também sobre outros contextos brasileiros naquele período. Para isso recorremos tanto a publicações da época, quanto as atuais que abordam a história da educação daquele período. Buscamos, ainda, fontes oficiais, como a legislação sobre a instrução pública e os programas oficiais.

Paralelamente, iniciamos o trabalho de pesquisa nos arquivos que continham documentos sobre o Colégio de Aplicação. Eles foram os seguintes:

- Arquivo da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia, onde localizamos documentos referentes ao período que corresponde ao ano de criação do Colégio até o ano de início das atividades. Nele encontramos: relatório para

⁹³ GONÇALVES, Irlen Antônio. *Cultura escolar: práticas e produções dos grupos escolares em Minas Gerais (1891-1918)*. Belo Horizonte: Autêntica/FCH-FUMEC, 2006. p. 20.

⁹⁴ VIDAL, Diana Gonçalves. *Culturas escolares: estudo sobre práticas de leitura e escrita na escola pública primária (Brasil e França, final do século XIX)*. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. p. 45.

reconhecimento de curso, relatório das atividades anuais para a Junta Mantenedora da Faculdade, atas de reuniões e correspondências.

- Núcleo de Gerenciamento de Documentos da Universidade Federal da Bahia (NUGERDOC - UFBA). Neste arquivo não tivemos acesso direto aos documentos. A pesquisa foi realizada por uma funcionária do núcleo que procurou as caixas em que havia documentos do Colégio de Aplicação e, após análise do teor dos documentos, alguns nos foram disponibilizados. Este procedimento foi a condição imposta para termos acesso aos documentos; nos informaram que neste arquivo estão guardados documentos da Universidade cujo teor não pode ser divulgado. Os documentos disponibilizados foram: correspondências entre a direção do Colégio e outros setores da Universidade, projetos de infraestrutura e de um complexo escolar que teria o Colégio de Aplicação como supervisor técnico.

- Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade da Bahia, onde localizamos a parte mais significativa das fontes que deram suporte às análises dessa pesquisa. Neste arquivo encontramos: regimentos internos do Colégio, regimento da Faculdade de Educação, históricos do Colégio, livros de ata de exames de admissão e de matrículas, pastas funcionais das professoras, correspondências, provas do exame de admissão e diários de classe.⁹⁵

Dentre as fontes relacionadas, os diários de classe, foram especialmente importantes para uma compreensão das práticas pedagógicas, neste sentido ponderamos ser relevante apresentar alguns aspectos do uso dos diários enquanto fontes históricas.

O diário de classe se caracteriza como um documento oficial, que tem origem legal, isto é, são estruturados em cumprimento à legislação em vigor. Nas escolas são destinados ao registro formal do professor, no que se refere ao desenvolvimento das atividades em sala de aula – data das aulas, conteúdos ministrados, avaliações, frequência e nota dos alunos.

No Colégio de Aplicação, além do professor, este documento escolar passava pela supervisão do inspetor federal de ensino, no período de 1949 a 1960, e da coordenação pedagógica, de 1962 a 1976, para a verificação dos registros efetuados.

⁹⁵ Apesar da quantidade de documentos localizados, deixamos de ter acesso a documentos que talvez contribuíssem, visto que poderiam trazer novos elementos, para que conseguíssemos fazer uma reconstrução mais aproximada da prática escolar do ensino de matemática exercida neste colégio. Encontramos um relatório acerca da incineração de documentos e tombamento de material referente ao período de 1953 a 1972. Neste relatório há uma lista dos documentos incinerados, onde constam, dentre outros: currículos e programas de 1967 a 1972; fichas de observação dos alunos e professores do 2º grau em branco e preenchidas – 1969 a 1972; apostilas e planos de aula para o Colégio de Aplicação – 1951 a 1972. Contudo, este não é um problema específico deste Colégio; de um modo geral, encontramos essa situação em grande parte das pesquisas que utilizam fontes oriundas de arquivos escolares. CM-FACED/UFBA. Relatório referente à incineração de documentos e tombamento de materiais. 26/12/1978.

A tarefa de registrar era obrigatória, e prevista no regimento interno do Colégio de Aplicação: “registrar a frequência dos alunos e lançar matéria tratada em cada aula na caderneta ou ficha apropriada, devolvendo-a, devidamente assinada, à secretária.”⁹⁶

Como constam nos Diários os registros dos conteúdos estudados em cada aula, consideramos esse documento uma das fontes que pode contribuir com a produção de uma história das práticas pedagógicas passadas. Entretanto, exatamente por ser um documento passível de fiscalização, de acordo com Alvarez, pode-se questionar sua veracidade, uma vez que o professor pode efetuar as anotações, mais preocupado com a burocracia do que em registrar os acontecimentos reais. Ao questionar sobre “até que ponto as anotações são fiéis?”, Tana Alvarez responde, assinalando que esta não é a questão mais importante:

Para nós, a fidelidade é uma questão que se relativiza na medida que passamos a discutir sobre o repertório com o qual o professor se sente autorizado a trabalhar. De qualquer maneira, o docente não irá fugir de seu repertório de trabalho e isto é o que pode nos levar a inferir sobre sua prática pedagógica. Assim, conteúdos que são anotados com frequência ou mesmo aqueles que aparecem em poucas situações, a sequência de conteúdos registrada pelo docente, entre outros fatores, podem nos levar a compreender este repertório.⁹⁷

A análise dos Diários dentro de um contexto educacional mais amplo e mediante o cotejamento com outras fontes disponíveis torna-se importante em uma compreensão das práticas pedagógicas. A este respeito, Wagner Valente indica:

Há a necessidade de contextualizar, enredar esses documentos em todo um conjunto de outros materiais que possibilitem construir significados. Dentre esse conjunto de materiais e documentos, está presente a legislação escolar advinda, por exemplo, de reformas educacionais. Fica, então, através do cruzamento dessa documentação com os exames e as provas, dada a possibilidade de melhor estudar historicamente, ingredientes fundamentais da cultura escolar.⁹⁸

Assim, buscando construir significado aos registros, procuramos cruzar as anotações dos Diários com a legislação escolar da época, com artigos e livros produzidos por professoras do Colégio de Aplicação, com livros didáticos utilizados nas aulas de matemática

⁹⁶ CM-FACED/UFBA. Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. 1961.

⁹⁷ ALVAREZ, Tana Giannasi. *A Matemática da reforma Francisco Campos em ação no cotidiano escolar*. 2004. 270 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004. p. 50.

⁹⁸ Apud ALVAREZ, Tana Giannasi. *A Matemática da reforma Francisco Campos em ação no cotidiano escolar...* 2004, p. 50-51.

e, também, com depoimentos de ex-professoras desse colégio. Todos esses documentos, com os quais os professores interagiram ou produziram, têm como função, segundo Tana Alvarez, “não só complementar e explicar dados encontrados nos diversos registros dos Diários, mas também agregar novos elementos pertinentes à prática.” Todas essas fontes puderam nos auxiliar em uma compreensão das práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras de matemática no curso ginásial do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia.

Em geral, os registros dos diários se limitavam ao conteúdo ensinado, com pouquíssimas referências ao processo didático e trabalhos desenvolvidos. Será que essa ausência pode ser interpretada, de acordo com Dominique Julia⁹⁹, como algo que por ser evidente não precisava ser explicitado?

Acreditamos que sim, pois vale lembrar que os Diários eram conferidos. Logo, o fato de alguns aspectos não estarem apresentados não devia impedir que o conferencista pudesse reconstruir o que ocorreu em sala de aula. A este respeito, Menegolo e Cardoso, comentam:

Este instrumento de trabalho [diário de classe] era o espaço enunciativo no qual tudo o que nele se materializasse seria direcionado a quem cabia “conferir” se o trabalho do professor estava ocorrendo da forma como a escola (leia-se “sistema escolar”) prescrevia, isto é, a quem cabia estabelecer uma espécie de vigilância. O “conferencista”, por sua vez, como não participava das aulas, ao receber o diário e proceder à leitura dos chamados “conteúdos”, construía, para si, a ilusão de que o registrado representava e permitia recuperar o ocorrido na aula.¹⁰⁰

Assim, podemos supor que os registros, com o que estava anotado e também a partir do que não estava, possibilitavam ao conferencista interpretar se o que o professor fazia estava de acordo com o que era esperado pelo sistema escolar. Sendo assim, acreditamos que não escrever acerca de como as aulas eram desenvolvidas não interferia na decisão de quem estava conferindo, por este já tomar como conhecida esta informação. Isto, porque, já fazia parte da cultura escolar, portanto não havia necessidade de se explicitar.

Coletamos 122 diários de classe no Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, correspondentes às quatro séries do curso ginásial no período de 1949 a 1976. Dez Diários¹⁰¹ não foram localizados; acreditamos terem se extraviado nas mudanças de local em que os documentos do Colégio de Aplicação foram depositados, no

⁹⁹ JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico...

¹⁰⁰ MENEGOLO, Elizabeth D. da C. Wallace; CARDOSO, Cancionila Jankovski. Diários de classe: traços históricos de um ensino de língua. In: COLE – Congresso de Leitura do Brasil, 16., 2007, Campinas-SP. *Anais...* Campinas-SP, 2007.

¹⁰¹ Não foram localizados os diários: de todas as séries do curso ginásial de 1961; da quarta série, no ano de 1962; da 1ª série, nos anos de 1963 e 1964; e, da 4ª série, no ano de 1967.

decorrer dos anos, após o encerramento de suas atividades em 1976. Outra possibilidade é que podem ter se danificado, pois, de acordo com a comissão constituída em 1978, com a finalidade de realizar uma triagem dos documentos que deveriam ser preservados e uma relação daqueles que seriam incinerados, esta foi uma tarefa difícil, haja vista que “[...] a quantidade de documentação danificadas pela frieza, traças e baratas, não permitiu que fosse elaborada uma relação completa de todo material a ser incinerado pois muita coisa não conseguimos identificar.”¹⁰² Se em 1978, já havia uma grande quantidade de documentos danificados, é plausível supor que a passagem de três décadas pode ter deteriorado outros documentos. Essa hipótese ganha mais consistência devido este arquivo ter ficado durante um determinado período no porão da Faculdade de Educação, um lugar úmido que pode ter favorecido a degradação de alguns documentos.

Além das fontes descritas anteriormente, trabalhamos também com anais de eventos e periódicos da época que foram documentos importantes para uma contextualização mais ampla do que as fontes indicavam acerca das práticas pedagógicas do Colégio de Aplicação. Os periódicos de alcance nacional foram: a Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, publicada desde 1944 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais e a Revista Escola Secundária, publicada no período de 1957 a 1963, pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES). Também consultamos periódicos publicados em Salvador: os Arquivos da Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, publicados no período de 1952 a 1961 e os Cadernos do Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia, publicados a partir de 1985; deste último foram utilizados uma série de depoimentos concedidos por ex-professores da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia e, alguns deles, também professores do Colégio de Aplicação.

Além destes depoimentos de ex-professoras que foram publicados em periódicos da Universidade Federal da Bahia¹⁰³, trabalhamos também com depoimentos orais de sete ex-professoras e uma ex-diretora.

Definimos como um dos critérios para escolha das professoras com as quais realizaríamos as entrevistas, que o período que elas haviam trabalhado no Colégio, quando juntos, contemplasse o máximo possível o período de funcionamento deste Colégio. Todavia, tivemos problemas no que concerne aos treze anos iniciais. Devido a maior distância temporal, algumas já haviam falecido, uma estava doente, algumas não conseguimos localizar

¹⁰² CM-FACED/UFBA. Relatório referente à incineração de documentos e tombamento de material. 26/12/1978.

¹⁰³ Estes depoimentos foram publicados nos Cadernos do Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia – v. 6, n. 1-2, de out. 1993 e v. 8, n. 1-2, de jul. 1996.

e três com quem conversamos, acerca da entrevista, nos receberam e deram informações que nos apontaram aspectos importantes que deveriam ser aprofundados; entretanto, não aceitaram gravar o depoimento e nem autorizaram o uso das informações por elas fornecidas. Assim, as sete professoras que aceitaram participar de nossa pesquisa, trabalharam em períodos que juntas cobrem os anos de 1962 a 1975.

Participaram de nossa pesquisa as professoras: Terezinha Matias de Souza Nóvoa (1962 a 1974 exceto 65 e 70); Iracy Maria Hart Cerqueira Lima (1963 a 1973 exceto 67 e 71); Violeta Augusta Rogério de Carvalho (1967 a 1969); Maria Auxiliadora Sampaio Araújo (1971); Maria Delvina Fonsêca (1971 a 1975); Sônia Muniz (1972 a 1975); e Elda Tramm, que trabalhou nos anos finais de funcionamento do Colégio de Aplicação. Contudo, importa a ressalva de que o período referente aos primeiros treze anos, também foram contemplados nos depoimentos das professoras Terezinha¹⁰⁴ e Violeta¹⁰⁵, pois as duas foram alunas do Colégio de Aplicação nesse período e nos apresentaram indícios de como eram desenvolvidas as aulas de matemática na época em que foram alunas.

Para a realização das entrevistas, elaboramos um roteiro de perguntas que serviu unicamente como um guia no intuito de nos lembrar de todos os pontos que deveriam ser abordados para atingirmos o nosso objetivo de pesquisa. Após a elaboração do roteiro, este foi memorizado e, em geral, não foi consultado no decorrer das entrevistas. A intenção, com essa atitude, era que a entrevista tivesse um “ar de conversa” e que a interação entre entrevistadora e entrevistada fosse a mais espontânea possível. Em momento algum o roteiro teve a pretensão de ser fechado, tanto que outras perguntas surgiram à medida que as professoras faziam seus relatos. Como todas as perguntas eram abertas, possibilitaram às entrevistadas longos relatos a respeito dos temas abordados.

O roteiro foi elaborado a partir de quatro grandes eixos: trajetória escolar, ingresso no Colégio de Aplicação, o Colégio de uma maneira geral e as aulas de matemática nesse Colégio.

Ao trabalharmos com depoimentos, é importante considerarmos o que nos indica Alessandro Portelli, acerca das memórias das pessoas; é tarefa do pesquisador “interpretar

¹⁰⁴ A professora Terezinha Matias de Souza Nóvoa foi aluna do Colégio de Aplicação no período de 1953 (2º sem. – terceira série ginásial) a 1957 (terceira série do colegial). CM-FACED/UFBA. Pasta da aluna.

¹⁰⁵ A professora Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de Carvalho foi aluna do Colégio de Aplicação no período de 1955 a 1957, onde estudou todo o curso ginásial. CM-FACED/UFBA. Pasta da aluna.

criticamente todos os documentos e narrativas, inclusive as delas.”¹⁰⁶ Portelli argumenta a relevância dessa análise e interpretação “[...] se não para questionar sua credibilidade, pelo menos para investigar a estrutura e o significado de sua construção narrativa dos eventos.”¹⁰⁷. Isso porque, para este autor, a memória é um “[...] processo moldado (“elaborado”) no tempo histórico.” – os depoimentos se modificam, “estão fortemente relacionados à história e ao tempo.”¹⁰⁸

Esta tese foi estruturada em quatro capítulos, intitulados: A criação do Colégio de Aplicação; A organização do Colégio de Aplicação; Práticas, inovações e competências (1949-1960); e Práticas, experimentações e competências (1960-1976).

No primeiro capítulo, examinamos a criação do Colégio de Aplicação no âmbito da Faculdade de Filosofia, abordamos os aspectos de financiamento da Faculdade, as influências que levaram à definição de suas finalidades, bem como o que ocorreu no espaço de tempo compreendido entre o momento de sua criação e o início de suas atividades.

No segundo capítulo, apresentamos um quadro geral desse Colégio, examinando a sua estrutura organizacional e discutindo a seleção de ingresso. Analisamos, também, como se desenvolveram as duas finalidades principais – campo de estágio e experimentação pedagógica. Apresentamos algumas características do corpo docente de matemática, a sua formação, o processo de profissionalização e a predominância feminina na constituição desse corpo docente. Por fim, refletimos sobre a suspensão de suas atividades.

A partir do que abordamos nestes dois capítulos, identificamos a existência de um projeto de mudança, de inovação, para além do próprio Colégio de Aplicação, que pressupunha um novo professor, com novas competências, mas que ainda não existia. Desta forma, nos dois últimos capítulos investigamos a prática pedagógica das professoras de matemática do Colégio, tentando caracterizá-la no ritmo da trajetória das professoras. Buscamos acompanhar paralelamente a trajetória profissional e as transformações de suas práticas pedagógicas, desta forma acompanhamos a constituição destas novas competências.

No terceiro capítulo, apresentamos o início da trajetória docente das professoras e suas práticas pedagógicas nos primeiros anos de atividades do Colégio de Aplicação. Nos primeiros dez anos, identificamos práticas inovadoras – a introdução do método intuitivo, o

¹⁰⁶ PORTELLI, Alessandro. O massacre de Civitella Val di Chiana (Toscana: 29 de junho de 1944): mito, política, luto e senso comum. In: FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaína. (org.) *Usos & abusos da História Oral*. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001. p. 103-130. p. 106.

¹⁰⁷ PORTELLI, Alessandro. O massacre de Civitella Val di Chiana (Toscana: 29 de junho de 1944)... p. 107.

¹⁰⁸ PORTELLI, Alessandro. O massacre de Civitella Val di Chiana (Toscana: 29 de junho de 1944)... p. 109-110.

uso do livro didático, o estudo dirigido – mas, também, a tradição, o confronto da álgebra *versus* geometria, os conteúdos excessivos e irrelevantes e a carga horária insuficiente para cumprimento do programa.

No quarto capítulo, abordamos uma fase de amadurecimento pessoal e profissional da trajetória das professoras e as práticas pedagógicas desenvolvidas por elas; a partir da década de 1960, iniciam o desenvolvimento de projetos de experimentação pedagógica, quando conteúdos e métodos são renovados de modo mais radical – houve a modernização dos conteúdos, o método dedutivo e o método da descoberta.

A CRIAÇÃO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO

“A notícia de que ‘vai funcionar o Ginásio de Aplicação da Faculdade de Filosofia’ é, por todos os títulos, alentadora e merece ser encarada como uma conquista no setor do ensino prático.”¹⁰⁹ Este foi o prelúdio de uma nota do jornal A Tarde, de 03 de fevereiro de 1949, acerca do início, no mês seguinte, do funcionamento do Ginásio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia (FFUBa). Assim, em março de 1949, iniciaram-se as aulas da primeira turma do curso de ginásio desta instituição, criada com a função de servir à prática docente dos alunos dessa Faculdade e, ainda, como campo de experimentação pedagógica.

Entretanto, a criação deste Ginásio ocorreu cinco anos antes, pois, em 13 de Junho de 1944, a Junta Mantenedora da Faculdade de Filosofia da Bahia resolveu “criar o Ginásio anexo, que depois sera o Colégio anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia, autorizando o Diretor da Faculdade a tomar as necessárias providências de organização, bem assim elaborar e imprimir o regimento interno e contratar professores, que poderão ser da própria Faculdade ou docentes estranhos, em condições legais”¹¹⁰⁻¹¹¹. Posteriormente, em 1º de Agosto de 1944, foi aprovado pelo Conselho Técnico-Administrativo¹¹². Em reunião da Congregação, no dia 21 de julho de 1944, o então diretor Isaiás Alves, ao participar a este conselho a criação do Colégio Anexo, inicialmente Ginásio Anexo, apontou que os trabalhos começariam em 1945. A legislação que dispunha sobre a obrigatoriedade do funcionamento de estabelecimentos de ensino, anexos às Faculdades de Filosofia, que servissem para a prática docente dos alunos matriculados no curso de Didática, data de março de 1946¹¹³ e, de acordo com o art. 11, as Faculdades em funcionamento teriam o prazo de um ano para se adequarem às determinações

¹⁰⁹ Ginásio de Aplicação. *A Tarde*. Salvador, 03 fev. 1949. p. 3. (Projeto História da Bahia)

¹¹⁰ Deliberação da Junta Mantenedora da Faculdade de Filosofia da Bahia acerca da criação do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. In: *Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia*. Salvador: Imprensa Oficial, 1944. p. 1-2.

¹¹¹ Manteve-se, nas referências e citações, a ortografia da época.

¹¹² Arquivo da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia (doravante AFFCH-UFBA). Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia, 1944. p. 3. In: *Relatório Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia*.

¹¹³ BRASIL. Decreto-Lei nº 9053, de 12 de março de 1946 – Cria um ginásio de aplicação nas Faculdades de Filosofia do País. (D.O.U 14.03.1946)

deste Decreto-Lei¹¹⁴; posteriormente este prazo foi elevado para três anos. Sendo assim, por que as atividades letivas começaram somente em 1949?

Neste capítulo, buscamos entender o que ocorreu no espaço de tempo compreendido entre o momento de sua criação e o início de suas atividades. Para tanto, examinamos documentos que constam nos arquivos da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia, principalmente, atas de reuniões e correspondências enviadas e recebidas.

1.1 A FACULDADE DE FILOSOFIA DA BAHIA (FFBA)

Em 16 de maio de 1941, a Liga de Educação Cívica¹¹⁵ aprova a proposta de criação da Faculdade de Filosofia e assim, visando à organização jurídica da Faculdade, foi constituída, em 13 de junho do mesmo ano, a Sociedade Civil Faculdade de Filosofia da Bahia¹¹⁶. Esta Sociedade, sem fins lucrativos, contou com o apoio dos sócios da Liga, tanto financeiramente quanto no convencimento de outros empresários para participação e, desta forma, puderam contar com o auxílio “das mais destacadas figuras do empresariado baiano”¹¹⁷.

O jornalista Antônio Balbino, diretor do Diário de Notícias, escreveu em suas colunas, em 21 de maio de 1941, “A iniciativa, na Liga, foi do Sr. Isaías Alves. Seja ele, pois, para boa ou má liquidação, o responsável perante a opinião pública.”¹¹⁸. Para Antônio Pithon Pinto e Jorge Calmon, Isaías Alves, seu idealizador e primeiro diretor, teve decisiva contribuição na criação da FFBA. “A criação da Faculdade fora idéia sua, seus os esforços para concretizar a iniciativa, sua a maior parte do complexo e demorado trabalho

¹¹⁴ Posteriormente este prazo foi elevado para três anos de acordo com o Decreto-Lei nº 186, de 19 de dezembro de 1947 – Altera para três anos o prazo fixado no artigo 11 do Decreto-Lei nº 9.053, de 12 de março de 1946. (D.O.U de 22-12-47)

¹¹⁵ A Liga de Educação Cívica criada na Bahia em 1903, como uma “sociedade civil destinada a animar e a propagar o ensino e a Educação Cívica. Suas atividades foram intensas até 1907, quando acontecimentos políticos levaram-na ao esquecimento. Suas atividades foram retomadas no início dos anos 40 por Isaías Alves e seus correligionários para dar suporte à fundação da Faculdade de Filosofia.” PASSOS, citada por DIAS, André Luis Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896 – 1968)*. São Paulo, 2002. 320 f. Tese (Doutorado em História Social) – Universidade de São Paulo.

¹¹⁶ AFFCH-UFBA. Histórico e Fundação. In: Relatório Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

¹¹⁷ Ver PINTO, Antonio Pithon. *Imagens de Isaías Alves*. Salvador: EGBA, 1988. p. 63.

¹¹⁸ Citado em: A CRIAÇÃO da Faculdade de Filosofia da Bahia. *Boletim de Educação e Saúde*. Salvador: Secretaria de Educação e Saúde, v. II, n. 1, jun. 1941. p. 90.

desenvolvido até o momento em que a faculdade pôde começar a viver.”¹¹⁹ É relevante entender esta contribuição, considerando as circunstâncias que colaboraram para isso.

No período de 1938 a 1942, Isaías Alves exerceu a função de Secretário da Educação e Saúde da Bahia, durante a Interventoria de Landolfo Alves de Almeida, seu irmão, cuja administração foi dedicada à agricultura e à educação¹²⁰. Assim, entre as ações mais importantes, Isaías Alves, como Secretário de Educação e Saúde, conduz reformas do sistema de ensino baiano:

- a) Pelo Decreto nº 11.234, de 25 de janeiro de 1939, todo o ensino normal foi reformado, dividindo-se em secundário (cinco anos) e pedagógico (dois anos)¹²¹;
- b) Reorganiza o Departamento de Educação e Cultura, por meio do Decreto 11.682, de 17 de julho de 1940; e,
- c) Mediante o Decreto nº 11.762, de 21 de novembro de 1940, que “dispõe sobre a estrutura administrativa do ensino, quando então, o Conselho de Educação sofre as novas e profundas modificações, afastando-se do modelo implantado pela Constituição de 1935 e da Lei 18, daquele mesmo ano.”¹²²

De acordo com Calmon, o fato de atuar naquele momento como Secretário de Educação e Saúde “[...] facilitou os seus contatos e tornou possível a obtenção de condições para que a iniciativa alcançasse êxito em breve prazo”¹²³. Contudo, o êxito obtido por Isaías Alves não se deu somente devido à sua posição de destaque na Administração Estadual, visto que ele tinha reconhecimento da comunidade educacional brasileira. Além disso, havia atuado como Diretor Geral da Instrução Pública da Bahia (1931); como Subdiretor Técnico da Instrução Pública do então Distrito Federal (1931-1932); exerceu o cargo de Chefe do Serviço de Testes e Escalas da Diretoria Geral da Instrução Pública, também no Rio de Janeiro (1932-1933), e foi Assistente Técnico no Departamento Nacional de Educação (1934 a 1938). Já havia publicado vários trabalhos, estudado e obtido título nos Estados Unidos, e acumulado experiência como proprietário e diretor de colégio. Além disso, Isaías Alves, para além do

¹¹⁹ CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia. *Revista das Ciências Humanas*. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia. jul. 1980 – n. 1- vol. 1. p. 7-18. p.7.

¹²⁰ TAVARES, Luís Henrique Dias. *História da Bahia*. 10. ed. 3. reimp. São Paulo: UNESP; Salvador: EDUFBA, 2006.

¹²¹ TAVARES, Luís Henrique Dias. *História da Bahia... 2006*.

¹²² MATTA, Raymundo José da Matta. *Memória Histórica do Conselho Estadual de Educação da Bahia (1842/1992)*. Salvador: Conselho Estadual de Educação da Bahia, 2010. p. 186.

¹²³ CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia... p.7.

âmbito estritamente educacional, inseriu-se de maneira ativa, atuando em várias instituições culturais no estado da Bahia, em outros estados brasileiros e, também fora do país ¹²⁴. Pertencia, entre outras instituições, à Liga de Educação Cívica, da qual era presidente e onde entregou sua ideia de constituição da FFBa.

1.2 PROBLEMAS FINANCEIROS

Se a criação da FFBa como instituição privada e autônoma, por um lado, possibilitou a organização da mesma, segundo os planos de Isaías Alves, sem interferências e alterações, desde o início resguardando de desvios a futura faculdade quando, porventura, mudassem os governos, por outro, sempre passou por dificuldades financeiras, tanto para a aquisição da estrutura física quanto para o desenvolvimento das atividades.

Em relação aos prédios, o auxílio foi dado por parte do Governo do Estado, por meio de dois decretos. No primeiro, o Governo do Estado ficou autorizado a doar à FFBa o prédio e instalações da antiga “Escola Normal da Bahia” (Decreto-Lei nº 11.984, de 3 de setembro de 1941¹²⁵); o segundo, permitindo à Faculdade fazer uso de salas de aulas, auditórios, laboratórios, museus, bibliotecas e outras instalações de estabelecimentos estaduais de ensino (Decreto-Lei nº 11.931, de 10 de julho de 1941¹²⁶), ambos assinados por Landolfo Alves e Isaías Alves.

Porém, a estrutura física era somente uma parte do problema, restando saber de que forma se obteriam recursos financeiros. Logo de início, por meio de doações dos membros da Liga de Educação Cívica e empresários, foram obtidos os primeiros recursos para a organização do Patrimônio e Fundo de Financiamento – primeiramente quatrocentos e nove contos de réis colocados à disposição da FFBa. Em campanha financeira mais ampla, Isaías

¹²⁴ Ver mais sobre as atividades desenvolvidas por Isaías Alves em: 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). 2011. 163 f. Dissertação (mestrado em História, Política e Bens Culturais) - Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Fundação Getúlio Vargas.; MELLO, Maria Alba Guedes Machado. Isaías Alves de Almeida e a educação na Bahia. *Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 14, n. 24, p. 125-140, jul./dez., 2005.; PINTO, Antonio Pithon. *Imagens de Isaías Alves*. Salvador: EGBA, 1988.

¹²⁵ AFFCH-UFBA. Histórico e Fundação. In: *Relatório* Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

¹²⁶ AFFCH-UFBA. Decreto-Lei nº 11.931, de 10 de julho de 1941. In: *Relatório* Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

Alves, “[...] pôde captar novos e substanciais recursos oriundos de outros industriais e comerciantes, das colônias estrangeiras, das Prefeituras Municipais e do público em geral.”

¹²⁷.

É importante destacar que doações particulares para instituições de caráter cultural ou iniciativas de interesse científico ou artístico eram uma raridade naquele momento. Segundo Gilberto Freyre, somente “A Escola de Sociologia de São Paulo resulta de donativos particulares”, mas também apresenta duas iniciativas suas referentes à criação de institutos de pesquisa – um em Pernambuco e outro na capital federal – em relação aos quais encontrou “simpatias vagas de vários amigos. Mas interesse completo só de um estrangeiro [...]” e, diante disso, ele comenta que “O Sr. Isaías Alves está conseguindo na Bahia esta coisa extraordinária: interessar os particulares na criação de uma faculdade ou escola de altos estudos”¹²⁸.

Contudo, os problemas financeiros se acentuariam nos primeiros anos de funcionamento da Faculdade. A FFBa inicialmente havia aberto inscrição, no ano de 1943, aos Concursos de Habilitação, obtendo os seguintes números de inscritos: Filosofia, sete candidatos; Matemática, doze; Física, um; Química, um; Geografia e História, vinte e três; Ciências Sociais, vinte e dois; Letras Clássicas, seis; Letras Anglo-Germânicas, seis; Pedagogia, seis¹²⁹ e, assim, ficou decidido em reunião do Conselho Técnico-Administrativo, em 03 de fevereiro de 1943, que, no corrente ano, teriam início os cursos em cujo Concurso de Habilitação se inscrevessem seis ou mais candidatos. Com isso, foram oferecidos sete cursos: Filosofia, Matemática, Geografia e História, Ciências Sociais, Letras Clássicas, Letras Anglo-Germânicas e Pedagogia¹³⁰. Dos oitenta e nove candidatos que se inscreveram nos Concursos de Habilitação que foram mantidos, 35% deles não conseguiram aprovação no processo seletivo. Assim, a FFBa iniciou suas atividades letivas com cinquenta e cinco alunos¹³¹. Este número não sofreu grandes modificações nos anos seguintes como será apresentado no decorrer deste trabalho.

¹²⁷ PINTO, Antonio Pithon. *Imagens de Isaías Alves...*, 1988. p. 64.

¹²⁸ FREYRE, Gilberto. Uma Escola de Altos Estudos na Bahia. *Boletim de Educação e Saúde*. Salvador: Secretaria de Educação e Saúde, v. II, n. 2, dez. 1941.

¹²⁹ AFFCH-UFBA. Ata da segunda reunião do Conselho Técnico-Administrativo, realizada a 3 de fevereiro de 1943.

¹³⁰ AFFCH-UFBA. Ata da segunda reunião do Conselho Técnico-Administrativo, realizada a 3 de fevereiro de 1943.

¹³¹ AFFCH-UFBA. *Relatório para os Membros da Junta Mantenedora da FFBa*, em 27 de janeiro de 1944.

Em carta redigida em 6 de março de 1944, Isaías Alves escreve para Valadares¹³² dando notícia da nova FFBA; com isso faz uma análise de como tinha sido o primeiro ano de funcionamento da Faculdade, fazendo uma relação entre a qualidade dos cursos ministrados e o pequeno número de inscritos no vestibular de 1944:

Os cursos foram alguns bons, alguns passáveis e outros nem que passáveis, mas é assim mesmo. O pior é que devem ter refletido nas inscrições deste ano pois só tivemos 7 candidatos no primeiro exame, estando aberta inscrição até 10 de março para novo exame vestibular¹³³.

Mesmo considerando que, de alguma forma, a qualidade dos cursos influenciou nas inscrições, é relevante examinar pelo menos outros dois aspectos que poderiam explicar esta situação: falta de tradição dos cursos e o momento histórico.

Os cursos oferecidos pela FFBA não possuíam uma tradição no ensino superior, ou seja, eram cursos que, pela primeira vez, estavam sendo oferecidos em nível superior e não constavam entre os mais almejados pela sociedade. A esse respeito, em 1947, Gilberto Freyre escreveu, em *Interpretação do Brasil*, que “Ainda hoje, porém, a inclinação dos brasileiros por aquelas carreiras durante tanto tempo consideradas como as únicas dignas da gente bem nascida – a política, a diplomacia, a advocacia, a administração pública, a medicina, o sacerdócio, o exército, a marinha – [...]”¹³⁴. Contudo, o próprio Freyre destaca que esta idealização de algumas carreiras profissionais não ocorria somente a “aristocratas decadentes ou descendentes de aristocratas da mesma maneira decadentes”; ele salientou que “adventícios ou arrivistas ávidos de imitar essa aristocracia arruinada, deram para cultivar, e cultivaram até há pouco tempo, se é que não cultivam ainda, a mesma tradição”¹³⁵.

Mais tarde, em 1949, em seu discurso como paraninfo dos bacharéis da FFBA, Isaías Alves mostrou perceber a relevância deste fator ao afirmar que “No decorrer de alguns anos os estudos de nossa faculdade terão criado raízes na consciência popular e as vocações seguirão o curso de seu domínio vitoriosos”¹³⁶.

¹³² Na carta não consta o nome completo do destinatário, contudo como há referência de que Isaías esperava que no retorno do mesmo, de seu período no estrangeiro, este comporia o quadro docente da FFBA, tudo leva a supor que seja José Antônio do Prado Valadares, professor desta faculdade na cátedra de Ética e Estética. ARQUIVOS da Universidade da Bahia. Faculdade de Filosofia. Salvador, vol. VII, 1959, 1960 e 1961.

¹³³ AFFCH-UFBA. Carta de 06/03/1944 de Isaías Alves para Valadares.

¹³⁴ FREYRE, Gilberto. *Interpretação do Brasil*. Aspectos da Formação Social Brasileira como Processo de Amalgamento de Raças e Culturas. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. p. 130

¹³⁵ Idem, p.130-131.

¹³⁶ ALVES, Isaías. Humanismo e Abnegação. *Cadernos IAT*. Salvador: Instituto de Estudos e Pesquisas em Educação Anísio Teixeira-IAT, v. 1, n.1, 1988 (série Memória da Educação). p. 15

Outro fator que é importante considerar: o contexto político, econômico e social. Freyre, em 1945, referia-se a uma “Crise que não devemos considerar apenas econômica nem somente política, porém extensa e profundamente social”¹³⁷.

Desde o golpe de Estado de 1937, o Brasil vivia sob um regime ditatorial o “Estado Novo”. Contudo, a partir de 1942, segundo Gomes, o Estado Novo entra em decadência; “Parece não haver dúvidas de que a II Grande Guerra (1939-1945) e a luta contra o nazifacismo em nível mundial constituíram-se num elemento-chave para o entendimento do processo de declínio sofrido pela ditadura getulista, bem como o fortalecimento das oposições internas e a mudança de atitude das Forças Armadas, deixando de apoiar Vargas.”¹³⁸

Com a entrada do Brasil na Segunda Guerra mundial, em 1942, estabeleceu-se uma perceptível contradição da política brasileira, ou seja, lutaríamos contra a opressão e ditadura na Europa, ao mesmo tempo em que “vivíamos uma situação semelhante, com prisões, torturas, deportações, censura à imprensa, partidos políticos proibidos etc.”¹³⁹ Com isso, houve um fortalecimento da oposição liberal-democrática. Nos anos de 1943 e 1944, um momento conturbado na história política do Brasil, as pressões da sociedade civil pela redemocratização continuam aumentando, com manifestações de vários de seus setores mais representativos. Ainda que incipiente e não exatamente como troca de setor produtivo, a implantação do capitalismo industrial avançando sobre uma economia predominantemente agrícola começa a se refletir em mudanças no terreno educacional que passou a sofrer pressões sociais pela expansão de oferta; em 1920 o Brasil possuía 69,9% de analfabetismo entre sua população com idade igual e superior a 15 anos; em 1940, esse percentual cai para 56,2%¹⁴⁰. Contudo, em 1940, a taxa de escolarização do nível médio era de 2,92%. Portanto, podemos interpretar que o número de alunos aptos a se inscreverem nos concursos de habilitação para o curso superior ainda era muito reduzido.

Na FFBa, diante do número reduzido de alunos matriculados, no Relatório para os membros da Junta Mantenedora referente ao ano de 1943, com previsão de gastos para o ano de 1944, o diretor Isaías Alves apontava as dificuldades financeiras:

¹³⁷ FREYRE, Gilberto. Novas Palavras aos Baianos. In: FREYRE, Gilberto. *Bahia e baianos*. Edson Nery da Fonseca (org.) Salvador: Fundação das Artes/Empresa Gráfica da Bahia. 1990. p. 70 – O texto Novas Palavras aos Baianos foi publicado no Diário de Pernambuco, 29 agosto 1945. Trata-se de discurso lido pelo advogado Antilôgenes Chaves em comício realizado em Salvador pela candidatura de Eduardo Gomes.

¹³⁸ GOMES, Ângela Maria de Castro [et al.]. *O Brasil republicano*, v. 10: sociedade e política (1930-1964). Introdução geral de Sérgio Buarque de Holanda. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. p. 273.

¹³⁹ GOMES, Ângela Maria de Castro [et al.]. *O Brasil republicano*, v. 10: sociedade e política (1930-1964). p. 275.

¹⁴⁰ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...* p. 62.

Em virtude das subvenções recebidas do Tesouro do Estado e da Prefeitura Municipal, não foi necessário lançar mão de suprimento pelo Fundo de Reserva. [...] Não convém, todavia esquecer que a vida da Faculdade, em anos subsequentes, depende da continuação da campanha financeira iniciada em 1941 e tão promissoramente encaminhada. Sem ela não poderemos organizar laboratórios e admitir professores estrangeiros, que nos venham provocar o interesse das pesquisas científicas, indispensáveis ao desenvolvimento de nossa indústria, de nossa agricultura e de nosso comércio.¹⁴¹

O mesmo aconteceu no ano de 1944, sendo que a situação se agravou tanto que, em reunião da Congregação da FFBa, em 05 de março de 1945, após exposição da situação financeira da instituição, Isaías Alves propôs que os vencimentos dos professores fossem reduzidos em 50%. Apesar de extenso, o trecho que aborda essa questão merece transcrição integral:

[...] Ao organizar-se o orçamento da despesa e receita da Faculdade de Filosofia da Bahia para o ano de 1945, verificou-se o deficit de Cr\$ 231.121,50 (duzentos e trinta e um mil, cento e vinte e um cruzeiros e cinquenta centavos) que deverá ser coberto pelo remanescente do Fundo de Reserva constituído em 1942, ao terminar-se a campanha financeira da fundação da Faculdade. Esse fundo já foi desfalcado de Cr\$ 130.263,90 (cento e trinta mil duzentos e sessenta e três cruzeiros e noventa centavos) durante o ano de 1944, quando esse deficit se verificou. Prevalecendo o orçamento na base dos vencimentos segundo a tabela de 1944, reduzir-se-ia imediatamente o Fundo de Reserva a Cr\$ 146.360,10 (cento e quarenta e seis mil, trezentos e sessenta cruzeiros e dez centavos) o que importaria na impossibilidade de funcionarem os cursos em 1946. – Em tal conjuntura, não quis a Diretoria tomar, isolada, a responsabilidade das conseqüências da execução do orçamento organizado, nem julgou procedente apresentar o projeto à Junta Mantenedora, que, de acôrdo com o Estatuto, pode recusá-lo. – Pareceu portanto conveniente solicitar da Congregação seu elevado juízo e apreciação das condições atuais, que refletirão gravemente, em tão próximo futuro, na vida da instituição. – E é de todo em todo justo que cada um de nós em particular e como membro da Congregação, com sua autoridade social, partilhe da responsabilidade que a Diretoria não quis tomar somente a si, visto como a possível extinção da Faculdade, será acontecimento que todos nós devemos sinceramente tentar evitar. – A verba do orçamento mais pesada e representando 67% do total é a do Corpo Docente, que sobe a Cr\$ 257.400,00 (duzentos e cinquenta e sete mil e quatrocentos cruzeiros) calculadas as remunerações conforme tabela de 1944. – Pareceu à Diretoria que se impõe um remédio imediato a tão grave situação, e a solução que ocorreu foi organizar nova tabela em que os vencimentos ficam reduzidos em cerca de 50%. – Esta solução foi a única encontrada em face da necessidade de se manter ao menos no nível de 1944, sobretudo quando vemos que a matrícula de 1945 não excedeu de 5 alunos para a primeira

¹⁴¹ AFFCH-UFBA. Relatório para os Membros da Junta Mantenedora da FFBa, em 27 de janeiro de 1944.

série.¹⁴²

Diante da sugestão de redução em 50%, a Congregação decidiu manter os salários, mas os professores se comprometeram a ensinar sem receber quando os recursos da faculdade se esgotassem e até que novos fundos fossem angariados.

Para compreender esta decisão de continuar trabalhando sem receber o pagamento correspondente, é necessário ponderar acerca de quem eram esses professores e a forma como foram selecionados.

Os primeiros professores da Faculdade de Filosofia da Bahia foram recrutados dentre os recursos humanos existentes na Bahia. Segundo Jorge Calmon, as disciplinas que possuíam correspondência com as ministradas nas faculdades e nos colégios, foi possível contar com professores de “saber comprovado e longa experiência, desde que aceitassem o seu convite”.¹⁴³ Assim, um número expressivo de disciplinas estava sendo oferecido pela primeira vez, não havendo professores experientes, a solução encontrada “[...] foi estimular o aprofundamento do seu estudo em pessoas que já sabia interessadas em tais assuntos, e que os vinham cultivando para sua satisfação intelectual”.¹⁴⁴

Nem todos os professores convidados aceitaram; em alguns casos, segundo Isaías Alves comentou posteriormente, foi necessário “[...] convencer do imperioso dever patriótico de aceitar a missão, que lhes impunham os interesses culturais da Bahia, onde 350 anos passados, já funcionara uma faculdade equivalente, mas inexistente no decorrer dos sucessivos séculos...”¹⁴⁵.

Calmon reflete que isso era tudo que a Faculdade em organização podia oferecer, isto é, “[...] a oportunidade para participar de uma tentativa estimulante, pois não havia idéia de remuneração, em termos pecuniários. Os primeiros ordenados viriam a ser de 150 cruzeiros mensais [...]”.¹⁴⁶

Diante disso, é viável supor que, em geral, os professores que atuavam nos primeiros anos da Faculdade de Filosofia não tinham essa atividade como função principal. Aqueles que já atuavam como professores, tinham nos vínculos que possuíam antes de assumirem as aulas nesta Faculdade, sua principal fonte de rendimentos e aqueles que iniciaram suas atividades

¹⁴² AFFCH-UFBA. Ata da reunião da Congregação da FFBa, realizada em 2ª. Convocação, a 5 de março de 1945. In: Relatório Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. p. 88-89.

¹⁴³ CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia... p. 9.

¹⁴⁴ CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia... p.10.

¹⁴⁵ CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia... p. 11.

¹⁴⁶ CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia... p. 11.

docentes na Faculdade de Filosofia, também já possuíam outras fontes de rendimento.

Esta interpretação é corroborada por Isaías Alves ao se referir a estes professores: “Eis porque extraordinários são os deveres da nova congregação de mestres desinteressados e idealistas, que benevolmente compreenderam o apêlo da liga de Educação Cívica, [...]”¹⁴⁷.

O outro aspecto que destacamos refere-se à forma como foram escolhidos estes professores. Dias apresenta características de Isaías Alves, como chefe, e também sobre como se definia a seleção de professores:

Isaías Alves era um “chefe oligárquico”, a FF [Faculdade de Filosofia da Bahia] era o seu território e fazia parte da poderosíssima rede de clientela, de troca de favores, que ainda dominava a política e o serviço público na Bahia. Mesmo a simples nomeação de um professor assistente estaria submetida a critérios políticos dessa natureza, de modo que os interesses científicos ou didáticos nem sempre estavam em primeiro plano.¹⁴⁸

Assim, é viável supor que os professores escolhidos, independente de serem experientes ou não, tinham uma “dívida” com Isaías Alves, oriunda desta “troca de favores” que deu origem à contratação. Tudo isso teve decorrência no ensino oferecido pela Faculdade de Filosofia. A título de exemplo, podemos citar o ensino no Curso de Matemática, onde os primeiros professores contratados eram todos engenheiros que atuavam na Escola Politécnica e, independente dos programas adotados pela Faculdade, ensinavam no Curso de Matemática a mesma matemática ensinada no curso de Engenharia da Escola Politécnica.¹⁴⁹

Foi então, diante de sérias dificuldades financeiras que, em reunião do Conselho Técnico-Administrativo, de 23 de março de 1944, pela primeira vez, foi abordada a criação de uma escola anexa à FFBa. A seguir, apresentamos um trecho da Ata em que aparece esta referência:

[...] o Diretor participou estar planejando organizar um estabelecimento de ensino primário, secundário, normal e profissional, anexo à Faculdade, necessário ao curso de Didática e *vantajoso do ponto de vista econômico e de propaganda da Faculdade, porquanto os saldos do colégio podem cobrir grande parte dos déficits da Faculdade*. O Conselho aprovou unanimemente essa orientação, que será oportunamente autorizada pela Junta

¹⁴⁷ ALVES, Isaías. *Missão Nacional e Humana da Faculdade de Filosofia*. Discurso de Inauguração da Faculdade de Filosofia da Bahia em 15 de Março de 1943.

¹⁴⁸ DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896-1968)*. 2002. 320 f. Tese (Doutorado em História Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. p. 144.

¹⁴⁹ Acerca das consequências dessa opção na formação dos alunos, discutiremos no segundo capítulo da tese.

Mantenedora.¹⁵⁰

Diante dos problemas financeiros pelos quais passava a FFBA, a escola anexa foi idealizada para vir a minimizar esta situação. Argumentos semelhantes constam da Deliberação da Junta Mantenedora de 13 de junho de 1944, referente à criação do Ginásio Anexo da FFBA.

A Junta Mantenedora da Faculdade de Filosofia da Bahia, considerando que a lei federal determina que as Faculdades de Filosofia tenham à sua disposição estabelecimentos de ensino secundário para prática dos métodos pedagógicos por seus alunos;

Considerando que o funcionamento de um ginásio e posteriormente um colégio, no prédio da Faculdade, é perfeitamente adaptável ao horário dos cursos superiores;

Considerando que o estabelecimento secundário, com os seus cursos primários, virá servir para reforçar os recursos financeiros do curso superior;

Considerando que não haverá emprêgo de capital para a realização de um ginásio e depois colégio, pois o aparelhamento da Faculdade será bastante para o funcionamento daqueles;

Resolve criar o Ginásio anexo [...] ¹⁵¹

Dos quatro argumentos apresentados na Deliberação, três deles envolvem aspectos financeiros: o segundo, ao apontar que não será necessário um novo prédio para desenvolver as atividades do Ginásio; o terceiro, ao indicar que o estabelecimento de ensino servirá para “reforçar os recursos financeiros do curso superior”; e o quarto, ao fazer referência de que não será necessário emprego de capital. No que se refere ao primeiro argumento apresentado, é necessário salientar que, desde 30 de abril de 1942, o Governo do Estado da Bahia, por meio do Decreto nº 12.316¹⁵², autorizou a realização das aulas práticas de Didática a que se referia a legislação federal, no Ginásio do Estado e no Instituto Normal da Bahia.

Outro documento que corrobora a ideia de que as decisões referentes à implantação do Ginásio Anexo estavam, em grande parte, baseadas em aspectos financeiros, pode ser percebida na solicitação do Diretor interino ao Conselho Técnico-Administrativo de um valor referente à criação de um Fundo de Reserva do futuro Ginásio Anexo.

¹⁵⁰ AFFCH-UFBA. Ata da reunião do Conselho Técnico-Administrativo, realizada em 23 de março de 1944. (grifo nosso)

¹⁵¹ Deliberação da Junta Mantenedora da Faculdade de Filosofia da Bahia acerca da criação do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. In: Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. Salvador: Imprensa Oficial, 1944. p. 1.

¹⁵² AFFCH-UFBA. Decreto nº 12.316, de 30 de abril de 1942. In: Relatório Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

O diretor interino da Faculdade ainda pediu ao Conselho Técnico para manifestar sua opinião a respeito da conveniência de se tomarem as necessárias providências afim de que, no ano vindouro, possa funcionar o Ginásio Anexo à Faculdade. Tais providências implicarão numa despesa imediata de Cr\$ 25.000,00, despesa avultado quando se tem em vista que a *principal finalidade do Ginásio é garantir à Faculdade um suporte econômico base dos resultados que o ensino secundário tem oferecido aos colégios particulares*, o Conselho Técnico e Administrativo foi de opinião que existirá compensação econômica para o gasto inicial de Cr\$ 25.000,00.¹⁵³

Conforme consta na Ata, neste momento os colégios particulares tinham uma importante compensação econômica, sendo relevante lembrar que a Constituição de 1937 modificou substancialmente a situação referente à obrigatoriedade do Estado de assumir a função educadora, ou seja, “deixava de proclamar o dever do Estado quanto à educação e limitava-lhe a ação”¹⁵⁴. Nesse sentido, percebe-se nos artigos 128 e 129 da Constituição de 1937 que abordam essa questão, assim enunciados:

Art 128 - A arte, a ciência e o ensino são livres à iniciativa individual e a de associações ou pessoas coletivas públicas e particulares. [...]

Art 129 - À infância e à juventude, a que faltarem os recursos necessários à educação em instituições particulares, é dever da Nação, dos Estados e dos Municípios assegurar, pela fundação de instituições públicas de ensino em todos os seus graus, a possibilidade de receber uma educação adequada às suas faculdades, aptidões e tendências vocacionais. [...]¹⁵⁵

Para Romanelli “[...] aquilo que na Constituição de 1934 era um dever do Estado passa na Constituição de 1937, a uma ação meramente supletiva”¹⁵⁶, com o Estado se ausentando do papel de assumir a função educadora e, assim, fortalecendo os estabelecimentos particulares. As consequências dessa mudança podem ser percebidas em trecho do telegrama nº 22, de Antonio Pithon Pinto para Isaías Alves, no qual faz referência à situação dos estabelecimentos oficiais de ensino e como isso pode beneficiar o Ginásio Anexo, ou seja, um estabelecimento, que neste momento, era particular: “Futuro Ginásio promissor vista limitação matrícula Estabelecimentos oficiais pt”¹⁵⁷.

¹⁵³ AFFCH-UFBA. Ata da reunião do Conselho Técnico-Administrativo, realizada a 12 de dezembro de 1944. (grifo nosso).

¹⁵⁴ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 153.

¹⁵⁵ BRASIL, Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 10 de novembro de 1937). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7%C3%A3o37.htm>. Acesso em: 20 fev. 2010.

¹⁵⁶ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...* 2001. p. 153.

¹⁵⁷ AFFCH-UFBA. Telegrama n. 22 de Antonio Pithon Pinto para Isaías Alves, não datado, contudo é possível estimar o período considerando que Antonio Pithon Pinto assumiu o exercício do cargo de Diretor da FFBa em 14 de agosto de 1944 (cf. Of. de 14 de agosto de 1944) e que o telegrama nº 24 foi expedido em 15 de dezembro de 1944.

Esse número reduzido de matrículas nas instituições oficiais¹⁵⁸ devia-se, de acordo com Schwartzman et al.¹⁵⁹, a uma expansão do setor privado nas décadas de 1920 e 1930, que se intensificaria na década de 1940, devido aos anseios de ascensão social das camadas médias urbanas. Em 1939, dos 629 estabelecimentos secundários em todo o país, 530 eram particulares.

A partir de 1942, o ensino particular era financiado exclusivamente pelas contribuições dos estudantes. De acordo com Schwartzman et al.¹⁶⁰, a imprensa denunciava constantemente excessos referentes aos valores cobrados dos alunos. Visando controlar o “lucro líquido” das instituições privadas, a Reforma Capanema estabeleceu que as anuidades exigidas dos alunos fossem módicas; que os estabelecimentos de ensino deveriam reservar anualmente uma porcentagem de vagas gratuitas e de valor reduzido para alunos necessitados; e, ainda, o oferecimento de serviços e providências assistenciais que auxiliassem os alunos necessitados. Contudo, segundo Schwartzman et al.¹⁶¹, essas medidas de controle dos estabelecimentos de ensino privados “permaneceram letra morta”. Assim, presumimos que as escolas particulares permaneceram cobrando anuidades que não eram controladas pelo governo federal.

O Ginásio Anexo foi criado em 1944 com a intenção de iniciar seu funcionamento no ano seguinte, conforme consta em Ata da Congregação da FFBA, realizada em 21 de julho de 1944, em que o diretor participa “[...] à Congregação a criação, por aprovação da Junta Mantenedora, o Colégio anexo, inicialmente Ginásio anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia, cujos trabalhos começarão em 1945, deixando patente as vantagens que advirão para a Faculdade desse novo empreendimento”¹⁶².

Em telegrama do diretor em exercício, Antonio Pithon Pinto, para Isaías Alves que se encontrava no Rio de Janeiro, em finais de 1944, há a primeira referência entre a correspondência da FFBA em relação às providências legais junto ao Governo Federal para obter autorização de funcionamento: “Responda urgente se petição Ginásio chegando

¹⁵⁸ De acordo com a Reforma Capanema, poderiam existir três modalidades de estabelecimentos secundários: os federais, os equiparados e os reconhecidos. Os equiparados eram os estabelecimentos mantidos pelos Estados ou pelo Distrito Federal e os reconhecidos eram os mantidos pelos Municípios ou por pessoa natural ou pessoa jurídica de direito privado.

¹⁵⁹ SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet; COSTA, Vanda Maria Ribeiro. *Tempos de Capanema*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra/ Fundação Getúlio Vargas, 2000.

¹⁶⁰ SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet; COSTA, Vanda Maria Ribeiro. *Tempos de Capanema*.

¹⁶¹ SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet; COSTA, Vanda Maria Ribeiro. *Tempos de Capanema*.

¹⁶² AFFCH-UFBA. Ata da Congregação da FFBA, realizada em 21 jul. 1944.

Departamento trinta e um dezembro será despachado favoravelmente afim realizarmos exame admissão fevereiro pt”¹⁶³. Não encontramos resposta a esta consulta entre as correspondências recebidas. Contudo, há indícios de que a resposta tenha sido negativa, uma vez que os documentos foram enviados somente no ano seguinte e o processo se prolongou o ano todo, conforme pode ser interpretado por meio dos telegramas expedidos no ano de 1945 e que tinham como teor o Ginásio Anexo. No telegrama nº 7, de 07 de junho de 1945, de Isaías Alves para Antonio Pithon Pinto, que se encontrava no Rio de Janeiro, continha “Breve seguem os papéis ginásio”; no telegrama nº 9, de 28 de junho de 1945, também de Isaías Alves para Antonio Pithon Pinto, constava “Informe recebeu documentos Ginásio Faculdade”; e, no telegrama nº 16, de 15 de outubro de 1945, de Batista Neves para Isaías Alves, com a seguinte frase: “Estamos providenciando remeter nestes dias inspeção preliminar Ginásio anexo”.

Sob esse aspecto, consideramos que a implantação de um estabelecimento de ensino particular naquele momento não era algo obtido facilmente. Assim, o ano de 1945 foi consumido por providências legais acerca da instalação do Ginásio Anexo.

As atividades letivas do Ginásio Anexo poderiam ser iniciadas no ano de 1946; contudo surge um empecilho para que isto se concretize: não havia número suficiente de alunos interessados para se matricular em nesta instituição – “Tenho a honra de levar ao vosso conhecimento que em virtude de não ter aparecido número suficiente de candidatos para o funcionamento do curso ginásial no Ginásio Anexo desta Faculdade, esta Diretoria resolveu que no corrente ano, tal curso não funcionará”.¹⁶⁴

Este foi um ano de importantes acontecimentos que, de alguma forma, tiveram repercussões no Ginásio Anexo. Em 8 de abril de 1946, por meio do Decreto Federal nº 9.155, a FFBA tornou-se uma das unidades da Universidade da Bahia, passando a denominar-se Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia (FFUBa). Ao fazer parte da Universidade, uma das vantagens era, mediante aprovação das instâncias pertinentes, a possibilidade de utilização das instalações das outras unidades, o que veio a beneficiar o Ginásio Anexo, uma vez que pôde incluir materiais da Faculdade de Medicina em seu processo de reconhecimento, como pode ser interpretado mediante o Of. nº 1126, de 02 de

¹⁶³ AFFCH-UFBA. Telegrama nº 23. Este telegrama não estava datado, contudo o telegrama seguinte, nº 24, é de 15 de dezembro de 1944.

¹⁶⁴ AFFCH-UFBA. Of. nº 1, de 23 de fevereiro de 1946, do Diretor da FFBA para o Inspetor Federal do Ginásio Anexo à FFBA.

setembro de 1946, do Reitor Edgar Santos¹⁶⁵ para Isaías Alves, onde consta: “[...] aprez-me comunicar que se acha à vossa disposição, para cumprimento das exigências legais, o material existente nos gabinetes da Faculdade de Medicina, uma vez que assim se acentua o espírito de colaboração entre as Unidades desta Universidade da Bahia”.¹⁶⁶

Outro acontecimento relevante deu-se por meio da Portaria nº 638, de 18 de Novembro de 1946, do Ministério da Educação e Saúde, concedendo ao Ginásio Anexo “[...] reconhecimento sob regime de inspeção preliminar”¹⁶⁷.

Ainda em 1946, no dia 12 de março, por meio do Decreto nº 9.053¹⁶⁸, o Presidente da República, Eurico Gaspar Dutra, “cria um ginásio de aplicação nas Faculdades de Filosofia do País”. A partir deste momento, as Faculdades de Filosofia ficaram “[...] obrigadas a manter um ginásio de aplicação destinado à prática docente dos alunos matriculados no curso de Didática”, conforme consta em seu artigo primeiro. Ou seja, este Decreto estabeleceu como função específica dos Ginásios de Aplicação servir de campo de formação didática dos licenciandos. De acordo com Fracalanza¹⁶⁹, isso fica explícito não somente no artigo primeiro, mas também no artigo doze, o qual determinava que o início do funcionamento dos ginásios devesse ocorrer a partir do ano em que houvesse alunos matriculados no curso de didática.

1.3 ESCOLA EXPERIMENTAL

Se até esse momento não existia uma lei acerca dos ginásios anexos e, mesmo quando essa passou a existir, não fazia qualquer referência à experimentação pedagógica, como surgiu a ideia de se criar o Ginásio Anexo da FFBA, em 1944, e já naquele momento contemplando a experimentação pedagógica?

¹⁶⁵ Edgard Santos foi reitor da Universidade da Bahia de 1946 a 1961. RUBIM, Antonio Albino Canelas. *Fragmentos da Cultura na Bahia nos anos 50/60*. In: RUBIM, Antonio Albino Canelas (coord.). Universidade da Bahia: a ousadia da criação. Salvador: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, 1999.

¹⁶⁶ AFFCH-UFBA. Of. nº 1126, de 02 de setembro de 1946, do Reitor da Universidade da Bahia para o Diretor da FFUBa

¹⁶⁷ AFFCH-UFBA. Of. de 22 de novembro de 1946, da Diretoria do Ensino Secundário do Departamento Nacional de Educação do Ministério da Educação e Saúde para o Diretor do Ginásio anexo à FFBA.

¹⁶⁸ A respeito de uma discussão pormenorizada deste Decreto veja-se: BARROS, Zilma Gomes Parente. *Redefinição Conceitual dos Colégios de Aplicação*. Salvador, 1975. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia.; FRACALANZA, Dorotéa C. *A Prática de Ensino nos cursos superiores de Licenciatura no Brasil*. Campinas, 1982. 173 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.; KINPARA, Minoru Martins. *Colégio de aplicação e a prática de ensino: questões atuais*. 1997. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

¹⁶⁹ FRACALANZA, Dorotéa C. *A Prática de Ensino nos cursos superiores...* 1982.

Para encontrar uma possível resposta a esta questão, é preciso voltar ao período de estudos de Isaías Alves nos Estados Unidos.

De junho de 1930 a maio de 1931, Isaías Alves foi estudar psicologia educacional no *Teacher's College* da Universidade de Columbia, Nova Iorque. Retornou com o título de *Master of Arts and Instructor in Psychology*.¹⁷⁰ Na Universidade de Columbia havia um Instituto Internacional que recebia estudantes de outros países. De acordo com Warde¹⁷¹, no período de 1926 a 1930, chegaram os primeiros estudantes brasileiros no *Teacher's College* para estudos regulares. Além de Isaías Alves, outro baiano estudou nesta instituição neste período, Anísio Teixeira, que fez cursos de verão em 1927 e passou dez meses em 1928¹⁷².

Os estudos realizados no *Teacher's College* influenciaram o trabalho e as posições diante das questões educacionais dos dois educadores baianos.

Naquele momento, na área de pesquisa educacional na Universidade de Columbia, havia dois professores que se destacavam devido à sua importância no campo da pesquisa em psicologia educacional – John Dewey e Edward Lee Thorndike. São esses professores, que se identificavam em alguns aspectos, mas possuíam divergências teóricas e ideológicas, que vão influenciar a formação dos estudantes do *Teacher's College*, no período em que lá estudaram Isaías Alves e Anísio Teixeira.¹⁷³

Anísio Teixeira, de acordo com Warde¹⁷⁴, “[...] fez uma trajetória de estudos e leituras muito marcada por I. Kilpatrick e G. Counts.” Para esta autora, Kilpatrick e Counts foram duas lideranças do movimento progressista e se afirmavam deweyanos. Para Davila¹⁷⁵, “Teixeira se tornou um entusiasmado defensor da filosofia educacional de Dewey, [...], e pessoalmente traduziu os principais trabalhos de Dewey para o português”.

Ana Rocha¹⁷⁶ afirma que a formação de Isaías Alves na Universidade de Columbia foi influenciada preponderantemente pelos estudos de Edward Thorndike, em especial pelos testes de inteligência, aos quais ele se dedicaria por muitos anos após seu regresso ao

¹⁷⁰ ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. *O que fazer com os rudes?* : Isaías Alves e...

¹⁷¹ WARDE, Mirian Jorge. *Estudantes Brasileiros no Teacher's College da Universidade de Columbia*: do aprendizado da comparação. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema1/0114.pdf>>. Acessado em: 09 jul. 2011.

¹⁷² ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. *O que fazer com os rudes?* : Isaías Alves e...

¹⁷³ WARDE, Mirian Jorge. *Estudantes Brasileiros no Teacher's College*...

¹⁷⁴ WARDE, Mirian Jorge. *Estudantes Brasileiros no Teacher's College*... p. 14.

¹⁷⁵ DAVILA, Jerry. Sonhos americanos, realidades autoritárias: encontros entre a sociedade democrática de John Dewey e a era Vargas. Trad. Affonso Henriques da Silva Real Nunes. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 24, n. 10, p. 7-28, set./dez. 2005. p. 8.

¹⁷⁶ ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. *O que fazer com os rudes?* : Isaías Alves e...

Brasil¹⁷⁷. Apesar da forte influência deste professor, perceptível também na escolha dos cursos que Isaías Alves estudou – um com o próprio Thorndike e outras três matérias ministradas por Arthur Gates, mas baseadas nos estudos de Thorndike – Alves também teve contato com as ideias de Dewey em um dos cursos de Gates, que em dois momentos incluiu comparações entre a psicologia de Thorndike e de Dewey.¹⁷⁸ Desta forma, segundo Rocha¹⁷⁹, “[...] podemos inferir que Alves, assim como Anísio Teixeira, teve oportunidade de conhecer as ideias desses dois autores durante suas aulas em Columbia.”

Essa constatação é importante, pois Dewey¹⁸⁰ foi um grande defensor da importância de que as escolas anexas, denominadas nos Estados Unidos neste período como *Laboratory School*, desenvolvessem experimentações pedagógicas. Para ele, essa era a mais importante razão para uma universidade manter uma escola da educação básica:

No entanto, uma escola conduzida por um departamento de uma universidade deve ter um outro aspecto. Do ponto de vista da universidade, a parte mais importante do seu trabalho é o científico – sua contribuição para o progresso do pensamento educacional. O objetivo de educar um certo número de crianças dificilmente justificaria, uma universidade afastando-se da tradição que a limita àqueles que tenham concluído a sua instrução secundária. Somente o objetivo científico, na condução de um laboratório, comparável a outros laboratórios científicos, pode fornecer uma razão para a manutenção por uma universidade de uma escola primária. Tal escola é um laboratório de psicologia aplicada. Ou seja, ela tem lugar para o estudo da mente tal como se manifesta e desenvolve-se na criança, e para a pesquisa de materiais e organismos que pareçam mais propensos a satisfazer e ir além das condições de crescimento normal.¹⁸¹

¹⁷⁷ Importante destacar que ele já pesquisava sobre os testes de inteligência desde a década de 1920. ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. *O que fazer com os rudes?* : Isaías Alves e...

¹⁷⁸ ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. *O que fazer com os rudes?* : Isaías Alves e...

¹⁷⁹ ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. *O que fazer com os rudes?* : Isaías Alves e... p. 68

¹⁸⁰ DEWEY, John. "The Psychology of Elementary Education". Chapter 4 in *The School and Society*. Chicago: University of Chicago, 1915. p. 87-108. Disponível em: <http://www.brocku.ca/MeadProject/Dewey/Dewey_1907/Dewey_1915a.html>. Acesso em: 06 maio 2011.

¹⁸¹ Tradução livre do original: Nevertheless a school conducted by a department of a university must have another aspect. From the university standpoint, the most important part of its work is the scientific-the contribution it makes to the progress of educational thinking. The aim of educating a certain number of children would hardly justify a university in departing from the tradition which limits it to those who have completed their secondary instruction. Only the scientific aim, the conduct of a laboratory, comparable to other scientific laboratories, can furnish a reason for the maintenance by a university of an elementary school. Such a school is a laboratory of applied psychology. That is, it has a place for the study of mind as manifested and developed in the child, and for the search after materials and agencies that seem most likely to fulfil and further the conditions of normal growth. DEWEY, John. "The Psychology of Elementary Education"... p. 87-88.

No período de 1896 a 1904, John Dewey implantou e dirigiu a Escola Laboratório (*Laboratory School*) na Universidade de Chicago. A criação dessa escola destinava-se à experimentação pedagógica. De acordo com Valdemarin:

Essa escola foi criada para testar praticamente princípios e hipóteses teóricas, mas dado que “os materiais com os quais trabalhavam eram o desenvolvimento contínuo de seres humanos em conhecimento, compreensão e caráter” (MAYHEW e EDWARDS, 2007), reuniram-se no mesmo empreendimento o laboratório (com livres condições para a pesquisa) e a escola (espaço regular para a formação de crianças).¹⁸²

Foi na Escola Laboratório da Universidade de Chicago que John Dewey dirigiu uma experiência educacional de curta duração, mas significativa; foi nessa escola que se desenvolveu a primeira experiência americana do que posteriormente seria conhecida como Educação Progressiva¹⁸³.¹⁸⁴ Foi essa experiência, segundo Valdemarin¹⁸⁵, “[...] que serviu de base prática referencial para seus escritos posteriores, notadamente teóricos [...]”. Assim, é plausível supor que, ao trabalharem em sala de aula as ideias de Dewey, os professores do *Teacher’s College* tenham comentado, com base em quais experiências estavam pautadas estas ideias e em que contexto foram desenvolvidos estes experimentos.

Sintetizando o que representou para os estudantes brasileiros os estudos realizados no *Teacher’s College*, Warde escreveu que:

[...] o certo é que aqueles estudantes brasileiros lidaram, predominantemente, com as imagens poderosamente construídas sobre as qualidades da educação norte-americana, e aprenderam as regras de aplicação e controle dos avanços que a educação brasileira poderia efetuar a partir da conversão metódica daquelas qualidades em modelo ou termo de comparação. Saíram convencidos de que o nome daquele protótipo era John Dewey.¹⁸⁶

Diante disso, é razoável supor que Isaías Alves tenha acreditado que uma forma de buscar soluções para os problemas educacionais brasileiros seria por meio de experimentações pedagógicas realizadas pelas universidades em escolas criadas com essa finalidade, tendo em vista o sucesso alcançado por Dewey e suas experiências na Escola Laboratório da Universidade de Chicago.

¹⁸² VALDEMARIN, Vera Teresa. *História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova e seus modos de uso*. São Paulo: Cortez, 2010. p. 31.

¹⁸³ No Brasil, Educação Progressiva, foi denominada como Escola Nova.

¹⁸⁴ VALDEMARIN, Vera Teresa. *História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova...*

¹⁸⁵ VALDEMARIN, Vera Teresa. *História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova...* p. 30.

¹⁸⁶ WARDE, Mirian Jorge. *Estudantes Brasileiros no Teacher’s College...* p. 14.

É importante destacar que na própria Universidade de Columbia havia, desde 1917, uma escola laboratório – denominada *Lincoln School* – para experimentação com métodos de educação progressista.¹⁸⁷

Acerca dessa escola Heffron¹⁸⁸ afirma:

Nas décadas de 1920 e 1930, a *Lincoln School* foi a escola experimental mais observada no mundo educacional, realizando sólidas contribuições no trabalho das escolas-laboratório. Esta apoiou um número seletivo de estudantes do Teachers College, com experiência de ensino clínico, envolvidos na concepção e desenvolvimento curricular, e promoveu um local de observação e demonstração para os professores de todo os Estados Unidos e Exterior. Seu próprio instituto de pesquisa experimental promoveu o desenvolvimento de pessoal e ensino do estudante, distribuiu seus materiais impressos em revistas nacionais e através de mala direta para as escolas em todo os Estados Unidos.¹⁸⁹

Assim é plausível inferir que os alunos brasileiros do *Teacher's College*, de alguma forma, tomaram conhecimento das escolas anexas e da experimentação pedagógica desenvolvida nas mesmas, quer seja por meio das pesquisas realizadas por Dewey ou pela própria *Lincoln School*.

Anísio Teixeira fez uso desse modelo de escola ao criar a primeira “Escola de Educação” em nível universitário implantada no Brasil, a Escola de Professores do Instituto de Educação do Rio de Janeiro, criada em 1932, no ex-Distrito Federal.¹⁹⁰ Este Instituto foi implantado contando com Escola Secundária, Escola de Professores e estabelecimentos anexos para o jardim de infância e ensino primário.

Em relação à função desses estabelecimentos anexos, criados por Teixeira, há similaridades com o Ginásio Anexo da FFBa, como pode ser interpretado mediante a comparação entre o artigo 3º do Decreto n. 3.810, de 19 de março de 1932, que criou o Instituto de Educação e o artigo 2º do Regimento do Ginásio Anexo da FFBa, aprovado em 31 de julho de 1944

¹⁸⁷ TEACHER'S College Columbia University. *Historical Timeline*.

Disponível em: <<http://www.tc.columbia.edu/abouttc/heritage.htm?id=Historical+Timeline>>. Acesso em: 16 jul. 2011.

¹⁸⁸ HEFFRON, JOHN M.. "Lincoln School." *Encyclopedia of Education*. 2002. *Encyclopedia.com*. Disponível em: <<http://www.encyclopedia.com>>. Acesso em: 16 Jul. 2011.

¹⁸⁹ Tradução livre do original: In the 1920s and 1930s the Lincoln School was the most closely watched experimental school in the educational world, making solid contributions in the work of laboratory schools. It provided a select number of Teachers College students with clinical teaching experience, engaged in curriculum design and development, and provided an observation and demonstration site for teachers from around the United States and abroad. Its own experimental research institute promoted staff development and student teaching, and it distributed its printed materials in national journals and in mass mailings to schools throughout the United States.

¹⁹⁰ DAVILA, Jerry. *Sonhos americanos, realidades autoritárias: encontros...* p. 15.

Art. 3º O Instituto de Educação constitui-se de:

a) Escola Secundária;

b) Escola de Professores, tendo esta, como estabelecimentos anexos, para o fim de experimentação, demonstração e prática de ensino, no Jardim de Infância e uma Escola Primária (Grupo Escolar).

Parágrafo único. A Escola Secundária, embora autônoma e com finalidade própria, servirá igualmente como campo de experimentação, demonstração e prática de ensino aos cursos de formação de professores secundários.¹⁹¹

No artigo 2º do Regimento do Ginásio Anexo da FFBA, consta: “O Ginásio Anexo manterá um curso elementar, com escola primária e jardim de infância, em que se iniciem os alunos em métodos consagrados ou ainda de experimentação pedagógica, afim de orientar os alunos para os objetivos culturais da Faculdade de Filosofia”.

Assim, interpretamos que, relativamente à finalidade, há uma similaridade entre os estabelecimentos. Todavia, uma diferença que é coerente presumir refere-se à maneira como foi percebida inicialmente a implantação desses estabelecimentos em relação à FFBA e ao Instituto. Como foi indicado anteriormente, na FFBA, a Deliberação da Junta Mantenedora, ao criar o Ginásio Anexo, apresentou a maioria dos seus motivos vinculados a aspectos financeiros. Por outro lado, no Instituto de Educação do Rio de Janeiro, na exposição de motivos do Diretor-Geral de Instrução, que acompanhou o Dec. 3.810, apresentaram-se os estabelecimentos anexos como centrais na formação dos professores – “A formação dos professores assim compreendida, é uma formação de tal ordem prática, que o *centro de gravidade da escola são os estabelecimentos anexos* de ensino primário, que devem funcionar como laboratórios [...]”¹⁹².

É relevante refletir acerca desta diferença existente entre a argumentação apresentada por Isaías Alves e por Anísio Teixeira, ou seja, por que o discurso de Alves junto à Congregação, à Junta Mantenedora e ao Conselho Técnico Administrativo se limitava aos aspectos financeiros? Tratar-se-ia de uma tentativa de facilitar a aprovação por parte destas instâncias?

¹⁹¹ Decreto n. 3.810, de 19 de março de 1932 – Regula a formação técnica e profissional de professores primários, secundários e especializados para o Distrito Federal, com a prévia exigência do curso secundário e transforma em Instituto de Educação a antiga Escola Normal e estabelecimentos anexos. In: TEIXEIRA, Anísio. *Escolas de Educação. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - Ministério da Educação e Saúde, v. 51, n. 114, abr.-jun. 1969. p. 252.

¹⁹² TEIXEIRA, Anísio. *Escolas de Educação. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - Ministério da Educação e Saúde, v. 51, n. 114, abr.-jun. 1969. p. 251. (grifo nosso)

Esta interpretação que acabamos de apresentar acerca de uma apropriação das ideias de Dewey, por parte de Isaías Alves, poderia ser questionada ao serem considerados alguns argumentos apresentados por Américo Walger¹⁹³ em sua pesquisa acerca da obra de Isaías Alves, na qual o mesmo é identificado como um grande crítico de Dewey. De fato, ao ler os livros utilizados por Walger¹⁹⁴ para fundamentar seus argumentos, encontramos trechos em que Isaías Alves se refere a Dewey como “um velho retardado”, com fortes críticas às ideias de Dewey. Entretanto, acreditamos que ele possa ter mudado de opinião a este respeito, ou, ao menos, ter assumido uma posição menos radical, pois concordamos com Schubring quando afirma que não devemos incorrer no erro de considerar as opiniões dos sujeitos “[...] como essencialmente consistentes e imutáveis ao longo de sua vida.”¹⁹⁵ Esta nossa posição está baseada nos indícios encontrados no texto escrito em 1945 – Rumos educacionais no pós-guerra – no qual ele não somente faz um elogio a Dewey, como afirma ter indicado para professores e alunos da Faculdade de Filosofia. No referido texto, Isaías Alves estava falando acerca do que era necessário mudar no Brasil para que alcançasse a prosperidade e a “[...] conquista de sua plena soberania entre as nações.” Continuando, afirma:

Para tão largo passo, o grande educador americano, filósofo da cultura, John Dewey, dá-nos em “*Freedom and Culture*”, páginas luminosas que deveremos meditar. Já o aconselhamos a mestres e alunos da Faculdade de Filosofia da Bahia, como novo guia de meditação e esclarecimento de muitas confusões.”¹⁹⁶

Isaías Alves prossegue comentando sobre a liberdade como um “[...] poder normativo e disciplinador das nações [...]” que pode conduzir ao “[...] caso da propaganda totalitária [...]”. Ele segue afirmando que “a leitura e meditação dêsse livro [de Dewey], ao lado do de George Cattin – “*Story of Political Philosophers*” – dará à nossa juventude universitária, de todos os ramos do conhecimento, sólida base social e política para o trabalho de reconstrução do Brasil, na quadra tormentosa do pós-guerra.”¹⁹⁷ Por meio destes

¹⁹³ WALGER, Américo Agostinho Rodrigues. *Psicometria e Educação: a obra de Isaías Alves*. 2006. 77 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

¹⁹⁴ Walger fundamentou seus argumentos acerca da opinião de Isaías Alves em relação a Dewey com base nos livros: ALVES, Isaías. *Educação e brasilidade* (idéias e forças do Estado Novo). Rio de Janeiro: José Olympio, 1939. e ALVES, Isaías. *Estudos objetivos de educação*. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941.

¹⁹⁵ SCHUBRING, Gert. *O Primeiro Movimento internacional de Reforma Curricular em Matemática e o Papel da Alemanha*:... p. 41.

¹⁹⁶ ALVES, Isaías. *Rumos educacionais no pós-guerra*. Ministério da Educação e Saúde. Serviço de documentação, 1945. p. 22.

¹⁹⁷ ALVES, Isaías. *Rumos educacionais no pós-guerra*... 1945. p. 22-23.

fragmentos é possível cogitar que Isaías Alves, no momento da escrita desse livro, concordava com algumas ideias de Dewey¹⁹⁸.

Retornando à implantação das escolas anexas no Brasil, anteriormente fizemos referência à inexpressiva quantidade de estabelecimentos anexas no período anterior a 1944. Quando o Ginásio de Aplicação da FFUBa iniciou seu funcionamento, em 1949, foi o segundo a funcionar, pois só havia o Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia que começou suas atividades em 1948.¹⁹⁹

Também continuou inexpressiva a quantidade de Ginásio de Aplicação nas Faculdades de Filosofia, apesar da peculiaridade do Decreto-Lei por não ser como “[...] decretos comuns oriundos do executivo; são decretos-leis, com ‘fôrça legislativa’. Em março de 1946, ainda não tinha sido proclamada a Constituição, que só o foi em setembro. Possuía, por isso, o executivo, prerrogativas legislativas.”²⁰⁰ Contudo, não foram cumpridos, a não ser por poucas instituições. Após duas décadas de existência da Lei, existiam oito Colégios de Aplicação vinculados às Faculdades de Filosofia.

O descumprimento desta lei, por parte das Faculdades de Filosofia, gerou certa polêmica, levando a ações por parte dos antigos alunos da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, do jornal O Estado de São Paulo e do legislador.

No primeiro Congresso dos Antigos Alunos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, em 1950, os alunos proclamavam a necessidade do cumprimento da lei. Neste sentido, o Congresso estruturou um projeto em que constava o esclarecimento: “Este projeto funda-se, antes de tudo, na necessidade de cumprimento de uma exigência legal, contida no Decreto federal nº 9.053, de 12 de março de 1946”²⁰¹.

O jornal O Estado de São Paulo, em 23 de abril de 1957, apresentou uma nota indicando que, até aquele momento, o governo federal não havia criado obstáculos para o registro dos diplomas dos licenciados, mas que isso poderia ser alterado a qualquer momento. Apontava para a necessidade do cumprimento da lei, no qual o teor usado poderia dar uma ideia da polêmica existente acerca do assunto: “Certa ou errada, a criação do ginásio,

¹⁹⁸ Isaías Alves também utiliza ideias de Dewey para fundamentar seus argumentos no discurso que proferiu na inauguração da Faculdade de Filosofia, em 1943, no subtítulo em que falou sobre o papel da Faculdade na consolidação da liberdade. ALVES, Isaías. Missão Nacional e Humana da faculdade de Filosofia...

¹⁹⁹ Ver BARROS, Zilma Gomes Parente. *Redefinição Conceitual dos Colégios de Aplicação...* p. 21.

²⁰⁰ CAMPOS, Ernesto de Sousa. Colégio de Aplicação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - Ministério da Educação e Saúde, v. XXVIII, n. 67, jul.-set. 1957. p. 238.

²⁰¹ Apud CAMPOS, Ernesto de Sousa. Colégio de Aplicação... p. 239.

portanto, é imperativo de ordem legal que não deve ser adiado.”²⁰²

O legislador, o então ex-Ministro da Educação e Saúde, Ernesto Sousa Campos, escreveu dois artigos para o Jornal A Gazeta, em 1950 e 1957, defendendo a importância dos Colégios de Aplicação e apontando que poucas Faculdades haviam cumprido a lei até aquele momento.²⁰³

No que se refere ao Ginásio Anexo da FFUBA, nos anos de 1947 e 1948, não foram encontrados documentos, com exceção de um telegrama de 22 de setembro de 1948, de Isaías Alves para o Diretor do Ensino Secundário do Ministério da Educação, por meio do qual comunicava que o Ginásio Anexo ainda não funcionava, indicando que o mesmo deveria começar no ano seguinte com “tabela muito inferior outros estabelecimentos”²⁰⁴.

Interpretamos que o Ginásio Anexo não iniciou suas atividades nos anos de 1947 e 1948, devido ao fato de não haver número suficiente de candidatos; isso, considerando-se o final do telegrama citado anteriormente, no qual é informado que os valores cobrados seriam “muito inferiores” aos outros estabelecimentos. Uma vez que a FFUBa contava com o dinheiro do Ginásio para ajudar a reforçar os recursos financeiros do curso superior, o presumível seria manter o mesmo valor cobrado pela categoria. Desta forma, a redução no valor pode ser um indício de que isso foi feito em função da insuficiência do número de alunos nos dois anos anteriores. Essa tese é reforçada se considerarmos que a primeira turma do Ginásio de Aplicação, em 1949, foi formada por catorze alunos. Esse quadro mudaria e, em 1956, o número de alunos matriculados elevou-se para 220.²⁰⁵

Neste período, no que tange ao principal objetivo que deu origem à criação do Colégio de Aplicação, isto é, contribuir financeiramente com a Faculdade, encontramos informações que sugerem que a receita obtida no Colégio de Aplicação foi relevante em relação ao total arrecadado pela Faculdade. Conforme valores recebidos nos anos de 1952 a 1956, dos Cr\$ 1.225.501,00 da receita da Faculdade, Cr\$ 505.905,00 vinham do Colégio de Aplicação.²⁰⁶

²⁰² Apud CAMPOS, Ernesto de Sousa. Colégio de Aplicação... p. 239.

²⁰³ CAMPOS, Ernesto de Sousa. Colégio de Aplicação...

²⁰⁴ AFFCH-UFBA. Telegrama nº 18, de 22 de setembro de 1948, de Isaías Alves para Diretor Ensino Secundário do Ministério da Educação.

²⁰⁵ PINTO, Antonio Pithon. *Imagens de Isaías Alves*. Salvador: EGBA, 1988. p. 69.

²⁰⁶ AFFCH-UFBA. Dados Estatísticos (1946-1956) da faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. p. 31. – neste relatório consta apenas o orçamento referente aos anos de 1952 a 1956.

A ORGANIZAÇÃO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO

Na manhã de 15 de março de 1949, uma sala de um prédio localizado na Avenida Joana Angélica, número 183, no bairro de Nazaré, na cidade de Salvador, que sempre havia sido utilizado para a formação de professores, inicialmente como Escola Normal da Bahia e depois como Faculdade de Filosofia da Bahia, estava preparada para acolher 14 alunos da primeira série ginasial²⁰⁷. Assim começava efetivamente o funcionamento do Ginásio de Aplicação anexo à Faculdade de Filosofia da Bahia.

O início do funcionamento do Ginásio de Aplicação ocorrera num período de turbulências políticas, econômicas e sociais, tanto no Brasil, quanto no mundo.

Logo após o término da Segunda Guerra Mundial, em 1945, iniciava-se outra “guerra” que dominou o cenário internacional – a Guerra Fria entre Estados Unidos e União Soviética. Estes países passaram a disputar a hegemonia política, econômica e militar no mundo. Para Hobsbawm²⁰⁸, uma peculiaridade desta Guerra estava no fato que não existia ameaça iminente de uma guerra com proporções mundiais. Contudo, de acordo com este autor, “Gerações inteiras se criaram à sombra de batalhas nucleares globais que, acreditava-se firmemente, podiam estourar a qualquer momento, devastar a humanidade”²⁰⁹. O autor reforça ainda que, mesmo não tendo acontecido um confronto direto, essa guerra foi uma possibilidade diária durante cerca de quarenta anos. Neste sentido, é relevante considerar o que afirma Portelli²¹⁰, acerca das possibilidades compartilhadas, reais ou imaginárias: “é o complexo horizonte das possibilidades o que constrói o âmbito de uma subjetividade socialmente compartilhada.”

Se, por um lado, após a Segunda Guerra Mundial, houve a Guerra Fria, com a sempre presente possibilidade de uma terceira Guerra Mundial, os vinte e cinco ou trinta anos que seguiram a Segunda Guerra foram também marcados por um importante crescimento econômico e transformação social para uma parte dos países do mundo. Todavia, é necessário

²⁰⁷ AFFCH-UFBA. Dados Estatísticos (1946 a 1956) DA Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

²⁰⁸ HOBBSAWM, Eric. *Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991*. tradução Marcos Santarrita; revisão técnica Maria Célia Paoli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

²⁰⁹ HOBBSAWM, Eric. *Era dos extremos...* p. 224.

²¹⁰ PORTELLI, Alessandro. Filosofia e os Fatos: Narração, interpretação e significado nas memórias e nas fontes orais. *Tempo*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, 1996, p. 8.

ressaltar que parte considerável dos países não foram beneficiados por essa melhoria na economia e nas questões sociais. Para Hobsbawm, “[...] anos que provavelmente mudaram de maneira mais profunda a sociedade humana que qualquer outro período de brevidade comparável”²¹¹. Este período ficou conhecido como a Era de Ouro (1947-73). Essas mudanças transformaram a forma como a sociedade humana vivia e sentia o mundo. As condições de vida de parte da população mundial teriam melhorado em função do crescimento econômico, do desenvolvimento da ciência e da revolução tecnológica.

Para Hobsbawm²¹², a Era de Ouro permaneceu ancorada nas economias dos países centrais do capitalismo. Nesses países centrais, o desenvolvimento do capitalismo deu-se com base na política econômica keynesiana²¹³ e no padrão de proteção social do *Welfare State*²¹⁴. Já na América Latina, de acordo com Uga²¹⁵, a Era do Ouro foi dominada pelo desenvolvimentismo.

O desenvolvimentismo²¹⁶ no Brasil, segundo Paula²¹⁷, iniciou-se após o Golpe de 1930, quando o Estado deixou de atuar meramente como “agência de proteção dos interesses cafeeiros”, passando a intervir em diversificadas frentes de ação. Este “Estado desenvolvimentista”, de acordo com este mesmo autor, caracterizou a política econômica brasileira no período de 1930 a 1980, ao adotar neste espaço de tempo tanto a concepção nacionalista (1930-1945; 1951-1954; 1961-1964) quanto “associada ao capital estrangeiro”²¹⁸ (1956-1960; 1964-1985), manifestando também “diferenças decisivas quanto ao grau de democratização do processo” que se alternou da ditadura (1937-1945 e 1964-1985) à

²¹¹ HOBSBAWM, Eric. *Era dos extremos...* 1995. p. 15.

²¹² HOBSBAWM, Eric. *Era dos extremos...* 1995. p. 265.

²¹³ Esta política econômica fundamentava-se basicamente por um sistemático controle governamental na economia, com objetivo de conduzir a um sistema de pleno emprego. HOBSBAWM, Eric. *Era dos extremos...*

²¹⁴ Estados de Bem-estar, segundo Hobsbawm, quer dizer “Estados em que os gastos com a seguridade social – manutenção de renda, assistência, educação – se tornaram a maior parte dos gastos públicos totais, e as pessoas envolvidas em atividades de seguridade social formavam o maior corpo de todo o funcionalismo público [...]”. HOBSBAWM, Eric. *Era dos extremos...* p. 278.

²¹⁵ UGA, Vivian Domínguez. A categoria “pobreza” nas formulações de política social do Banco Mundial. *Rev. Sociol. Polit.* n. 23, Curitiba, pp. 55-62, nov. 2004.

²¹⁶ De acordo com Bresser-Pereira “Esse nome queria salientar, em primeiro lugar, que o objetivo fundamental da política econômica era o de promover o desenvolvimento econômico; em segundo, que, para isso, era preciso que a nação, isto é, os empresários, a burocracia do Estado, as classes médias e os trabalhadores associados na competição internacional definissem os meios que utilizariam para alcançar esse propósito nos quadros do sistema capitalista, tendo o Estado como principal instrumento de ação coletiva.” BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O novo desenvolvimentismo e A ortodoxia convencional. *São Paulo em Perspectiva*, v. 20, n. 3, p. 5-24, jul./set. 2006.

²¹⁷ PAULA, João Antônio de. Raízes do desenvolvimentismo: pensamento e ação de João Pinheiro. *PESQUISA & DEBATE*, SP, v. 15, n. 2(26), p. 257-282, 2004. p. 259

²¹⁸ De acordo com Uga, a associação ao capital estrangeiro realizada nestes períodos realizou-se via endividamento externo. UGA, Vivian Domínguez. A categoria “pobreza” nas formulações... 2004.

democracia (1946-1964).²¹⁹

A atuação do Estado em diversificadas frentes de ação se justificava, segundo Fonseca, pois no ideário do desenvolvimentismo, a palavra desenvolvimento é o “*elo que unifica e dá sentido a toda a ação do governo*” legitimando o aumento de sua autoridade nos mais diversos campos, “além da economia propriamente dita: educação, saúde, legislação social, cultura, políticas públicas etc.”. O desenvolvimento se torna uma utopia, uma etapa superior a ser alcançada. “Sem ele a nação permanecerá no atraso, com péssima distribuição de renda, periférica ou subordinada no contexto internacional, com indicadores sociais degradantes.” Esse estágio superior não é alcançado automaticamente; deve ser construído, “exige ação, determinação, vontade” e isso só pode ser conseguido por meio do Estado “como instituição que materializa por excelência a racionalidade burocrática e política”.²²⁰

Neste sentido, a educação não passou inalterada à força do ideário desenvolvimentista. Para Freitas e Bicas, a partir da década de 1950, o propósito econômico da educação passou a ser persistentemente repetido. Segundo esses autores:

[...] o que assistimos a partir daquele contexto foi a diluição do tema educação na lógica da economia. Uma perda paulatina dos contornos próprios conduziu as questões educacionais àquilo que podemos designar por “economicismo”, expressão que quer indicar que as finalidades da educação foram assumindo contornos desenhados unicamente em função das assim chamadas “demandas do desenvolvimento”.²²¹

Neste período, no Brasil, diagnósticos políticos cogitavam acerca da impossibilidade de uma industrialização do país mediante os níveis educacionais existentes. Aceitava-se a relação direta entre “crescimento econômico e elevação nas taxas de emprego”, com “ampliação da taxa de diplomação escolar”.²²² De acordo com Freitas e Bicas, estudos realizados ainda na década de 1960 mostravam que o “processo de industrialização que estava em franca aceleração” exigia apenas “formação monotécnica” da maioria dos seus empregados, não exigindo assim uma formação oferecida pelo sistema escolar, sendo suficientes as informações oferecidas pelo próprio processo de trabalho. Contudo, o que de importante ficou de tais fatos refere-se à herança que recebemos deste período: “A vinculação entre educação escolar, aspiração ocupacional e taxas de crescimento será uma constante

²¹⁹ PAULA, João Antônio de. Raízes do desenvolvimentismo... 2004. p. 259

²²⁰ FONSECA, Pedro Cezar Dutra Fonseca. Gênese e precursores do desenvolvimentismo no Brasil. *PESQUISA & DEBATE*, SP, volume 15, n. 2(26), pp. 225-256, 2004. p. 227-228. (grifos no original)

²²¹ FREITAS, Marcos Cezar de; BICAS, Maurilane de Souza. *História social da educação no Brasil (1926-1996)*. São Paulo: Cortez, 2009. p. 137.

²²² FREITAS, Marcos Cezar de; BICAS, Maurilane de Souza. *História social da educação no Brasil...* p. 139

desde então [...]”.²²³

A criação do Ginásio de Aplicação, em consonância com o seu tempo, também vinculou a educação escolar com a preparação profissional. A este respeito, consta na descrição deste Ginásio no artigo 1º de seu primeiro regimento:

[...] é um estabelecimento de educação, destinado ao desenvolvimento da personalidade da criança e do adolescente, por métodos que acentuem o valor dos estudos humanísticos, ao lado da cultura científica, baseada nos processos experimentais, tendentes à orientação dos alunos aos cursos superiores ou às profissões práticas, não dependentes desses cursos.²²⁴

Interpretamos a existência deste vínculo entre a educação escolar e a preparação profissional, na intenção de se criar o setor de orientação educacional e vocacional. Este setor e o vínculo entre educação e vida profissional são abordados mais detalhadamente no item 2.1 que trata da estrutura organizacional do colégio.

Também Isaías Alves, idealizador do Colégio e um dos responsáveis pela elaboração do primeiro regimento dessa instituição, fez várias referências em seus textos a esta relação entre educação escolar e preparação profissional como condição para o desenvolvimento do país: “A escola, entre nós, para traduzir as urgências da nossa sociedade em face da cultura ocidental e da civilização industrial, precisa consultar mais a preparação técnica e profissional dos jovens que se iniciam na escola elementar, conhecendo os rudimentos da ciência e das artes.”²²⁵ Alves prossegue afirmando que:

A necessidade máxima do Brasil é o desenvolvimento da educação profissional, do treino manual, ao lado da educação cívica, habilmente orientada desde a escola primária até o último ano da escola secundária. Não nos importa a humanidade, que é muito ideal. Cumpre-nos formar a nação, célula humana atual e futura. Neste limite modesto, a educação é uma força.²²⁶

Se, no momento de sua criação, o Colégio de Aplicação foi idealizado como um estabelecimento de ensino que visava tanto à orientação dos alunos para os cursos universitários quanto para as profissões práticas, no decorrer de sua existência o que preponderou foi a preparação dos alunos para o ingresso nos cursos superiores. Chegamos a essa conclusão por meio das entrevistas e de depoimentos publicados, pois somente no

²²³ FREITAS, Marcos Cezar de; BICAS, Maurilane de Souza. *História social da educação no Brasil...* p. 141

²²⁴ Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia. Bahia: Imprensa Oficial, 1944. p. 3.

²²⁵ ALVES, Isaías. *Estudos Objetivos de Educação*. 2. ed. Companhia Editora Nacional. São Paulo: 1941. p. 35.

²²⁶ ALVES, Isaías. *Estudos Objetivos de Educação...* p. 52-53.

primeiro regimento havia referência a qual era a finalidade do ensino no Colégio de Aplicação; nos demais isso não voltou a ser indicado, diferentemente das outras duas finalidades do Colégio, isto é, campo de experimentação pedagógica e de estágio, que são detalhadas em todos.

As entrevistas e os depoimentos sempre se referem ao sucesso dos alunos no vestibular como um indício de que o colégio cumpriu com seu objetivo, no que concerne ao ensino secundário.

Assim, interpretamos que, como dissemos anteriormente, no primeiro regimento, de acordo com o seu tempo, se idealizou um ensino que possibilitasse o prosseguimento dos estudos no ensino superior e também as profissões práticas que não dependessem desses cursos e que era uma necessidade para a nova configuração econômica do país. Contudo, na prática escolar, o ensino estava voltado para a preparação para o vestibular. Essa contradição, de acordo com Romanelli, também está em consonância com o seu tempo, pois, segundo ela, “[...] o sistema [educacional], portanto, vivia bem a contradição das estruturas de poder existentes: de um lado, ele se fundava nos princípios do populismo nacionalista e facista e, de outro, ele vivia o retrocesso da educação classista voltada para a preparação de lideranças, e mantida em seu conteúdo literário, acadêmico, “humanista”, enfim.”²²⁷. Para o populismo, a educação secundária tinha como finalidade a preparação profissional; contudo, a legislação educacional, apesar de criar cursos profissionais em nível médio, enfatizava a função do curso secundário como preparação de lideranças, tendo como objetivo a preparação para a continuidade dos estudos nos cursos universitários.²²⁸

Na Bahia, segundo Dias, este foi um período no qual “[...] movimentos políticos, econômicos, artísticos e científicos produziram profundas repercussões no estado.”²²⁹ Em 10 de abril de 1947, Otávio Mangabeira assumiu o governo da Bahia, eleito democraticamente, após um período em que esse Estado foi governado por interventores federais. Segundo Luís Henrique Dias Tavares, essas interventorias do Estado Novo refletiram nas condições em que se encontrava esse Estado “pobre, atrasado e ferido”. Esse autor descreve essas condições:

Faltava carne em Salvador. A carestia de vida era enorme. A economia baiana mais atuante era a do cacau. Ela fornecia porém “mais divisas ao

²²⁷ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da educação no Brasil...* p. 159.

²²⁸ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da educação no Brasil...*

²²⁹ DIAS, André Luís Mattedi. A Universidade e a modernização conservadora na Bahia: Edgar Santos, o Instituto de Matemática e Física e a Petrobrás. *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 125-145, jul./dez. 2005. p. 128.

país” do que à Bahia, dependia do mercado externo e sofria com a legislação tributária federal. Faltavam escolas, hospitais, estradas de rodagem, portos marítimos e fluviais, navios e estradas de ferro.”²³⁰

Diante desse estado de coisas, o governador Otávio Mangabeira elaborou “um plano de desenvolvimento para o Estado” e, segundo Dias, implantou “[...] uma série de projetos de modernização conservadora.”²³¹. Este autor utiliza a denominação “modernização conservadora”, porque estes projetos visavam atender aos interesses dos grupos oligárquicos locais.

Tavares destaca a atuação da Secretaria de Educação e Saúde, entregue a Anísio Teixeira, “declarada acima dos interesses políticos”, não entrou no bojo dos compromissos eleitorais com os partidos que apoiaram o governo. Esse foi, segundo Tavares, um período de “[...] inovações e realizações que mudaram substancialmente o quadro educacional da Bahia.”²³² No primeiro ano de governo já estavam em construção 258 novas escolas. Ele complementa:

Em quatro anos de trabalho, passaram a existir na Bahia escolas de nível elementar, ginásios e colégios de nível secundário que se distanciavam das anteriores não só em instalações, prédios e salas de aulas, mas sobretudo no professorado concursado em títulos e provas escritas e orais, em boa parte diplomados pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da jovem Universidade da Bahia.²³³

Anísio Teixeira criou, ainda, em 1951, a Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia, que visava fornecer “[...] embasamento científico às políticas públicas de desenvolvimento.” Uma das ações desta Fundação foi o financiamento do convênio Estado da Bahia – *Columbia University*, cujo coordenador foi Thales de Azevedo, que também era secretário e presidente da fundação, bem como catedrático de Antropologia da Faculdade de Filosofia o que, segundo Dias²³⁴, possibilitou uma significativa participação da Universidade da Bahia neste convênio.

Tavares chama a atenção ainda para o incentivo à cultura no Governo Mangabeira. Segundo este autor, Otávio Mangabeira foi o primeiro governador a realizar uma política de incentivo à cultura na Bahia. Para efetivá-la Anísio Teixeira criou um Departamento de

²³⁰ TAVARES, LUÍS Henrique Dias. *História da Bahia*. 10. ed. 3. reimp. São Paulo: UNESP; Salvador: EDUFBA, 2006. p. 461.

²³¹ DIAS, André Luís Mattedi. A Universidade e a modernização conservadora na Bahia...

²³² TAVARES, LUÍS Henrique Dias. *História da Bahia*... p. 461.

²³³ TAVARES, LUÍS Henrique Dias. *História da Bahia*... p. 462.

²³⁴ DIAS, André Luís Mattedi. A Universidade e a modernização conservadora na Bahia...

Cultura na Secretaria de Educação. Tavares comentou que “em pouco tempo, ele se tornou o grande centro de apoio e inovação para as artes plásticas, a música, o teatro, o cinema e a literatura baiana.”²³⁵

Além disso, no plano econômico iniciou-se uma movimentação, na qual “alguns poucos e grandes grupos exportadores, bancários e industriais”²³⁶ preparavam um projeto de desenvolvimento vinculado a atividades de exploração e refino de petróleo, das indústrias de transformação e da petroquímica. A respeito deste projeto Dias comentou:

Esses projetos de desenvolvimento regional começaram a ser implantados na Bahia pelos governos estadual e federal ao final dos anos de 1940, quando teve início um novo processo de industrialização que culminou, na década de 1960, com a integração da economia do estado ao processo de crescimento monopolista do capital industrial que ocorria centralizado na região Sudeste do país, encerrando o longo período de decadência e estagnação econômica iniciado ainda no século XIX. Nesse período, foram realizados alguns investimentos estatais em infra-estrutura (por exemplo, BR 116 (Rio-Bahia), Hidrelétrica de Paulo Afonso), porém, os marcos decisivos para essas mudanças foram a localização de reservas petrolíferas no Recôncavo baiano, o início das atividades de prospecção e extração do óleo, a instalação da Refinaria Nacional de Petróleo em Mataripe, em 1950, e a fundação da Petrobrás em 1953.²³⁷

Sintetizando, Dias indica que este foi um período em que movimentos buscaram “redirecionar os rumos políticos e econômicos da Bahia.”²³⁸ Foi nesse contexto político, econômico e social que se iniciou o funcionamento do Ginásio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. As séries foram sendo implantadas de forma gradativa; assim, de 1949 a 1952, foram implantadas as quatro séries do curso ginasial e, a partir de 1953, tiveram início os cursos Clássico e Científico do colegial, passando então a denominação de Colégio de Aplicação Anexo à Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.²³⁹

No período de 1949 a 1966, o Colégio de Aplicação funcionou no mesmo prédio da Faculdade de Filosofia, localizado na Avenida Joana Angélica, número 183, no bairro de Nazaré, na cidade de Salvador. Em abril do ano seguinte, 1967, foi transferido para a Rua Araújo Pinho, número 32, no bairro Canela, onde permaneceu até o encerramento de suas

²³⁵ TAVARES, LUÍS Henrique Dias. *História da Bahia...* p. 462.

²³⁶ DIAS, André Luís Mattedi. A Universidade e a modernização conservadora na Bahia...

²³⁷ DIAS, André Luís Mattedi. A Universidade e a modernização conservadora na Bahia... p. 129.

²³⁸ DIAS, André Luís Mattedi. A Universidade e a modernização conservadora na Bahia... p. 129.

²³⁹ Centro de Memória da Faculdade de Educação da UFBA (doravante CM-FACED/UFBA). Histórico do Colégio de Aplicação Anexo à Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, 1965.

atividades, no ano de 1976. Ao mudar-se para a nova sede, seu nome foi alterado para Colégio de Aplicação Reitor Miguel Calmon. Devido à Reforma Universitária, após 1969, este colégio passou a integrar a estrutura da Faculdade de Educação, com a denominação Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon.²⁴⁰

Esta mudança na designação de Colégio de Aplicação para Centro Pedagógico não foi uma mera alteração no nome da instituição; mudaram-se também as suas atribuições. Inicialmente, o Colégio de Aplicação tinha como finalidades servir de campo de estágio para os alunos da Faculdade de Filosofia e de campo de experimentação pedagógica para estudantes e professores dessa Faculdade. Com a reforma universitária²⁴¹ e a integração à Faculdade de Educação, suas atribuições, que passaram a ser:

- I – ministrar o ensino em vários graus, de modo que tenham vivência a organização administrativa e a sistematização pedagógica recomendada pelos Departamentos, com a aprovação do Conselho Departamental;
- II – servir de campo para estudos, pesquisas e experimentação sobre métodos de ensino, currículo, verificação da aprendizagem, livro didático, orientação educacional, supervisão de ensino, coordenação pedagógica e outras sob a supervisão e orientação do Departamento a que esteja vinculado o assunto;
- III – oferecer estágio a estudantes dos cursos da Faculdade;
- IV – oferecer treinamento a professores do ensino médio que possam vir a participar da supervisão do estágio dos estudantes da Faculdade.²⁴²

De acordo com o exposto no Histórico do Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon, as mudanças nas atribuições desta instituição se deram em função de que a sua principal finalidade – servir de campo de estágio aos futuros professores – ficou comprometida no decorrer do tempo, uma vez que houve um crescimento acentuado no número de alunos matriculados nas diferentes licenciaturas, não havendo, contudo, o crescimento correspondente do colégio, mesmo estando previsto no último regimento da Faculdade de Filosofia que o colégio manteria o número de classes suficiente para atender ao “treinamento pedagógico dos licenciados”. Ainda, segundo este documento, uma vez que não mais dava

²⁴⁰ CM-FACED/UFBA. Histórico do Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon. Como o período de tempo em que usou a denominação Colégio de Aplicação foi expressivamente maior do que Centro Pedagógico e, também, porque é dessa forma que até hoje ele permanece sendo identificado pelos professores e alunos que nele trabalharam e estudaram, esta será a forma como a ele nos referiremos nesta pesquisa.

²⁴¹ A Reforma Universitária, estabelecida pela Lei 5540, de 28 de novembro de 1968, e o Decreto-Lei nº 464, de 11 de fevereiro de 1969, propôs medidas com o intuito de aumentar a eficiência e a produtividade da universidade. Fávero destaca algumas dessas medidas: “o sistema departamental, o vestibular unificado, o ciclo básico, o sistema de créditos e a matrícula por disciplina, bem como a carreira do magistério e a pós-graduação.” FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. Educar, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006. Editora UFPR. p. 34.

²⁴² CM-FACED/UFBA. Regimento da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. p. 6.

conta de atender ao número cada vez maior de estagiários, “o colégio teria deixado de ter razão de existir – o que de fato ocorreu em outras universidades – se não tivessem sido reformulados os seus objetivos.”²⁴³.

Ao serem analisadas as mudanças, no Histórico²⁴⁴ são destacados os seguintes aspectos:

- o Colégio, ao ser inserido na estrutura da Faculdade de Educação, transforma-se num “laboratório vivo de experimentação pedagógica”;
- oportunidade de oferecimento, por parte da Faculdade de Educação, além da formação de professores por meio de seus cursos de graduação, uma contínua atualização e aperfeiçoamento, oferecendo “cursos de treinamento e reciclagem”;
- a Faculdade, ao utilizar as classes do Colégio para seus programas de extensão, passa a exercer uma nova função – “o de ser centro irradiador de uma nova visão do processo educativo, atuando decisivamente na rede escolar do estado, revitalizando-a e elevando-lhe o nível.”.

Essas mudanças não podem ser meramente vinculadas com a integração do Colégio de Aplicação à Faculdade de Educação em decorrência da Reforma Universitária. Desde o ano de 1961, a Universidade Federal da Bahia, por meio de comissão indicada pela própria Universidade, havia delineado um plano de reforma que, em 1964, foi elaborado por subcomissões. Além desses estudos internos, houve, no ano de 1966, uma missão consultiva da UNESCO²⁴⁵, que tinha por objetivo “[...] examinar os problemas e necessidades específicas para a adaptação das estruturas acadêmicas e organização administrativa da Universidade Federal da Bahia [...]”²⁴⁶, levando em conta, principalmente, o plano estruturado pela comissão e subcomissões anteriormente referidas. Na sequência, abordaremos aspectos apresentados pela missão consultiva, por meio de relatório entregue à UNESCO, bem como pela subcomissão do Colégio de Aplicação, mediante relato da subdiretora do Colégio que atuou naquele período, Maria Angélica Mattos.

²⁴³ CM-FACED/UFBA. Histórico do Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon. n. 2, p. 2.

²⁴⁴ CM-FACED/UFBA. Histórico do Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon. n. 2, p. 2.

²⁴⁵ UNESCO é a sigla para Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

²⁴⁶ Tradução livre do original: “[...] was to examine the problems and particular needs for the adaptation of academic structures and administrative organization of the Federal University of Bahia[...]”. LUSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education* (12 August – 16 September 1966). UNESCO: Paris, oct. 1966.

Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000079/007966eb.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2011. p. folha de rosto.

A Missão Consultiva da UNESCO para o Desenvolvimento da Educação Superior no Brasil, composta por I. Lussier²⁴⁷, J. Lauwerys²⁴⁸, D. Kuenen²⁴⁹, foi realizada no período de 12 de agosto a 16 de setembro de 1966. Iniciou-se com um estágio de cinco dias em Paris, onde receberam instruções, incluindo importantes discussões acerca dos problemas gerais da educação superior no Brasil. Em seguida, passaram uma semana no Rio de Janeiro, onde mais conversas oportunizaram ao grupo conhecer especificamente a questão da reforma universitária na Bahia. Permaneceram na UFBA durante dez dias, onde mantiveram “[...] intensivas, contínuas e detalhadas discussões [...]”.²⁵⁰

Pareceu-nos relevante apresentar esta descrição detalhada acerca da Missão e das atividades que antecederam a chegada ao Brasil, para destacar dois aspectos que julgamos interessantes. Primeiro, para mostrar que a Missão teve a oportunidade de conhecer um pouco sobre o ensino superior no Brasil e a Universidade da Bahia, antes do início das atividades nesta instituição. O segundo aspecto refere-se ao país de origem dos componentes da Missão. A consulta feita à Missão da UNESCO, composta por professores do Canadá, Grã-Bretanha e Holanda, difere do que ocorreu de uma maneira em geral nas demais universidades brasileiras, uma vez que, devido aos acordos MEC/USAID²⁵¹, segundo Garcia, a reestruturação das universidades brasileiras se deu mediante “propostas feitas por técnicos norte-americanos.”²⁵² Romanelli também atribui aos norte-americanos, por meio dos acordos MEC/USAID, a definição da política educacional brasileira em todos os níveis de ensino no

²⁴⁷ Monseigneur I. Lussier (Canadá), ex-reitor da Universidade de Montreal, ex-presidente da “Association des Universités partiellement ou entièrement de langue française”. LUSSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education...* 1966.

²⁴⁸ Professor J. Lauwerys (Grã-Bretanha), Professor de Educação Comparada no Instituto de Educação da Universidade de Londres. LUSSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education...* 1966.

²⁴⁹ Professor Dr. D. Kuenen (Holanda), ex-reitor e, naquele período, vice-reitor da Universidade de Leyden e diretor do Instituto Zoológico de Leyden. LUSSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education...* 1966.

²⁵⁰ LUSSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education...* 1966. p. 1.

²⁵¹ Acordos MEC/USAID é a forma como foi denominada uma série de acordos entre o Ministério da Educação e Cultura do Brasil e a Agency for International Development dos Estados Unidos. Assinados e exercitados no período de 1964 e 1968, alguns com vigência até 1971, esses acordos incluíam “[...] assistência financeira e assessoria técnica junto aos órgãos, autoridades e instituições educacionais.” Romanelli ainda complementa: “Naturalmente, essa estratégia, embora não explicitasse uma ação direta, planejadora e organizadora, incluía, e isso está evidentemente implícito nos programas, um tipo de ação que implicava doutrinação e treinamento de órgãos e pessoas intermediárias brasileiras, com vistas obviamente a uma intervenção na formulação de estratégias que a própria AID pretendia fosse adotada pelos dirigentes, órgãos e instituições educacionais.” ROMANELLI, Otáiza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...* p. 210.

²⁵² GARCIA, Walter E. Legislação e inovação educacional a partir de 1930. In: GARCIA, Walter E. (coord.) *Inovação Educacional no Brasil: Problemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1980. p. 226.

período de 1968 a 1971.²⁵³ Diante disso, cabe perguntar o porquê dessa decisão de consultar a UNESCO e se os resultados apresentados por essa Missão influenciaram na reestruturação da Universidade Federal da Bahia, uma vez que, em 1968, houve a Reforma Universitária implementada pelo Governo Federal que teve, como já dissemos, suas bases nos acordos MEC/USAID? Entretanto, isso foge ao escopo dessa pesquisa; portanto, vamos nos ater ao que a Missão da UNESCO apresentou referente ao Colégio de Aplicação.

O relatório²⁵⁴ apresentado à UNESCO, pela Missão Consultiva, no que se refere especificamente ao Colégio de Aplicação, iniciou destacando a relevância deste colégio para a Faculdade e para as demais escolas da região, bem como indicou a necessidade de infraestrutura específica para o adequado desenvolvimento de suas atividades:

Realiza um papel importante no trabalho da Faculdade. Deve ser um modelo para todas as escolas da região: o que significa que esta deve possuir bons e bem equipados laboratórios, para Física, Química e Biologia; um laboratório de línguas; oficinas para trabalhos em madeira, metal e plástico; um teatro; salas de música; acomodação para esportes em ginásio e ao ar livre. O Colégio deve ser um centro de demonstração, onde os novos métodos de ensino e novos currículos são experimentados. Aulas de demonstração podem ser ministradas aos estudantes e professores em exercício. Os alunos podem fazer algumas de suas práticas de ensino dentro de suas paredes. Em síntese, o Colégio tem a mesma importância para a Faculdade de Educação como seus laboratórios para o Instituto de Química ou de seus hospitais para a Faculdade de Medicina.²⁵⁵

É interessante observar que os autores do relatório, ao abordarem o papel do Colégio de Aplicação perante a Faculdade de Educação, destacaram a sua importância comparando com os demais laboratórios da universidade, tal qual fez Dewey²⁵⁶, em 1899, em seu livro *The School and Society*.

²⁵³ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...*

²⁵⁴ LUSSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education...* 1966.

²⁵⁵ Tradução livre do excerto: "plans an important role in the work of the Faculty. It should be a model to all the schools of the region: which means that it must have good and well equipped laboratories, for physics, chemistry and biology; a language laboratory; workshops for wood, metal and plastic; a stage; music rooms; accommodation for indoor and outdoor sports. The Colegio should be a demonstration centre where new methods of teaching and new curricula are tried out. Demonstration lessons can be given before students and practicing teachers. Students can do some of their teaching practice within its walls. In a word, the Colegio has the same importance to the Faculty of Education as its laboratories have for the Institute of Chemistry or its hospitals for the Faculty of Medicine.". LUSSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education...* 1966. p. 22-23.

²⁵⁶ "Only the scientific aim, the conduct of a laboratory, comparable to other scientific laboratories, can furnish a reason for the maintenance by a university of an elementary school." DEWEY, John. "The Psychology of Elementary Education". Chapter 4 in *The School and Society...* 1915, p.

A subcomissão do Colégio de Aplicação trabalhou durante dois anos – fins de 1964 a novembro de 1966 – realizando estudos que envolveram todo o pessoal do Colégio: Professores, Assistentes de Didática, Serviço de Orientação Educacional, Funcionários, Coordenação Pedagógica e alunos. Logo ao iniciarem-se as reuniões, três pontos foram elencados como necessitando de modificação imediata: (1) número reduzido de alunos nas séries do Colégio de Aplicação; (2) eliminar a frequência de apenas uma classe social; e (3) problema da disciplina.²⁵⁷

O problema referente ao pequeno número de alunos matriculados se dava em várias séries, especialmente no curso colegial. Em 1964, havia apenas vinte e três alunos nas três séries do curso clássico; doze alunos na 1ª série, seis alunos na 2ª série e cinco alunos na 3ª série. Neste mesmo ano, nas três séries do curso científico, havia trinta e seis alunos matriculados; vinte na 1ª série, onze na segunda e seis na 3ª série – quando poderia ter até noventa alunos matriculados em cada um dos cursos do colegial.²⁵⁸

O reduzido número de alunos no Colégio pode ter causado cobranças por parte da sociedade soteropolitana, uma vez que este foi um período em que a demanda social pelo acesso ao ensino secundário tinha aumentado substancialmente sem, contudo, ter ocorrido um aumento correspondente no oferecimento de vagas para esse nível de ensino.²⁵⁹ Na Bahia, de acordo com um relatório da Secretária de Planejamento, de 2006, menos de 20% dos alunos de 15 a 17 anos estavam matriculados, na década de 1960, e esse quadro não foi alterado nos anos 1970²⁶⁰. Isto pode significar que, diante deste número reduzido de alunos matriculados, sobrar vagas numa escola como o Colégio de Aplicação, que já havia conquistado o reconhecimento da sociedade local, deve ter gerado polêmica e, talvez, seja em função disso que este foi o primeiro problema elencado pela subcomissão, sendo seguido por eliminar a frequência de uma única classe social, o que, ao nosso ver, pode estar relacionado também com uma cobrança da sociedade.

²⁵⁷ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA. *Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001. p. 155. Este depoimento da professora Maria Angélica Mattos foi apresentado em um Painel acerca das experiências realizadas no Colégio de Aplicação da Universidade Federal da Bahia. Participaram do debate: Tânia Maria Martins Zacarias (professora de Biologia – 1964 a 1967); Doralice Fernandes Alcoforado (professora de Língua Portuguesa da Faculdade de Educação – 1965 a 1969); Solange Lamego (professora do Colégio de Aplicação – 1964 a 1967); Judite Andraus (professora de Biologia – 1964 a 1968); Vera Lúcia Motta (aluna do Colégio de Aplicação).

²⁵⁸ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001.

²⁵⁹ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...*

²⁶⁰ BAHIA. Secretaria do Planejamento. Bahia: por uma escola pública de qualidade – relatório final. Salvador, 2006.

O pequeno número de alunos matriculados, de acordo com um consenso que se chegou nas reuniões, afetava uma das principais finalidades do Colégio: a prática de ensino dos alunos da Universidade. Realizar a prática de ensino com turmas de seis, de onze, de doze alunos não prepararia os estagiários para a realidade profissional com a qual se defrontariam com turmas de quarenta alunos. “[...] nós estávamos realizando no Colégio de Aplicação um trabalho irreal, preparando pessoas fora da realidade com a qual teriam que lidar.”²⁶¹.

Como apontamos anteriormente, houve nesse período um aumento da demanda social da educação. Segundo Romanelli, a pressão da demanda social de educação, juntamente com a “[...] crescente incapacidade de o sistema educacional oferecer os recursos humanos de que carece a expansão econômica.”, foram os responsáveis por uma crise do sistema educacional brasileiro.

Antes de mais nada, convém lembrar que as grandes reformas educacionais só vão ocorrer depois que a crise do sistema atingiu sua fase aguda. Portanto, até 1968, nenhuma resposta viável tinha sido dada às pressões acima assinaladas. E foi justamente da incapacidade do antigo sistema de responder a essas pressões que resultou o impasse. A Lei de Diretrizes e Bases não havia criado a estrutura aberta de que carecia o desenvolvimento da Nação e a inelasticidade da oferta era acompanhada de uma estrutura escolar que não respondia, nem de longe, à demanda de recursos humanos criada pela expansão econômica. A demanda de pessoal com qualificação de nível médio crescia em ritmo mais acelerado do que a oferta. Isso criou um déficit que cresceu, também nos últimos anos.²⁶².

Uma das consequências dessa crise foi “[...] a impossibilidade de se efetuar um trabalho normal dentro das salas de aula [...] superlotadas e desprovidas de recursos.”²⁶³ Para Romanelli, isso se deu mais profundamente no nível superior, mas também foi percebido nos demais níveis de ensino. Esse estado de coisas, portanto, era acentuadamente diverso da realidade do Colégio de Aplicação, com número reduzido de alunos por turma e disponibilidade de recursos.

A primeira medida tomada, visando aumentar o número de alunos, foi eliminar a seleção²⁶⁴ para o acesso – se o número de candidatos inscritos fosse menor do que a quantidade de vagas, todos os candidatos seriam matriculados. Uma das preocupações em

²⁶¹MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 148.

²⁶²ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...* p. 206.

²⁶³ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...* p. 208.

²⁶⁴Seleção era o termo utilizado para denominar o processo seletivo para ingresso de alunos da 2ª série ginásial em diante, e era uma opção do colégio fazê-la. Entretanto, o ingresso a 1ª série ginásial, em qualquer escola do país, necessariamente ocorria por meio de exame de admissão, por força da legislação.

relação a essa medida era que ocorresse uma queda no nível do colégio; assim, sentiram a necessidade de complementá-la com outras medidas. Imediatamente criaram o curso de recuperação; em horário oposto, duas vezes por semana, os alunos tinham aulas com o objetivo de recuperar paralelamente as dificuldades imediatas que eram detectadas. Estas aulas de recuperação não se restringiam aos alunos que ingressavam no colégio naquele ano; qualquer aluno do colégio poderia participar. Segundo Mattos, esse curso de recuperação deu certo, pois era raro um aluno reprovar no fim do ano, e quando isso ocorria não se limitava apenas aos alunos novos, mas também àqueles que já estudavam em anos anteriores no colégio.²⁶⁵

Esta foi outra diferença entre a realidade vivenciada no Colégio de Aplicação e na grande maioria das escolas brasileiras, nas quais imperava o caráter excludente e seletivo. Freitas e Bicas apresentam dados fornecidos pelo MEC/INEP/SAE de 1959, em que apenas 8,6% dos alunos que ingressavam no sistema escolar conseguiam iniciar a primeira série ginásial e somente 1,5% concluíam o ensino médio. Para esses autores: “Esses dados confirmavam a hipótese de que o sistema educacional brasileiro, de forma ostensiva (e por que não dizer massacrante?), estava negando o acesso da grande massa populacional à escola. Não somente o acesso era expressão de precariedade, mas também a permanência na escola era uma questão com índices desoladores.”²⁶⁶

A segunda medida adotada foi “[...] eliminar a frequência de apenas uma classe social no Colégio de Aplicação.” Estudos indicavam que pelo menos 80% dos alunos eram filhos de profissionais liberais: médicos, dentistas, engenheiros, comerciantes, advogados, industriais e banqueiros. Os 20% restantes eram filhos de bancários, comerciários, industriários e funcionários públicos. Ainda assim, para Mattos, “[...] um nível de classe média para cima. Povo, no Colégio de Aplicação, não existia. Nem podia existir.” Ponderavam que era necessário possibilitar o ingresso de todas as classes. Isso, tanto por considerarem uma proposta democrática como também devido à preocupação de oportunizar um campo real de estágio.²⁶⁷

Parece-nos relevante mencionar que essa preponderância da classe média no ensino secundário não era uma realidade específica do Colégio de Aplicação. De acordo com Jayme Abreu, “o ensino médio brasileiro é, dominadoramente, um ensino urbano e de classe

²⁶⁵ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001.

²⁶⁶ FREITAS, Marcos Cezar de; BICAS, Maurilane de Souza. *História Social da Educação no Brasil (1926-1996)*. São Paulo: Cortez, 2009. p. 185.

²⁶⁷ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 150.

média.”²⁶⁸. Essa afirmação de Abreu, de 1968, ganha consistência se considerarmos que em 1960, 11% da população, que correspondia ao nível secundário (12 a 18 anos), estava escolarizada em nível médio.

Entretanto, Romanelli indica que no período entre 1959-1969 houve um aumento de 123% nas matrículas no ensino médio e esta expansão apresentava um novo “perfil da demanda social da educação”. Essa demanda forçou o sistema a dar mais acesso ao ensino secundário, “[...] tanto à classe média emergente, quanto às parcelas das camadas populares que começavam a ver no ensino secundário uma forma de ascensão social ou uma forma de acrescentar prestígio ao seu status.”²⁶⁹.

Portanto, é plausível supor que o Colégio de Aplicação, que possuía elevado padrão de ensino e, após os primeiros anos do início de seu funcionamento, em 1949, obteve grande número de aprovações de alunos no vestibular, certamente o tornou um objetivo bastante almejado por parcela desses setores sociais que passaram a buscar o ensino secundário. Deste modo, interpretamos que houve uma cobrança para que ocorresse uma democratização no que se refere à entrada de alunos neste Colégio.

Visando propiciar a entrada de alunos de todas as classes sociais no Colégio de Aplicação, foram empregadas três ações vinculadas ao exame de admissão ao ginásial. Uma das experiências refere-se à abertura de um curso de admissão, cujo objetivo era instrumentar alunos pobres, possibilitando-lhes concorrer ao exame de admissão com iguais condições aos alunos de outras classes sociais. Outra atitude, tendo em vista a democratização, diz respeito a mudanças na estrutura das provas. Além disso, por meio do Serviço de Orientação Educacional, buscou-se trazer os alunos um ou dois dias antes da realização das provas, durante algumas horas, com o objetivo de se acostumarem com o ambiente e assim evitarem a tensão de estarem num local desconhecido para enfrentarem o exame.²⁷⁰ Estas ações referentes ao exame de admissão ao ginásial serão mais detalhadas no item 2.2.

Outro aspecto tratado imediatamente foi o “problema da disciplina”. A disciplina era coercitiva. Por qualquer motivo o aluno era suspenso: andar de mãos dadas, fugir de uma aula porque não estava gostando, sair para jogar bola, são alguns dos exemplos citados por Mattos. Diante disso, buscou-se exercitar uma disciplina equilibrada. Para isso, foram utilizados alguns recursos: foi criado um conselho de alunos em cada classe, eleito pelos próprios

²⁶⁸ ABREU, Jayme. *Educação, Sociedade e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1968. p. 221.

²⁶⁹ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil (1930/1973)*. p. 158-159.

²⁷⁰ MATTOS, Maria Angélica. *Colégio de Aplicação da UFBA...* 2001.

estudantes, que atuava juntamente com o professor-orientador – outra função criada naquele momento. O professor-orientador era um professor da turma. Levando em conta os professores que os alunos mais gostavam, era escolhido o professor-orientador de cada turma. Este professor auxiliava o Conselho de Aluno, contudo não tinha direito a votar. Mattos, ao explicitar como se dava a atuação de cada elemento dentro desse sistema, que visava a uma disciplina equilibrada, explicou que a trajetória se dava da turma para o professor-orientador. Este encaminhava ao grupo de orientadores, que enviava ao SOE, na sequência à Coordenação Pedagógica. “Então, o que é que se via? Os interesses partiam dos alunos, iam para os órgãos responsáveis, esses órgãos responsáveis, através dos canais competentes, respondiam aos interesses dos alunos.”²⁷¹.

Ainda em relação à disciplina, outra decisão tomada mediante o resultado das reuniões, refere-se ao término da supervisão de alunos. Foram discutidas normas disciplinares com todos os alunos em suas classes, sob a coordenação do professor-orientador. Por meio deste procedimento e aprovadas pelos professores, com a participação dos alunos, “[...] deveriam emergir normas a serem adotadas pelo colégio.” Esta proposta baseava-se em um “[...] compromisso mútuo, entre o aluno e a direção do colégio, de atendimento das normas estabelecidas, exigindo-se o seu rigoroso cumprimento.”²⁷²

Outro aspecto relativo ao problema disciplinar foi a “relativa liberdade do grêmio”. Com o golpe de 1964, o regime militar introduziu normas disciplinares para cercear a ação e a liberdade da política estudantil. Em 9 de novembro de 1964 foi assinada a Lei nº 4464 que legislava sobre os órgãos de representação dos estudantes. No que concerne às escolas secundárias, esta Lei estabelecia que: “Nos estabelecimentos de ensino de grau médio, somente poderão constituir-se grêmios com finalidades cívicas, culturais, sociais e desportivas, cuja atividade se restringirá aos limites estabelecidos no regimento escolar, devendo ser sempre assistida por um professor.”²⁷³

Diante desse decreto que visava limitar a ação da representação estudantil mediante a necessidade de haver um professor “tutelando” o grêmio, a saída encontrada pelo Colégio de Aplicação, para amenizar esta interferência, foi permitir que o professor fosse escolhido pelos alunos.

²⁷¹ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 153.

²⁷² MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 154.

²⁷³ BRASIL. Lei nº 4464, de 9 de novembro de 1964. Dispõe sobre os Órgãos de Representação dos Estudantes e dá outras providências.

Essa atitude do Colégio pode ser compreendida se considerarmos que, segundo Brito²⁷⁴, os professores da Faculdade de Filosofia se declararam, até mesmo com a publicação em jornal de manifesto, contrários à violência policial desenvolvida contra os estudantes nas manifestações do movimento estudantil, tanto secundarista quanto universitário. Assim, consideramos viável supor que estes professores, em número significativo, discordavam da repressão imposta pelo regime militar.

Estas mudanças relativas à disciplina acabaram por ter repercussões no cotidiano escolar. Citando um exemplo, Mattos comenta acerca da primeira greve feita pelos alunos do Colégio de Aplicação. “Sem origem no próprio colégio, mas num problema com os alunos do Colégio Central que, tendo encenado uma peça de teatro considerada agressiva, foram expulsos. Daí, os alunos do Aplicação acharam por bem fazer um dia de greve, de paralisação. Queriam solidarizar-se com seus colegas.”²⁷⁵ No diário de classe da terceira série ginásial do ano de 1966, no dia 06 de junho, consta o registro dessa manifestação: “Greve Estudantil”²⁷⁶.

A atitude da subdireção diante da decisão dos alunos foi solicitar que eles não fizessem comício na porta do colégio, que fossem para casa. Mattos justifica seu posicionamento referindo-se ao contexto político-social daquele momento histórico, o regime militar.²⁷⁷ O país vivia o início da ditadura militar, período em que houve restrição ao exercício da cidadania e repressão violenta a todos os movimentos de oposição. O movimento estudantil também foi um dos movimentos a sofrer repressão. A preocupação de Mattos era com a possibilidade de que algum aluno fosse ferido. Ela cita um acontecimento para explicar sua apreensão referente à segurança dos alunos.

Num determinado dia, o Exército tomou toda a frente da Faculdade de Filosofia à baioneta. Naturalmente todo o colégio estava lá. Tive que ir à porta e impedir que eles entrassem. Iam entrar na faculdade, e me lembrei dos meninos que estavam lá. Fui para a porta sem saber o que estava fazendo, mas fui. Em poucos minutos vi alguns professores da faculdade que desciam correndo para juntarem-se a mim. [...] Todo o Colégio de Aplicação saiu discretamente pela porta dos fundos [...].²⁷⁸

²⁷⁴ BRITO, Antonio Mauricio Freitas. *O Golpe de 1964, o Movimento Estudantil na UFBA e a Resistência à Ditadura Militar (1964-1968)*. 2008. 243 f. Tese (Doutorado em História)- Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

²⁷⁵ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 155.

²⁷⁶ CM-FACED/UFBA. NÓVOA. Terezinha Matias de Souza. Diário de Classe. Terceira série ginásial. Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1966. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da universidade Federal da Bahia, 2011.

²⁷⁷ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001.

²⁷⁸ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 155.

A apreensão da diretora era pertinente considerando-se que, naquele mesmo dia, após ter ocorrido um incidente entre o Ministro das Relações Exteriores Juraci Magalhães e estudantes, durante uma manifestação contra a violência policial desenvolvida contra estudantes e motivada pela peça teatral citada por Mattos, foi emitida uma nota pública pelo governo estadual:

O Governo do Estado, através da Secretaria da Segurança Pública, tendo em vista os acontecimentos últimos, verificados no meio estudantil, com possibilidades de novas crises e perturbação da ordem, torna público estarem terminantemente proibidas manifestações de rua, passeatas, agrupamentos em frente a estabelecimentos de ensino ou próprios da Universidade e Colégios e Ginásios estaduais, vendo-se na contingência de usar de medidas enérgicas na hipótese de transgressão a essas determinações.²⁷⁹

Nesse momento, tornou-se uma preocupação o fato do colégio funcionar no mesmo prédio da Faculdade de Filosofia, “reduto de alunos politizadíssimos”²⁸⁰ que exerciam influência sobre os alunos do ginásio, com 10, 11 anos.²⁸¹ Isso viria a ser usado como argumento para a mudança de prédio do colégio – discutiremos a este respeito mais adiante.

À primeira vista, parece conflitante a maior liberdade dos alunos pretendida e estimulada por medidas práticas adotadas pelo Colégio de Aplicação e a repressão imposta pelo regime militar. Contudo, de acordo com Rosa Fátima de Souza, a maior liberdade dada aos alunos esteve vinculada a uma renovação didática que fez parte de um “[...] conjunto de iniciativas de modernização da escola secundária.”, desenvolvido no Brasil, nos anos 1960. De acordo com Souza, essas transformações da educação secundária iniciaram-se pela modernização do ginásio. “A ‘nova escola média’ debatida incansavelmente pelos educadores brasileiros deveria configurar-se como uma escola democrática, adequada às características de sua clientela e configurada como elemento propulsor do desenvolvimento nacional.”²⁸².

²⁷⁹ Jornal A Tarde de 06/06/1966. Citado por BRITO, Antonio Mauricio Freitas. *O Golpe de 1964, o Movimento Estudantil na UFBA e a Resistência à Ditadura Militar (1964-1968)*... p. 130-131.

²⁸⁰ Brito em sua tese sobre o Movimento Estudantil na UFBA e a resistência a Ditadura Militar aponta que a Faculdade de Filosofia foi um dos “principais territórios da ação estudantil”. BRITO, Antonio Mauricio Freitas. *O Golpe de 1964, o Movimento Estudantil na UFBA e a Resistência à Ditadura Militar (1964-1968)*... p. 175.

²⁸¹ MATTOS, Maria Angélica. *Colégio de Aplicação da UFBA*... 2001.

²⁸² SOUZA, Rosa Fátima de. *História da organização do trabalho escolar e do currículo no Século XX: (ensino primário e secundário no Brasil)*. São Paulo: Cortez, 2008. p. 252.

Assim, a democratização da escola era uma questão que fazia parte das discussões de educadores brasileiros. Entre as várias iniciativas inovadoras²⁸³ colocadas em prática nos anos 1960, é relevante mencionar a renovação didática que, dentre outras propostas²⁸⁴, envolveu “[...] a retomada dos princípios da pedagogia nova combinada com as novas teorias psicológicas, particularmente a epistemologia genética de Jean Piaget [...]” que, naquele momento, começava a ser difundida no Brasil por meio dos cursos e seminários promovidos pela Campanha de Desenvolvimento do Ensino Secundário (CADES)²⁸⁵, nos cursos de licenciatura das faculdades de filosofia e nas escolas normais.²⁸⁶

Baseando-se nos princípios da escola moderna e na psicologia genética de Piaget, considerava-se como propósito da escola secundária possibilitar o desenvolvimento nos estudantes do “*self-government*”²⁸⁷. Para isso, “[...] era favorável às relações menos hierárquicas entre professores e alunos e advertia para o fato de que a vigilância agressiva sobre os jovens era deprimente e deseducativa, suscitando reações que iam da revolta aberta à resistência passiva.”. Para reforçar seu argumento, Souza cita Lauro de Oliveira Lima, um autor que teve papel importante no processo de divulgação desse ideário, por meio de seu

²⁸³ Rosa Fátima de Souza aponta algumas dessas iniciativas inovadoras: a “Campanha de Educandários Gratuitos de inspiração *Kilpatrickiana* e com base no princípio da escola comunidade.”; as “classes secundárias ‘experimentais’ [...] Tendo como inspiração as classes *nouvelles francesas*.”; o “Ginásio Popular de Bases Profissionais [...] tal proposta vinculou-se às posições de educadores mais identificados com a idéia de uma educação para a promoção da justiça social.”; os Ginásios Modernos [...] tratava-se da instituição dos ginásios integrados, [...] destinados a ministrar todos os cursos de nível médio, permitindo ao aluno maior variedade de currículo e facilidade de preparação profissional que não lograssem concluir o curso e precisassem encaminhar-se para o trabalho’ (AMADO, 1964, p. 28).”; os Ginásios Vocacionais que tinham como proposta “a formação da consciência crítica do educando com sua conseguinte condução à ação transformadora da realidade social e ao ‘engajamento político’”; “os Ginásios Orientados para o Trabalho, os Ginásios Polivalentes e os Pluricurriculares [...] As diretrizes gerais desses projetos davam especial relevância à educação para o trabalho concebida como parte da formação geral em sintonia com o desenvolvimento científico e tecnológico das sociedades contemporâneas.”. SOUZA, Rosa Fátima de. *História da organização do trabalho escolar e do currículo...* 2008. p. 252-258.

²⁸⁴ As outras propostas foram: ênfase no uso de recursos tecnológicos no ensino, “[...] abordagem sistêmica tomada como aplicação do conhecimento científico à educação [...] racionalização do processo educativo, dando-se prioridade ao planejamento, à especialização do trabalho e aos sistemas de supervisão e avaliação que pudessem imprimir ao processo maior eficiência e eficácia.”. SOUZA, Rosa Fátima de. *História da organização do trabalho escolar e do currículo...* 2008. p. 259.

²⁸⁵ De acordo com Oliveira e Pietropaolo, a CADES foi uma “[...] ação governamental desenvolvida pelo Ministério da Educação e Cultura no período de 1953 a 1971, tinha como metas a expansão do ensino secundário em todo o Brasil e a melhoria da qualidade desse ensino.” OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; PIETROPAOLO, Ruy César, Traços de ‘Modernidade’ nos artigos de Matemática da revista Escola Secundária. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 715-726, set./dez. 2008. p. 718.

²⁸⁶ SOUZA, Rosa Fátima de. *História da organização do trabalho escolar e do currículo...* 2008. p. 259.

²⁸⁷ Em seu texto, Lauro de Oliveira Lima utiliza o termo “*self-government*” para designar “disciplina autônoma”. LIMA, Lauro de Oliveira. *A Escola Secundária Moderna: organização, métodos e processos*. 8. ed. ref. atual. Petrópolis: Vozes, 1970.

livro “A Escola Secundária Moderna”²⁸⁸ que foi utilizado como material didático para os cursos anteriormente referidos. Segundo o autor, “Só o exercício da liberdade cria o sentido de responsabilidade e autonomia pessoal.”²⁸⁹

Ainda tratando de como a escola pode possibilitar o desenvolvimento da autonomia pessoal, Lima destaca o papel do exercício da democracia no cotidiano escolar:

Grande número de exigências regulamentares nos estabelecimentos de ensino são inúteis, irritantes e arbitrários, revelando apenas o desejo mórbido de domínio e submissão. Democracia é um estado de espírito em que todos deliberam e cada um vela pelo bem comum: os jovens precisam aprender a deliberar e tomar decisões para aprender a democracia.²⁹⁰

Condizente com o que vinha sendo discutido entre os educadores no Brasil, o Colégio de Aplicação coloca em prática medidas que visavam a uma escola mais democrática, tais como: o Conselho de Alunos e a maior liberdade do Grêmio Estudantil, nos quais as decisões eram deliberadas pelos próprios estudantes, bem como acabar com a supervisão dos alunos. Estas medidas, conforme o referido anteriormente, foram deliberadas pelos elementos que compunham esta instituição; portanto, mesmo estando em consonância com o que estava sendo discutido numa esfera educacional mais ampla, refletem as demandas deste Colégio.

É importante destacar que todo esse processo de democratização encontrou resistência, em especial por parte dos pais. “Algumas famílias sentiram-se ameaçadas”. Desde o início houve pressão contra as mudanças pretendidas. Contudo, estas pressões não impediram que as medidas consideradas necessárias fossem colocadas em prática.²⁹¹

Vale observar que estas medidas que causaram polêmica no momento de sua implantação, a partir de 1964, já tinham sido pensadas para o Colégio de Aplicação desde seu primeiro regimento, 1944, cujo artigo 20, que tratava da disciplina, estabelecia: “O Ginásio Anexo oferecerá aos seus alunos um ambiente de liberdade em que possam desenvolver sua personalidade, sendo base da disciplina escolar a consciência da responsabilidade e do dever que se procurará cultivar no espírito dos jovens, em face das situações reais que eles vivem no

²⁸⁸ Apesar de ter sido publicado pela primeira vez em 1962, este livro resulta de material utilizado pelo autor em seminários de estudo, encontros de educadores, jornadas de diretores, missões pedagógicas, que o mesmo desenvolveu no período de 1959/1960 a pedido da CADES como diretor da Inspeção Seccional de Fortaleza. Os seminários, encontros e cursos foram ministrados por Lima em várias cidades da região nordeste, e em algumas cidades das demais regiões brasileiras. LIMA, Lauro de Oliveira. *A Escola Secundária Moderna: organização, métodos e processos*. 8. ed. ref. atual. Petrópolis: Vozes, 1970.

²⁸⁹ SOUZA, Rosa Fátima de. *História da organização do trabalho escolar e do currículo...* 2008. p. 260.

²⁹⁰ LIMA, Lauro de Oliveira. *A Escola Secundária Moderna...* 1970. p. 177.

²⁹¹ LIMA, Lauro de Oliveira. *A Escola Secundária Moderna...* 1970.

estabelecimento.” Os parágrafos segundo e quarto deste artigo determinavam providências para colocar em prática o que estava disposto no artigo 20. O parágrafo segundo determinava a criação “a título de experiência, do sistema de auto-govêrno que será executado por meio de monitores nas classes.”. Já o parágrafo quarto prescrevia a criação do “Concelho de Estudantes, que funcionará como auxiliar da administração do Ginásio Anexo.”. Diante disso, nos questionamos como se chegou, partindo destas ideias iniciais acerca da disciplina dos alunos, no início da década de 1960, a uma disciplina coercitiva?

Retornando às mudanças que estavam sendo implementadas no final da década de 1960, paralelamente às ações de natureza pedagógica que estavam sendo executadas, algumas medidas administrativas foram tomadas: (1) mudança de prédio; (2) conseguir, por intermédio do Ministério, uma oficina de artes industriais; (3) obter junto à Fundação de apoio à Infância (UNICEF), um laboratório de línguas estrangeiras.

A oficina de artes industriais foi obtida mediante doação, e instalada após 1967. Em relação ao laboratório de línguas estrangeiras, não obtivemos evidências que de fato foi implantado.

A mudança do prédio, primeira medida administrativa que foi tomada, era justificada com base em dois argumentos: desvincular o colégio da Faculdade de Filosofia e necessidade de ampliação da estrutura física.

Vale lembrar que até este momento, 1967, o Colégio de Aplicação funcionava no mesmo prédio da Faculdade de Filosofia. As salas destinadas a este Colégio localizavam-se no térreo, conforme podemos perceber no relato de Terezinha Nóvoa, aluna e professora do Aplicação.

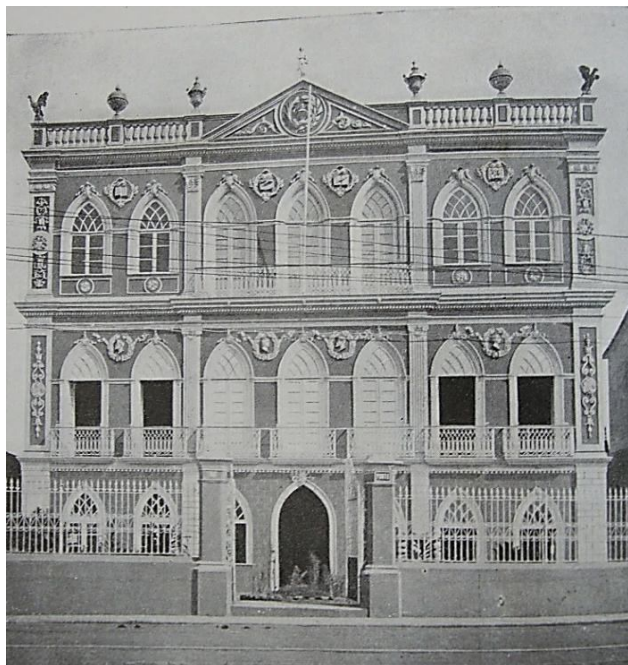
Geralmente nós (o pessoal do curso de Colégio e o pessoal de Ginásio) ocupávamos as salas do térreo. Era um prédio muito antigo, [...] muito antigo mesmo. Eu me lembro que ainda fizeram do lado duas salas, fizeram uma adaptação, mas o certo era que nós ocupávamos, nós quando eu falo, era o Colégio de Aplicação, as turmas do térreo [...] E o Colégio de Aplicação só funcionava pela manhã, ainda tinha essa, a tarde ficava livre para os cursos da Faculdade.²⁹²

As instalações da Faculdade de Filosofia da Bahia, no Relatório de Reconhecimento do curso de Didática, foram assim descritas:

²⁹² NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

Consta de um grande edifício central com três pavimentos, bem ventilados e iluminados e mais sete pavilhões em volta do Edifício Central que constituem algumas salas de aulas, biblioteca e outras dependências [...] No pavilhão central, andar térreo – sete salas na condição de melhor iluminação e arejamento. Funcionam no primeiro, três, sendo que as três outras [...] se destinam a Secretaria, Diretoria e Salão Nobre. Finalmente, no segundo e último andar cinco espaçosas e amplas salas [...].²⁹³

Figura 1 - Faculdade de Filosofia da Bahia



Fonte: COELHO, José²⁹⁴

Desta forma, deduzimos que os alunos do Colégio de Aplicação, por estudarem nas salas do térreo, tinham contato diário com os alunos dos cursos da Faculdade que estudavam nas salas do primeiro e segundo andar. Isso, como já indicamos anteriormente, influenciou na formação dos alunos do curso secundário. Essa influência em determinado momento, foi considerada inapropriada, devido à pouca idade dos alunos, em especial, do ginásio. “Não tinham maturidade. E então, era preciso muito cuidado. Crianças de 12, 13 anos, recebendo influência direta, sequer através de livros, mas através da ação vivenciada, onde poderiam chegar?”²⁹⁵.

²⁹³ AFFCH-UFBA. Relatório Reconhecimento do Curso de Didática, 1947. p. 8-9.

²⁹⁴ COELHO, José (Ed.). *Centenário da Independência da Bahia: 2 de julho (1823-1923)*. Rio de Janeiro: Castro, Mendonça, [1923?]. 333 p. (Obra de Propaganda Geral).

²⁹⁵ MATTOS, Maria Angélica. *Colégio de Aplicação da UFBA. Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001. p. 155.

Vera Motta, aluna do Colégio de Aplicação, concorda com a opinião de Mattos acerca de existir uma influência: “Recordo-me que tinha amigos na Faculdade que me levavam até para assistir aulas com eles. Quer dizer, era subir um andar ou descer. Convivíamos num ambiente só.”²⁹⁶ Entretanto, esta aluna não considerava isso negativo:

[...] não concordo com Angélica quando acha que seria até imprudente a “mistura” com alunos da Universidade. Ao contrário, eu acho que essa “mistura” foi salutar. E foi o grande salto qualitativo do Aplicação. Permitir a mim, de 11 anos de idade, não tão mal formado, nem tão inadequadamente pensado minha época, conviver com alunos de Faculdade.

Contudo, vale lembrar que a decisão referente à mudança de prédio foi tomada em 1966, ano em que os alunos, como já apontamos, entraram em greve. Essa adesão à greve foi considerada como consequência do estreito contato com os alunos da Faculdade²⁹⁷. Assim, o afastamento poderia neutralizar a militância estudantil. Essa interpretação é corroborada por um ex-aluno:

[O Colégio de Aplicação] funcionou na escola até 1967, lá em Filosofia. Depois ele mudou para o Canela [...] Quando ele funcionava no prédio de filosofia, a influência que recebia do movimento universitário era muito forte. Eu acho que [a mudança de local] já foi uma forma também de neutralizar o avanço da mentalidade renovadora no colégio de aplicação essa mudança [...] Criaram um sentimento de corporação.²⁹⁸

Todavia, para o ex-aluno Sérgio Passarinho, presidente da União dos Estudantes da Bahia em 1967-1968, as atividades oferecidas pelo próprio Colégio oportunizaram uma formação que favorecia a participação política. Ele comentou que “[...] começou sua militância no Grêmio do Colégio de Aplicação e que o colégio foi um centro de fermentação. Sairia dali um grande grupo que, durante muito tempo, liderou o movimento estudantil da Bahia.”²⁹⁹

Administrativamente ponderaram que o mais adequado era separar os alunos do ensino secundário dos alunos do curso superior, pois, de acordo com Maria Angélica Mattos: “[...] a influência do pessoal da faculdade sobre o pessoal do colégio estava ficando grande

²⁹⁶ MOTTA, Vera. Debate. *Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001. p. 169.

²⁹⁷ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA...

²⁹⁸ BRITO, Antonio Mauricio Freitas. *O Golpe de 1964, o Movimento Estudantil na UFBA e a Resistência à Ditadura Militar (1964-1968)*... p. 176.

²⁹⁹ BRITO, Antonio Mauricio Freitas. *O Golpe de 1964, o Movimento Estudantil na UFBA e a Resistência à Ditadura Militar (1964-1968)*... p. 176.

demaís, entendem?”³⁰⁰. Assim, consideraram mais adequado a transferência para outro prédio.

Outro argumento utilizado foi a necessidade de um maior número de salas para abertura de novas turmas, bem como a instalação de laboratório de Física, de Química e Biblioteca.³⁰¹ A partir do ano de 1966 houve, pela primeira vez, duas turmas da primeira série do curso ginasial; nos anos posteriores as demais séries também tiveram duas turmas cada.³⁰²

Assim, foi comprado um prédio e preparado conforme as especificações do corpo administrativo e docente do Colégio, para onde foi transferido, em abril de 1967, localizado no bairro Canela.³⁰³

Para compreender melhor o Colégio de Aplicação, abordaremos, a seguir, a sua estrutura organizacional.

2.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O Colégio de Aplicação funcionava com a seguinte estrutura administrativa e pedagógica: Direção, Setor Administrativo e Setor Técnico Pedagógico³⁰⁴.

O setor Técnico Pedagógico era composto por: Serviço de Coordenação Pedagógica (COP) e Serviço de Orientação Educacional (SOE), Conselho de Série e pelos departamentos.

De acordo com o primeiro regimento do Colégio de Aplicação, aprovado em 01 de agosto de 1944, a direção geral do Colégio de Aplicação ficaria sob a responsabilidade do diretor da Faculdade de Filosofia. No Histórico do Colégio de Aplicação constam como diretores da Faculdade de Filosofia e deste Colégio os professores: (1) Isaías Alves de Almeida (de 13 de junho de 1949 a 11 de agosto de 1961); no impedimento deste assumiram a direção os professores Antônio Pithon Pinto, Francisco Peixoto de Magalhães Neto, Hélio Simões e Jorge Calmon; (2) Aristides da Silva Gomes (de 11 de agosto de 1961 a 21 de setembro de 1964); Thales Olímpio Góis de Azevedo (21 de setembro de 1964 a 1968).

Neste primeiro regimento, consta ainda a função de diretor técnico, que seria exercida pelo vice-diretor da Faculdade de Filosofia. Entretanto, nos documentos do Colégio não foi encontrada nenhuma referência a este diretor. Encontramos, no período de 1949 a

³⁰⁰ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 156

³⁰¹ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001.

³⁰² Esta informação foi obtida mediante análise dos diários de classe do Colégio de Aplicação.

³⁰³ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001.

³⁰⁴ Ver Organograma no Anexo A

1968, evidências acerca da existência do cargo de subdiretor³⁰⁵. Contudo, no Regimento do Colégio, aprovado em 1961, consta no artigo 46 que “Ao catedrático de Didática Geral da Faculdade caberá a direção e a responsabilidade didática e administrativa do Colégio de Aplicação.” Em seu parágrafo primeiro há a indicação de que “Caberão ao diretor da Faculdade a supervisão e fiscalização de todos os atos da vida escolar.” E no parágrafo segundo, “Nas suas ausências ou impedimentos o diretor do Colégio será substituído pelo assistente de Didática Especial proposto pelo Catedrático de Didática Geral designado pelo Diretor da faculdade.” É interessante observar que o conteúdo do artigo 46 do Regimento está muito próximo ao que estabelecia o Decreto 9.053, de março de 1946, em seus artigos 5º e 8º, no que concerne à função do Catedrático de Didática Geral e do Diretor da Faculdade.

A subdiretora, Maria Angélica Mattos, ao comentar sobre o que estabelecia o Decreto de criação dos Colégios de Aplicação, no que se referia à direção do Colégio ficar sob responsabilidade do catedrático de Didática Geral, fez a seguinte afirmação:

Mas a verdade é que isto nunca se deu. Cabia ao diretor da Faculdade ser, digamos assim, o inspetor do Colégio de Aplicação, ser o fiscal do Colégio de Aplicação, não no sentido de fiscal-policial, mas de supervisão. Verificar como o colégio estava funcionando e proporcionar meios para que funcionasse bem. Era essa a posição. Mas, como o catedrático de Didática nunca assumiu a direção, esta foi atribuída ao próprio diretor da Faculdade de Filosofia, que escolheu, entretanto, uma assistente da Cátedra de Didática Geral para exercer a função de subdiretor. Esta, de fato, dirigia a escola. O diretor da faculdade apenas orientava, ajudava a fiscalizar e compor. Mas quem dirigia, de fato, era um dos assistentes de Didática.³⁰⁶

Todavia, é relevante considerar que houve algumas situações em que o subdiretor não era nem mesmo assistente da Cátedra de Didática Geral. Podemos citar como exemplo a funcionária Maria Madalena de Souza Dantas, que assumiu a subdireção no período de março de 1954 a julho de 1955 e o professor de Matemática Ramakrishna Bagavan dos Santos, subdiretor no período de 1955 a 1957³⁰⁷. É interessante refletir sobre o que motivou estas escolhas; por que o catedrático de Didática Geral não assumiu a direção do Colégio em nenhum momento de sua existência?

³⁰⁵ CM-FACED/UFBA. Histórico do Colégio de Aplicação Anexo a Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, 1965.

³⁰⁶ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA. *Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001. p. 155.

³⁰⁷ Para conhecer todos os subdiretores ver Anexo B.

Esta pergunta nos remeteu, antes de tudo, para os professores que ministraram a disciplina de Didática Geral, em especial à professora Edith Mendes da Gama e Abreu, que fez parte do quadro docente da Faculdade de Filosofia, desde 15 de março de 1943, e teve sua situação legalizada em 30 de março de 1946, quando tomou posse e iniciou seu trabalho na cadeira de Didática Geral, na qual permaneceu até 02 de setembro de 1966, quando se aposentou por recomendação médica.³⁰⁸

Na área da educação, além das atividades desenvolvidas junto à cadeira de Didática Geral, esta professora ainda exerceu a função de Inspetora do Ensino Secundário do Ministério de Educação e Cultura, responsável pela inspeção de diversos ginásios de Salvador, no período de 1939 a 1966.³⁰⁹

Contudo, o trabalho na área da educação não era sua única ou principal atividade. Edith Mendes da Gama e Abreu³¹⁰ teve também uma carreira literária e política. Militante feminista, tornou-se presidente vitalícia da Federação Baiana pelo Progresso Feminino³¹¹, foi candidata a deputada federal nas eleições de 1933 e candidata a deputada estadual pela União Democrática Nacional (UDN), em 1945. No Instituto Geográfico e Histórico da Bahia³¹² ocupou o cargo de vice-presidente e oradora oficial, assumindo a presidência no período de 31 de março a 31 de dezembro de 1969. Foi a primeira mulher a fazer parte da Academia de Letras da Bahia, ao tomar posse da cadeira número 37, em 9 de novembro de 1938.

³⁰⁸ ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana: a produção de Edith Mendes da Gama e Abreu e relações de gênero*. 2001. 194 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Departamento de Letras, Universidade Federal de Pernambuco. 2001.

³⁰⁹ ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana...* 2001.

³¹⁰ Edith Mendes da Gama e Abreu nasceu em Feira de Santana, Bahia, no dia 13 de outubro de 1898. Filha de Maria Augusta Falcão Mendes da Costa e João Mendes da Costa, coronel da Guarda Nacional, político e prefeito de Feira de Santana no período de 1931 a 1933. Em Salvador, cursou o pedagógico no Educandário dos Perdões, atual Educandário do Sagrado Coração de Jesus, onde recebeu o grau de professora em dezembro de 1915. Não cursou o ensino superior em uma faculdade, contudo complementou seus estudos com cursos acerca de Língua e Literatura Portuguesa e Brasileira, Língua e Literatura Francesa, Filosofia, História, Psicologia e Sociologia. Esses cursos foram ministrados por professores particulares, alguns deles professores de universidades do Brasil e do exterior – Sorbonne e uma Universidade Uruguaia. Casou-se com Jaime Cunha da Gama e Abreu, paraense, engenheiro, professor da Escola Politécnica e da Escola de Belas Artes da Universidade Federal da Bahia. (ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana...* 2001.)

³¹¹ Instituição fundada em 9 de abril de 1931, “passou, desde então, a congregar mulheres da elite em prol das lutas feministas. A organização e funcionamento da filial baiana tinha estatuto próprio e recebia orientações teóricas e práticas da Federação Brasileira pelo Progresso Feminino, com sede no Rio de Janeiro [...] Esta instituição, principal divulgadora dos ideais feministas, constituiu-se como a maior e mais duradoura organização de mulheres no Brasil. As principais atividades da Federação foram: a promoção de cursos que aprimorassem a educação feminina e obras assistenciais.” ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana...* 2001. p. 32-33.

³¹² “O Instituto Geográfico e Histórico da Bahia [...] foi fundado em 1894 com três finalidades básicas: Incentivar os estudos históricos naquele estado; construir um banco de dados para a pesquisa da história regional; escrever a biografia daqueles que prestaram serviços importantes à Bahia.” ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana...* 2001. p. 38.

Concomitante a todas as atividades anteriormente descritas, Edith Mendes da Gama e Abreu “ocupou espaço na Imprensa escrevendo assiduamente em jornais da Bahia e do Brasil.”³¹³. Publicou um livro de reflexões, um romance e escreveu vinte e dois textos para a Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia – no período de 1937 a 1991 – e vinte e sete textos para a Revista da Academia de Letras da Bahia – entre os anos de 1939 e 1982.³¹⁴.

Assim, esta professora que assumiu a disciplina de Didática Geral na maior parte do tempo de existência do Colégio da Aplicação e que, pela força da lei deveria atuar como sua diretora, foi uma escritora baiana com relevante atuação nos âmbitos político e intelectual. Com uma extensa produção e exercendo todas as atividades descritas nos parágrafos anteriores, acreditamos que não disponibilizava de tempo para exercer a subdireção do Colégio de Aplicação. Desta forma, a solução foi encontrar, em geral, outros professores para assumirem esta função.

Os cargos de diretor e de vice-diretor sofreram mudanças com a integração do Colégio de Aplicação à Faculdade de Educação, passando a sempre serem exercidos por professores da Faculdade de Educação selecionados pelo Diretor desta Faculdade, mediante indicação em listas de três nomes, uma para cada Departamento, “escolhidos em escrutínios sucessivos”.³¹⁵ Contudo, nos documentos,³¹⁶ somente encontramos referências a assistentes de direção e nenhuma alusão a vice-diretor.

O Colégio de Aplicação contou também, a partir de 1957, com o Serviço de Orientação Educacional, que foi criado com o objetivo de “[...] promover um trabalho permanente de estudo e assistência aos alunos, orientar e supervisionar estagiários em orientação educacional, determinar o nível mental dos candidatos aos exames de admissão, realizar ‘círculos de pais’, etc.”³¹⁷. Se, por um lado, o SOE foi criado em 1957, com o objetivo

³¹³ De acordo com Araújo, Edith Mendes da Gama e Abreu foi correspondente em jornais de vários estados brasileiros: “Em Porto Alegre no *Correio do Povo* e *Diário de Notícias*; No Rio de Janeiro no *Jornal do Brasil*, *Correio da Manhã*, e *O Espelho*; Em São Paulo no *Oeste Paulistano*, *O Paulistano* e *Folha da Noite*.” Em Salvador, Araújo destaca entre outros: “*A Tarde*, *Diário da Bahia*, *O Estado*, *O Jornal*, *Diário de Notícias*, *Estado da Bahia* e *O Imparcial*.” Neste último escreveu durante quatorze anos, atuando primeiramente como colaboradora e depois como redatora. Escreveu, também, para as revistas *Vida Doméstica* e *O Cruzeiro*. (ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana...* 2001. p. 51. grifos no original).

³¹⁴ ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana...* 2001. Informações sobre a produção literária podem ser conferidas em: ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma Imortal Baiana...* 2001. E em: VIEIRA, Claudia Andrade. *Mulheres de elite em movimento por direitos políticos: o caso de Edith Mendes da Gama e Abreu*.

³¹⁵ Art. 17 do Regimento da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia.

³¹⁶ Nos históricos anteriormente citados e nos regimentos do Colégio.

³¹⁷ CM-FACED/UFBA. Histórico do Colégio de Aplicação Anexo a Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, 1965. p. 3.

citado, por outro ele já estava previsto desde o primeiro regimento aprovado em 1944, que estabelecia em seu artigo 3º, letra b, “serviço de orientação educacional e vocacional, com objetivo de orientar a educação física, intelectual, moral, cívica e profissional dos alunos, aplicando-se os métodos psicotécnicos adequados;”³¹⁸.

Dois aspectos, ao menos, merecem destaque no objetivo presente no regimento de 1944, são eles: o aspecto vocacional e o uso de métodos psicotécnicos.

A orientação educacional no ensino secundário brasileiro se tornou obrigatória, a partir de 9 de abril de 1942, por meio do Decreto-Lei nº 4.244. Em seu artigo 81 estabeleceu que “É função da orientação educacional, mediante as necessárias observações, cooperar no sentido de que cada aluno se encaminhe convenientemente nos estudos e na escolha da profissão, ministrando-lhe esclarecimentos e conselhos [...]”³¹⁹. Condizente com o objetivo presente na legislação, na criação do Colégio de Aplicação a orientação profissional não estava somente no conteúdo do texto do objetivo, mas também na denominação deste setor do colégio: “serviço de orientação educacional e vocacional”, vale lembrar que no decreto constava somente “orientação educacional”. Supõe-se, assim, que, para os autores do primeiro regimento, o vínculo entre educação e profissão era bastante forte e se atrelava à redefinição político-econômica em curso, o desenvolvimentismo, comprometendo os diferentes setores da sociedade com a formação do trabalhador brasileiro, como já discutimos no início deste capítulo.

Todavia, a prática escolar, devido os alunos do Aplicação serem oriundos de famílias de classe média ou mais, cumpriu uma função propedêutica muito mais do que terminal – formação profissional.

Diante disso, interpretamos que o SOE efetivamente desenvolveu a orientação vocacional. Esta se dava por meio de diferentes estratégias: levar os alunos do Colégio à Universidade; trazer os estudantes universitários para falar acerca das dificuldades encontradas, do vestibular; e, convidar profissionais para palestrar sobre suas áreas de trabalho.³²⁰

Estas atividades desenvolvidas pelo SOE reforçam a suposição de que o ensino secundário no Colégio de Aplicação tinha principalmente uma função propedêutica.

³¹⁸ Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. Bahia: Imprensa Oficial, 1944.

³¹⁹ BRASIL. Decreto-Lei nº 4244, de 9 de abril de 1942, Lei Orgânica do Ensino Secundário.

³²⁰ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001.

Vale destacar ainda que o Colégio de Aplicação, por ter um número reduzido de alunos, pelo menos, até a década de 1960, foi perfeitamente viável a este trabalho do SOE, que pôde ser feito por meio de um acompanhamento individual de cada aluno.

No que se refere ao uso de métodos psicotécnicos, isso nos remete ao fundador do Colégio de Aplicação, Isaías Alves, que foi um importante pesquisador e divulgador dos testes de inteligência, assunto sobre o qual se especializou no *Teacher's College* de Columbia, Nova Iorque, em 1931. Vale ressaltar que, desde a década de 1920, Alves já realizava pesquisas, ministrava cursos e publicava livros acerca de testes de inteligência.³²¹

No Colégio de Aplicação o SOE foi um setor atuante e importante ao solucionar uma série de questões que envolviam professores, alunos e pais, em especial, no que se referia a queixas e críticas. Uma figura de relevante importância para auxiliar o SOE, foi o professor-orientador, o qual conhecia mais profundamente a turma, os professores, assistia tantas aulas quanto fosse possível; assim, quando pais e alunos vinham com suas queixas e seus problemas, “[...] os professores tinham mais possibilidades de argumentar, e também de conversar com os colegas, com o professor.” O professor-orientador recebia do SOE orientação por meio de reuniões, nas quais “mostrava como devia comportar-se”, apresentava noções de psicologia porque, segundo Mattos, os professores não haviam sido preparados para isso. Outro aspecto sob responsabilidade do SOE foi a elaboração de questionários que eram aplicados pelo professor-orientador e que serviam, entre outras formas de obter informações, para estruturar o dossiê de cada aluno, uma das principais atividades do SOE, ou seja, “[...] o que o SOE tinha que realmente manter, era o dossiê de cada aluno.”³²².

Ao SOE estavam vinculados o Grêmio, a Caixa Escolar e o Círculo de Pais. O Grêmio Esportivo e Cultural Isaías Alves, fundado em 30 de maio de 1951, sempre se manteve muito atuante. Como já mencionamos, mesmo quando houve repressão a representação estudantil, o Grêmio continuou suas atividades sob a tutela de um professor.

A Caixa Escolar foi fundada em 15 de maio de 1965, com o propósito de desenvolver junto aos alunos “um trabalho educativo que lhes desperte o sentimento de solidariedade humana indispensável à vida coletiva”. Sua finalidade principal era “atender a alunos comprovadamente menos favorecidos.”³²³.

³²¹ ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. Isaías Alves através de seu arquivo pessoal: possibilidades de leitura. *Revista Mosaico*. CPDOC-FGV. ed. 3, ano II. Disponível em: <<http://cpdoc.fgv.br/mosaico/?q=artigo/isa%C3%AD-alves-atrav%C3%A9s-de-seu-arquivo-pessoal-possibilidades-de-leitura>>. Acesso em: 06 maio 2011.

³²² MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 158.

³²³ CM-FACED/UFBA. Histórico do Colégio de aplicação... 1965. p. 5.

O Círculo de Pais do Colégio de Aplicação, durante certo tempo, desenvolveu-se por meio de grandes reuniões; contudo, percebeu-se que estas acabavam por se restringir à discussão de problemas específicos de alguns alunos, pois muitos pais “Quando falavam, era somente para colocar o problema específico dos seus filhos. Quase sempre enxergando-os como super dotados, sem atentar para o fato de que o caráter da reunião, compreendendo enorme número de pais, exigia discussões menos pessoais.” Percebendo esta situação e não obtendo das reuniões o que desejavam, a equipe do colégio decidiu diminuir o número de reuniões com grande público e, quando isso ocorria, convidavam palestrantes para discursar sobre alguma questão importante em educação. No geral, passou-se a realizar pequenas reuniões envolvendo pais por turma de alunos, “A mecânica dessas reuniões era, de fato, entrosamento, relacionamento do professor-orientador e dos outros professores, do SOE, com os pais.” Problemas individuais eram tratados em outro horário.³²⁴

O Serviço de Coordenação Pedagógica, fundado em 04 de dezembro de 1964, tinha por objetivo “[...] planejar, acompanhar e avaliar as atividades pedagógicas, de cada série, promovendo experiências, fixando métodos e processos, estudando formas de avaliação de aprendizagem etc., fazendo a correlação horizontal dos currículos por série e preservando a unidade pedagógica do Colégio.”³²⁵

Outra das inovações planejadas e colocadas em prática, a partir das reuniões realizadas para analisar e refletir sobre o colégio, no período entre 1964 e 1966, foi a criação de departamentos. Foram criados os departamentos: Matemática e Ciências Experimentais, Ciências Humanas, Línguas Estrangeiras, Práticas Educativas e Língua Vernácula.

Outra mudança ocorrida neste período, a partir de 1967, refere-se à forma como o Departamento de Línguas Estrangeiras concebeu e organizou o ensino destas línguas. Este ensino ocorria no turno oposto ao das aulas e os alunos não estudavam reunidos por série; eram organizados grupos de língua nos quais os alunos eram agrupados por nível. “Isso era importante, porque se entrosava o aluno não só com a sua turma, mas com pessoas de outras turmas, já que o nível variava muito. Uma turma poderia ter alunos do 1º ano do ginásio como poderia ter alunos da 4ª série de ginásio.”³²⁶

³²⁴ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 153.

³²⁵ CM-FACED/UFBA. Histórico do Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon... n. 2. p. 5.

³²⁶ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 159.

No curso ginasial os alunos deveriam cumprir o programa de duas línguas. No curso colegial o sistema era o mesmo, contudo eles eram obrigados a escolher uma das duas línguas que haviam cursado no ginásio, para um aprofundamento no ensino da literatura desta língua. “No ensino da literatura tentávamos coordenar o ensino das várias línguas que eles estudavam. Se estavam estudando Romantismo em uma literatura, eles estudavam Romantismo também na outra literatura.”³²⁷

2.2 EXAME DE ADMISSÃO³²⁸

O exame de admissão ao ensino secundário foi instituído no Brasil pela Reforma Francisco Campos. Os exames de admissão sofreram muitas mudanças por meio de decretos e portarias até sua supressão em 1970, quando foi instituída a escola integrada de oito anos, que unificou o ensino primário e ginasial.³²⁹ O Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia realizou exames de admissão desde o início das suas atividades, em 1949, até o oferecimento da última turma do 1º ano ginasial, em 1973. A partir de 1970, depois da supressão do exame de admissão, continuaram sendo feitos exames para selecionar os novos alunos ingressantes na instituição. Depois que os exames de admissão deixaram de ser obrigatórios, continuaram a ser feitos, porque instituições federais, como o Colégio de Aplicação, precisavam continuar ajustando o número de alunos às vagas disponíveis.

Nesta parte da tese, buscamos compreender como eram os exames de admissão para ingressar no curso ginasial do Colégio de Aplicação, em especial, no que se refere à prova de Matemática. Para tanto, utilizamos como fontes as atas e as provas destes exames e os depoimentos de professoras de Matemática que participaram das comissões examinadoras. Estes exames, seguindo o padrão geral, eram muito rigorosos³³⁰ e definiam o perfil dos alunos ingressantes. De acordo com Barros,

O exame de entrada no Colégio [de Aplicação] operava uma seleção que refletia nitidamente a estratificação social da população. [...] o tipo de exame

³²⁷ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 160.

³²⁸ Uma versão preliminar desta parte foi apresentada no 1º Congresso Ibero-americano de História da Educação Matemática ocorrido entre 26 a 29 de Maio de 2011, na Universidade da Beira Interior em Covilhã, Portugal.

³²⁹ MACHADO, Rita de Cássia Gomes. *Uma análise dos Exames de Admissão ao Secundário (1930-1970): subsídios para a História da Educação Matemática no Brasil*. 2002. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2002.

³³⁰ Rigor sendo compreendido como um dos critérios – grau de dificuldade – na escolha das questões propostas nas provas.

de seleção adotado vinha favorecendo, sistematicamente, os que pertenciam ao nível mais elevado, dando ênfase aos valores desenvolvidos pelo estrato social ali representado. Por conseguinte, qualquer tentativa para modificar a composição social da escola teria que partir, primordialmente, da modificação do mecanismo de seleção até então adotado.³³¹

Este rigor ainda tinha como função limitar a quantidade de aprovados, uma vez que não era bom aprovar um número muito grande de alunos, pois isso poderia gerar um problema quando o número de matrículas não era suficiente para o número de aprovados.³³²

Na Bahia, o artigo 19 do Decreto nº 11.762 /1940³³³, de autoria do então secretário de educação e saúde Isaías Alves, já prescrevia que o exame para ingresso no ginásio deveria ser rigoroso, bem como definia penalidades, nos casos de benevolência reincidente: substituição dos professores ou cassação da licença da escola.

É relevante perguntar por que Isaías Alves incluiu na lei estadual um tema que não constava na legislação federal. Essa era uma prática desenvolvida em algumas escolas, de acordo com o inspetor federal de ensino Jayme Abreu: “Essa aventura é quase sempre bem sucedida, seja pela técnica inadequada dêesses exames, vencíveis através da ‘chauffage’ de conhecimentos memorizados sobre os quais incidem, ‘chauffage’ realizada nos chamados cursos de admissão, seja pelos critérios complacentes de julgamento muitas vezes assinalados.”³³⁴

Diante disso, ponderando sobre a importância da Comissão Examinadora na realização dos exames de admissão, merece destaque a participação dos professores de Matemática.

Em todos os anos em que foram realizados os exames de admissão houve, pelo menos, um professor de Matemática como membro da Comissão Examinadora, constituída por professores do Colégio de Aplicação. É interessante ressaltar essa participação dos professores de Matemática, uma vez que essa foi sempre uma opção do Colégio de Aplicação, tendo em vista que a legislação somente indicava que as bancas examinadoras deveriam ser

³³¹ BARROS, Zilma Gomes Parente de. *Redefinição Conceitual dos Colégios de Aplicação*. 1975. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Federal da Bahia. Salvador. p. 42.

³³² AZANHA, José Mario Pires. Democratização do ensino: vicissitudes da idéia no ensino paulista. *Educação e Pesquisa*, v. 30, n. 2, maio-ago, 2004. p. 335-344.

³³³ BAHIA. Decreto nº 11.762, de 21 de novembro de 1940. Dispõe sobre a estrutura administrativa do ensino no Estado da Bahia.

³³⁴ ABREU, Jayme. A educação secundária no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. n. 58, v. XXIII, abr./jun., 1955. p. 54.

formadas por professores do respectivo quadro docente³³⁵; quando muito, foi estabelecido que estes professores deveriam ser “escolhidos de preferência entre os da 1ª série ginasial”³³⁶. Diante disso, são pertinentes alguns questionamentos: a presença constante do professor de Matemática era algo específico do Colégio de Aplicação ou era uma prática geral? Isso ocorreu no Colégio de Aplicação devido à sua direção estar sob a responsabilidade, durante um período significativo, de professores de Matemática³³⁷? Ou porque a Matemática já tinha à época um prestígio superior entre as disciplinas escolares? Ou ainda, porque, como assinala Ubiratan D’Ambrósio³³⁸, a matemática sempre cumpriu funções de selecionadora e discriminadora social?

De uma maneira geral, o Colégio de Aplicação seguiu a Legislação no que concerne à forma de realização do exame. O Departamento Nacional de Educação conduzia o exame de admissão dentro de regras rígidas. Apresentava, além dos dispositivos gerais, como período e forma dos exames, documentação exigida para a inscrição, o detalhamento dos conteúdos das provas e, inclusive, da correção, buscando, dessa forma, uma uniformidade no que se refere à realização dos exames de admissão no país. Contudo, isso se modificou a partir da Circular nº 973, de 25 de maio de 1965. No seu artigo 1º já não indicava a prova como única forma de acesso ao ensino secundário.

Art. 1º - O exame de admissão tem por objetivo verificar se o candidato possui satisfatória educação primária para ingressar na primeira série ginasial.

Parágrafo único – O exame de admissão poderá ser feito mediante a prestação de provas ou limitar-se-á à verificação da autenticidade e idoneidade do certificado de aprovação em curso primário reconhecido e fiscalizado pela autoridade competente, com a duração mínima de quatro séries, prevista nos art. 16 e 26 da LDBEN.³³⁹

Além de abrir espaço para outras formas de ingresso ao ginásio, essa Circular ainda estabelecia uma maior liberdade aos estabelecimentos de ensino no que se refere à organização e realização das provas, como podemos constatar em seu “Art. 3º - O exame de

³³⁵ BRASIL. Decreto nº 21.241, de 4 de abril de 1932. Consolida as disposições sobre a organização do ensino secundário e dá outras providências.

³³⁶ BRASIL. Circular nº 3, de 11 de Novembro de 1959. Expedi instruções para a execução da Portaria nº 325, de 13 de outubro de 1959.

³³⁷ Atuaram como diretores do CA os professores de Matemática: Martha Maria de Souza Dantas (maio de 1949 a março de 1954) e Ramakrishna Bagavan dos Santos (agosto de 1955 a fevereiro de 1957).

³³⁸ D’AMBRÓSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer*. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

³³⁹ BRASIL. Circular nº 973 de 25 de maio de 1965. Consolidação da Legislação do Ensino Secundário, após a LDBEN.

admissão, quanto à época, disciplinas, programas, examinadores, critérios de aprovação, novas chamadas, classificação de candidatos e demais questões, será definido no regimento do estabelecimento.”³⁴⁰.

Ao ter essa maior liberdade na estruturação do exame de admissão, o Colégio de Aplicação modificou significativamente a estrutura das provas, a partir do ano de 1967, quando passou a ter uma prova globalizada de todas as disciplinas, conforme pode ser constatado mediante a observação presente na ata lavrada pelos examinadores:

O exame de admissão à 1ª série do curso ginasial em dezembro de 1966 (época única) para o ano letivo de 1967 de acordo com as normas aprovadas pelo Conselho Departamental da Faculdade de Filosofia, em caráter experimental, verificou-se através de uma prova globalizada de conhecimentos de Português – Matemática – História – Geografia – e Ciências, sendo a classificação realizada de acordo com a ordem decrescente de pontos que variaram de zero (0) a cem (100).³⁴¹

Neste ano foi lançada uma única nota na Ata, o que nos leva a interpretar que a prova foi corrigida com esse caráter globalizado. Nos anos posteriores permanece a mesma observação, contudo as notas das disciplinas foram informadas separadamente.

A respeito desta prova globalizada que foi elaborada e aplicada a partir de dezembro de 1966, a professora Violeta Carvalho³⁴² afirma que:

Nós já fazíamos, naquele tempo, o que se chama hoje prova interdisciplinar e questões contextualizadas. Lembro que algumas vezes eu participei da banca do exame de admissão para ingresso no ginásio. Uma dessas seleções, foi com base nos livros de Monteiro Lobato [...] nós fazíamos, com base naquelas histórias de Monteiro Lobato, questões de Português, Matemática, Geografia e História. Era trabalhoso, mas o resultado era muito bom.³⁴³

A professora Terezinha Matias de Souza Nóvoa³⁴⁴ também ressalta o caráter globalizado e a contextualização como base para a estruturação da prova do exame de admissão a partir desse período. Acerca disso, Terezinha Nóvoa (2010) diz que:

[...] a prova era feita assim, contextualizada, que naquela época não se usava,

³⁴⁰ BRASIL. Circular nº 973 de 25 de maio de 1965. Consolidação da Legislação do Ensino Secundário, após a LDBEN.

³⁴¹ CM-FACED/UFBA. Livro de Ata Geral de Exames de Admissão. 1949-1976. verso da p. 34.

³⁴² Professora de Matemática do Colégio de Aplicação no período de 1967 a 1969.

³⁴³ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

³⁴⁴ Professora de Matemática do Colégio de Aplicação nos anos de 1962 a 1974, e membro da comissão examinadora nos anos de 1963 a 1973 com exceção dos anos de 1965 e 1966.

nós fomos pioneiros mesmo. E sempre com base num livro, eu me lembro bem de um que era Pluft, [...] o Fantasmilha. Então tudo se desenvolvia naquele livro, as questões de Português, de Matemática, o que fosse, saíam dali. Então a criança tinha que ler o livro, procurar interpretar tudo direitinho, depois nós envolvíamos tudo naquele texto.³⁴⁵

As duas professoras anteriormente citadas destacam o pioneirismo do Colégio de Aplicação na realização deste tipo de prova. Machado, ao realizar estudo acerca dos exames de admissão no Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro, e no Ginásio da Capital, de São Paulo, conclui que “Até o final da década de 1960 os exames de admissão permaneceram praticamente intactos. Mesmo tendo havido algumas modificações, essas não foram significativas.”³⁴⁶. O estudo de Machado indicou ainda que as provas permaneceram sendo elaboradas separadamente para cada disciplina e, a partir de 1950, na parte referente à Matemática, de dezessete categorias encontradas na análise, somente duas envolviam problemas. Esta autora definiu como problema em seu trabalho “questões dentro de uma situação-problema, ou seja, dentro de um contexto”. As demais eram questões de aplicação direta do conteúdo.³⁴⁷.

Desta forma, há indícios de que a prova que passou a ser aplicada no exame de admissão do Colégio de Aplicação possuía características diferenciadas, das quais podemos destacar: era globalizada, isto é, com base em um texto eram elaboradas as questões e/ou problemas de todas as disciplinas; na parte referente à Matemática, a prova era toda composta por problemas. Na sequência, analisaremos uma prova que foi estruturada de acordo com essas características.

2.2.1 As Provas de Matemática

A prova, realizada em dezembro de 1967, para ingresso no ano de 1968, foi estruturada em três partes. As duas primeiras começaram com um texto inicial, retirados do livro *Reinações de Narizinho*, de Monteiro Lobato (1966), com base no qual as questões de todas as disciplinas foram elaboradas. Mesmo na última parte, que não iniciava com um texto, as questões foram estruturadas tomando-se por base esse livro.

O texto escolhido para a primeira parte foi um trecho de *O gato Félix* – parte I – A

³⁴⁵ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

³⁴⁶ MACHADO, Rita de Cássia Gomes. *Uma análise dos Exames de Admissão ao Secundário...* 2002. p. 124.

³⁴⁷ MACHADO, Rita de Cássia Gomes. *Uma análise dos Exames de Admissão ao Secundário...* 2002. p. 58.

história do gato, de Monteiro Lobato. Na primeira página da prova havia uma “Orientação para leitura do texto”, na qual constava que inicialmente os alunos fariam uma leitura silenciosa. Depois liam uma parte para seus colegas em um grupo; na mesma ordem da leitura, cada aluno deveria resumir a sua parte e, por fim, fazer uma pergunta para cada colega do grupo acerca da parte que leu em voz alta.

Além dessa parte inicial, de leitura e interpretação do texto, a prova era composta por questões divididas em três partes. Na primeira parte constavam cinco questões de cada disciplina: Português, Geografia, História do Brasil, Ciências e Matemática. As questões das primeiras quatro disciplinas encontravam-se misturadas, intercalando-se; somente as cinco questões de Matemática foram apresentadas agrupadas e no final desta primeira parte.

A segunda parte também foi introduzida com um trecho do livro de Monteiro Lobato³⁴⁸. Este trecho de quinze linhas era relativamente menor, se comparado com o apresentado na primeira parte que tinha trezentas e oitenta linhas. Nesta parte havia vinte e nove questões, sendo seis de Português, quatro de Geografia, seis de História, oito de Ciências e cinco de Matemática. Novamente as questões de Matemática encontravam-se reunidas e condensadas no final da prova.

A última parte da prova era composta por quinze questões, das quais duas eram de Português, sete de Geografia, duas de Ciências e quatro de História, não constando nenhuma questão de Matemática.

As questões que abordavam conteúdos matemáticos, uma vez que deveriam ter vínculo com o livro *Reinações de Narizinho*, tratam-se de problemas fictícios. Ao analisar os problemas, tendo como categorias o programa de Matemática para o exame de admissão ao secundário indicado pela Portaria nº 501, de 19 de maio de 1952³⁴⁹, pôde-se constatar que os dez problemas se concentravam em quatro destes conteúdos, como apresentaremos a seguir.

³⁴⁸ LOBATO, Monteiro. *Reinações de Narizinho*. 14. ed. São Paulo: Brasiliense, 1966. p. 149-158.

³⁴⁹ Programa de Matemática (Portaria nº 501, de 19 de maio de 1952):
 Números inteiros. Algarismos arábicos e romanos. Numeração decimal. Operações fundamentais sobre números inteiros.
 Divisibilidade por 10, 2, 5, 9 e 3. Prova real e dos nove.
 Números primos. Decomposição de um número em fatores primos.
 Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de dois ou mais números.
 Frações ordinárias; simplificação e comparação. Operações sobre frações ordinárias e números mistos.
 Números decimais fracionários; operações.
 Conversão das frações ordinárias em números decimais e vice-versa; números decimais periódicos.
 Noções sobre o sistema legal de unidade de medir. Metro, metro quadrado e metro cúbico; múltiplos e submúltiplos usuais. Litro; múltiplos e submúltiplos usuais. Quilograma; múltiplos e submúltiplos usuais.
 Sistema monetário brasileiro.
 Problemas simples, inclusive sobre o sistema legal de unidades de medir.

1. Números inteiros. Algarismos arábicos e romanos. Numeração decimal. Operações fundamentais sobre números inteiros.

O Gato de Botas teve muitos filhos, netos, bisnetos, tataranetos e até cinquenta netos. O número de descendentes é o maior número formado pelos algarismos $9 - 6 - 4$, ocupando 4 a ordem das dezenas. Qual o número de descendentes do Gato de Botas? (5º problema da parte I).

Uma vez... depois de ter dado comida aos peixinhos, Lúcia sentiu os olhos pesados de sono e dormiu, dormiu e sonhou que possuía quatro milhões setenta e três e dois peixinhos. Escreva esse número com algarismos arábicos..... e com algarismos romanos..... (1º problema da parte II).

2. Frações ordinárias; simplificação e comparação. Operações sobre frações ordinárias e números mistos.

Gato Félix contou que no porão comeu no 1º dia 4 gatos, no dia seguinte: 10 gatos, no 3º dia: 20 gatos e no 4º: 39 gatos. Podemos acrescentar que no 5º dia ele comeu o triplo do 1º mais 17, no 6º dia a metade do 3º mais $\frac{1}{3}$ do quarto. Quanto ele comeu nesses seis dias? (3º problema da parte I).

Quando o navio bateu na pedra rebentou a proa, o que fez entrar muita água, aproximadamente 64 litros, o que deu para encher $\frac{2}{3}$ do porão. Portanto, para encher o porão todo, seriam necessários quantos litros? (4º problema da parte I).

3. Números decimais fracionários; operações.

Dividindo 0,438 por 0,073 você encontra o número de camelos que Lúcia viu formar no céu. Qual é esse número? (4º problema da parte II).

4. Noções sobre o sistema legal de unidade de medir. Metro, metro quadrado e metro cúbico; múltiplos e submúltiplos usuais. Litro; múltiplos e submúltiplos usuais. Quilograma; múltiplos e submúltiplos usuais. Sistema monetário brasileiro.

Gato Félix nasceu no quadragésimo terceiro andar de um arranha céu, isto é, no último andar. Mas veja bem: cada andar tem 35 dm de altura, portanto, quantos metros de altura tem o arranha-céu? (1º problema da parte I).

Gato Félix escolheu o maior tubarão. Este tubarão pesava cerca de 10,48 toneladas o que equivale a.....Kg. (2º problema da parte I).

Quando Lúcia deitou-se na grama, observou que no céu as nuvens formavam camelos ou castelos. Se o comprimento de um desses castelos fosse de 50 m e a largura 280 dm, qual a área desse castelo? (3º problema da parte II).

O capitão com quem Pedrinho fez boa camaragem era um contador de proezas! E ele andou contando uma série de façanhas a Pedrinho que por sua vez nos pediu que escrevêssemos aqui. Disse ele que, de certa feita, lá

mesmo no Amazonas, ofereceu uma peixada a seus amigos. Só de peixe foram 32 Kilos! Qual foi sua despesa nessa parte se 400 gramas desse mesmo peixe custou NCr\$ 1,20. (5º problema da parte II).

O peixinho que estava no nariz de Lúcia pesava 10 grs. e o besouro 30 decigramas. Qual a diferença de peso entre eles? (2º problema da parte II)

Ao analisarmos os problemas de Matemática apresentados anteriormente, é possível observar que conceitos da Matemática Moderna não foram cobrados nesta prova. Era de se esperar que aparecessem noções de conjuntos, tendo em vista que, desde 1962, o ensino de Matemática da primeira série ginásial do Colégio de Aplicação contemplava conteúdos da Matemática Moderna.³⁵⁰ Essa constatação motiva algumas indagações: Em 1967, a matemática moderna não havia chegado ao exame de admissão? Em 1967, a formação dos alunos, oriundos das escolas primárias, não contemplava os conteúdos da Matemática Moderna?

Para responder a estas questões, é importante lembrar que a mudança ocorrida na prova foi efetivada tendo em vista o processo de democratização almejado pelo colégio, ou seja, possibilitar o acesso de diferentes classes sociais. Destarte, uma das atitudes tomadas foi mudar o programa de admissão, levando em consideração o que de fato se trabalhava no ensino primário. Mattos nos esclarece as intenções sobre esta mudança no programa:

O programa de admissão deixou de ser o que concebíamos como necessário para acompanhar o curso. Fomos buscar programas nas escolas primárias oficiais, inclusive na “Getúlio Vargas”. Tínhamos que nos respaldar, de fato, na realidade. Cobrar aquilo que o aluno trazia e não o que achávamos que o aluno devia saber e que as escolas não ofereciam. O que os levava a frequentar cursos particulares preparatórios. Esse foi o outro aspecto de democratização.³⁵¹

Outra medida que visava democratizar o acesso ao Colégio foi o oferecimento, a título experimental, de um curso de admissão no ano de 1965³⁵². Este curso era “destinado a alunos de classes sociais menos favorecidas”, com o objetivo de “preparar o aluno para concorrer em igualdade de condições com os demais candidatos aos exames de admissão ao

³⁵⁰ Ver sobre isso no capítulo IV.

³⁵¹ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 150.

³⁵² Desde o ano 1962, por meio do Decreto 39.900, foi autorizada a instalação de cursos preparatórios aos exames de admissão junto aos estabelecimentos oficiais de ensino no Brasil. (Decreto nº 39.900 de 15 de Março de 1962- Dispõe sobre a instalação de cursos preparatórios de admissão junto aos Estabelecimentos oficiais de ensino secundário.)

Ginásio.”³⁵³.

Esse curso de admissão foi ministrado por professores do curso ginásial do colégio, que elaboraram os programas e fizeram os planejamentos – “nos detivemos muito nos conceitos, em perceber o aluno, o seu desenvolvimento, potencial, raciocínio matemático, capacidade de comunicação.” Como resultado, dos trinta alunos que fizeram o curso, dezenove foram julgados, pelo Conselho do Curso de Admissão, “aptos para enfrentar o exame de admissão em igualdade de condições com qualquer aluno que concorresse”. Nesse contexto, quinze foram aprovados em todas as provas do exame de admissão.³⁵⁴

Outra ação que visava preparar os alunos para o exame de admissão foi a abertura da escola para os candidatos passarem algumas horas, um ou dois dias antes da realização das provas. Isso era feito para que houvesse certo entrosamento, “[...] quebrando a tensão para enfrentar o exame.”³⁵⁵. Para compreender por que isso ajudaria os candidatos é relevante analisar a importância que tinha o exame de admissão para os alunos e suas famílias.

O exame de admissão foi, durante quatro décadas, a linha divisória decisiva entre a escola primária e a escola secundária. “Funcionou como um rito de passagem cercado de significados e simbolismos, carregado de conflitos para os adolescentes ainda incapazes de lidar com fracassos.”³⁵⁶ Segundo Nunes, este exame mobilizava toda a família do estudante, pois ser aprovado tinha a relevância equivalente à aprovação nas seleções de ingresso ao ensino superior. “Era uma espécie de senha para a ascensão social”, uma vez que, de acordo com esta autora, o ensino secundário era destinado à educação da elite, das individualidades condutoras, era considerada a melhor possibilidade de acesso ao ensino superior, bem como preparava para uma série de empregos semiqualeificados.³⁵⁷

É relevante ressaltar que, de acordo com Minhoto, as estratégias familiares de transmissão, manutenção e aumento do patrimônio sofreram modificações no Brasil do século XX, caracterizado, segundo esta autora, até o final do século XIX, “[...] principalmente pelo produto de atividades agrárias, posse e herança de bens materiais e matrimônio.” Minhoto indica que no século passado “As famílias passaram a investir e a depender cada vez mais de

³⁵³ CM-FACED/UFBA. Histórico do Colégio de Aplicação Anexo à Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, 1965. p. 2.

³⁵⁴ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 150.

³⁵⁵ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 151.

³⁵⁶ GRAÇA, 1998 apud NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *Revista Brasileira de Educação*. Campinas/SP: Autores Associados/ Anped, n. 14, p. 35-60, mai/jun./jul./ago. 2000. p. 45

³⁵⁷ NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *Revista Brasileira de Educação*. Campinas/SP: Editora Autores Associados/ Anped, n. 14, mai/jun./jul./ago. 2000. p. 35-60. p.45

processos longos de escolarização.” Ela aponta ainda que essas mudanças não se restringiram às famílias provenientes da elite; outros estratos da sociedade perceberam nestas mudanças uma forma de ascensão social.³⁵⁸

Assim, nas primeiras décadas do século XX, o ensino secundário foi frequentado pela elite³⁵⁹ para a qual era estruturado. Entretanto, como já apontamos, a demanda pelo ensino secundário aumentou a partir deste período e, com isso, a seletividade do ensino secundário foi agravada ainda mais pela existência do exame de admissão. A este respeito Romanelli afirma que na Reforma Francisco Campos o ensino primário ficou totalmente marginalizado e que estes exames para admissão ao ensino médio “[...] exigiam conhecimentos jamais fornecidos pela escola primária [...]”³⁶⁰. Segundo Spósito, cada escola secundária organizava seus programas e não os divulgava; assim, os estudantes e suas famílias não tinham conhecimento acerca do nível de exigência das provas e, desta forma, não sabiam se estariam condizentes com o nível do conteúdo da quarta série das escolas primárias. “O fracasso nos exames era praticamente inevitável, o que acarretou a disseminação dos cursos de admissão organizados por particulares, mantidos à custa de altas taxas e dificultando condições às populações mais pobres de participar do processo seletivo”³⁶¹.

Diante do exposto, podemos presumir a importância que teve, no processo de democratização do Colégio de Aplicação, o oferecimento do curso de admissão e a preocupação em trazer os alunos para conhecerem a escola antes do dia das provas, permitindo assim certo conhecimento deste ambiente. Vale lembrar que as provas eram realizadas no prédio da Faculdade de Filosofia, o que, podemos supor, possuía um significado ainda mais intimidador para as crianças que iam prestar o exame de admissão.

³⁵⁸ MINHOTO, Maria Angélica Pedra. Articulação entre primário e secundário na era Vargas: crítica do papel do estado. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 34, n. 3, Dec. 2008. pp. 449-463. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022008000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 out. 2010. p.6.

³⁵⁹ Araújo ao referir-se ao caráter elitista da educação brasileira no início do século XX, destacou a pequena porcentagem da população que era atendida. Este autor complementa ainda que “as vagas oferecidas eram insuficientes, assim, os alunos e alunas que conseguiam estudar eram aqueles que se destacavam como os mais inteligentes, ou seja, eram aqueles que tiravam as melhores notas, eram aqueles cujas famílias valorizavam a educação escolar, vendo nesta oportunidade de estudo uma forma de ascensão social.” Diante da citação de Araújo, podemos interpretar que este elitismo tinha relação com o nível social, mas era ainda mais acentuado o vínculo com o nível intelectual. ARAÚJO, Ulisses F. Ética, cidadania e educação comunitária. Congresso Municipal de Educação de São Paulo. 5., 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo, v. 1, p. 51-54, 2006. p. 51.

³⁶⁰ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil (1930/1973)*. p. 141.

³⁶¹ SPÓSITO, 1984 apud NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *Revista Brasileira de Educação*. Campinas/SP: Editora Autores Associados/ Anped, n. 14, mai/jun./jul./ago. 2000.p. 35-60. p. 45.

Entretanto, o curso de admissão foi oferecido somente uma vez. Acreditamos então ser viável supor que, exceto esse ano em que foi oferecido o curso, o Colégio foi frequentado por alunos oriundos de famílias que possuíam recursos para oferecer aos filhos o ensino primário em boas escolas, bem como cursos particulares preparatórios para o exame de ingresso.

Como consequência dessa seletividade obtida por meio do exame de admissão, o Colégio foi conseguindo reunir uma clientela bem preparada e, em geral, de excelente nível intelectual. Essa foi a principal característica do corpo discente do Colégio de Aplicação que apareceu nas pesquisas anteriormente realizadas³⁶², bem como nas entrevistas que fizemos. Um ex-reitor da UFBA, em entrevista concedida a Costa, quando questionado acerca do papel do Colégio de Aplicação enquanto um “celeiro de líderes”, afirma que:

É evidente mesmo olhando hoje, percebe-se na vida universitária, na sociedade, nos partidos políticos, lideranças empresariais e no poder público, o que pode parecer que o Colégio formava líderes. Eles hoje serem destacados é porque sempre foram selecionados. Não era o Colégio de Aplicação o principal fator de formar líderes, é porque eles já eram diferenciados nas suas faixas etárias.³⁶³

O Reitor reforça nesta fala que os alunos do Colégio de Aplicação já possuíam características que os diferenciavam dos demais alunos deste mesmo nível de ensino, sendo que atribuía ao processo de seleção a garantia de que os alunos que ali ingressavam possuíam estas características diferenciadas.

2.3 FINALIDADES

2.3.1 Prática de Ensino

Nesta parte, referente à prática de ensino desenvolvida no Colégio de Aplicação, iniciamos com as transformações ocorridas ao nível legislativo, no intuito de situar o vínculo existente entre a criação dos ginásios de aplicação e a inserção da prática docente na formação

³⁶² BARROS, Zilma Gomes Parente. *Redefinição Conceitual dos Colégios de Aplicação*. Salvador, 1975. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia. ; MATTOS, Maria Angélica. *Colégio de Aplicação da UFBA. Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001.; COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?* Salvador, 1995. 114 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia.

³⁶³ COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?...* 1995. p. 91.

pedagógica dos futuros professores. Em seguida, abordamos o caso específico do Colégio de Aplicação.

Ao serem criados no Brasil os primeiros cursos superiores de formação de professores do ensino secundário, no início da década de 1930, em seus currículos não havia referência específica à Prática de Ensino.

O Decreto nº 19.852, de 11 de abril de 1931, que criou a primeira Faculdade de Educação, Ciências e Letras³⁶⁴, conferia o título de licenciado a todos os alunos que concluíssem um dos cursos da Faculdade de Filosofia. Contudo, havia uma ressalva indicando que os licenciados, exceto em Educação, para obterem o direito de lecionar no curso secundário era necessário obterem os certificados exigidos na Secção de Educação³⁶⁵.

Entretanto, de acordo com Fracalanza³⁶⁶, não havia uma especificação acerca de quais eram as disciplinas dessa secção, nem quais deveriam ser cumpridas pelos licenciados.

Somente em 1939, por meio do Decreto-Lei nº 1.190, a formação pedagógica dos cursos superiores de licenciatura foi contemplada na legislação, com a criação do curso de Didática³⁶⁷. Constava no artigo 20, deste Decreto-Lei³⁶⁸, a duração do curso (um ano) e as disciplinas que fariam parte deste curso: Didática geral, Didática especial, Psicologia educacional, Administração escolar, Fundamentos biológicos da educação e Fundamentos sociológicos da educação.

Este Decreto-Lei não abordava explicitamente a “[...] atividade didática prática no currículo de formação do professor”³⁶⁹. Ainda que não houvesse essa explicitação, alguns cursos de licenciatura já contemplavam atividades de prática de ensino. Estas atividades eram realizadas na disciplina de Didática Especial, a qual tinha como incumbência o “[...] estudo

³⁶⁴ É importante destacar que esta Faculdade teve apenas existência legal, pois segundo Fracalanza, ela não chegou a existir de fato. Ainda de acordo com esta autora, os primeiros professores de Ensino Secundário somente se formaram em 1936, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, criada em 1934. FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura no Brasil*. 173 f. 1982. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, 1982.

³⁶⁵ Art. 210. O diploma de licenciamento em Educação conferirá ao candidato o direito de lecionar as ciências da Educação nos estabelecimentos de ensino secundário.

Parágrafo único. Os diplomas de licenciados nas demais secções da Faculdade conferirão o direito de lecionar as respectivas disciplinas nos cursos secundários, quando obtiver o candidato os certificados que forem exigidos da Secção de Educação. (BRASIL. Decreto 19852, de 11 de Abril de 1931 - Dispõe sobre a organização da Universidade do Rio de Janeiro.

Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19852-11-abril-1931-510363-republicacao-85622-pe.html> acesso em: 15 ago. 2011.

³⁶⁶ FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura....* 1982.

³⁶⁷ FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura....* 1982.

³⁶⁸ BRASIL. Decreto-Lei 1.190, de 04 de abril de 1939 - Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia.

³⁶⁹ FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura...* 1982, p. 26.

dos objetivos, métodos, processos e técnicas destinados ao ensino da disciplina específica de domínio do conhecimento do licenciado.” Segundo Fracalanza, como não havia recomendação específica sobre a prática de ensino, naqueles cursos em que se realizavam as atividades práticas, cabia ao professor de Didática Especial a “orientação dada ao processo”, ou seja, era ele quem determinava onde e como seriam desenvolvidas tais atividades. Essa situação somente foi alterada em 1946, com a aprovação do Decreto-Lei nº 9.053.³⁷⁰

Por meio do Decreto-lei nº 9.053, de 12 de março de 1946, as Faculdades de Filosofia ficaram obrigadas a criarem Ginásios de Aplicação para a realização da prática docente dos alunos das licenciaturas. Alguns dias depois, em 26 de março de 1946, o Decreto-Lei 9.092 estabeleceu como deveria ocorrer a formação pedagógica dos licenciandos:

Art. 4º No quarto ano de curso os alunos optarão por duas ou três cadeiras ou cursos, dentre os ministrados pela faculdade.

§ 1º Para obter o diploma de licenciado, os alunos do quarto ano receberão formação didática, teórica e prática, no ginásio de aplicação e serão obrigados a um curso de psicologia aplicada à educação.

§ 2º Os que não satisfizerem as exigências do parágrafo anterior receberão o diploma de bacharel.³⁷¹

Assim, ficava estabelecida a obrigatoriedade das atividades práticas de ensino e, ainda, que essas deveriam realizar-se nos Ginásios de Aplicação. Para cumprir com essas determinações era necessário que todas as Faculdades de Filosofia criassem seus Ginásios de Aplicação anexos; no entanto, isso não aconteceu. Barros indica que, no intervalo de tempo entre 1948 e 1965, somente sete Faculdades de Filosofia Federais possuíam seus Ginásios ou Colégios de Aplicação³⁷². É importante salientar que, de acordo com Werebe, até 1957 já haviam sido criadas sessenta e duas Faculdades de Filosofia no Brasil.³⁷³

Diante disso, supomos que a prática docente na formação pedagógica dos licenciandos pelas Faculdades de Filosofia, em Ginásio de Aplicação, como era almejada pela

³⁷⁰ FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura....* 1982. p. 27.

³⁷¹ BRASIL. Decreto-Lei nº 9.092, de 26 de março de 1946 - Amplia o regime didático das faculdades de filosofia e dá outras providências.
Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=77860&norma=104544>>.
Acesso em: 16 ago. 2011.

³⁷² Os Colégios de Aplicação apresentados por Barros foram: da Faculdade Nacional de Filosofia (1948); da Faculdade de Filosofia da Bahia (1949); Faculdade de Filosofia da UFRS (1954); Faculdade de Filosofia da UFPE (1958); Faculdade de Filosofia da UFSe (1960); Faculdade de Filosofia da UFSC (1961); Faculdade de Filosofia da UFJF (1965). BARROS, Zilma Parente de. *Redefinição Conceitual dos Colégios de Aplicação*. 1975. p. 19.

³⁷³ WEREBE, Maria José Garcia. *Grandezas e Misérias do Ensino Brasileiro*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1963.

legislação em 1946, ainda não havia se difundido dezesseis anos depois. Comentando acerca desse descumprimento da lei, Werebe destaca o que, em sua opinião, estava levando a esta situação: “Ou porque seu custo e manutenção não são compatíveis com as condições financeiras da maioria das instituições existentes, ou porque há resistência em se oficializar o caráter profissional dos cursos, o fato é [...] poucas as Faculdades que possuem o Colégio de Aplicação.”³⁷⁴

Foi nessa conjuntura, que o Conselho Federal de Educação, em 1962, por meio do Parecer nº 292, alterou a orientação legal no que tange à formação pedagógica do licenciado pelas Faculdades de Filosofia.³⁷⁵ Apresentando uma síntese deste Parecer, Fracalanza destaca:

Estabeleceu o Conselho a obrigatoriedade da Prática de Ensino na formação dos professores, instituindo-a como objeto do mínimo curricular. A forma de sua realização ficou sendo a de Estágios Supervisionados, devendo estes cumprir-se, de preferência, em escolas da comunidade.³⁷⁶

O Parecer nº 292, ao determinar que o estágio fosse desenvolvido, preferencialmente em escolas da comunidade, retirou a exigência legal de criação de Colégios de Aplicação pelas Faculdades de Filosofia.

Estas foram as principais mudanças na legislação referente à prática de ensino na formação dos licenciados no período demarcado nesta pesquisa³⁷⁷.

Os depoimentos dos professores do Colégio de Aplicação acerca do desenvolvimento de atividades práticas dos licenciandos neste Colégio apresentam características que nos permitem separar em dois momentos distintos: de 1949 a 1968 e de 1969 a 1976. A principal característica que levou à diferenciação entre estes dois períodos refere-se ao aumento na quantidade de alunos matriculados nos cursos de licenciaturas, a partir do final da década de 1960. Podemos exemplificar com o depoimento de Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de Souza³⁷⁸ acerca do número de alunos do curso de matemática:

³⁷⁴ WEREBE, Maria José Garcia. *Grandezas e Misérias do Ensino Brasileiro...* p. 227.

³⁷⁵ FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura...* 1982.

³⁷⁶ FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura...* 1982. p. 29.

³⁷⁷ Em 1969, o Conselho Federal de Educação, por meio do Parecer nº 672 de 04 de setembro de 1969, e da Resolução nº 9 de 10 de outubro de 1969, se manifestou acerca da Prática de Ensino nos Cursos Superiores de Licenciatura. Para Fracalanza, esses documentos não modificaram o que se havia deliberado anteriormente. (FRACALANZA, Dorotéa Cuevas. *A prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura...* 1982)

³⁷⁸ Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de Souza foi professora de Matemática no Colégio de Aplicação no período de 1963 a 1973, com exceção dos anos 1967 e 1971. Foi também aluna do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, entre os anos de 1959 e 1962, e realizou seu estágio no Colégio de Aplicação.

Mas nós não tínhamos turmas grandes. [...] tem muita gente de turma única. Eu era única, Jolândia foi única, Auxiliadora foi única, porque nessa época você não preenchia vaga, passou, passou, se não passou, até logo. Não era para preencher vaga. Na época que eu fiz, se eu não me engano, foi o primeiro ano que teve uma chamada segunda época, então um segundo vestibular, que eu acho que o pessoal já estava cansado de turma única, aí fez um segundo vestibular. Aí foi que entraram os outros quatro. Eu era a única e entraram os outros quatro, aí ficamos uma turma de cinco. Não tinha turma grande. Sempre teve sobra de vaga para Matemática, para Física, para Química, para essa área de exatas, sempre teve muita vaga. [...] Eu me formei em 62, Terezinha em 61, Jolândia em 63, Auxiliadora não sei se em 64, por aí, nessa faixa, mas nós éramos únicas, porque era assim, passou, passou, se não passou, até logo. Até para o ano.³⁷⁹

Com base no número de diplomados³⁸⁰ pela Faculdade de Filosofia, no período de 1945 a 1956, é possível presumir que também nos anos anteriores aos citados pela professora Iracy, o número de formandos era muito pequeno, em especial, nos cursos citados por ela, mas também em História Natural, Pedagogia e Letras Clássicas. Entre as Licenciaturas, somente Geografia e História, Letras Neolatinas e Letras Anglo-Germânicas apresentavam número um pouco maiores, alcançando no máximo 18 alunos. A professora Iracy afirma que esse quadro se modificou no final da década de 1960. Ela relaciona o aumento dos alunos com a Reforma Universitária e um menor rigor na seleção para ingresso na Universidade.

Depois com a Reforma Universitária, foi que passou a preencher, não só o número de candidatos aumentou, como era obrigado a preencher as vagas. Quando não tinha, fazia um segundo vestibular, fazia a chamada segunda época, faziam um segundo vestibular, contanto que preenchesse as vagas, mas na época da gente não preenchia.³⁸¹

Mudanças no vestibular visando a um aumento no número de ingressantes de fato estão relacionadas com a Reforma Universitária. Uma das primeiras medidas sugeridas pelo Grupo de Trabalho da Reforma Universitária³⁸² foi referente ao problema dos excedentes.

³⁷⁹ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

³⁸⁰ Conferir anexo C.

³⁸¹ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

³⁸² “No ano de 1968, diante das reivindicações do movimento estudantil, são instaladas, pelo governo militar, sucessivamente, duas comissões para apresentarem propostas para conter a onda de agitações e para formular um conjunto de soluções realistas para a universidade brasileira: a Comissão Meira Mattos e o Grupo de Trabalho da Reforma Universitária.” ROTHEN, José Carlos. Os Bastidores da Reforma Universitária de 1968. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 103, p. 453-475, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 18 ago. 2011.

Esta medida foi colocada em prática mediante a aprovação do Decreto-Lei nº 477³⁸³, de 26 de fevereiro de 1969, que criou o vestibular classificatório, eliminando assim o problema dos excedentes, uma vez que “[...] passaram a ser considerados aprovados nos exames vestibulares não os que alcançassem a nota mínima, mas os que lograssem classificar-se para as vagas existentes.”³⁸⁴

Ainda dentro do contexto da Reforma Universitária, em 1971, de acordo com Romanelli, foram fixadas as exigências para o ingresso na Universidade, por meio do Decreto nº 68.908, de 13 de julho de 1971. Este decreto previa o vestibular classificatório, estabelecia que fosse executado concomitantemente em todo território nacional ou, pelo menos, para diferentes regiões. Determinava ainda que as provas deveriam ser iguais para toda a Universidade, previa também sua progressiva unificação para regiões mais extensas e, além disso, prescreveu que as provas se restringissem a conteúdos referentes às “disciplinas obrigatórias do ensino de grau médio”.³⁸⁵

De fato, ao analisarmos os índices referentes à evolução da matrícula de início de ano, no nível superior, no período de 1964 a 1973, apresentados por Romanelli, com base em dados do MEC, nota-se uma acentuada expansão de matrículas neste nível de ensino.

Tabela 1 - Evolução da matrícula de início de ano no ensino superior, no Brasil, 1964 a 1973

ANOS	ÍNDICE
1964	100
1970	298,82
1971	394,28
1972	483,23
1973	587,47

Fonte: ROMANELLI, 2001. p. 79.

Os índices são suficientemente evidentes para que possamos, sem dúvida, afirmar que houve um acentuado aumento no número de matrículas nos anos que sucederam as mudanças nos vestibulares; em apenas dez anos, mais do que quintuplicou o número de matrículas de início de ano. Parte deste índice corresponde ao aumento das vagas por parte

³⁸³ Importa salientar que, além das mudanças no vestibular, este Decreto-Lei impedia “[...] toda e qualquer manifestação de caráter político ou de protesto no âmbito das Universidades.” Com isso o Governo pretendia contornar a crise estudantil radicalizada a partir do Decreto-Lei 252, mais precisamente, de seu artigo 11, o qual dispôs: “É vedada aos órgãos de representação estudantil qualquer ação, manifestação ou propaganda de caráter político-partidário, racial ou religioso, bem como incitar, promover ou apoiar ausências coletivas aos trabalhos escolares. Parágrafo único: A inobservância deste artigo acarretará a suspensão ou a dissolução do DA ou do DEC”. ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*. 2001. p. 218.

³⁸⁴ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*. 2001. p. 225.

³⁸⁵ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*. p. 229.

das universidades; contudo, ponderamos ser plausível considerar que uma fração substancial refere-se a vagas que anteriormente não eram preenchidas, devido aos candidatos não obterem a nota mínima. Índices próximos a esses foram encontrados na Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia.

Tabela 2 - Alunos/Disciplina matriculados nos cursos de Licenciatura, 1970-1974

ANO	Nº DE ALUNOS
1970	1.200
1971	3.532
1972	3.600
1973	3.466
1974	4.559

Fonte: SANTOS, 1974.³⁸⁶

Assim, as turmas passaram a ser compostas com o número máximo de alunos previstos. Esse fato provocou mudanças na forma de desenvolvimento da prática docente dos licenciandos no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia. Vejamos como eram desenvolvidas as atividades práticas dos alunos das licenciaturas, neste Colégio, nos dois períodos anteriormente indicados.

O primeiro período refere-se à época em que as turmas tinham número pequeno de alunos, o que, como vimos anteriormente, sofre mudança a partir da Reforma Universitária. Neste período, o Regimento Interno do Colégio de Aplicação trazia um capítulo, o VII, para regulamentar a Prática de Ensino. O artigo 59, o primeiro deste capítulo, indicava que o estágio de prática de ensino seria desenvolvido na respectiva secção didática³⁸⁷ do Colégio³⁸⁸, sob orientação da Cadeira de Didática Geral e Especial. É importante destacar que, apesar de Didática Geral e Especial ser considerada uma única cadeira, na prática se dividia em duas disciplinas: Didática Geral, sob responsabilidade do catedrático, e Didática Especial,

³⁸⁶ SANTOS, Leda Jesuíno dos. *Faculdade de Educação: Implantação e Atividades – 1968 a 1974 1º semestre*. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 1974.

³⁸⁷ No artigo 4º do Regimento constam as secções didáticas nas quais estavam agrupadas as disciplinas ministradas no Colégio: 1ª secção: filosofia; 2ª secção: matemática; 3ª secção: física; 4ª secção: história natural; 5ª secção: química; 6ª secção: geografia; 7ª secção: história; 8ª secção: ciências sociais; 9ª secção: português; 10ª secção: latim; 11ª secção: letras anglo-germânicas; 12ª secção: educação física e desportos; 13ª secção: desenho e trabalhos manuais; 14ª secção: economia doméstica; 15ª secção: canto orfeônico.

³⁸⁸ Ao curso de Pedagogia foi destinado um parágrafo único a este capítulo, uma vez que o Colégio não oferecia o ensino primário, o estágio nestas séries seria realizado em outros estabelecimentos de ensino, como pode ser conferido no texto do regimento: “Parágrafo Único – Os licenciandos em Pedagogia realizarão seu estágio em prática em parte junto ao serviço de orientação educacional, serviço médico escolar e secretaria do Colégio de Aplicação e, em parte, nos institutos de ensino normal da capital do Estado, devendo o catedrático de Didática Geral estabelecer entendimentos com essas instituições.” Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, 1961.

ministrada pelos assistentes de ensino de Didática Especial, conforme consta no fragmento do texto de Maurício José Raynal³⁸⁹.

O estudo dessa cadeira é feito bipartido [...] Há o curso de Didática Geral funcionando nos dois semestres; e paralela e complementarmente, a Didática Prática, classificada também “curso” no nº 5 das referidas instruções [Instruções para o Curso de Didática], e art. 99 do Regimento. [...] “a didática prática... ficará a cargo do Assistente de Didática”.³⁹⁰

A professora Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de Souza complementa que, além de ser realizado no Colégio de Aplicação, deveria ser realizado nos dois níveis de ensino, conforme parágrafo quarto do artigo 61: “O estágio era obrigatório e era no próprio Colégio de Aplicação, [...] e a gente fazia duas etapas, no 1º grau, que hoje é 1º grau e no 2º grau, quer dizer, no ginásio e no científico [...]”³⁹¹.

Conforme pesquisa realizada por Barros, as atividades de prática de ensino eram realizadas em todas as turmas do Colégio, porém somente em algumas disciplinas. Isso pode ser explicado se considerarmos que não havia na Faculdade de Filosofia da Bahia curso de Licenciatura correspondente a todas as disciplinas oferecidas no Colégio³⁹². Barros indica ainda que o Colégio oferecia oportunidade de estágio para alunos dos cursos de Psicologia e Biblioteconomia.³⁹³

O artigo 60 estabelecia quais eram as atividades que integrariam o estágio de prática de ensino: “[...] constará de observação às aulas ministradas no Colégio, participação nas sessões de estudo dirigido e de trabalhos em laboratório, bem como da direção de turmas em aula.”³⁹⁴ A professora Maria Delvina Fonseca, em seu depoimento, comenta a respeito do

³⁸⁹ José Maurício Raynal foi Assistente de Ensino de Didática Especial de Letras Neolatinas, Didática Especial de Língua Portuguesa e de Literatura e francês. Diário Oficial da União (DOU) de 03/10/1959, p. 5, seção 1. Disponível em: < <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/3007797/dou-secao-1-03-10-1959-pg-5/pdfView>>. Acesso em: 26 ago. 2011.

³⁹⁰ RAYNAL, José Maurício. A formação didática de nosso licenciando. *Arquivos da Universidade da Bahia. Faculdade de Filosofia*. Salvador, v. VI, 1957 e 1958. p. 171.

³⁹¹ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador- BA, em 05 de novembro de 2010.

³⁹² De acordo com histórico da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, esta iniciou suas atividades, após a Reforma Universitária, atendendo a 12 Licenciaturas, de cursos ministrados pela antiga Faculdade de Filosofia: Física, Química, Biologia, Matemática, Línguas Neo-Latinas, Línguas Anglo-Germânicas, Línguas Clássicas, Ciências Sociais, História, Geografia, Jornalismo e Filosofia. NUNES, Antonietta d’Aguiar; PRETTO, Nelson. (coord.) *Construindo (coletivamente) a História da Faculdade de Educação da UFBA*. Disponível em: <<http://www.ici.ufba.br/twiki/bin/view/FACED/HistoriaFaced>>. Acesso em: 26 ago. 2011.

³⁹³ BARROS, Zilma Parente de. Redefinição conceitual dos Colégios de Aplicação... 1975.

³⁹⁴ CM-FACED/UFBA. Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. 1961.

desenvolvimento destas atividades: “Os alunos da UFBA, eles vinham, eles assistiam a aula inicialmente [...], os alunos iam observar a metodologia utilizada [...] e posteriormente realizavam a prática de ensino na mesma sala em que observaram. Assistíamos para avaliá-los.”³⁹⁵.

Do comentário da professora Delvina é relevante destacar as atividades de observação, ou seja, fazia parte da formação do professor, no que tange à prática docente, observar um professor mais experiente. A esse respeito, Maurício José Raynal apresentou o seguinte questionamento: “[...] como habituar-se aos processos e às técnicas de apresentação da matéria, senão vendo e fazendo desde os primeiros dias de aula?”. Observar os professores e desenvolver atividades de docência fazia parte da “formação prática do docente”.³⁹⁶

No seu depoimento, a professora Iracy Maria Cerqueira Lima de Souza apresenta mais detalhes acerca do desenvolvimento do estágio de prática de ensino:

[...] toda vez quando chegava no último ano de estudante, a gente tinha uma fase de estágio. Tinha uma parte de didática e depois a parte de prática de ensino que era do conteúdo, aí era sob orientação de Martha Dantas, e a gente fazia [...] em duas etapas, fazia na parte ginásial, quer dizer, no 1º grau, e depois fazia no científico, que era a parte do 2º grau, e a gente lecionava mais, praticamente um semestre, um período do 1º grau e um período do 2º grau, praticamente um semestre. Sempre acompanhado dos colegas e de dona Martha, porque eles todos também tinham que assistir.³⁹⁷

Nesse fragmento, são apresentados dois aspectos que caracterizavam as atividades de prática de ensino dos licenciandos no Colégio de Aplicação: o desenvolvimento da disciplina de Didática Especial era dividido em duas etapas – parte teórica (no primeiro semestre) e parte prática (segundo semestre); e o acompanhamento, tanto da professora da disciplina de Didática Especial como dos colegas, em todas as aulas ministradas pelos estagiários.

Acerca do desenvolvimento da disciplina em duas fases distintas, teórica e prática, Maurício José Raynal destacou que essa era a forma como todos os Assistentes desenvolviam o curso de Didática Especial. Contudo, ele ressalta que não havia “fundamento para isso, ao contrário, o nosso Regimento, no § 2º do art. 20, e principalmente as Instruções, obrigam a um curso em que as duas atividades se fundam desde o início.”³⁹⁸.

³⁹⁵ FONSECA, Maria Delvina, Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

³⁹⁶ RAYNAL, José Maurício. A formação didática de nosso licenciando...1958. p. 173.

³⁹⁷ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

³⁹⁸ RAYNAL, José Maurício. A formação didática de nosso licenciando... 1957 e 1958. p. 172.

A professora Violeta Carvalho também comenta acerca dessa divisão em seu relato:

Nós tínhamos o nosso professor de metodologia da matemática, que era Martha Dantas. Era um semestre, mais ou menos, de aula teórica; e depois as aulas práticas. Nós dávamos as aulas, éramos soberanos na sala, embora tivessem os colegas, o professor regente e a professora de metodologia da matemática assistindo e avaliando as aulas. [...] Depois da aula, tinha a autoavaliação, a avaliação dos colegas e a do professor de metodologia de Matemática.³⁹⁹

Nessa fala da professora Violeta, é citada novamente o que indicamos acima como uma segunda característica das atividades de prática docente – as aulas ministradas por um estagiário eram assistidas pelos demais estagiários, pelo professor da turma e pelo professor de Didática Especial. É interessante observar que isso foi comentado por todas as professoras que nos concederam entrevista; contudo o professor Maurício José Raynal, ao escrever sobre as atividades práticas dos cursos de Didática Especial em geral, não faz referência a este aspecto. Assim, nos questionamos se esta era uma escolha somente da Assistente de didática Especial da Matemática, professora Martha Maria de Souza Dantas.

Acreditamos que a participação de todos, colegas de turma e professoras, assistindo todas as aulas ministradas pelos estagiários está intimamente relacionada à atividade de discussão e crítica do desempenho dos estagiários, o que foi citado pela professora Violeta como “autoavaliação e avaliação dos colegas e da professora”. A professora Iracy também comentou sobre esse momento coletivo em que todos refletiam sobre o desempenho de cada estagiário:

Todo dia, depois de toda aula que a gente ministrava como estagiário, não como professor, mas como estagiário, a gente tinha depois um encontro para discutir aquela aula – aí como é que foi, como é que não foi – tinha a crítica, não só dos colegas que tinham que dar o depoimento, como na época era dona Martha que assistia, e a gente tinha um suporte com dona Nilza; por exemplo, se você tivesse alguma dúvida de conteúdo, alguma coisa, ela estava à disposição para tirar dúvida, esclarecer, treinar o conteúdo, se você tivesse algum problema e dona Martha era mais na parte pedagógica, de acompanhamento e tudo, e tinha dona Nilza e dona Martha. Dona Martha era a coordenadora, mas a gente tinha reuniões para discutir, para ver o que tinha de corrigir, falou alto, falou baixo, gesticulou, não gesticulou, andou muito, andou pouco, todo o comentário, errou o conteúdo, não errou o conteúdo, todo o comentário da aula era feito logo depois de terminada a aula. Aí a gente reunia, discutia, dona Martha também dava o parecer dela, e os colegas

³⁹⁹ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

todos davam.⁴⁰⁰

Diante desse fragmento, conjecturamos que os estagiários, assim, eram solicitados em diversos momentos a refletirem sobre sua prática e de seus colegas e, ainda, que essa avaliação do desempenho do estagiário era bastante abrangente, contemplando desde o conteúdo ministrado até os gestos e comportamento. As constantes avaliações e críticas das situações de ensino e de aprendizagem possibilitavam aos estagiários uma reflexão sobre a sua prática, podendo aprimorá-la, incorporando as observações dos colegas e professores. É importante ressaltar que a avaliação feita coletivamente também era uma opção dos assistentes de Didática Especial, uma vez que, de acordo com Maurício José Raynal, isso não estava previsto na organização do curso.

Estas práticas de regência de classe implicam no comentário ou crítica didática. Aqui temos uma atividade que não está expressamente prevista na organização desse curso, ainda que ela deve se revestir das características de uma atitude cooperativa em discussão tranquila e desapaixonada já recomendada em nossas instruções, para a apreciação dos problemas pedagógicos, item 2. Sem este comentário todo o trabalho de observação ou de prática se tornaria mera rotina; é esta participação do trabalho da inteligência que fixa e a torna proveitosa, como já realçamos.⁴⁰¹

Pelo comentário do professor Maurício Raynal, presumimos que esta crítica didática, apesar de não estar prevista na organização do curso de Didática Especial, era algo que efetivamente era realizado pelos demais assistentes de Didática Especial. A professora Sônia Muniz também comenta sobre essa atividade realizada coletivamente e destaca o quanto isso influenciava na preparação dos estagiários:

[...] como estágio, a gente tinha muita assistência, muitíssima. Eu me lembro que no dia que fui dar aula, foi o *staff* todo de professores para avaliar minha aula e também todos os nossos colegas, uma aluna dava aula, depois saía e entrava outra e o pessoal todo assistindo para depois criticar. Então, claro que a gente ia preparada, preparava e tirava dúvidas e ia para lá mesmo... tinindo, como deve ser mesmo.⁴⁰²

O fato de saber que todos iam assistir e depois criticar o trabalho fazia com que os estagiários se preocupassem em estar bem preparados. Contudo, esse trabalho coletivo somente foi possível enquanto o número de alunos matriculados na disciplina de Didática

⁴⁰⁰ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁴⁰¹ RAYNAL, José Maurício. A formação didática de nosso licenciando... 1957 e 1958. p. 175-176.

⁴⁰² MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

Especial era pequeno, uma vez que um número maior de alunos não seria possível também ao considerarmos o artigo 61, do Regimento do Colégio de Aplicação. Este artigo especificava que a quantidade de aulas reservadas para a prática de ensino “[...] dos licenciandos com responsabilidades de turma [...]” não poderão exceder 40% da carga horária total de cada disciplina.⁴⁰³ Isso não foi um problema enquanto as turmas eram pequenas; entretanto, com o aumento das turmas, não foi mais possível que todos os licenciandos pudessem realizar seus estágios no Colégio de Aplicação. Sendo assim, entramos no segundo período anteriormente citado.

Diante da impossibilidade de realização de estágio para todos os alunos das licenciaturas no Colégio de Aplicação, no início da década de 1970, foi firmado um acordo entre a Universidade Federal da Bahia, a Faculdade de Educação e a Secretaria Estadual de Educação e Cultura, com intuito de viabilizar a utilização das escolas oficiais do Estado como campo de estágio dos licenciandos. A Faculdade de Educação sediou o Serviço de Coordenação de Estágio, aprovado pelo Conselho Departamental em 4 de julho de 1970, sendo eleito como primeiro Coordenador de Serviço de Estágio o professor Maurício José Raynal.⁴⁰⁴

Com isso, o Colégio de Aplicação foi somente um entre tantos colégios em que se passou a desenvolver os estágios dos licenciandos da Universidade Federal da Bahia. Portanto, já não foi possível desenvolver o estágio nos moldes anteriormente descritos. Mesmo porque o professor da disciplina responsável pelo estágio não tinha condições de acompanhar todas as aulas de todos os alunos. Isso podemos supor diante do depoimento da professora Violeta:

⁴⁰³ Este artigo continha cinco parágrafos que especificavam aspectos técnicos do desenvolvimento do estágio, conforme descritos a seguir: § 1º - cabia ao assistente de Didática Especial, no início de cada ano letivo, fazer um “[...] levantamento das possibilidades de prática de ensino na respectiva secção didática do Colégio [...]”, de acordo com o especificado neste artigo 61, e “[...] organizar o plano do seu aproveitamento pelos licenciandos matriculados nesse ano [...]”; § 2º - prescrevia a realização de aulas suplementares de prática de ensino em outras instituições de nível médio quando o número de licenciandos não permitir o mínimo de 8 aulas práticas de ensino para cada licenciando; § 3º - indicava que, em “casos especiais”, poderia haver uma ampliação ou redução no limite mínimo estipulado de 8 aulas de prática de ensino; § 4º - determinava que cada estagiário deveria realizar sua prática de ensino “[...] em pelo menos dois níveis diferentes do curso secundário, entre séries e ciclos.”; § 5º - a realização das aulas de prática de ensino deveria ocorrer na mesma turma em que havia sido realizada a observação e que essas aulas deveriam “[...] fazer duas ou mais seqüências ininterruptas [...], para que fosse possível “[...] a apuração objetiva do rendimento escolar obtido.” (Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. 1961.)

⁴⁰⁴ TAFFAREL, Celi Zulke. *40 Anos da Faculdade de Educação* – Universidade Federal da Bahia: “O desafio e o fardo do tempo histórico”. Disponível em: < http://www.faced.ufba.br/rascunho_digital/textos/902.htm>. Acesso em: 26 ago. 2011.

Teve uma época, que eu não me lembro bem, que a professora Martha Dantas estava fora, e um outro professor de metodologia que a substituiu não acompanhava os estagiários, deixava que nós mesmos, os professores regentes, fizéssemos a avaliação dos estagiários. E isso já quando o Colégio de Aplicação funcionava fora do prédio da Faculdade de Filosofia, já era no Canela.⁴⁰⁵

Isso também teve consequências na preparação dos estagiários, como podemos cogitar por meio da fala da professora Sônia Muniz:

Agora como professora, eu tive estagiários da Faculdade de Educação, que os alunos rejeitavam, porque eles tinham dificuldade de conteúdo mesmo, e os alunos percebiam as coisas longe, o estagiário não podia ficar demorando muito na explicação, eles falavam: “*Professora, tira essa menina daí, ela não ensina nada, fica aí o tempo todo nesse exercício bobo.*”, porque lá eles eram muito exigentes. Com os alunos do Colégio de Aplicação, os estagiários sofriam. Se não estivessem bem preparados, eles realmente...⁴⁰⁶

Neste trecho da fala da professora Sônia Muniz surge um último aspecto referente aos estágios no Colégio de Aplicação que acreditamos ser relevante sua apresentação; refere-se à relação entre os alunos do Aplicação e os estagiários. Há várias referências indicando que os alunos do Colégio eram muito bem preparados o que levava alguns estagiários a terem problemas. Nas palavras da diretora Maria Angélica de Mattos: “[...] o desempenho dos alunos era tão alto, que muitas vezes superava o nível cultural dos próprios estagiários, dos alunos formandos que estavam saindo da faculdade.”⁴⁰⁷

Também a aluna Vera Motta comenta sobre essa relação:

Havia, durante um ano letivo, uma série de professores que vinha estagiar na nossa sala, em diferentes disciplinas. Evidentemente que não os tratávamos com flores nem confetes. Ao contrário, o adolescente é até cruel em relação aos novos. [...] Mas, ao mesmo tempo, isso permitia aos estagiários da Universidade, uma flexibilidade no sentido de ver, experimentar uma situação nova e inclusive hostil a ele.⁴⁰⁸

Para se ter uma ideia de como isso se refletia nos estagiários, temos o depoimento da professora Dilza Atta:

⁴⁰⁵ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁴⁰⁶ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁴⁰⁷ MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA... 2001. p. 148.

⁴⁰⁸ MOTTA, Vera. Debate. *Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana...* 2001. p. 169.

Eu tenho um depoimento, da turma de minha irmã. Elas eram 34, e apenas uma das colegas de minha irmã teve coragem. Com todas, Maria Augusta tentou, fez um esforço grande, mas elas não tinham coragem: tinham medo dos meninos do Colégio de Aplicação. O conteúdo de História que a faculdade estava dando, não preparava os alunos do 3º grau para enfrentar o pessoal do Colégio de Aplicação, já nessa época.⁴⁰⁹

Quando questionada sobre esse receio dos alunos em desenvolverem o estágio de matemática no Colégio de Aplicação, a professora Delvina nos apresenta uma situação diferente. Ela indica que, ao participarem das atividades do Instituto de Matemática e Física, os alunos recebiam uma preparação que os deixavam aptos a atuarem no Colégio de Aplicação:

[...] também tinha o apoio do Instituto de Matemática, que era um Instituto para estudar, não era um Instituto pra formar, era um Instituto de estudo, aonde nós, como alunas, íamos nos horários extras, para estudar com os professores, era mais uma fonte de conhecimento [...] Tínhamos interesse, a gente fazia um estudo à parte com os professores do Instituto de Matemática.⁴¹⁰

Essa realidade do estágio vai ser um dos argumentos utilizados no momento de encerramento das atividades do Colégio de Aplicação, como podemos interpretar na fala da professora Sônia Muniz.

Diziam, é um pouco verdade, mas era uma coisa completamente contornável, como já falei, que era porque os alunos do Colégio de Aplicação exigiam muito dos estagiários dos cursos de licenciaturas que tinham este Colégio como campo de estágio da Faculdade de Educação, diziam os professores: “Ah, quando sair daqui do Colégio de Aplicação, quando eles se formarem, eles não vão ter essa realidade do Colégio de Aplicação”, mas penso que isto não era motivo para terminar [...].⁴¹¹

Outros aspectos referentes aos estágios foram utilizados como argumentos dos que defendiam o encerramento do Colégio; contudo, sobre isso trataremos mais adiante. A seguir abordaremos a outra finalidade do Colégio de Aplicação, a experimentação pedagógica.

⁴⁰⁹ ATTA, Dilza. Debate. *Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana...* 2001. p. 174.

⁴¹⁰ FONSÊCA, Maria Delvina. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

⁴¹¹ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador- BA, em 16 de setembro de 2010.

2.3.2 Experimentação Pedagógica

Mesmo não estando presente no Decreto-Lei 9.053/46, que determinou a criação dos Ginásios de Aplicação anexos às Faculdades de Filosofia, a experimentação pedagógica fez parte das finalidades destas instituições. Zilma Barros, em sua pesquisa realizada em 1975, mostrou que as Faculdades de Filosofia, ao criarem seus Colégios de Aplicação, estabeleceram em paralelo à função de estágio, outra finalidade – a “[...] de servir de campo de experimentação pedagógica [...]”. Essa autora destaca ainda que isso “[...] possibilitou a introdução de inovações no sistema de ensino local, fazendo com que a nova escola se transformasse num centro irradiador de uma visão renovada do processo educacional.”⁴¹².

O desenvolvimento de pesquisas e experiências no campo da educação foi uma das finalidades das Faculdades de Filosofia. O artigo 1º do Decreto nº 19.851, Estatuto das Universidades Brasileiras, determinava como uma das finalidades específicas das Universidades: “estimular a investigação científica em quaesquer domínios dos conhecimentos humanos”⁴¹³. Com a primeira regulamentação das Faculdades de Filosofia, por meio do Decreto-Lei nº. 1.190, de 4 de abril de 1939, que organizou a Faculdade Nacional de Filosofia, também ficou estabelecido em seu artigo 1º a realização de pesquisas no campo da educação como uma de suas finalidades: “c) realizar pesquisas nos vários domínios da cultura, que constituam objeto de ensino.”⁴¹⁴

O Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia, como já foi mencionado, desde sua criação previa a experimentação pedagógica como um dos objetivos do Colégio. Isto pode ser percebido nas letras *h* e *i* do artigo 3º do primeiro Regimento, que estabelecia os dispositivos necessários para a execução do seu programa. Na letra *h* havia alusão a um órgão de publicidade para divulgar “[...] os resultados das experiências pedagógicas [...]” e na letra *i* constava a “colaboração com o Centro de Estudos Pedagógicos da Faculdade de Filosofia da Bahia [...]”. Havia ainda referência à pesquisa pedagógica nas obrigações do corpo docente na letra *h* do § 2º do artigo 16, “realizar inquéritos e pesquisas sobre questões de sua especialidade”.⁴¹⁵.

Também no Regimento da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal da Bahia havia menção acerca da pesquisa como uma das finalidades do Colégio.

⁴¹² BARROS, Zilma Gomes Parente de. *Redefinição Conceitual dos Colégios de Aplicação...* 1975. p. 11.

⁴¹³ BRASIL. Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931. Estatuto das Universidades Brasileiras.

⁴¹⁴ BRASIL. Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de Abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia.

⁴¹⁵ Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. Salvador: Imprensa Oficial, 1944.

O Colégio de Aplicação destina-se a:

- a) ministrar o ensino secundário a seus alunos;
- b) servir à prática docente e aos estágios dos alunos na licenciatura;
- c) servir de campo de investigação pedagógica para a Faculdade.⁴¹⁶

No regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia em seu artigo 1º ficaram dispostas as finalidades do Colégio:

- I – ministrar o ensino ginasial e colegial a adolescentes de ambos os sexos;
- II – proporcionar a licenciandos da Faculdade campo adequado para observação e prática de ensino;
- III – proporcionar a professores e alunos da Faculdade oportunidades de pesquisa pedagógica e experimentação metodológica.⁴¹⁷

Este mesmo Regimento, no que tange à pesquisa pedagógica, estabelecia no inciso XVII do artigo 41, que os professores deveriam “Colaborar com o professor-chefe da respectiva secção didática, com o diretor do Colégio e com os professores do Departamento correspondente da Faculdade nos trabalhos de pesquisa pedagógica ou metodológica, na forma determinada;”.

Os documentos do Colégio de Aplicação anteriormente citados indicam a experimentação como uma de suas finalidades desde a sua criação. Todavia não encontramos vestígios de realização de experimentação no decorrer dos primeiros anos de existência do Colégio, nas fontes consultadas. Salvo algumas alterações na ordem de abordagem dos conteúdos que constavam nos programas oficiais, não localizamos evidências da realização de experiências até o início da década de 1960.

Acreditamos ser pertinente perguntar, se elas ocorreram, pois, se por um lado, a experimentação pedagógica no Colégio de Aplicação estivesse prevista desde sua criação, por outro lado a legislação educacional brasileira, nesse período, era restritiva nesse aspecto, isto é, existia uma estrutura escolar rígida, normatizada em todos os seus aspectos por meio da legislação.⁴¹⁸

Esse quadro somente foi alterado em 1958, quando o MEC baixou instruções sobre a natureza e a organização das classes experimentais. Nestas instruções constavam como características das classes experimentais, entre outras:

⁴¹⁶ CM-FACED/UFBA. Regimento da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal da Bahia, 1957. Art. 228, p. 78.

⁴¹⁷ Regimento do Colégio de Aplicação da F.F.U.B.

⁴¹⁸ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil...*

- a) aplicação de métodos e processos de ensino, bem como o ensaio de novos tipos de currículo;
- b) organização em colégios de idoneidade incontestável e de condições pedagógicas que possibilitem a experiência, sendo particularmente indicados para isso o Colégio Pedro II e os Colégios de Aplicação das Faculdades de Filosofia.⁴¹⁹

De acordo com Mirian Warde e Maria Ribeiro, as medidas legais adotadas no final dos anos 1950, de implantação das classes experimentais, deram origem a inúmeras experiências de inovação educacional. Entretanto, para estas autoras, as experiências inovadoras representaram soluções “[...] tecnicamente mais avançadas, mas socialmente conservadoras”⁴²⁰.⁴²¹ Warde e Ribeiro justificam essa avaliação comentando que as experiências realizadas, de um modo geral, pretendiam apresentar alternativas pedagógicas para dificuldades surgidas, principalmente, segundo estas autoras, pela expansão quantitativa do ensino secundário, ocorrida a partir da década de 1940, que colocara “[...] em risco sua qualidade, que pelos parâmetros dados socialmente não é senão o teor de uma educação que se fez historicamente para uma elite.”⁴²²

Contudo, para Warde e Ribeiro, não foi assim que interpretaram os educadores que propuseram experiências, uma vez que apresentaram soluções psicopedagógicas para os problemas do ensino secundário, como se “[...] os impasses qualitativos do ramo secundário fossem mazelas estritamente escolares.”⁴²³ Elas justificam ainda que “as experiências de renovação se fizeram sobre uma complexificação técnico-pedagógica, possível dado seu caráter de ‘excepcionalidade’, pelo seu reduzido alcance quantitativo.”⁴²⁴. Isso porque a legislação que as promoveu ao definir como sendo 30 o número máximo de alunos por turma, bem como que as experiências somente poderiam ser realizadas em Colégios que possuíam

⁴¹⁹ AMADO, Gildásio. Instruções sobre a natureza e a organização das classes experimentais, da Diretoria do Ensino Secundário. CLASSES EXPERIMENTAIS NO ENSINO SECUNDÁRIO. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n. 72, v. XXIX, p. 73-83, abr./jun., 1958. p. 80.

⁴²⁰ Para essas autoras, “A atitude conservadora (ingênuas) se caracteriza pela crença de que aquilo que é reflexo de algo muito mais profundo e abrangente se explica em si e por si mesmo.” WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil. In: GARCIA, Walter E. (coord.). *Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez /Autores Associados, 1980. p. 203.

⁴²¹ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... p. 200.

⁴²² WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... p. 200.

⁴²³ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... p. 201.

⁴²⁴ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... p. 201.

condições pedagógicas diferenciadas – o Colégio Pedro II e os Colégios de Aplicação – impuseram um caráter laboratorial às experiências. Quando se pensou em estender para as demais escolas, os “[...] órgãos oficiais jogaram contra elas o argumento da ‘inviabilidade orçamentária’.”⁴²⁵ Diante disso, Warde e Ribeiro refletem que essas experiências com propostas inovadoras para o ensino secundário tiveram um caráter conservador, isto é, no geral, se preocuparam com soluções metodológicas para problemas estruturais do sistema educacional brasileiro.

Também na Bahia esse foi um período em que foram realizadas experiências educacionais de tendências inovadoras. No Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 60⁴²⁶, foram relatadas sete experiências desenvolvidas em escolas baianas nos anos se 1960.

Quadro1 - Experiências educacionais baianas na década de 1960

INSTITUIÇÃO	PERÍODO DE EXPERIÊNCIA
Escola Parque	1947 a 1964
Colégio Santa Bernadete	1960 a 1967
Colégio de Aplicação (UFBA)	1964 a 1967
Classes Pilotos CECIBA	1966 a 1969
CIAT	1968 a 1970
GEMPA	1968 a 1971
Escola Polivalente	1972 a 1974

Fonte: Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Bahia⁴²⁷

Segundo Dilza Atta, uma das conferencistas deste seminário, os relatos apresentados acerca dessas experiências “[...] tratam, todos, de uma mudança no trabalho escolar, em relação a um estágio anterior, considerado por seus promotores, menos adequados às necessidades da clientela que o subsequente, isto é, aquele marcado pelas novidades

⁴²⁵ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... 1980. p. 201.

⁴²⁶ Este seminário, realizado em 1982, foi promovido pelo Projeto Memória da Educação – CPE/SPLANTEC – coordenado pela professora Jaci Maria Ferraz de Menezes (1981-1983). O trabalho resultante desse Seminário foi, posteriormente, revisto, concluído e publicado no formato de livro pelo Projeto Memória da Educação na Bahia – UNEB/CNPQ – 1998/2001 coordenado pelas professoras: Jaci Maria Ferraz de Menezes e Maria José de Oliveira Palmeira.

⁴²⁷ Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001.

propostas.”⁴²⁸.

A equipe do Projeto Memória, que analisou o material produzido nesse seminário, também apresentou alguns elementos que caracterizam essas experimentações:

[...] estas experiências de mudança na escola pública, partindo da própria escola, constituíram-se um momento em que os trabalhadores da educação, aderindo a determinado modelo de escola proposto pela Escola Nova, repensaram a sua prática docente. A partir daí, retomaram a organização do trabalho no interior da escola e, com isso, as relações de poder (professor e aluno, professor e diretor), as relações escola e comunidade. Por fim, tentam interferir no sistema educacional como um todo.⁴²⁹

Para a equipe do Projeto Memória, essas experiências constituíram-se como elementos relevantes no “processo de luta por maior democratização da educação baiana”.⁴³⁰ Ressaltam ainda, que, apesar de limitadas a um determinado número de escolas, repercutiram no sistema como um todo, inclusive estabelecendo alterações na Lei Orgânica de Ensino. Entretanto, destacam que “esta influência, com a desativação paulatina das experiências, terminou por esvaziar-se subsistindo apenas como um corpo de idéias desarticuladas sem um fio condutor.”⁴³¹

No que concerne à experiência desenvolvida no Colégio de Aplicação, a equipe indica que foi um dos pontos de referência para as demais experiências levadas a efeito naquele período.⁴³²

Assim, a realização de pesquisas nos Colégios de Aplicação não ficou restrita à legislação. De acordo com Barros, os professores de Didática Geral e Especial

ao assumirem o encargo de dirigir e orientar pedagogicamente a nova escola, [...] adotaram, de imediato, uma atitude crítica diante do ensino que então se praticava na comunidade, dispondo-se a realizar ensaios de renovação pedagógica, capazes de propiciar uma real melhoria na qualidade do ensino médio, sempre tão desejada por todos os educadores.⁴³³

Com a criação da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, após a reforma universitária, e a transformação do Colégio de Aplicação em Centro Pedagógico,

⁴²⁸ ATTA, Dilza Maria Andrade. Análise comparativa das experiências educacionais desenvolvidas nos anos sessenta na Bahia. In: *Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001. p. 209.

⁴²⁹ Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960... p. 239.

⁴³⁰ Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960... p. 242.

⁴³¹ Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960... p. 243.

⁴³² Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960...

⁴³³ BARROS, Zilma Parente de. Redefinição conceitual dos Colégios de Aplicação... 1975. p. 26.

houve um detalhamento no que concerne às pesquisas que seriam desenvolvidas por este Centro: “servir de campo para estudos, pesquisas e experimentação sobre métodos de ensino, currículo, verificação de aprendizagem, livro didático, orientação educacional, supervisão de ensino, coordenação pedagógica e outros, sob a supervisão e orientação do Departamento a que esteja vinculado o assunto;”.⁴³⁴

Esta diversificação quanto aos temas das pesquisas desenvolvidas não se restringiu ao Regimento. Analisando um relatório acerca das atividades desenvolvidas nos primeiros sete anos de existência da Faculdade de Educação, podemos supor que isto se deu na prática⁴³⁵. Entretanto, no que tange a pesquisas desenvolvidas no Colégio de Aplicação, em apenas duas pesquisas havia referência direta de que as mesmas haviam sido realizadas neste Colégio. Os temas destas pesquisas permaneceram restritos a experiências com métodos e técnicas de ensino: método de ensino tutorial, ou método de ensino individualizado, segundo F. Keller, e aplicação da técnica de microensino.⁴³⁶

Parece-nos interessante destacar, ainda, que, não consta neste relatório pesquisas acerca do ensino de matemática, apesar de que, com base nos testemunhos orais e escritos dos professores envolvidos, pode ser evidenciado o desenvolvimento destas investigações que, por serem parte importante de nossa pesquisa, serão abordadas mais detalhadamente no capítulo IV. Cabe perguntar, então, porque as pesquisas que foram realizadas nas décadas de 1960 e 1970, acerca do ensino de matemática, não constam deste relatório que apresenta atividades realizadas no período de 1968 a 1974.

A este respeito a professora Martha Dantas comentou que: “[...] recebi comunicação, por ofício, de que não havia lugar na Universidade Federal da Bahia para pesquisa de ensino médio, o que, confesso, jamais compreendi.”⁴³⁷ Dantas continua seu relato afirmando que isso não impediu que continuassem desenvolvendo pesquisas. Ela e mais duas professoras da Faculdade de Educação – Eliana Costa Nogueira e Neide Clotilde de Pinho e Souza – com a colaboração da professora Eunice da Conceição Guimarães, que pertencia ao Instituto de Matemática, e a ajuda do professor Omar Catunda, decidiram continuar a pesquisa, “por conta

⁴³⁴ CM-FACED/UFBA. Regimento da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. Cap. V, que trata do Centro Pedagógico.

⁴³⁵ Consideramos legítimo buscar informações acerca de pesquisas desenvolvidas no Colégio de Aplicação em documentos da Faculdade de Educação, uma vez que, de acordo com o Regimento, as pesquisas deveriam ser realizadas “sob a supervisão e orientação do Departamento a que esteja vinculado o assunto”. Regimento da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. Cap. V, art. 1º.

⁴³⁶ Conferir anexo D.

⁴³⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. *Cadernos do IFUFBA*, Salvador, v. 8, n. 1-2, p. 63-84, jul. 1966. p. 69.

própria”.⁴³⁸

Parece-nos estranho esse argumento apresentado à professora Martha Dantas, considerando-se que no relatório constam pesquisas realizadas no ensino secundário, conforme apresentamos anteriormente, aquelas que foram desenvolvidas no Colégio de Aplicação. Entretanto, se analisarmos o relatório, encontramos outros projetos relacionados ao ensino secundário como, por exemplo: *Influências aos temas do desenho infantil*; *A study of the effects Behavioral Objectives on the achievement of eight grade I.P.S. Science Students*; O efeito de um currículo baseado em outros interesses na aprendizagem e motivação de alunos de Escolas Elementares Rurais, em Cruz das Almas; O ensino de Ciências de 1º grau na Cidade de Salvador.

Como podemos interpretar esta discrepância em relação ao que era considerado como pesquisa que poderia ser desenvolvida no âmbito da Faculdade de Educação da UFBA? Haveria outros motivos que poderiam explicar esse posicionamento de quem encaminhou o ofício? Por exemplo, havia disputa entre lideranças pelo espaço de poder e influência dentro da recém-criada Faculdade de Educação?

2.4 CORPO DOCENTE

O quadro docente do Colégio de Aplicação era composto por professores assistentes e professores regentes. Os primeiros, vinculados à Faculdade de Filosofia, instrutores da Cadeira de Didática Geral e Especial, eram os responsáveis por ministrar aulas para os licenciandos e por coordenar a equipe de professores regentes do Colégio de Aplicação, nas respectivas seções didáticas. Importa destacar que, de acordo com o Regimento interno da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, estes seriam os professores permanentes do Colégio e que deveriam exercer atividade docente nesta instituição no nível secundário. Há indícios de que isso de fato ocorreu, ao menos na disciplina de Matemática, uma vez que Martha Dantas, professora de Didática Especial da Matemática no período de 1952 a 1965⁴³⁹, ministrou aulas no ensino secundário no Colégio de Aplicação nos anos de 1949 a 1965, com

⁴³⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. *Cadernos do IFUFBA*, Salvador, v. 8, n. 1-2, p. 63-84, jul. 1966.

⁴³⁹ Com exceção dos anos de 1953 e 1958, que assumiram a disciplina Didática Especial da Matemática, Maria Odette Pithon Raynal e Nilza da Rocha Medrado dos Santos, respectivamente. BERTANI, Januária Araújo. *Um Estudo Histórico Comparativo entre a Bahia e Portugal sobre a Formação de Docente em Matemática (1941-1968)*. 206 f. 2012. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

exceção dos anos de 1952, 1953 e 1958. Dois, destes três anos em que não ministrou aulas no Colégio de Aplicação – 1953 e 1958 – ela esteve viajando, com permissão da Faculdade de Filosofia, realizando estudos acerca do ensino de matemática em países europeus.

Quanto aos professores regentes, desde o início do funcionamento do Colégio de Aplicação, estes eram escolhidos entre os “melhores” licenciados recém-formados pela Faculdade de Filosofia, exigência que se tornou prática oficial do Colégio.

Este requisito já constava no primeiro Regimento do Colégio, de 1944, no qual se previa que os professores regentes, naquele momento, denominados assistentes, seriam escolhidos dentre os “[...] professores registrados no Departamento Nacional de Educação, *que sejam alunos da Faculdade.*”⁴⁴⁰. A partir de 1961, há pequena alteração nas condições para contratação dos professores regentes, isto é, não se limita à própria Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia: “Os professores regentes, recrutados entre licenciados por Faculdade de Filosofia nas respectivas especialidades [...]”. Contudo, o inciso III, do parágrafo único, que estabelecia como se processava o recrutamento dos professores regentes, prescrevia que “Nos casos de empate dar-se-á preferência aos licenciados pela Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.”. Este parágrafo único, ainda determinava que as vagas fossem publicadas no Diário Oficial e encerradas as inscrições seria constituída uma comissão para julgar “[...] os títulos e documentos apresentados pelos candidatos [...]”.⁴⁴¹ Entretanto, é recorrente nos depoimentos das professoras, a referência à “indicação”:

Os professores eram escolhidos por indicação de professores que já trabalhavam na Instituição e conheciam o potencial dos novos. Estes professores faziam reuniões para selecionar os novos professores que já conheciam como seus alunos e ser aprovados pelas Professoras Martha Souza Dantas e Nilza Rocha e outros professores. Fui convidada pela professora Terezinha Nóvoa, porque me conhecia como aluna desde estudante do Ensino Científico (atual Ensino Médio) até como sua aluna na UFBA. Os professores eram selecionados através de suas performances, não somente em termos de conteúdo, como também a postura de ser um professor do Colégio de Aplicação da UFBA.⁴⁴²

⁴⁴⁰ CM-FACED/UFBA. Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia... 1944. p.10. (grifo nosso)

⁴⁴¹ CM-FACED/UFBA. Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia... 1961.

⁴⁴² FONSECA, Maria Delvina Lemos da. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

Eu não sei direito, na época, os cursos eram muito pequenos, tinham poucos alunos. Tinha um professor que ele achava que eu é que era da área, porque os outros três colegas que eu tinha na turma, tinham vindo de reprovação de Engenharia, e a única que tinha feito para Matemática, fui eu. Então eu acho que foi por indicação dele, eu não me lembro não, mas eu acho que foi por indicação dele e de dona Martha que era a coordenadora da área.⁴⁴³

Quando era aberta a vaga para a contratação de um licenciado como professor da escola, era procedimento comum a realização de consultas ao coordenador da respectiva seção didática, ao professor regente que observara o estágio do candidato, além de outros professores de matemática da instituição.

Assim, no que se refere ao corpo docente do Colégio de Aplicação, especificamente da disciplina de Matemática, tratava-se de professores com formação universitária⁴⁴⁴, sendo que a maioria, como vimos anteriormente, havia feito o curso de Matemática na Faculdade de Filosofia. Essa não era uma realidade presente nas demais escolas do ensino secundário da Bahia, uma vez que, até 1968, haviam sido diplomados em Matemática 118 licenciados e/ou bacharéis⁴⁴⁵. Nota-se ainda que Martha Dantas, em seu discurso de abertura do I Congresso Nacional de Ensino de Matemática no Curso Secundário, referindo-se aos professores que ensinavam matemática no curso secundário, disse:

Há os que nascem mestres, como os artistas que nascem feitos. Há os que são mestres por formação especializada. São os profissionais do ensino, a quem a escola forneceu as diretrizes da Pedagogia e da Didática. Há finalmente o mestre de vocação desviada, aquele que, não conseguindo realizar um outro ideal, resolveu se fazer professor. Infelizmente, estes últimos são numerosos e a decisão irresponsável que os tornou mestres é a razão do seu fracasso e explica o fracasso do ensino.⁴⁴⁶

Demonstrando insatisfação com esta situação, Martha Dantas acrescenta: “É curioso que a opinião pública aceite a necessidade de uma formação especial para o professor primário e a dispensa para o professor secundário”⁴⁴⁷. Assim, é de se considerar que na Bahia reflete-se a situação deficiente da educação no Brasil nesse período, no que se refere à

⁴⁴³ LIMA, Iracy Maria Hart Cerqueira. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁴⁴⁴ Informação obtida mediante pastas de documentação pessoal e contrastando a relação de professores que atuaram no Colégio de Aplicação com a relação de alunos que estudaram na Faculdade de Filosofia.

⁴⁴⁵ DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos...* 2002.

⁴⁴⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza. Discurso de Abertura. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 259.

⁴⁴⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza. Discurso de Abertura... p. 260.

formação específica e adequada dos professores. Segundo Circe Silva⁴⁴⁸, a carência de professores com formação específica foi uma realidade nas primeiras décadas de implantação das Faculdades de Filosofia, mas que permaneceu como um desafio nos anos que se seguiram.

Ainda acerca da formação dos professores, é importante notar que quatro professoras do Colégio de Aplicação cursaram pós-graduação. No Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) estudaram as professoras: Maria Helena Lanat Pedreira (de 1960 a 1964), Adarcy M. Pena Costa (de 1961 a 1962) e Celina Bitencourt Marques (de 1961 a 1962)⁴⁴⁹. A professora Maria Augusta Araújo Moreno cursou duas especializações: uma em Topologia na Universidade de São Paulo (USP) e outra em Análise Matemática e Álgebra Linear em Salvador⁴⁵⁰. Relacionamos apenas aquelas que realizaram seus estudos no período de funcionamento do Colégio; entretanto, o número é significativamente maior se considerarmos as que cursaram pós-graduação após 1976.

2.4.1 Corpo Docente de Matemática: predomínio feminino

O quadro docente da disciplina de Matemática era formado preponderantemente por mulheres.⁴⁵¹ Dos trinta e quatro docentes que lecionaram essa disciplina em todo o período de existência do Colégio de Aplicação, apenas três destes professores eram do sexo masculino, representando aproximadamente 8,9% do total. Importa frisar ainda, que estes três professores lecionaram apenas um ano cada um deles.

Diante desses números, cabe um questionamento: Como e de que modo o quadro era, majoritariamente, feminino? A este respeito traçamos algumas considerações que nos possibilitaram compreender esta característica do quadro docente de Matemática em relação ao corpo docente do Colégio como um todo e aos alunos do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia.

O quadro docente do Colégio de Aplicação também teve um predomínio feminino. Encontramos os nomes dos professores de todas as disciplinas referentes a cinco anos – 1954, 1956, 1959, 1960 e 1961. Em todos esses anos o número de mulheres foi significativamente

⁴⁴⁸ SILVA, Circe Mary Silva da. Formação de Professores e Pesquisadores de Matemática na Faculdade Nacional de Filosofia. *Cadernos de Pesquisa*, n. 117, p. 103-126, nov./ 2002.
Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/cp/n117/15554.pdf> > acesso em: 18 maio 2009.

⁴⁴⁹ DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos...* 2002.

⁴⁵⁰ CM-FACED/UFBA. Pasta funcional de Maria Augusta Araújo Moreno.

⁴⁵¹ Ver anexo E – Professores de Matemática com período de tempo trabalhado no Colégio de Aplicação da UBa.

superior. No ano de 1954, havia 14,29% de homens; no ano de 1956, 34,69% e, no período de 1959 a 1961, foram 25%.⁴⁵².

Mesmo estes percentuais sendo maiores do que os presentes na disciplina de Matemática, ainda assim são expressivamente reduzidos quando comparados aos das mulheres. Entretanto, estes dados não causam estranheza quando comparados com a presença feminina no corpo discente da Faculdade de Filosofia.

Conforme o visto anteriormente, os professores deste Colégio eram escolhidos dentre os ex-alunos da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, e esta, segundo Elizete Passos, era uma instituição destinada ao sexo feminino. Para chegar a essa afirmação a autora apresenta uma análise dos objetivos⁴⁵³ desta instituição, bem como dados estatísticos que demonstram a superioridade do número de mulheres em todos os períodos analisados.⁴⁵⁴

Para chegar a essa afirmação a autora apresenta uma análise dos objetivos⁴⁵⁵ desta instituição, bem como dados estatísticos que demonstram a superioridade do número de mulheres em todos os períodos analisados.⁴⁵⁶

Passos ao analisar a expressiva presença feminina na Faculdade de Filosofia começa por examinar o primeiro dos objetivos desta faculdade – produção de um saber “desinteressado”. Para esta autora, este objetivo estava relacionado com ocupações historicamente associadas ao universo feminino, como ocupações colocadas na “[...] esfera da improdutividade, do mero labor, que não cria bens nem é realizado de forma criativa e

⁴⁵² Ver anexo F – Professores do Colégio de Aplicação da UBa separados por sexo.

⁴⁵³ No Regimento Interno da Faculdade, aprovado em 1942, consta três objetivos: “altas atividades culturais de ordem desinteressada, preparar professores para o ensino secundário e realizar pesquisas dentro dos interesses da cultura e do ensino.”. PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia*. Salvador: UFBA, Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre a Mulher, 1999. p. 32.

⁴⁵⁴ Em 1943, as mulheres correspondiam a 92% dos discentes da Faculdade. No ano de 1959, o percentual de mulheres que estudavam nesta instituição era de 76%. Passos afirma que essa predominância feminina se manteve até a década de 1970, entretanto, no ano de 1999, ela disse ainda: “A referência a 70 deve-se ao fato de ser o marco final do presente estudo, contudo, sabemos que ela, no geral, continua sendo majoritariamente feminina.” PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 36.

⁴⁵⁵ No Regimento Interno da Faculdade, aprovado em 1942, consta três objetivos: “altas atividades culturais de ordem desinteressada, preparar professores para o ensino secundário e realizar pesquisas dentro dos interesses da cultura e do ensino.”. PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia*. Salvador: UFBA, Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre a Mulher, 1999. p. 32.

⁴⁵⁶ Em 1943, as mulheres correspondiam a 92% dos discentes da Faculdade. No ano de 1959, o percentual de mulheres que estudavam nesta instituição era de 76%. Passos afirma que essa predominância feminina se manteve até a década de 1970, entretanto, no ano de 1999, ela disse ainda: “A referência a 70 deve-se ao fato de ser o marco final do presente estudo, contudo, sabemos que ela, no geral, continua sendo majoritariamente feminina.” PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 36.

livre.”⁴⁵⁷, uma vez que os homens eram identificados com ocupações de “[...] ordem produtiva, voltados para a produção de bens, para a elaboração de novas formas de engendramento do mesmo, e responsável pelo enriquecimento do mundo.”⁴⁵⁸ Assim, diante dessa forma de se separar as ocupações femininas e masculinas, a Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia estaria mais adequada para a formação de mulheres, uma vez que, de acordo com Passos, o trabalho feminino quase sempre era considerado “[...] como periférico e auxiliar, desempenhado por pessoas vocacionadas e sem interesses materiais.”⁴⁵⁹ E isto se confirma, segundo a autora, nos primeiros anos de atividade desta Faculdade, em que as alunas vinham da “camada alta da sociedade” e que elas, em geral, não exerciam a profissão após formadas:

[...] a "vocação" inicial da Faculdade de Filosofia não foi a profissionalização, mesmo porque esta é regida por uma lógica que a sociedade não admitia para o sexo feminino: da competitividade, da independência, da auto-afirmação. Naquele momento, ela representava a manutenção da situação e a possibilidade de preparar mulheres para melhor desempenharem as funções de mãe e esposa. Como definiram algumas alunas e alunos das décadas de 40 e 50, as mulheres adquiriam um saber necessário para melhor se colocarem como companheiras de homens de sucesso, o que serviria para dar "nível superior ao lar".⁴⁶⁰

Passos, ao continuar sua análise sobre os interesses que levavam as mulheres a fazerem os cursos da Faculdade de Filosofia, comentou que entre as décadas de 1950 e 1960 ocorreram mudanças importantes nesta instituição: “[...] havia mudado significativamente e ela representava uma instância vanguardista.” Essa autora descreveu da seguinte forma a nova configuração do espaço da Faculdade de Filosofia:

Congregava os intelectuais da cidade: professores bem preparados, oriundos das diferentes áreas (Medicina, Engenharia, Direito), alunos engajados politicamente e alunas que já pensavam em profissionalizar-se, em especial na área da educação, carreira aceita socialmente. Objetivamente, já era considerável o número de mulheres que exercia a profissão de educadora, inclusive no ensino médio, preferencialmente as cátedras de Psicologia e Pedagogia, quase todas procedentes da Faculdade de Filosofia. Enfim, as

⁴⁵⁷ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 33.

⁴⁵⁸ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 33.

⁴⁵⁹ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 34.

⁴⁶⁰ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 37-38.

mulheres conseguiram maior representação social, e a comunidade baiana convivia com essas alterações.⁴⁶¹

Estas mudanças também aparecem no texto de Lêda Jesuíno, aluna da primeira turma do Curso de Filosofia, acerca da passagem dos dez primeiros anos da Faculdade:

Jovens egressos dos nossos ginásios que não revelavam específicos pendores para a medicina, direito, engenharia ou belas artes mas que, como a maioria das vezes acontecia, desejavam aprofundar-se no estudo das línguas, atitude esta fruto aliás de outra e *mais antiga orientação educacional feminina*, tomavam cursos particulares a alto custo. Cursos estes que por seu feitiço particular eram por sua vez dados sem nenhum cunho de obrigatoriedade, mas a *título de deleite espiritual*; não ofereciam a estas jovens de inteligência e boa vontade aproveitáveis nenhuma garantia profissional. Em 15 de Dezembro de 1942, quando ainda pouco se acreditava na Faculdade de Filosofia, declarávamos nós à imprensa essa situação e prevíamos seria o curso de línguas um dos mais concorridos. Exatamente assim foi. Hoje todas estas moças que dantes pouco e displicentemente estudavam sem dirigir os seus interesses pelos nossos problemas educacionais, carecentes todos êles de uma solução tão ingente, *são hoje pessoas interessadas em pesquisas didáticas e professoras aprovadas em concursos oficiais de estado para a seleção de professores secundários*.⁴⁶²

Este trecho referido por Lêda Jesuíno corrobora a análise apresentada por Passos acerca de que existia uma “orientação educacional feminina” que indicava o que seria “de bom tom” fazer. Ela comenta ainda que, esses cursos permitidos, eram feitos a “título de deleite espiritual”, sem visar uma profissionalização. Esta autora apresenta, também, um segundo momento em que as ex-alunas da Faculdade começam a atuar como professoras, já com vistas a uma profissionalização, na medida em que procuravam ser aprovadas em concursos para professores secundários.

Também no que se refere especificamente ao Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, Dias constatou uma significativa presença feminina:

Desde 1945, quando se formou a primeira turma, até 1968, quando houve a Reforma Universitária e o curso deixou a FF, licenciaram-se ou bacharelaram-se 118 matemáticas, sendo que 70% eram mulheres e apenas 30% homens. Mais que isso, das 21 formaturas realizadas neste período, apenas em três delas formaram-se mais homens do que mulheres, enquanto que em 17 delas formaram-se mais mulheres do que homens.⁴⁶³

⁴⁶¹ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 38.

⁴⁶² JUSUÍNO, Lêda. A Faculdade de Filosofia da Bahia e seus dez anos de luta em busca de uma solução pedagógico-social. ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. IV, 1955. p. 154-155. (grifo nosso)

⁴⁶³ DIAS, André Luís Mattedi. As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia... 2001. p. 653.

É interessante destacar que esta não era uma realidade de todos os cursos de Matemática existentes no país. Podemos citar, como exemplo contrário, o curso da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Silva, em estudo realizado acerca da formação de professores de matemática nesta Faculdade, nas décadas de 1930 a 1960, indica que este curso, no período estudado, foi um reduto masculino. Segundo ela, “A partir de 1941, começaram a surgir mais alguns nomes femininos, todavia ainda em minoria, se compararmos com os masculinos.”⁴⁶⁴.

O que poderia explicar essa diferença em relação ao predomínio feminino ou masculino no Curso de Matemática destas instituições? Seriam questões socioculturais em relação ao papel da mulher na sociedade como vimos anteriormente? Ou ainda, poderia ser a ênfase em um ou outro objetivo destas Faculdades no que se refere à formação de professores ou pesquisadores?

Acreditamos que poderia ser uma junção destas duas conjecturas. Quanto à finalidade destas instituições, embora ambas tenham sido criadas visando à formação de professores secundários e tendo como um de seus objetivos a realização de pesquisa, na USP, de acordo com Silva, “[...] o objetivo era formar ‘cientistas’ [...]”, ou seja, a finalidade principal era sistematizar e aperfeiçoar a ciência, ficando a docência em segundo plano,⁴⁶⁵ enquanto que na Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, a formação de professores se manteve como o objetivo principal.

Assim, o curso em que a ênfase recaiu na formação do professor secundário, agregou mais mulheres do que homens. Isso pode ser explicado uma vez que a carreira de professora era aceita socialmente, enquanto que as atividades científicas de pesquisa, neste período, ainda eram mais relacionadas aos homens. Passos, em seu estudo sobre a Faculdade Filosofia, comentou a este respeito:

Desenvolver "altos estudos" seria uma tarefa destinada aos discentes do sexo masculino, os futuros cientistas formados pela faculdade, mesmo porque é corrente entre os preconceitos que envolvem as relações de gênero, aquele que afirma ser a mulher menos capaz para as atividades intelectuais e que exijam maior grau de abstração.⁴⁶⁶

⁴⁶⁴ SILVA, Circe Mary Silva da. A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de Matemática. In: Reunião Anual da ANPED, 23., Caxambu, 2000. *Anais...* Caxambu, 2000. p. 9-10.

⁴⁶⁵ SILVA, Circe Mary Silva da. A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de Matemática... 2000. p. 2.

⁴⁶⁶ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...* 1999, p. 63-64.

Contudo, pensamos que ter a formação de professores como meta central não seria o motivo principal que levou o Curso de Matemática na Bahia a uma expressiva presença feminina, pois, em 1960, quando foi fundado o Instituto de Matemática e Física, cujo objetivo primordial era o desenvolvimento de pesquisa, continuou havendo uma superioridade no número de mulheres. De acordo com Dias, neste Instituto:

[...] a presença feminina expressivamente majoritária. Dos 23 nomes contidos no quadro⁴⁶⁷ apenas 3 eram de homens, sendo um o próprio Rubens Lintz [diretor do Instituto], outro Albrecht Hoppmann, que ele trouxera para a Bahia em 1960, e Ramakrishna B. dos Santos, o único representante local. Das 20 mulheres, 8 ainda eram estudantes da FF, enquanto apenas 3, Martha Dantas, Arlete Cerqueira Lima e Maria Augusta Moreno tiveram experiências prévias de intercâmbio científico com outros centros.⁴⁶⁸

Destarte, pensamos que o reduzido número de homens no Curso de Matemática na Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia não pode ser explicado somente levando-se em consideração tratar-se de um curso que visava à formação de professores ou o desenvolvimento da pesquisa. Acreditamos que é fundamental considerar a tradição do curso de Engenharia na Bahia. Esta era uma carreira idealizada pela sociedade e constava entre as mais desejadas pelos jovens. Além disso, até a década de 1940 quem lecionava a disciplina de Matemática no curso secundário eram os engenheiros. Desta forma, o aluno que gostava de Matemática cursava Engenharia, pois, assim, ele possuía uma profissão que detinha um tradicional reconhecimento social, havendo ainda a possibilidade de, em não conseguindo, por algum motivo, atuar na profissão em que havia se formado, assumir o magistério secundário. Sobre este tema, André Dias, ao comentar acerca das dificuldades de arregimentar jovens para a Escola Politécnica e para o Instituto de Matemática e Física aponta que:

O projeto da EP [Escola Politécnica] para a formação de pessoal para a área de física sofria de um problema semelhante àquele enfrentado pelo IMF: a falta de estudantes interessados nessa profissão. Tanto na EP, quanto na FF, quase da mesma forma como a matemática, a física não se constituía em atrativo suficiente para despertar o interesse dos jovens baianos, mesmo aqueles que gostavam dessa ciência. Seguindo uma tradição já bem estabelecida os jovens que gostavam de física e matemática eram encaminhados para a EP e lá preparavam-se para seguir a carreira de engenheiros. A profissão de físico não fazia parte das cogitações desses jovens. No máximo poderiam ser professores de física, como também de

⁴⁶⁷ O autor está se referindo a um quadro que contém os componentes do Departamento de Matemática do Instituto de Matemática e Física referente ao ano de 1961.

⁴⁶⁸ DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres e Matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896-1968)*... 2002. p. 183.

matemática, mas o exercício do magistério também era considerado uma atribuição dos engenheiros.⁴⁶⁹

Assim, interpretamos que o momento em que aumentam as possibilidades da mulher participar do espaço público e garantir uma profissão coincide com um apego dos jovens do sexo masculino a uma profissão tradicionalmente reconhecida. Isso possibilitou as mulheres assumirem o destino da Matemática na Bahia, neste período.

Coube a elas buscarem as inovações desejadas, bem como efetuar as mudanças que julgavam necessárias. Mas, para que isso fosse possível, conjecturamos que foi necessária uma participação efetiva de todas as envolvidas. Isso, porque o grupo que atuava de forma mais direta, salvo raras exceções, era composto pelas mesmas professoras que desenvolviam atividades na Faculdade de Filosofia, no Instituto de Matemática e Física, no Colégio de Aplicação e no CECIBA. Ainda foram elas que, buscando modernizar o ensino da Matemática na Bahia, introduziram a Matemática Moderna no ensino superior e, experimentalmente, no ensino secundário.

2.4.2 Profissionalização do Professor de Matemática na Bahia

Inicialmente, é relevante apontar que o período de existência do Colégio de Aplicação coincide com o período em que se iniciou o processo de profissionalização do professor de matemática na Bahia. De acordo com André Dias⁴⁷⁰, foi com a criação da Faculdade de Filosofia da Bahia, cujo propósito principal era a formação docente, que se iniciou a profissionalização docente, neste Estado. Este autor ressalta ainda o papel do Instituto de Matemática e Física, criado em 1960, neste processo de profissionalização.

André Dias⁴⁷¹, fundamentado em Coelho, destaca que desde o século XIX, no Brasil, o magistério era visto como uma profissão liberal, sem, contudo, ser exigida uma formação específica ou credenciamento educacional, sendo desempenhado por médicos, engenheiros, advogados e religiosos. A Faculdade de Filosofia da Bahia, por sua vez, segundo André Dias, visava à formação de

[...] um novo tipo de professor secundário, que deveria ter uma “educação técnica” especializada, ministrada numa instituição específica, que também

⁴⁶⁹ DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres e Matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896-1968)*... 2002. p. 187.

⁴⁷⁰ DIAS, André Luís Mattedi. *Profissionalização dos professores de matemática na Bahia*... 2008.

⁴⁷¹ DIAS, André Luís Mattedi. *Profissionalização dos professores de matemática na Bahia*... 2008.

lhe propiciaria a formação de uma “consciência profissional” própria, mas que deveria ter o mesmo prestígio social de outras categorias profissionais liberais, como os médicos, advogados e engenheiros, por exemplo.⁴⁷²

Para André Dias, estas são características que constituem o processo de profissionalização⁴⁷³. Outro elemento desse processo, que surgiu como consequência da fundação da Faculdade de Filosofia, segundo André Dias, refere-se à constituição de uma associação de professores licenciados, no final da década de 1940, que defendia o “[...] monopólio do ensino secundário para os licenciados [...]”. A Associação dos Professores Licenciados da Bahia (APLB) teve como primeiro presidente Ramakrishna Bagavan dos Santos, professor de matemática formado na primeira turma da Faculdade de Filosofia da Bahia, em 1945, e diretor do Colégio de Aplicação no período de agosto de 1955 a fevereiro de 1957.⁴⁷⁴

André Dias destaca também, a realização do I Congresso Nacional do Ensino da Matemática no Ensino Secundário, como um dos componentes do processo de profissionalização, fruto, de forma mais restrita, do surgimento da Faculdade de Filosofia. Martha Maria de Souza Dantas⁴⁷⁵, aluna da terceira turma desta Faculdade, ao iniciar seu trabalho como professora de Didática Especial da Matemática da Faculdade de Filosofia, em 1952, preocupou-se com a forma como se estava desenvolvendo o ensino de matemática no Brasil, bem como o isolamento dos professores de matemática. Diante disso, com autorização

⁴⁷² DIAS, André Luís Mattedi. *Profissionalização dos professores de matemática na Bahia...* 2008. p. 250.

⁴⁷³ Baseado na literatura sociológica, Dias descreve o processo de profissionalização como sendo “[...] a tentativa de formar em cursos de nível superior específicos um corpo de especialistas que compartilhem exclusivamente entre si um certo sistema de conhecimentos e de procedimentos, um certo conjunto de valores e normas éticas, com o objetivo de reservar para esse corpo o monopólio do exercício de uma certa ocupação numa sociedade determinada, garantido, por um lado, pelo credenciamento educacional, por outro lado, pelo reconhecimento legal[...]”. DIAS, André Luís Mattedi. *Profissionalização dos professores de matemática na Bahia...* 2008. p. 250.

⁴⁷⁴ DIAS, André Luís Mattedi. Da bossa das matemáticas à educação matemática: defendendo uma jurisdição profissional. *Revista História & Educação Matemática*, Sociedade Brasileira de História da Matemática, Rio Claro, v. 2, n. 2, 2002.

⁴⁷⁵ Selecionamos apenas os aspectos da trajetória de vida de Martha Maria de Souza Dantas, tidos como necessários a esta pesquisa sobre o ensino da matemática no Colégio de Aplicação. Análises mais abrangentes sobre a vida pessoal e profissional desta professora foram realizadas em outras publicações, o que, acreditamos, dispensa uma problematização mais extensa aqui. Sobre essas análises mais aprofundadas, consultar: DIAS, André Luís Mattedi. *et al.* Martha Dantas: ensino de matemática, experimentação pedagógica e formação de professores. No prelo. DIAS, André Luís Mattedi. *Profissionalização dos professores de Matemática na Bahia: as contribuições de Isaías Alves e de Martha Dantas*. Publ. UEPG. Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, Ponta Grossa, n. 16, v. 2, p. 243-260, dez. 2008. DIAS, André Luís Mattedi. Martha Dantas. *Boletim Eletrônico da SBEM*. n. 6, 30 nov. 2011. Disponível em: <www.sbem.com.br/files/Boletim06.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2012. FREIRE, Inês Angélica Andrade; LANDO, Janice Cassia; LIMA, Eliene Barbosa. Duas mulheres e uma trajetória: o processo de profissionalização docente e o ensino de matemática na Bahia (1948-1964). In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 8., 2010, São Luís. *Anais...* São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2010.

da Universidade da Bahia e da Secretária de Educação do Estado⁴⁷⁶, viaja para a Bélgica, Inglaterra e França.

Nesta viagem, além de observar o ensino de matemática e ter contato com novos conteúdos e novas abordagens metodológicas⁴⁷⁷, participou também de uma reunião de professores franceses que lhe motivou, no regresso ao Brasil, a realizar algo semelhante. Segundo ela: “Era preciso coordenar esforços para analisar a situação [no Brasil] [...] Pensei num encontro, um grande encontro que pudesse reunir professores de Matemática do curso secundário de todo nosso país e jurei realizá-lo.”⁴⁷⁸. O professor Luiz de Moura Bastos, um dos professores da Faculdade de Filosofia que apoiou a iniciativa de Martha Dantas, em relação à organização deste evento, e que presidiu a comissão organizadora, ao expor um histórico, na última sessão plenária do Congresso, assim descreveu a atuação de Martha Dantas na fase inicial de organização deste encontro:

No ano passado, quando a Profa. Marta veio da França, veio imbuída das tendências modernas da educação e na Faculdade de Filosofia apresentou a idéia de que deveríamos nos reunir em Congresso para conseguirmos a uniformização do nosso sistema educacional e, se não fôsse possível fazer para todas as cadeiras, pelo menos, que se fizesse para Matemática. Apresentou a sua idéia a diversos professores na Faculdade de Filosofia, dentre êsses a mim e ao Prof. Aristides da Silva Gomes. De modo que, preliminarmente, nós achamos a idéia um pouco avultada, mas, devido ao seu espírito entusiasta e à sua vontade firme de conseguir, ela conseguiu até que eu e o Aristides fôssemos dirigentes disto, especialmente o grande Aristides da Silva Gomes da Faculdade de Filosofia [...]. Por conseguinte, eu apresento êste histórico, porque está composta a Comissão Executiva da Profa. Marta, eu, e do Prof. Aristides. Por êste espírito entusiasta da Profa. Marta nós nos comprometemos a levar até o fim o que todos viram. A idéia feliz da Profa. Marta, é hoje, já vitoriosa.⁴⁷⁹

Esse encontro, idealizado por Martha Dantas e organizado pela Faculdade de Filosofia, contou com a participação de representantes do Distrito Federal, de São Paulo, do

⁴⁷⁶ Tendo se formado como professora primária no ensino secundário, ela já lecionava desde 1942, quando havia sido aprovada no concurso da Secretaria de Educação do Estado. DIAS, André Luís Mattedi. *Profissionalização dos professores de matemática na Bahia...* 2008.

⁴⁷⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza. O ensino de matemática na Bélgica, Inglaterra e França: relatório de estudos realizados na Europa em 1953. *Arquivos da Universidade da Bahia* (Faculdade de Filosofia), Salvador, v. III, p. 133-156, 1954.

⁴⁷⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. Uma mestra e sua vida. *Cadernos do IFUFBA*, v. 6, n. 1-2, out. 1993. Salvador: IFUFBA, 1993. p. 21.

⁴⁷⁹ BASTOS, Luiz de Moura. Notas taquigráficas da Sessão Plenária do dia 07/09/1955. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 364.

Rio Grande do Sul, do Espírito Santo, de Pernambuco, do Rio Grande do Norte e da Bahia.⁴⁸⁰ Vários professores de outros estados vieram representando instituições educacionais – do ensino secundário e do ensino superior –, órgãos governamentais e sociedades científicas. Diante dessa representatividade, podemos supor a importância dessa iniciativa.⁴⁸¹ Importante se fez também, se considerarmos que a partir deste primeiro Congresso outros quatro foram realizados nas décadas de 1950 e 1960⁴⁸².

Os elementos que apresentamos, segundo Dias, foram “[...] característicos do processo de institucionalização de uma nova profissão.”⁴⁸³ Contudo, este autor apresenta a seguinte ressalva:

Na verdade, não se tratava de uma nova profissão, pois o ensino secundário da matemática já se inseria, de uma forma ou de outra, dentro dos limites da engenharia. Tratava-se, portanto, de uma tentativa de redefinição e reorganização do ensino da matemática, com o surgimento de novas instituições profissionais específicas, de uma associação de professores licenciados, de uma faculdade para formação especializada de professores, com a realização de uma série de eventos profissionais, que mobilizaram especialistas em debates, que resultaram em pesquisas, em publicações, em intercâmbio, em suma, que resultaram nas tentativas de valorização e reconhecimento de um novo tipo de profissional do ensino, que dominava novos conhecimentos matemáticos e pedagógicos, que proclamava novos valores éticos, que seguia novos métodos etc. etc.⁴⁸⁴

Todas essas mudanças, de acordo com Dias, geraram conflitos jurisdicionais.⁴⁸⁵ Isto é, os catedráticos da Faculdade de Filosofia e da Escola Politécnica não concordavam com as renovações da prática matemática que seria implementada a partir destas mudanças. Estes conflitos existiram, porque colocavam em jogo:

⁴⁸⁰ CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

⁴⁸¹ FREIRE, Inês Angélica Andrade; LANDO, Janice Cassia; LIMA, Eliene Barbosa. Duas mulheres e uma trajetória: o processo de profissionalização docente e o ensino de matemática na Bahia (1948-1964)... 2010.

⁴⁸² Os demais encontros foram: em Porto Alegre, no ano de 1957 (II); no Rio de Janeiro, em 1959 (III); em Belém, no ano de 1962 (IV); em São Paulo, no ano de 1966 (V).

⁴⁸³ DIAS, André Luís Mattedi. Da bossa das matemáticas à educação matemática: defendendo uma jurisdição profissional... 2002. p. 8.

⁴⁸⁴ DIAS, André Luís Mattedi. Da bossa das matemáticas à educação matemática: defendendo uma jurisdição profissional. 2002. p. 8-9.

⁴⁸⁵ Dias ao abordar conflitos jurisdicionais está tratando de conflitos surgidos nos processos de formação das jurisdições profissionais, e, neste caso, são “[...] os conflitos pela hegemonia, nos quais os grupos tentam impor os seus modelos, os seus padrões, os seus valores etc. etc., em particular, as dimensões cognitivas ou culturais desse conflito: o poder de legislar sobre a essência de um problema e de formular uma teoria sobre o mesmo.” DIAS, André Luís Mattedi. Da bossa das matemáticas à educação matemática: defendendo uma jurisdição profissional. 2002. p. 4.

[...] o poder acadêmico e o prestígio profissional, a autoridade para nomear os novos professores para os cargos vagos, a legitimidade para definir qual a matemática que seria ensinada nas escolas secundárias, nos cursos superiores, enfim, quem deteria o monopólio na área de conhecimento, os velhos engenheiros catedráticos e seus sucessores ou as jovens professoras de matemáticas e seus aliados?⁴⁸⁶

É neste contexto que estavam inseridas as professoras que lecionaram o ensino de matemática no Colégio de Aplicação; isso porque as professoras de matemática que atuaram neste Colégio foram alunas da Faculdade de Filosofia. Um número significativo delas participou dos congressos e da realização de pesquisas e intercâmbios com outras universidades brasileiras e estrangeiras, bem como das atividades do Instituto de Matemática e Física, como veremos adiante.

Destacar as atividades de Martha Dantas – viagens de estudo, participações em eventos profissionais, bem como a apresentação de trabalhos nestes eventos – é importante devido ao papel que ela desempenhou em relação à matemática no Colégio de Aplicação. Martha Dantas, recém-formada em Licenciatura em Matemática pela Faculdade de Filosofia, no ano de 1948, foi convidada pelo então Diretor desta faculdade, Isaías Alves, para assumir a direção do Colégio de Aplicação que iniciaria suas atividades no ano seguinte. Permaneceu como diretora até março de 1954; a partir de então, manteve-se como professora e coordenadora da Secção de Matemática deste Colégio até o ano de 1965.⁴⁸⁷

O ensino de cada disciplina do Colégio era definido, em geral, pelo coordenador da respectiva Secção Didática. Portanto, a forma como o coordenador concebia a sua disciplina acabava influenciando diretamente a prática pedagógica dos professores regentes; isto, porque o regimento determinava que era dever do professor regente:

I – Cumprir e fazer cumprir as disposições dêste regimento bem como as diretrizes e normas baixadas pela diretoria do Colégio e pelas chefias das secções didáticas, cooperando na sua fiel execução.

II – Organizar anualmente o plano de ensino da respectiva disciplina e submetê-lo à apreciação do assistente de didática.

[...]

V – Reger o ensino das respectivas disciplinas e orientar as atividades de seus alunos, de acordo com a orientação geral do Colégio e as normas em vigor na respectiva secção didática;

[...]

⁴⁸⁶ DIAS, André Luís Mattedi. Da bossa das matemáticas à educação matemática: defendendo uma jurisdição profissional. 2002. p. 9.

⁴⁸⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza. Uma mestra e sua vida. *Cadernos do IFUFBA*, Salvador, v. 6, n. 1-2, p. 11-36, out. 1993.

XVI – Comparecer às reuniões de professores, tanto ordinárias como extraordinárias, convocadas pelo diretor, bem como as reuniões periódicas da respectiva secção didática, convocadas pelo assistente de didática e principiar dos seus trabalhos;

XVII – Colaborar com o assistente de didática da respectiva secção didática, com o Diretor do Colégio e com os professores do Departamento correspondente da Faculdade nos trabalhos de pesquisa pedagógica ou metodológica, na forma de que for determinada;

[...]

XIX – Apresentar ao respectivo assistente de didática, anualmente até o dia 22 de dezembro, relatório circunstanciado dos trabalhos escolares realizados durante o ano letivo, bem como sugerir as medidas que julgarem convenientes para a maior eficiência do ensino.⁴⁸⁸

Estes deveres dos professores regentes que constavam do Regimento do Colégio de Aplicação, nos permitem cogitar que a maior parte das decisões referentes ao processo de ensino e de aprendizagem passava pelo assistente de didática. Contudo, compreendemos que os professores tinham uma margem de possibilidade de exercerem sua prática profissional mediante escolhas conscientes, manipulações ou interpretações das regras, conflitos etc. Portanto, por mais que o coordenador pudesse influenciar, não determinava como se desenvolvia a prática pedagógica de cada professor dentro de sala de aula. Para Julia:

[...] o estudo histórico das disciplinas escolares mostra que, diante das disposições gerais atribuídas pela sociedade à escola, os professores dispõem de uma ampla liberdade de manobra: a escola não é o lugar da rotina e da coação e o professor não é o agente de uma didática que lhe seria imposta de fora. Mesmo se a corporação à qual pertence exerce uma pressão – quer se trate de visitantes de uma congregação, ou de inspetores de diversas ordens de ensino –, ele sempre tem a possibilidade de questionar a natureza de seu ensino; [...] ⁴⁸⁹.

Assim, consideramos que, por mais influência que o coordenador pudesse ter sobre os professores regentes, sempre existia uma margem de manobra, dentro da qual, poderiam, em última instância, contrariar a vontade do coordenador. Isso é relevante considerar, pois encontramos indícios de que a professora Martha foi uma presença marcante dentro do Colégio de Aplicação.

Parecia fazer parte de suas características ter uma personalidade forte. Para exemplificar, citaremos dois episódios que apresentam indícios que, em nossa interpretação, deixavam transparecer essa característica. O primeiro deles é do professor Moura Bastos, quando apresenta o histórico da organização do I Congresso do Ensino da Matemática no

⁴⁸⁸ CM-FACED/UFBA. Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1961.

⁴⁸⁹ JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico... p. 33.

Curso Secundário, no qual diz que Martha Dantas teve essa ideia ao retornar de Paris e apresentou aos professores da Faculdade de Filosofia, sendo que os mesmos não acreditaram na viabilidade da realização do referido Congresso. Entretanto, ele diz que foi convencido por Martha Dantas, pois “[...] devido ao seu espírito entusiasta e à sua vontade firme de conseguir, ela conseguiu até que eu e o Aristides fôssemos dirigentes disto [...]”.⁴⁹⁰ Ela conseguiu que alguém, que era reticente em relação à possibilidade de realização do evento, passasse não só a acreditar nisso, mas a ser o presidente da comissão organizadora. O outro episódio refere-se a um relato da própria professora Martha acerca de como se constituiu o grupo de professoras que ela coordenou com o objetivo de implantar a Matemática Moderna no Ensino Secundário. Ela lembrou: “[...] convoquei minhas ex-alunas [...]”, isto é, ela não convidou, uma vez que um pedido seu não podia ser negado por suas ex-alunas.

Este é mais um aspecto referente à relação das professoras regentes com a coordenadora da Secção de Matemática: todas eram ex-alunas e, em última instância, haviam sido contratadas como professoras do Colégio, devido ao consentimento dela. Podemos conjecturar que havia nesta relação, primeiramente muito respeito e admiração, o que foi unânime nas falas das professoras entrevistadas, sendo que, no geral, se referiram a ela como “Dona Martha”, mesmo tendo decorrido tantos anos desde que haviam se relacionado com ela. Todavia, supomos que havia também certa “dependência” das professoras em relação a ela. Porém, como dissemos acima, acreditamos que isso pudesse influenciar, mas não determinar as atitudes e escolhas das professoras.

2.5 DESATIVAÇÃO DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO

O início da interrupção das atividades se deu no ano de 1972, com o planejamento de como ocorreria a desativação gradual do Colégio. Com a suspensão do oferecimento da 5ª série do primeiro grau em 1973 e da 1ª série do segundo grau, em 1974, a cada ano foi cessando o oferecimento de mais uma turma até que em 1976, último ano de funcionamento, foram propostas somente as turmas da 8ª série do primeiro grau e 3ª série do segundo grau. Por meio do depoimento da professora Aracy, podemos ter uma ideia de como se deu essa desativação e os sentimentos que isso gerou nos participantes desse processo:

⁴⁹⁰BASTOS, Luiz de Moura. Notas taquigráficas da Sessão Plenária do dia 7-9-1955. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 364.

Agora eu até agradeço ter saído um pouquinho antes, porque eu já estava um pouco deprimida. Aquela coisa sumindo aos poucos, se esvaziando, aí já não tinha mais o admissão, aí já não tinha mais o 3º ano, foi acabando aos poucos. Ele foi minguando, eu acho um pouco deprimente, um pouco triste. Foi minguando, minguando, até fechar, que é o que a gente sempre lamentou...⁴⁹¹

Todo esse processo de desativação parece-nos meio nebuloso, tanto no que se refere à tomada dessa decisão quanto pelos seus motivos. Primeiramente, importa destacar que essa desativação não caracterizou uma extinção. Para Lêda Jesuíno dos Santos, então diretora da Faculdade de Educação, “não houve um ato formal de extinção da organização e sim a desativação”⁴⁹². Ela comentou ainda sobre sua reação ao ser informada pelo Reitor acerca da interrupção das atividades:

O Colégio de Aplicação era da Faculdade de Educação. E eu disse ao Reitor: “Olha, Dr. Lafayette, o senhor vai extinguir e eu não vou concordar. Se o senhor vai levar para o [...] Colegiado Superior da UFBA, se o senhor levar, eu vou ser contra.”[...] Ele disse: “Então, eu desativo administrativamente.” Então eu não pude fazer nada, o Reitor tem poder administrativo.⁴⁹³

A desativação do Colégio de Aplicação não foi uma decisão coletiva da Universidade e sim administrativa do Reitor. Talvez, por isso mesmo, não foi extinto e sim desativado. Ainda acerca dessa interrupção das atividades ser desativação ou extinção, Geraldo Costa apresenta o relatório de uma Comissão⁴⁹⁴, instituída em 1988, para analisar a “concepção e viabilidade de criação de um Colégio de 1º e 2º graus da UFBA”, no qual consta: “E assim, o Colégio de Aplicação foi submetido a uma desativação gradual e progressiva que se completou no ano de 1976. Ao que consta, tudo por ato verbal. Não foi localizado qualquer documento que registre a ‘extinção’ do Colégio e, segundo a informação conseguida, tal ato jamais existiu”.⁴⁹⁵

É recorrente nos depoimentos das professoras a afirmação que desconheciam o que de fato motivou a desativação do Colégio; contudo, faziam referência a alguns motivos citados na época, sendo que três deles apareceram com maior frequência, são eles: a classe social da clientela atendida pelo Colégio; não atendimento de uma de suas principais

⁴⁹¹ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁴⁹² Citada por COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?...* 1995. p. 76.

⁴⁹³ SANTOS, Lêda Jesuíno dos. Entrevista concedida a Mariana Lobo Pinheiro e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador- BA, em 21 de março de 2011.

⁴⁹⁴ Comissão instituída pela Portaria nº 216/88 de 14.03.88 do Reitor Germano Tabacof. COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?...* 1995.

⁴⁹⁵ Citado por COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?...* 1995. p. 76.

finalidades – servir de campo de estágio dos licenciandos da Universidade; e razões políticas.

Dois destes motivos já foram analisados ao longo deste trabalho, isto é, acerca da existência da predominância de alunos oriundos de família abastadas financeiramente e impossibilidade de atender à demanda de estagiários advindos do aumento no número de alunos das licenciaturas, após a reforma universitária.

Para a professora Elda Tramm, o término das atividades está relacionado ao fato de alunos pobres não estudarem no Colégio de Aplicação:

O Colégio de Aplicação acabou por causa dos alunos, o ingresso dos alunos, por tudo que eu acompanhei, já era do sindicato essas coisas, fui diretora do sindicato, [...] é porque não dava vez aos alunos egressos do Estado e pobres, porque na realidade, porque a seleção selecionava os que estavam mais preparados. Os que estavam mais preparados eram filhos de professores da UFBA, que viviam já há anos dando cursos, não eram os colégios, eram que esses alunos tinham aulas particulares com excelentes professores, para se prepararem para o admissão do Colégio de Aplicação [...].⁴⁹⁶

Também a professora Sônia Muniz faz referência à classe social dos alunos do Colégio de Aplicação terem influenciado na sua desativação:

Esse era um Colégio que não deveria ter acabado; bastava que mudasse a forma de seleção, porque realmente selecionava-se muito por cima. Fui professora da elite de Salvador e o pessoal que necessitava mesmo não tinha colégio bom, não pago.⁴⁹⁷

Como já tratado anteriormente, devido à seleção rigorosa para o ingresso no Colégio, os que conseguiam ser aprovados, em geral, eram alunos que tiveram a oportunidade de fazer cursos preparatórios particulares. Isso passou a ser criticado, na medida em que houve uma expansão no número de alunos oriundos das camadas populares buscando o ensino secundário. Contudo, esse problema poderia ser amenizado, caso tivesse sido alterada a forma de seleção para o ingresso como, por exemplo, o que foi feito no Colégio de Aplicação da USP, em 1982, que substituiu os testes psicológicos por sorteio público. De acordo com Nívia Gordo, esta atitude facultou à escola “[...] uma clientela mais variada.” E ela complementa que isso não trouxe problemas de desempenho dos alunos, pois “[...] independentemente do meio de origem, os alunos tiveram desempenho satisfatório nos estudos.”⁴⁹⁸ Contudo, ela

⁴⁹⁶ TRAMM, Elda. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 10 de junho de 2009.

⁴⁹⁷ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁴⁹⁸ GORDO, Nívia. *História da Escola de Aplicação da FEUSP (1976-1986): a contribuição de José Mário Pires Azanha para a cultura escolar*. São Paulo, 2010, 197 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. p. 76

ressalta que passou a existir “[...] problemas de discriminação ou preconceito [...]” que exigiram a intervenção dos professores e do Orientador Educacional.

No que concerne à descaracterização da função preconizadora da criação dos colégios de aplicação – servir de campo de estágio aos licenciandos – esta foi citada como motivo para a desativação do Colégio por quatro professoras. A seguir apresentamos o depoimento das professoras Terezinha Nóvoa e Violeta Carvalho, que nos permitem compreender como este motivo foi utilizado para justificar a desativação.

[...] o pessoal, o Reitor principalmente, achava que era um gasto supérfluo, porque já não atendia mais às necessidades da Faculdade, porque como era uma turma para cada série, tinha muito mais estagiário, aí já não atendia... os estagiários já iam para a rede oficial, a rede pública, então ele achou... eles acharam por bem acabar.⁴⁹⁹

Eu acho que terminou porque já não estava atendendo às necessidades, porque antes as turmas, que eram da Faculdade de Filosofia, as turmas eram pequenas, então todo aluno, todo formando tinha condição de ir atuar no Colégio de Aplicação. Depois com a reforma da universidade, que desmembrou todos os cursos uns aqui, outros ali, e a obrigatoriedade de preencher todas as vagas, então tinha assim um número muito grande de formandos, eu acho que foi isso, então tinha um número muito grande de estagiários que não dava para fazer estágio só no Aplicação.⁵⁰⁰

Contudo, se este foi um dos motivos apresentados na época para justificar a desativação, duas professoras comentam que não concordam que este tenha sido o motivo real e que, por trás dessa decisão, havia razões políticas:

Bom, o que se alega é que a demanda da UFBA, dos estagiários da UFBA já não cabia mais para o Colégio de Aplicação atender, mas isso para mim não foi o motivo real. Para mim foi o *momento político*. Eu não tenho dúvidas que tenha sido isso, que foi um momento que não interessava mais o Colégio. O Colégio, ao invés de ampliar, fechou.⁵⁰¹

Eu tenho a impressão que foi muito mais *questão política* do que pedagógica.⁵⁰²

Para entendermos o que as professoras quiseram dizer ao indicar o momento político, é necessário lembrar que no início da década de 1970 o Brasil vivia o apogeu do governo

⁴⁹⁹ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁵⁰⁰ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁵⁰¹ FONSECA, Maria Delvina. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010. (grifo nosso)

⁵⁰² MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010. (grifo nosso)

militar. "Os anos negros da ditadura", como ficou conhecido o governo do Presidente Emílio Garrastazu Médici (1969-1974) significou um período de autoritarismo e repressão na educação, com rígida vigilância por parte dos militares. Qualquer pessoa que contrariasse a proposta ideológica do governo tornava-se uma ameaça e passava a ser acusada de subversiva, podendo ser presa e demitida. De acordo com Mirian Warde e Maria Ribeiro⁵⁰³, isso também aconteceu com experiências inovadoras propostas por órgãos oficiais, as quais passaram a ser consideradas uma ameaça. A solução encontrada foi a interrupção dessas experiências.

Warde e Ribeiro comentam que o argumento utilizado para justificar “[...] a interrupção de algumas, era a de que seriam absorvidas na própria propagação da inovação para a rede comum de ensino, a ser feita pela Lei nº 5692/71.”⁵⁰⁴ Elas indicam que “nos seus termos” essa Lei de fato incorporou alguns aspectos das experiências inovadoras, em especial, no que se refere aos seus “suportes técnico-pedagógicos”; entretanto, a disseminação das inovações em âmbito nacional, por essa Lei, se deu “muito superficialmente”.⁵⁰⁵ As autoras concluem em discordância deste argumento, pois segundo elas: “[...] essa justificativa oficial não explica a interrupção brusca de outras experiências, como por exemplo, dos Vocacionais e, indiretamente, do Colégio de Aplicação da USP, como experiências politicamente ameaçadoras.”⁵⁰⁶

Assim, para estas autoras, a interrupção das experiências inovadoras deve-se à “[...] escalada do autoritarismo e da repressão” de um governo ditatorial “[...] aliada (ou melhor, necessária) a implantação de um modelo concentrador do capital e da renda, [...]”.⁵⁰⁷

O mesmo teria acontecido com o Colégio de Aplicação da UFBA? Teria ele sido considerado uma ameaça política? Essa é uma possibilidade, uma vez que, de acordo com os resultados da pesquisa de Geraldo Costa, “O nível dos professores e alunos era excelente e de lá saíram líderes estudantis, o que incomodava o governo, já que não queria ninguém

⁵⁰³ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... 1980.

⁵⁰⁴ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... 1980. p. 202.

⁵⁰⁵ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... 1980. P. 202.

⁵⁰⁶ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... 1980. p. 202.

⁵⁰⁷ WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil... 1980. p. 202.

questionando a política brasileira”⁵⁰⁸.

Cabe ponderar ainda, que a proposta do governo militar visava racionalizar os recursos do ensino superior. Por meio do Decreto-Lei nº 53, de 18 de novembro de 1966, “determinou que fossem feitas na Universidade mudanças de organização, a fim de evitar esse desperdício de recursos”⁵⁰⁹. O Colégio de Aplicação foi considerado como “desperdício de recursos”? Esta também é uma possibilidade, considerando que o Colégio passou a não conseguir atender uma de suas principais finalidades, servir de campo de estágio para os licenciandos da Universidade.

Diante da análise dos motivos apresentados pelas professoras, podemos dizer que todos eles, em certa medida, poderiam ser a motivação que levou à decisão de desativar o Colégio. Entretanto, oficialmente, nada foi encontrado que nos permitisse apontar o que levou à decisão de interromper gradualmente as atividades a partir de 1973.

⁵⁰⁸ COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?*... 1995. p. 28.

⁵⁰⁹ ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil*... 2001. p. 217.

PRÁTICAS, INOVAÇÕES E COMPETÊNCIAS (1949-1960)

[...] entendíamos que ele [Colégio de Aplicação] deveria ser servido por professores de reconhecida competência e vontade de acompanhar as mudanças que se apresentavam como inadiáveis no campo educacional.

Martha Dantas, 1993⁵¹⁰

A declaração de Martha Dantas, destacada na epígrafe, traz dois assuntos – as mudanças educacionais e as competências das professoras – reiteradamente mencionados por ela quando relembra os acontecimentos das décadas de 1950 e 1960. Contudo, se há efetivamente uma memória consolidada acerca das mudanças pretendidas e efetivamente realizadas no ensino da matemática naquele período, segundo a qual a diferença entre o que se pretendia e o que se realizou pode ser atribuída, pelo menos em parte, à deficiente formação dos professores de matemática daquela época, cabe à pesquisa histórica problematizar esta memória e tentar percorrer as trajetórias dos projetos de mudança educacional e de formação de professores de matemática àquela época. Por um lado, porque eram múltiplos e distintos os projetos de mudanças educacionais, os quais diziam respeito aos diferentes níveis do sistema escolar, que envolviam desde a legislação mais ampla – como foi o caso da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, discutida por mais de dez longos anos, até ser aprovada em 1961 – até os conteúdos e métodos que compunham os programas de ensino de matemática a serem desenvolvidos nas salas de aula; por outro, porque também eram variadas as situações dos professores e foram múltiplas as experiências de formação desenvolvidas naquela época nas diversas regiões do país. Vejamos, pois, a seguir, qual foi a trajetória trilhada pelas professoras do Colégio de Aplicação, quais foram os padrões de competência alcançados e suas relações com as mudanças pretendidas no âmbito da Faculdade de Filosofia e do Colégio de Aplicação.

⁵¹⁰ DANTAS, Martha Maria de Souza. Uma mestra e sua vida... p. 13.

Em março de 1949, Isaías Alves solicitou a Luiz Alves de Mattos⁵¹¹, diretor do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia, que estava visitando a Faculdade de Filosofia da Bahia, um professor de Didática para lecionar como visitante durante um ano, pois considerava que havia deficiências nesta área na Faculdade de Filosofia da Bahia. De fato, Edith Mendes da Gama e Abreu, catedrática de Didática Geral e Especial da Faculdade de Filosofia, da mesma forma como vários outros catedráticos desta Faculdade, tinha inúmeros compromissos e atividades, para além das suas atividades docentes na Faculdade de Filosofia, decorrentes do seu intenso envolvimento com a política baiana e com a sua militância feminista⁵¹². Já Aristides Gomes, que lecionou os primeiros cursos de Didática Especial da Matemática de 1946 a 1951⁵¹³, era catedrático de Geometria Analítica, Projetiva e Descritiva na própria Faculdade de Filosofia, onde lecionou Geometria Superior em 1945, além de catedrático de Geometria na Escola de Belas Artes.⁵¹⁴ Portanto, seriam estas as dificuldades que levaram Isaías Alves a fazer aquela solicitação a Luiz de Mattos, já que ele necessitava efetivamente de um professor adequado para conduzir uma parte tão importante da formação dos novos professores, em particular, daqueles que lecionariam no Colégio de Aplicação, e os professores catedráticos da Faculdade de Filosofia não estavam efetivamente disponíveis para a tarefa. Além disso, Martha Dantas, que fora nomeada subdiretora do Colégio de Aplicação em 1949, ainda era efetivamente muito jovem e inexperiente, apesar de contar com a sua confiança, fosse por conta da formação que adquirira, fosse por conta do seu perfil ideológico e político.

Entretanto, Luiz de Mattos respondeu que não dispunha de um professor competente para desempenhar a tarefa pelo prazo solicitado:

⁵¹¹ Luiz de Mattos, monge beneditino, formado em Filosofia, estudou nos Estados Unidos (1926-1931) – onde, entre outros cursos, fez mestrado em Educação e sofreu grande influência do pragmatismo de John Dewey. Foi lá, também, que fascinou-se pela Ciência Moderna, pelo método científico, pela experimentação e pela moderna técnica de ensino. Foi catedrático de Psicologia da Faculdade de Filosofia Sedes Sapientiae (1933-1937) e da Faculdade de Ciências e Letras de São Bento (1935-1939). Após deixar a ordem beneditina em 1939, passou a dedicar-se exclusivamente às atividades educacionais como Titular de Didática Geral e Especial da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, onde foi diretor do Colégio de Aplicação desta Faculdade no período de 1948 a 1965. CARVALHO, Merise Santos de. Construindo uma Didática Experimental no Rio dos anos 50/60. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 1., 2000, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2000.

⁵¹² Conforme tratado no capítulo II.

⁵¹³ Com exceção do ano de 1948 que foi trabalhado por Aracy Coelho Esteve. BERTANI, Januária Araújo. *Um Estudo Histórico Comparativo entre Bahia e Portugal sobre a Formação Docente em Matemática (1941-1968)*...

⁵¹⁴ DIAS, André Luis Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896-1968)*...

Infelizmente, quanto ao plano de remeter-lhe um assistente-chefe de Didática por um ano, tôdas as minhas sondagens e abordagens têm fracassado. Os elementos competentes que poderiam desempenhar-se da missão com segurança e proficiência, estão todos assoberbados de trabalho e não podem interromper, por tão longo período, suas atividades aqui no Rio. Elementos incompetentes haveria de sobra, mas não interessam.⁵¹⁵

Diante dessa resposta, é razoável supor que, para desenvolver as atividades desejadas por Isaías Alves, não poderia ser qualquer profissional. Deveria ter algumas competências que eram tanto defendidas por Isaías Alves quanto pelo próprio Luiz de Mattos, uma vez que este julgou quais seriam competentes para exercer a função solicitada por Isaías Alves.

Para Luiz de Mattos, a Didática desempenhava “importância primacial” na formação docente; somente a Didática instituiria as orientações fundamentais da “racionalização de todo o trabalho docente”, ao oportunizar um ensino que se distanciasse da tradição, da rotina e do empirismo. Mattos ainda defendia uma pedagogia experimental. Logo, baseado na ideia da Pedagogia como Ciência, desenvolveu um projeto de Didática Experimental, que envolvesse a formação de professores na Disciplina de Didática Geral e Especial e o ensino secundário no Colégio de Aplicação.⁵¹⁶

A formação e atuação católica de Dom Xavier de Mattos⁵¹⁷, como monge beneditino, o aproximava de Isaías Alves. Além disso, ambos eram modernizadores – defendiam uma certa competência didática para os professores, que os afastassem do empirismo, da intuição e do senso comum⁵¹⁸, uma experimentação pedagógica⁵¹⁹ e a necessidade de formar um novo tipo de professor. Sendo assim, ambos idealizaram e organizaram o Colégio de Aplicação como um laboratório pedagógico.

Luiz de Mattos, não podendo indicar nenhum professor, dentre aqueles que julgava capazes para desenvolver a tarefa pretendida e pudesse permanecer um ano na Bahia, afirmou que o máximo que conseguiu foram dois professores que poderiam trabalhar uma semana cada um deles. Um no mês de agosto e outro no mês de novembro.

⁵¹⁵ AFFCH-UFBA. Carta, de 04 de maio de 1949, de Luiz Alves de Mattos – Diretor do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia - para Isaías Alves.

⁵¹⁶ CARVALHO, Merise Santos de. Construindo uma Didática Experimental no Rio dos anos 50/60. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 1., 2000, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2000.

⁵¹⁷ Dom Xavier de Mattos era o nome religioso de Luiz Alves de Mattos.

⁵¹⁸ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e Platéias*: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia...

⁵¹⁹ Conforme discussão, realizada no primeiro capítulo, acerca da experimentação pedagógica.

A primeira seria uma professora de Didática Especial da Matemática e o segundo, um professor de Didática Especial de Ciências Físicas e Naturais. Quanto a este último, o professor Dr. Albert Ebert, não encontramos evidências de sua presença na Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia; entretanto, isso não significa que ele não esteve nesta Faculdade, uma vez que em nossa pesquisa nos arquivos não procuramos fontes referentes a outras disciplinas.

Quanto à assistente de Didática Especial da Matemática, tratava-se da professora Eleonora Lobo Ribeiro que, nos anos seguintes, desenvolveu experimentações inovadoras no Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia, as quais foram divulgadas em eventos profissionais e periódicos, em especial, nos Congressos Nacionais do Ensino de Matemática e na Revista Escola Secundária⁵²⁰, onde publicou, entre 1957 e 1959, quatro artigos sobre o ensino de matemática.⁵²¹

O programa proposto por Eleonora Lobo Ribeiro e aceito por Isaías Alves, para ser desenvolvido na Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, foi:

6 aulas de Didática Geral, focalizando as técnicas do planejamento e da motivação no ensino;
4 aulas de Didática Especial da Matemática;
8 aulas de prática de ensino no Colégio de Aplicação.⁵²²

A professora Eleonora esteve no Colégio de Aplicação, no início do mês de agosto de 1949, onde lecionou um curso sobre noção de fração.⁵²³

Além da visita de Luiz de Mattos e da professora Eleonora Lobo à Faculdade de Filosofia da Bahia, a presença de outros professores convidados também está relacionada à preocupação de Isaías Alves com a formação de uma competência moderna dos professores.

⁵²⁰ A Revista Escola Secundária, publicada no período de 1957 a 1963, segundo Oliveira e Pietropaolo, tinha por finalidade “[...] orientar os professores nos aspectos curriculares, legais e didáticos.”. Esta revista era uma atividade da CADES - Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário.” OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; PIETROPAOLO, Ruy César. Traços de “Modernidade” nos Artigos de Matemática da Revista Escola Secundária. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 715-726, set./dez. 2008. p. 718.

⁵²¹ BACKES, Taysa; GAERTNER, Rosinete. Educação e memória: inventário das obras publicadas na área de matemática pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES). *Dynamis revista tecno-científica*. v. 13, n. 1, p. 21-28, out./dez. 2007.

⁵²² AFFCH-UFBA. Carta, de 04 de maio de 1949, de Luiz Alves de Mattos – Diretor do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia - para Isaías Alves.

⁵²³ CM-FACED/UFBA. DANTAS, Martha Maria de Souza. Diário de Classe da primeira série ginásial. Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia. Salvador, 1949. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da universidade Federal da Bahia, 2011.

No decorrer do ano de 1946, três professores – Aniela Ginsberg⁵²⁴, Emílio Myra y Lopez⁵²⁵ e Otto Klineberg⁵²⁶ – ministraram cursos de extensão universitária e uma série de conferências que abordaram os programas da disciplina Psicologia Educacional.⁵²⁷

Retomando a afirmação de Martha Dantas sobre os professores do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, apresentada na epígrafe, questionamos: Quais eram as mudanças inadiáveis? Quais eram as competências das professoras para implementar estas mudanças?

Nesta fala, a professora Martha Dantas referia-se ao período que assumiu o cargo de subdiretora deste Colégio, em 1949, isto é, no ano seguinte à conclusão de seu curso de licenciatura; portanto, ao utilizar o verbo na primeira pessoa do plural – entendíamos⁵²⁸ – interpretamos que estaria se referindo também à opinião de Isaías Alves, que havia sido responsável pelo convite para que dirigisse o Colégio de Aplicação. É importante ressaltar que Martha Dantas apresentava estas características do corpo docente, como complemento ao que vinha comentando acerca do papel desempenhado por este Colégio na estrutura da Faculdade: “Peça importante na estrutura da Faculdade de Filosofia, o Colégio de Aplicação, nos termos da lei destinava-se à prática docente dos alunos matriculados no Curso de Didática.” Assim, interpretamos que as mudanças e as competências estão relacionadas com a formação de professores.

Isaías Alves, segundo André Dias, tinha um programa de mudanças, que pressupunha uma formação de professores que ele pretendia implementar na Faculdade de Filosofia: “projetava a formação de um profissional especializado, para o qual fosse ministrada uma ‘educação técnica e uma consciência profissional’ específica, própria, [...]”.

⁵²⁴ Professora da Universidade de São Paulo

⁵²⁵ Professor cubano que esteve neste período no Brasil a convite da Universidade de São Paulo para proferir palestras sobre psicologia. De 1947 a 1964, ano de sua morte, ele dirigiu o Instituto de Seleção e Orientação Profissional (ISOP) da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro. PFROMM NETTO, Samuel. Pioneiros da psicologia escolar MIRA Y LOPEZ (1896-1996). *Psicol. Esc. Educ.* (impr.) [on line]. v. 1, n. 1, p. 87-88, 1996.

⁵²⁶ Psicólogo e professor canadense, catedrático de Psicologia da USP (1945 a 1947). UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Instituto de Psicologia. Disponível em: <http://www.ip.usp.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1115%3Ahistorico&catid=192&Itemid=114&lang=en>. Acesso em: 09 jul. 2012.

⁵²⁷ BERTANI, Januária Araújo. *Um estudo histórico comparativo entre a Bahia e Portugal sobre a formação docente em matemática (1941-1968)*...

⁵²⁸ Importa ressaltar que no restante do depoimento, predominantemente, ela utiliza a primeira pessoa do singular.

Isto porque, conforme André Dias, ele considerava necessário um novo tipo de professor para dar conta dos “novos planos pedagógicos”⁵²⁹.

Para Elizete Passos, Isaías Alves defendia a necessidade de uma base teórica para fundamentar a prática educativa, de “uma concepção filosófica orientadora da ação educativa”, pois, para ele, em geral, os professores até aquele momento seguiam por percursos pouco conhecidos, orientando-se pela intuição e senso comum, priorizando a instrução em detrimento da educação⁵³⁰. Esta autora indica, ainda, que Isaías Alves condenava “na Educação a instrução” – para ele a instrução pretendia apenas a “transmissão de informação, do conteúdo técnico”, enquanto que a educação tinha por finalidade “a formação de um indivíduo, dando-lhe uma base moral e ideológica, ao lado de uma cultura geral.”⁵³¹ Defendia uma educação humanista sem excluir a formação técnica:

Sua proposta não se baseava numa visão idealista de educação, abstrata e sem finalidade concreta. Ao contrário, exigia que ela fosse capaz de formar indivíduos ajustados às necessidades do país que precisava crescer e se tornar independente; indivíduos que soubessem exercer com eficiência suas funções produtivas.⁵³²

Para formar estes novos indivíduos antes era necessário formar um novo tipo de professor. Deste modo, acreditamos, podemos caracterizar qual o tipo de competência que se esperava – formar – no Colégio de Aplicação e qual o tipo de renovação que se pensava em imprimir na formação dos professores – uma renovação técnica, didática, baseada no conhecimento psicológico sobre a criança e na experimentação pedagógica.

Portanto, tratava-se de mudanças em curso e de uma formação em curso também. Logo, as competências eram aquelas necessárias para implementar estas mudanças em curso. Não eram competências dadas, mas competências em formação. Tal assertiva pode ser interpretada pelo comentário de Martha Dantas, em 1993, sobre como era desenvolvido o ensino de Matemática na época em que se tornou responsável pelo Curso de Didática Especial da Matemática, na Faculdade de Filosofia, em 1952:

Preocupou-me, sobretudo, a problemática do Ensino de Matemática. Os programas eram impostos pelo Ministério da Educação, que não consultava os professores. Os livros, elaborados para atender aos programas, refletiam os desacertos destes. O autoritarismo empolgava a maioria dos mestres que

⁵²⁹ DIAS, André Luís Mattedi. Profissionalização dos professores de matemática na Bahia... p. 249.

⁵³⁰ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e Platéias*: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia... p. 24.

⁵³¹ PASSOS, Elizete Silva. *Palco e Platéias*: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia... p. 24.

⁵³² PASSOS, Elizete Silva. *Palco e Platéias*: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia... p. 24-25.

se repetiam, sem cessar, no seu ensino tradicional: nos conteúdos utilizados, no tratamento do aluno, na apresentação da matéria e na sua avaliação. Era preciso mudar. Eu não sabia como mudar e não encontrava publicações que me sugerissem uma mudança.⁵³³

A fala da professora Martha Dantas mostra-se alinhada às opiniões de Isaías Alves no que se refere à necessidade de mudanças no campo educacional. Como apontamos anteriormente, as competências, apesar de estarem relacionadas às competências modernas, não estavam dadas, isto é, ainda estavam por se formar, de acordo com as necessidades da inovação; isto porque, em 1949, não havia professores com as competências necessárias, nem a própria professora Martha Dantas, visto que ela era recém-formada.

Assim, inicialmente, apesar de haver reivindicação de mudanças no âmbito nacional e no âmbito internacional, conforme visto na introdução, é razoável supor que as competências que a professora Martha Dantas sinalizava não eram aquelas reivindicadas no âmbito internacional; no máximo, seriam aquelas nacionais e internacionais adotadas por Isaías Alves.

Contudo, aos poucos, à medida que ela vai amadurecendo pessoal e profissionalmente, passam a conviver nela mesma, tanto os valores e referências locais, oriundos, por exemplo, de Isaías Alves, como também aqueles nacionais e internacionais, oriundos do convívio e da participação dela em eventos profissionais, viagens de estudo, cursos e estágios.

Acreditamos que estas mudanças que podem ser observadas em Martha Dantas, também ocorreram na equipe de professoras de matemática do Colégio de Aplicação como um todo, pois os indícios nos apontam similitudes em suas trajetórias. Conforme visto anteriormente, todas estas professoras eram oriundas do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, constituíram intercâmbios nacionais e internacionais com instituições e personalidades, participaram de congressos nacionais e internacionais, tiveram inserção no ensino superior, como professoras ou estagiárias, desenvolveram experiências pedagógicas no âmbito do ensino de matemática e algumas dessas professoras fizeram curso de pós-graduação.

Foi diante dessa hipótese de trabalho que realizamos a investigação da prática pedagógica das docentes do Colégio de Aplicação, numa tentativa de caracterizá-la no ritmo da trajetória das professoras.

⁵³³ DANTAS, Martha Maria de Souza. Uma mestra e sua vida... p. 15.

3.1 TRAJETÓRIAS DOCENTES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Ao iniciarem suas atividades docentes no Colégio de Aplicação, com pouca – ou nenhuma – experiência docente, as recém-formadas consideravam que o curso era incapaz de lhes oferecer uma formação que preparasse devidamente para o ensino no curso secundário. Em depoimento posterior, a professora Martha Dantas comentou que "[...] tanto o Curso de Bacharelado, quanto o de Licenciatura, eram fracos àquela época. Ao terminá-los, eu não me sentia devidamente preparada para enfrentar o ensino de Geometria no Curso de Colégio"⁵³⁴. A prática pedagógica das professoras de matemática, nos anos iniciais de funcionamento do Colégio de Aplicação, refletem estas incertezas de início de carreira. Os elementos da prática pedagógica mais frequentes neste período foram o método expositivo com auxílio do livro didático⁵³⁵ e o cumprimento dos programas oficiais.

“Naquela época o ensino era tradicional, expositivo, mas era bom ensino, [...]”⁵³⁶. Estas são lembranças da professora Violeta Carvalho acerca do ensino de matemática no Colégio de Aplicação no período em que estudou nesse colégio.

A professora Terezinha Nóvoa, ao comentar sobre o ensino de matemática no início das atividades do Colégio de Aplicação, destacou o uso do livro didático:

[...] quando comecei como aluna, adotávamos os livros-texto mesmo, livros didáticos, que se usavam na época. Eles procuravam ver... sempre dona Martha era a chefe, na época não se chamava departamento, mas era a coordenadora do setor de matemática, procurava ver os livros melhores, e era aquilo que a gente usava mesmo, mas já era um estudo muito bem feito. E eu me lembro que nós tínhamos também uma professora, Nilza Medrado, [...] que era outra também da época. Minha primeira professora de matemática no Colégio de Aplicação foi a professora Nilza e era um ensino muito bom, muito, muito bom. Eu fiz matemática por conta do ensino que tive no Colégio de Aplicação.⁵³⁷

⁵³⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. 1993. p. 12

⁵³⁵ Utilizamos a expressão livro didático como equivalente a livro de classe e livro-texto, uma vez que desde 1938, o Decreto-Lei 1006 de 30 de dezembro no art. 2º, § 1 e 2, que definiu e diferenciou o termo livro didático estabeleceu que: “art. 2º para os efeitos da presente lei, são considerados livros didáticos os compêndios e os livros de leitura de classe. § 1º compêndios são os livros que exponham, total ou parcialmente, a matéria das disciplinas constantes dos programas escolares. § 2º livros de leitura de classe são os livros usados para leitura dos alunos em aula. Brasil. Decreto-lei nº 1.006, de 30 de dezembro de 1938. estabelece as condições de produção, importação e utilização do livro didático.

⁵³⁶ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁵³⁷ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

A técnica de ensino e o recurso didático presentes nos relatos das professoras ao descreverem como era o ensino de matemática no Colégio de Aplicação – exposição e uso do livro didático – estão entre as técnicas usadas nas aulas de matemática do livro *Apostilas de Didática de Matemática*⁵³⁸ publicado pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES), em 1959. De acordo com Baraldi e Gaertner, este livro foi estruturado para os professores do curso ginasial, “[...] com fundamentação teórica consistente, procurava levar aos professores do ginásio conhecimentos básicos inerentes à função de ensinar.”⁵³⁹. Ainda conforme estas autoras, o livro tratava de aspectos essenciais divulgados pela CADES. Entre eles encontrava-se o uso do livro didático e a exposição didática. Vale lembrar, que a CADES foi uma ação governamental desenvolvida pelo Ministério da Educação e Cultura; assim interpretamos que as suas publicações estavam em consonância com os seus objetivos de melhoria da qualidade do ensino secundário, que, naquele período, era marcado pelo caráter predominantemente livresco, abstrato e elitista.⁵⁴⁰

Acerca do uso do livro didático, Bezerra afirmava que “[...] convenientemente usado, é muito importante para o ensino da Matemática.”⁵⁴¹. Para ele, o uso do livro didático “[...] nada mais é do que um trabalho orientado, ou a preparação para um estudo dirigido de grande valor [...]”. Assim sendo, criticava o uso que consistia na mera leitura do texto pelo aluno com posterior “recitação” do aprendido para o professor.⁵⁴² A professora Martha Dantas, na tese apresentada sobre o livro de classe no I Congresso Nacional de Ensino de Matemática, ao abordar as vantagens do uso do livro didático nas aulas de matemática, nos permite interpretar como ela concebia a sua utilização:

Que economia de tempo para o professor e para o aluno! A atenção voltada exclusivamente para o professor e para o quadro onde o professor de Matemática deve fazer viver o seu trabalho, para êsse quadro cujos símbolos falam uma linguagem estranha, mas uma linguagem que é, universal, permite uma compreensão mais rápida do assunto em foco: isso não significa

⁵³⁸ MORAES, Ceres Marques de; MELLO e SOUSA, Júlio César; BEZERRA, Jairo Manoel. *Apostilas de didática especial de matemática*. Rio de Janeiro: CADES, 1959.

⁵³⁹ BARALDI, Ivete Maria; GAERTNER, Rosinéte. Contribuições da CADES para a Educação (Matemática) Secundária no Brasil: uma descrição da produção bibliográfica (1953-1971). *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática*. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Departamento de Matemática. Rio Claro (SP), v. 23, n. 35A, p. 159-183, abr. 2010. p.172.

⁵⁴⁰ OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; PIETROPAOLO, Ruy César. Traços de “modernidade” nos artigos de Matemática da Revista Escola Secundária... p. 718.

⁵⁴¹ BEZERRA, Manoel Jairo. Técnicas de apresentação da matéria e da aprendizagem em matemática. In: MORAES, Ceres Marques de; MELLO e SOUSA, Júlio César; BEZERRA, Jairo Manoel. *Apostilas de didática especial de matemática*. Rio de Janeiro: CADES, 1959. p. 107.

⁵⁴² BEZERRA, Manoel Jairo. Técnicas de apresentação da matéria e da aprendizagem... 1959. p. 107.

que uma vez que a classe tenha manifestamente, compreendido o assunto, se lhe dê tempo para anotar os exercícios interessantes que não constam no livro e se lhe faça, depois, acompanhar, nos cadernos, a leitura que o professor faz, no quadro, dos mesmos.⁵⁴³

Neste fragmento, interpretamos que, para a professora Martha Dantas, o uso do livro nas aulas de matemática não se resumia à mera leitura da matéria pelo aluno visando depois recitar ao professor. Conforme preconiza, a utilização do livro traz a vantagem de economia de tempo, pois os alunos não precisam copiar do quadro toda a explicação do professor, oportunizando também a exclusividade na atenção do aluno em relação à explanação do professor. Para Martha Dantas, o livro didático “[...] é uma fonte de informação e formação mais segura que os cadernos de notas.” Neste excerto, são indicadas também algumas características da outra técnica lembrada pela professora Violeta – a exposição didática. Quando a professora Martha escreve sobre “a atenção do aluno voltada exclusivamente para o professor e para o quadro” e acerca do quadro “onde o professor de Matemática deve fazer viver o seu trabalho.”, está apontando características desta técnica de ensino.

No livro *Apostilas de Didática Especial de Matemática*, a exposição didática foi definida como sendo a técnica por meio da qual o professor, utilizando os “[...] recursos da boa linguagem didática [...]”, procura “[...] transmitir aos alunos novos conhecimentos [...]”.⁵⁴⁴

Bezerra ainda comentou que o emprego exagerado da exposição era condenável e que, naquele momento, esta técnica era tão criticada que se poderia pensar que fosse antiquada e condenada. Entretanto, ele defendia que havia muitas situações em que se podia usá-la com proveito. Para esse autor, a desvantagem de seu uso estava no professor ser “[...] o único que toma parte ativa no processo, enquanto que o aluno passa a ser um passivo receptor de informação [...]”. Já como vantagem ele indicava que esta técnica propiciava “[...] um meio de dar a matéria com uma segurança relativa de que os alunos receberão os ensinamentos de modo conciso e logicamente organizado.”⁵⁴⁵ Outra vantagem destacada por Bezerra, foi que a exposição possibilitava “[...] sintetizar um assunto ou desenvolver um tema com maior rapidez, a fim de atender às exigências do binômio tempo disponível – programa a ser cumprido.”⁵⁴⁶

⁵⁴³ DANTAS, Martha Maria de Souza. *O Livro de Classe*. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 165.

⁵⁴⁴ BEZERRA, Manoel Jairo. *Técnicas de apresentação da matéria e da aprendizagem...* 1959. p. 101.

⁵⁴⁵ BEZERRA, Manoel Jairo. *Técnicas de apresentação da matéria e da aprendizagem...* 1959. p. 102.

⁵⁴⁶ BEZERRA, Manoel Jairo. *Técnicas de apresentação da matéria e da aprendizagem...* 1959. p. 101.

O cumprimento do programa frente ao tempo disponível foi uma preocupação constante para os professores do Colégio de Aplicação, ao menos até o início da década de sessenta, quando então se inicia um período de experimentações sistematizadas em que este aspecto do processo ensino aprendizagem passa a ser melhor gerenciado.

Desde o primeiro regimento, de 1944, esta era uma obrigação do corpo docente, isto é, de acordo com a letra c do parágrafo 2º deste regimento, era obrigação do professor, “cumprir integralmente o programa oficial.”⁵⁴⁷. No que concerne aos programas para o ensino de matemática no curso ginásial desenvolvidos neste Colégio, até o ano de 1953, foram os programas da Reforma Capanema, de 1942⁵⁴⁸.

Apesar da preocupação das professoras em tentarem cumprir todo o programa, parte significativa dos conteúdos não foram abordados, em especial, de geometria. É relevante destacar que isso não ocorreu somente porque o conteúdo de geometria estivesse no final do programa de cada série e, assim, diante da impossibilidade de cumprir todo o programa, os conteúdos que estivessem no final não fossem trabalhados, tratou-se especificamente do ensino de geometria, pois houve a inversão na ordem dos conteúdos; o programa da primeira série ginásial da Reforma Capanema era dividido em duas partes: Geometria Intuitiva e Aritmética Prática, entretanto, no Colégio de Aplicação, o ensino sempre foi desenvolvido na ordem inversa.

Parece-nos interessante refletir acerca do motivo de haverem invertido a ordem do programa e, talvez, devido a isso, terem ensinado um percentual tão reduzido dos conteúdos de geometria prescritos para a primeira série ginásial. Por que decidiram abordar estes conceitos no final do ano? Discordavam da relevância dos mesmos? Priorizavam o estudo da Aritmética prática?

Euclides Roxo, baseado no “quadro das tendências do movimento renovador de Felix Klein” defendia a importância de um curso propedêutico de geometria intuitiva:

Do ponto de vista psicológico, o curso propedêutico de geometria não se justifica apenas como ponte entre a experiência vulgar do espaço e a geometria dedutiva, mas ainda como complemento desta última, que, se pode desenvolver a capacidade de raciocínio dedutivo, é incapaz, por si só, de completar a educação matemática do aluno. Com efeito, aquilo que se denomina de intuitividade ou percepção espacial do meio ambiente, aptidão eminentemente necessária ao êxito na vida prática, não pode ser fornecido pela geometria demonstrativa unicamente. Ao contrário, a preocupação

⁵⁴⁷ Regimento do Ginásio Anexo da faculdade de Filosofia da Bahia. Salvador: Imprensa Oficial, 1944. p. 12.

⁵⁴⁸ Ver Anexo G – Programas de Matemática do Curso ginásial da Portaria Ministerial nº 170 de 11/07/1942.

exclusiva com a dedução lógica impede o que se poderia chamar de ambientação especial [sic] do indivíduo.⁵⁴⁹

Deixarem de abordar a Geometria Intuitiva na primeira série, por discordarem dessas ideias, pode ser uma explicação. Contudo, em um texto apresentado no Primeiro Congresso Nacional de Ensino da Matemática no secundário, duas professoras do Colégio de Aplicação escreveram:

Se não podemos desprezar a intuição, não é apenas porque dela necessitamos para passar da concepção vulgar do aluno à requintada concepção da matemática, mas porque, ela é uma faculdade tão valiosa quanto o raciocínio e que merece também ser desenvolvida e educada, não isoladamente, como não o poderia ser nenhuma outra, mas dentro de uma tendência estrutural.⁵⁵⁰

Diante deste excerto, interpretamos que as professoras concordavam com esta ideia; acreditamos então que deixaram de trabalhar por outro motivo. Talvez tenham priorizado o ensino da aritmética prática por considerá-la mais importante para a formação do aluno.

Neste sentido, é relevante considerar também que as mudanças nos programas estabelecidos, por meio da Portaria de 1951⁵⁵¹, no que tange à primeira série, foi exatamente a exclusão da Geometria intuitiva que constava no programa desta série na reforma Gustavo Capanema. Logo, poderíamos ponderar que antes mesmo dessa Portaria entrar em vigor já se discutia sobre a exclusão destes conteúdos da primeira série ginásial?

Essa é uma possível resposta, uma vez que, poderiam considerar que a Geometria ensinada no curso primário fosse suficiente para o desenvolvimento da percepção espacial e que os alunos já estariam preparados para a aprendizagem da Geometria dedutiva. Sangiorgi, ao comentar sobre o estudo da Geometria dedutiva no prefácio de seu livro didático para a terceira série ginásial, publicado em 1954, faz referência ao ensino da Geometria intuitiva desenvolvido no curso primário: “O nosso primeiro contato consciente com a Geometria – denominada intuitiva ou experimental – foi no Curso Primário. A observação e a experiência

⁵⁴⁹ ROXO, Euclides. *A Matemática e o curso secundário...* p. 176.

⁵⁵⁰ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. *Tendências Modernas de Ensino...* 1957. p. 141.

⁵⁵¹ BRASIL. Portaria nº 1045, de 14 de dezembro de 1951. Expedi os planos de desenvolvimento dos programas mínimos de ensino secundário e respectivas instruções metodológicas. *D.O.U.* Suplemento ao nº 45. Capital Federal, 22 fev. 1952. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/2375333/dou-secao-1-22-02-1952-pg-65/pdfView>>. Acesso em: 10 out. 2011.

foram, nesse tempo, os meios empregados para realçar as propriedades relativas à forma e a extensão dos corpos.”⁵⁵²

Desta forma, este autor não percebia a necessidade de retomar no curso ginasial a Geometria intuitiva. Entretanto, não havia um consenso a este respeito; esta não era uma opinião aceita por todos os professores. No III Congresso Brasileiro do Ensino da Matemática, em 1959, ao ser apresentada a tese “O ensino intuitivo da Geometria”, de autoria da professora Martha Blauth Menezes, a conclusão do Congresso foi: “Deve ser incluída a Geometria intuitiva na 1ª série do Curso Ginasial, complementando o sistema legal de unidades.”⁵⁵³ A decisão do Congresso de reinserir a Geometria intuitiva na primeira série, indica que, para a maioria dos presentes, o que se ensinava no primário não preparava suficientemente os alunos, sendo necessário dar continuidade, no curso ginasial, ao estudo da Geometria priorizando o caráter prático e intuitivo antes de abordar a Geometria dedutiva.

A pequena quantidade de conteúdos de geometria ensinada na 1ª série ginasial do Colégio de Aplicação foi abordada tanto por meio de discussões intuitivas quanto numa perspectiva tradicional, conforme previa a Reforma Capanema. Para Alvarez:

Uma forma de inferir sobre o ensino intuitivo da geometria está em observar as primeiras aulas sobre as noções geométricas. As orientações de 1929, do programa de Matemática do Colégio Pedro II que continham os mesmos fundamentos para as diretrizes de 1931, [...] determinavam uma seqüência para a primeira abordagem de algumas noções geométricas, qual seja: sólido, volume, superfície, linha e ponto. Tal seqüência realizava justamente a discussão inversa das noções, que de uma forma tradicional partiam do ponto para a reta, superfície e por último, o sólido.⁵⁵⁴

No período de 1949 a 1951, as professoras realizaram as duas sequências descritas por Alvarez. Em 1949, a professora Martha Dantas iniciou o ensino da Geometria, em 24 de outubro, com: “Geometria: sólidos geométricos, superfície, linha e ponto.”⁵⁵⁵. Estava então, ao menos em termos de sequência da abordagem dos conteúdos, numa perspectiva intuitiva. Em 1950, a professora Nilza da Rocha Santos, registrou somente: “fundamentos

⁵⁵² SANGIORGI, 1954. Citado por: MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950*. p. 107.

⁵⁵³ CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 3., 1959, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CADES/MEC, 1959. p. 44.

⁵⁵⁴ ALVAREZ, Tana Giannasi. *A Matemática da reforma Francisco Campos em ação no cotidiano escolar...* p. 71.

⁵⁵⁵ CM-FACED/UFBA. DANTAS, Martha Maria de Souza. *Diário de Classe da primeira série ginasial*. Colégio de Aplicação da faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1949. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

geométricos”⁵⁵⁶, não especificando quais foram os fundamentos abordados e em qual ordem. Entretanto, no ano seguinte, 1951, a mesma professora ensinou os conteúdos: “ponto, reta, plano”⁵⁵⁷; portanto, interpretamos que possivelmente ela tenha ensinado na mesma sequência, denominada por Alvarez, como tradicional.

Também na terceira e quarta série ginasial parte significativa do conteúdo de geometria não foi trabalhada. Mesmo considerando os motivos que apresentamos na reflexão que fizemos acerca da geometria intuitiva na primeira série ginasial, o fato de também não haverem ensinado Geometria na terceira e quarta série, leva-nos a refletir se a explicação não estaria na formação que as professoras do Colégio de Aplicação tiveram nos anos iniciais de funcionamento do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, conforme citação anteriormente apresentada, em que a professora Martha Dantas comenta acerca de seu sentimento de não estar “devidamente preparada para enfrentar o ensino de Geometria no curso de Colégio.” Isso pode ter levado à decisão de não ensinarem estes conceitos. Entretanto, podem ter deixado de trabalhar parte significativa dos conteúdos geométricos devido à falta de tempo para concluir todo o programa destas séries.

Esta é uma conjectura plausível, pois no ano de 1954 os conteúdos da quarta série foram trabalhados numa nova distribuição. É factível presumir que a nova forma como foram distribuídos os conteúdos tem relação com uma tentativa de mudar esta situação. Será que a viagem de Martha Dantas para a Europa, no ano de 1953, oportunizou-lhe uma reflexão acerca da expressiva quantidade de conteúdos geométricos que recorrentemente não vinham sendo ensinados e, por isso, fizeram mudanças na ordem de abordar os conteúdos?

Em 1954, desde o início do ano letivo, o ensino da Álgebra e da Geometria se deu de forma paralela, isto é, trabalhavam-se algumas aulas com Álgebra e, na sequência, algumas aulas com Geometria. Os conteúdos de Álgebra foram todos trabalhados e de Geometria somente duas unidades⁵⁵⁸. Vale destacar que, a partir de 15 de setembro, somente foram trabalhados os conteúdos de Álgebra. Porque essa opção em mudar, a partir de setembro, a forma como vinham sendo trabalhados os conteúdos, isto é, de forma paralela? Dava-se maior

⁵⁵⁶ CM-FACED/UFBA. SANTOS, Nilza da Rocha. Diário de Classe da primeira série ginasial. Colégio de Aplicação da faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1950. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

⁵⁵⁷ CM-FACED/UFBA. SANTOS, Nilza da Rocha. Diário de Classe da primeira série ginasial. Colégio de Aplicação da faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1951. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

⁵⁵⁸ Estamos utilizando o termo “unidade” nesta parte do trabalho referente ao período em que foram atendidas as exigências da Reforma Capanema, com o mesmo significado usado na referida reforma, ou seja, como partes em que os programas foram divididos e não com o sentido de unidade didática como posteriormente foi vinculada.

importância à Álgebra? Ao constatarem que não conseguiriam abordar todas as unidades do programa, optaram por priorizar o ensino da Álgebra?

Outro indício acerca da relevância da Álgebra para estas professoras refere-se ao ensino de funções nos anos de 1952⁵⁵⁹ e 1954. Apesar de não constar nos programas oficiais que norteavam o ensino de Matemática no Colégio de Aplicação, este conceito foi trabalhado na quarta série ginásial.

1952 – Noção de Função

1954 – Noção de função. Gráfico.

Gráfico de uma função linear.

Outro aspecto a ser observado refere-se ao momento em que estes conceitos eram estudados. Nos três anos o ensino de função foi o primeiro conteúdo abordado no início do ano letivo. Será que a opção por iniciar com este conceito estava relacionada à ideia de que a noção de função interligaria os demais conteúdos estudados em seguida e, assim, o objetivo de seu ensino era o desenvolvimento do pensamento funcional?

De qualquer sorte, acreditamos que o objetivo não era meramente incluir mais um conteúdo aos já ensinados no ginásio, uma vez que destinavam em torno de duas semanas de aulas para o estudo de Função.

É relevante discutir acerca do uso deste conceito com a possibilidade de conectar os ramos da matemática, uma vez que, a Reforma Capanema não previa estas conexões. De acordo com Alex Marques, nesta Reforma “[...] em nenhuma série os ramos da matemática são apresentados com conexões; pelo contrário, a secção das três grandes áreas é notável com a Aritmética contemplada nos dois primeiros anos e a Álgebra nos dois últimos; com a Geometria Intuitiva nos dois primeiros anos e a Geometria Dedutiva nos dois últimos.”⁵⁶⁰ Assim, interpretamos que mesmo cumprindo os programas oficiais, as professoras do Colégio de Aplicação, neste caso, efetuaram as mudanças que julgavam necessárias.

No quadro 2, abordamos, resumidamente, alguns elementos das práticas pedagógicas das professoras de matemática do curso ginásial do Colégio de Aplicação, no período de 1949 a 1953.

⁵⁵⁹ Primeiro ano em que foi oferecida a 4ª série ginásial.

⁵⁶⁰ MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950...* p. 61.

Quadro 2 - : Ensino de Matemática no curso ginasial do Colégio de Aplicação (1949 a 1953).

Anos	Reforma	1ª série	2ª série	3ª série	4ª série
1949 a 1953	Reforma Gustavo Capanema Portaria Ministerial nº 170 de 11/07/1942	Priorizaram o estudo da Aritmética prática. Ensinaram apenas 30% do conteúdo de Geometria intuitiva. Somente em um ano há indícios que o ensino de Geometria tenha se efetivado por meio de discussões intuitivas.	Cumpriram integralmente o programa. Há indícios de que deixavam de enfatizar as conexões entre a Geometria (área e volume) e a aritmética (unidade de medidas) ao optarem por abordar estes conceitos em separado.	Registraram todo o conteúdo de Álgebra e menos de 50% dos conceitos de Geometria.	Registraram todo o conteúdo de Álgebra e menos de 50% dos conceitos de Geometria. Ensinaram o conceito de Função mesmo não sendo prescrito pelo programa da Reforma Capanema.

Parece-nos pertinente interpretar que cumprir com os programas oficiais, permanecer utilizando o método expositivo, a predominância da aritmética e álgebra em detrimento da geometria, características principais das práticas pedagógicas desenvolvidas nos anos iniciais de funcionamento do Colégio de Aplicação, está relacionada com a inexperiência das professoras de Matemática, que, como vimos em citação apresentada anteriormente, julgavam que o curso que haviam feito não tinha sido capaz de prepará-las para enfrentar o ensino de matemática no curso colegial. Desta forma, elas mantêm o que, tradicionalmente, vinha sendo realizado no ensino de matemática. Entretanto, menos de quinze anos após o início das atividades do Colégio de Aplicação, a professora Martha Dantas afirma que as experiências inovadoras obtiveram êxito no referido Colégio, porque seus professores estavam preparados para aquelas inovações.⁵⁶¹

Isso nos fez pensar acerca do que ocorreu neste espaço de tempo para que a formação dos professores passasse de fraca – incapaz de preparar adequadamente – para uma formação capaz de preparar professores aptos a enfrentarem com sucesso novos desafios?

O primeiro aspecto que queremos destacar refere-se a uma renovação do corpo docente da Faculdade de Filosofia, com a constituição de um novo quadro.⁵⁶² A Faculdade de Filosofia da Bahia, no momento de sua criação, constituiu seu quadro docente com intelectuais locais. Assim, os professores que ensinavam no curso de Matemática eram oriundos, em geral, da Escola Politécnica (EP), conforme esclarece André Dias:

⁵⁶¹ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento... 2008. p. 186.

⁵⁶² Sobre este aspecto, ver: DIAS, André Luis Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896 – 1968)*. São Paulo, 2002. 320 f. Tese (Doutorado em História Social) – Universidade de São Paulo.

[...] a EP constitui-se uma referência para o ensino da matemática [...] na Faculdade de Filosofia e na Universidade da Bahia, a partir da década de 1940, uma vez que os engenheiros que formava exerciam o magistério nestas instituições paralelamente às atividades técnicas e à militância política, dentre outras [...]. Neste período, o ensino da matemática de nível secundário ou superior esteve bem estabelecido como parte do exercício da profissão de engenheiro.⁵⁶³

Sob uma perspectiva formal, o curso de matemática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia cumpria o programa curricular da Faculdade Nacional de Filosofia, conforme prescrevia a legislação. Entretanto, na prática, os professores não desenvolviam estes programas.⁵⁶⁴ De acordo com André Dias:

Os catedráticos baianos, que dirigiam o curso de matemática, consideravam mais do que suficientes os conhecimentos que eles próprios já dominavam e lecionavam nas redes pública e privada de ensino médio de Salvador. Para eles, seria absurdo que aquela matemática, que até então tinha sido suficiente para formar engenheiros, não fosse suficiente para formar professores secundários.⁵⁶⁵

Assim, o que eles ensinavam, segundo André Dias⁵⁶⁶, era uma matemática de caráter prático e aplicável.

Se para as disciplinas, de uma maneira geral, o fato de os professores terem formação em engenharia provocava consequências na prática pedagógica em sala de aula, haja vista que não cumpriam os programas oficiais, mais ainda podemos supor o que ocorria com a Didática Especial da Matemática. Dias esclarece que esta disciplina significou

[...] uma inovação em relação à formação que recebiam até então os professores de matemática, isto é, os engenheiros formados na EP, que não recebiam efetivamente nenhuma formação didática, apenas cursavam as disciplinas de cálculo, geometria, física e mecânica, como era típico na época.

⁵⁶³ DIAS, André Luís Mattedi. Uma História da Educação Matemática na Bahia. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 26., 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANPUH, 2011.

⁵⁶⁴ BERTANI, Januária Araújo. A profissionalização do professor de matemática e a fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Bahia: contribuições e controvérsias de Isaías Alves. In: Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias - ESOCITE, 7., 2008, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2008.

⁵⁶⁵ DIAS, 2002, citado por BERTANI, Januária Araújo. A profissionalização do professor de matemática e a fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Bahia... 2008. p. 9.

⁵⁶⁶ DIAS, André Luís Mattedi. As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. In: *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, v.7 n.3 Rio de Janeiro nov. 2000/feb. 2001.

Este autor complementa que, contraditoriamente, o primeiro professor desta disciplina foi um engenheiro, Aristides da Silva Gomes, que ensinou no período de 1946 a 1951⁵⁶⁷.

No ano seguinte, 1952, a professora Martha Dantas assumiu essa disciplina em substituição ao professor Aristides da Silva Gomes. Todavia, antes disso, em 1946, dois ex-alunos – Aracy Coelho Esteve e Ramakrishna Bagavan dos Santos – já ingressaram como professores do curso de matemática.⁵⁶⁸ Destarte, iniciou-se a formação do novo quadro docente, no qual, inicialmente, ex-alunos passaram a lecionar algumas disciplinas.

Neste contexto, em nosso entendimento, surgiu outro aspecto que contribuiu para a mudança na formação do professor oriundo do Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia; e, também, no corpo docente do Colégio de Aplicação. Os ex-alunos – também professores do Colégio de Aplicação – que começaram a lecionar no curso, buscando dar continuidade aos seus estudos, viajaram para outros centros, nacionais e internacionais e, assim, passaram a ter novos conhecimentos, tanto da matemática como de seu ensino. Ao retornarem, propuseram mudanças significativas, quer ao nível de programa, de implantação de novas disciplinas, ou ainda na criação de uma instituição voltada exclusivamente para a matemática.

As viagens para outros Centros foram tanto curtas, para observação e estudos, como longas, para estágios. Já em 1948, Ramakrishna Bagavan dos Santos viajou para o Rio de Janeiro e São Paulo onde teve contato com importantes matemáticos brasileiros e estrangeiros. A intenção da viagem era “[...] pesquisar e ter seus primeiros contatos com o ensino da Álgebra Moderna, sendo a disciplina que trabalharia no Curso de Matemática.”⁵⁶⁹ Entretanto, houve resistência à implantação da Matemática Moderna no Curso, tanto por parte dos alunos como dos catedráticos. Assim, de acordo com Januária Bertani⁵⁷⁰, logo Ramakrishna foi substituído por um dos antigos catedráticos. Ramakrishna foi transferido para a disciplina Teoria das Funções. Januária Bertani ressalta que, mesmo mudando de

⁵⁶⁷ Com exceção do ano de 1948 que foi trabalhado por Aracy Coelho Esteve. BERTANI, Januária Araújo. *Um Estudo Histórico Comparativo entre Bahia e Portugal sobre Formação Docente em Matemática (1941-1968)*...

⁵⁶⁸ BERTANI, Januária Araújo. *Um Estudo Histórico Comparativo entre Bahia e Portugal sobre Formação Docente em Matemática (1941-1968)*...

⁵⁶⁹ BERTANI, Januária Araújo. *Um Estudo Histórico Comparativo entre Bahia e Portugal sobre Formação Docente em Matemática (1941-1968)*... p. 9

⁵⁷⁰ BERTANI, Januária Araújo. *Um Estudo Histórico Comparativo entre Bahia e Portugal sobre Formação Docente em Matemática (1941-1968)*...

disciplina e diante da resistência do grupo, ele “[...] continuou seus estudos e ensinamentos sobre a Matemática Moderna.”⁵⁷¹.

A professora Martha Dantas, como já abordamos anteriormente, em 1953, fez uma viagem para a Bélgica, França e Inglaterra. Seu objetivo era conhecer o ensino de matemática nestes países; havia, também, um especial interesse pela Didática Especial da Matemática, o que a fez iniciar sua viagem pela Bélgica, devido o Curso Didática Especial da Matemática que sabia existir nas Universidades da Bélgica.⁵⁷² Desta viagem, pudemos destacar duas consequências imediatas: na disciplina de Didática Especial da Matemática e na idealização e realização do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no curso secundário; que deu origem a outros quatro congressos nas décadas de 1950 e 1960. No que se refere à disciplina de Didática, de acordo com Bertani⁵⁷³, no ano seguinte ao retorno, já aparecem alterações nos registros do diário de classe que indicam uma intensiva articulação entre teoria e prática, que a autora julga ser fruto das observações e estudos realizados na viagem.

Em 1958, a professora Martha Dantas fez uma viagem a Portugal com o objetivo de observar o ensino de matemática em nível secundário, aproveitou para aprimorar seu conhecimento acerca de conteúdos matemáticos; estudou Álgebra Linear com o professor Almeida Costa da Faculdade de Ciências de Lisboa. Nesta viagem, conheceu também o professor Sebastião e Silva, com quem se identificou e manteve contato por muitos anos; a seu respeito a professora Martha Dantas disse: “[...] era um didata por excelência e um humanista invejável cuja preocupação maior era a formação dos professores de nível médio, a qual muito se dedicou.”⁵⁷⁴ Podemos interpretar nos destaques dessas viagens apresentados pela própria professora Martha Dantas – escolher a Bélgica como um dos países que visitaria em função do Curso de Didática e a identificação com o professor Sebastião e Silva, didata e interessado pela formação de professores – como ainda sendo influenciada pelas ideias e pelo projeto renovador de Isaías Alves.

As viagens de estudo da professora Martha Dantas ao exterior, a inserção de professores do Colégio de Aplicação – Aracy Coelho Esteve, Ramakrishna Bagavan dos Santos e Martha Dantas – como docentes do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, a participação das professoras nos Congressos Brasileiros de Ensino da Matemática, assim

⁵⁷¹ BERTANI, Januária Araújo. *Formação de Professores de Matemática: um estudo histórico comparativo entre a Bahia e Portugal (1941-1968)*... 2012. p. 10.

⁵⁷² DANTAS, Martha Maria de Souza. O ensino de Matemática na Bélgica, Inglaterra e França.

⁵⁷³ BERTANI, Januária Araújo. *Formação de Professores de Matemática: um estudo histórico comparativo entre a Bahia e Portugal (1941-1968)*... 2012.

⁵⁷⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza. Uma mestra e sua vida. p 13.

como a experiência adquirida no decorrer dos anos como professoras no Colégio de Aplicação começam a refletir nas práticas pedagógicas das professoras de Matemática deste Colégio.

Uma das mudanças refere-se às técnicas de ensino. Além da exposição, que permanece sendo utilizada como principal forma de transmissão dos conceitos matemáticos, neste período é introduzido o estudo dirigido como técnica didática.

O estudo dirigido, como técnica para o ensino de matemática, foi estudado, discutido e utilizado nas décadas de 1950 e 1960 no Brasil. Em especial, podemos destacar o papel dos Colégios de Aplicação das Faculdades de Filosofia, bem como da CADES na divulgação desta técnica de ensino junto aos professores de Matemática do ensino secundário. O estudo dirigido era sugerido como uma alternativa à outra técnica de ensino que predominava nas aulas de matemática naquele momento – a exposição. Questionava-se a contribuição da exposição do professor em relação à aprendizagem do aluno. Indicava-se que “os conhecimentos ‘não se transmitem’” e consideravam que, por meio do estudo dirigido, os conhecimentos poderiam “ser dosados e habilmente apresentados, de modo que os alunos os possam assimilar;”.⁵⁷⁵

No I Congresso Nacional de Ensino da Matemática, três trabalhos abordavam o uso do estudo dirigido nas aulas de Matemática. Estes trabalhos tiveram uma importante influência nas discussões e decisões deste congresso; uma das recomendações referentes às tendências modernas do ensino, que consta na Declaração de Princípios, foi:

O Congresso recomenda a necessidade do emprego do estudo dirigido em Matemática, de modo que o aluno possa gozar de um aproveitamento maior. Por isso mesmo deve viver mais horas para o estudo, devendo fazer, no mínimo, uma hora semanal. No campo das realizações práticas, o Congresso aceitou como contribuições valiosas as sugestões que recomenda:

a) As técnicas aplicadas no Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia e relatadas perante os congressistas, bem como as constantes do trabalho “ESTUDO DIRIGIDO: Sua Organização, Modalidades e Técnicas de Direção”, do Prof. Luiz Alves de Matos, da F.N.F.⁵⁷⁶.

Estes trabalhos se destacaram, pois, além de influenciar na definição do estudo dirigido como uma técnica recomendável para o ensino da matemática, ainda tiveram a oportunidade de influir na maneira como esta técnica seria desenvolvida em sala de aula, haja

⁵⁷⁵ MATTOS, Luiz Alves de. O Estudo Dirigido: sua organização, modalidades e técnica de direção. CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Faculdade de Filosofia – Universidade da Bahia, 1957. p. 213-231. p. 214.

⁵⁷⁶ CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1. 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Tipografia Benedita Ltda, 1957. p. 36.

vista que o congresso recomendou, no campo das aplicações práticas, as técnicas desenvolvidas no Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia.

Outras sugestões recomendadas pelo Congresso⁵⁷⁷ foram: os melhores alunos serviriam de auxiliares, orientados particularmente pelo professor; fracionamento da turma; metade com o professor de matemática e os demais com outro professor. No período seguinte, os grupos seriam permutados, deste modo não haveria um acréscimo de horas de aulas. Este sistema era aplicado no Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul.

Quanto ao estudo dirigido no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, a primeira referência que localizamos se refere às experiências acompanhadas por Martha Dantas no Centro Internacional de Estudos Pedagógicos (CIEP) de Sèvres, em sua primeira viagem de estudos à França, no ano de 1953. Lá ela teve oportunidade de assistir aulas nas quais eram desenvolvidos trabalhos dirigidos. Sobre essa experiência ela disse:

“Le travail dirigé”, sem dúvida alguma uma das mais preciosas aquisições das “classes nouvelles”, não é forçosamente um trabalho de grupo. O seu objetivo é ajudar o aluno a encontrar por ele mesmo a solução procurada. Desde que os alunos procuram solucionar sozinhos os seus problemas, o professor pode vê se cada um sabe, a partir de um enunciado, construir a figura conveniente, reconhecer a hipótese, vê claramente a questão apresentada. Descobre-se assim o que impede cada um de continuar e pode-se ajudá-lo.⁵⁷⁸

Nesse trecho, o papel ativo do aluno é destacado no processo de ensino e aprendizagem. Segundo d’Enfert, nesse período na França, em especial, no CIEP de Sèvres, se defendia a renovação dos “[...] métodos de ensino através da adoção de uma pedagogia ativa.”⁵⁷⁹

De acordo com d’Enfert, as *classes nouvelles*, que em 1952 tornaram-se classes-piloto, possuíam “[...] uma hora semanal suplementar de trabalhos dirigidos em meia aula para lá desenvolver métodos ativos.”⁵⁸⁰

⁵⁷⁷ CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1. 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Tipografia Benedita Ltda, 1957.

⁵⁷⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. O ensino da matemática na Bélgica, Inglaterra e França... 1954. p. 152.

⁵⁷⁹ D'ENFERT, Renaud. Matemáticas modernas e métodos ativos: as ambições reformadoras dos professores de matemáticas do secundário na quarta república francesa (1946-1958). Tradução Júlia G. Martins. Revisão Maria Helena Câmara Bastos. *História da Educação*, ASPHE/FaE/UFPEL, Pelotas, v. 14, n. 32, p. 7-30, Set/Dez 2010. p. 21.

⁵⁸⁰ D'ENFERT, Renaud. Matemáticas modernas e métodos ativos: as ambições reformadoras dos professores de matemáticas do secundário na quarta república francesa... 2010. p. 17-18.

Este contato de Martha Dantas com o trabalho dirigido possibilitou-lhe não somente conhecer esta técnica de ensino, mas também o método da descoberta ou redescoberta, que era um dos métodos ativos defendidos pelos reformadores.⁵⁸¹ Esse método da descoberta foi utilizado por Martha Dantas na década de 1970, retomaremos acerca disso no próximo capítulo.

No Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, o estudo dirigido estava previsto no seu regimento em três locais diferentes. No artigo 13, que define a carga horária semanal: “Art. 13 – Os trabalhos escolares em qualquer das séries do Colégio não excederão a trinta horas semanais, computadas nesse total as aulas e as sessões de estudo dirigido, de orientação educacional e de educação física.”⁵⁸². Ao definirem que a carga horária semanal deveria contemplar as aulas e as sessões de estudo dirigido, permite-nos interpretar então que essas sessões de estudo dirigido não ocorriam dentro do horário das aulas. Esta suposição foi confirmada pelas professoras ao indicarem que o estudo dirigido ocorria no turno vespertino, enquanto as aulas realizavam-se no matutino.

Esta atividade estava presente também no artigo 15, que definia: “Dentro das possibilidades do horário escolar, haverá em cada turma sessões semanais de estudo, dirigidas pelos respectivos professores.” O parágrafo único deste artigo estabelecia que na falta dos professores, seriam designados “[...] alunos mestres para substituí-los em sessões de estudo dirigido.”⁵⁸³. Quanto a este aspecto, as professoras em seus depoimentos relataram que em geral não era o professor da turma que trabalhava na sessão de estudo dirigido.

Eles tinham aula normal pela manhã e tinha um professor que se disponibilizava para dar uma aula de reforço à tarde. Então de manhã era teoria e a tarde era só para fazer exercício, tirar dúvidas. [...] Eu mesma dei aula para um desses grupos, a professora era Terezinha Nóvoa que dava a aula normal. Sempre era outro professor, não era o mesmo. [...] Não, porque podia ser que não tivesse empatia. Terezinha mesmo, eu me lembro no 1º ano de Colégio, Terezinha dava aula pela manhã e eu fazia aula de exercícios a tarde.⁵⁸⁴

⁵⁸¹ D'ENFERT, Renaud. Matemáticas modernas e métodos ativos: as ambições reformadoras dos professores de matemáticas do secundário na quarta república francesa... 2010.

⁵⁸² CM-FACED/UFBA. Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da universidade da Bahia. 1961. p. 3.

⁵⁸³ CM-FACED/UFBA. Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da universidade da Bahia. 1961. p. 3.

⁵⁸⁴ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

Uma depoente explicou que se escolhia outro professor para trabalhar no estudo dirigido, pois as dificuldades de aprendizagem podiam ser decorrentes de sua didática; um professor diferente poderia auxiliar na superação destas dificuldades. Assim, interpretamos que no estudo dirigido neste colégio, não eram introduzidos novos conceitos, somente trabalhava-se exercícios acerca de conceitos ensinados nas aulas no período matutino. Também utilizavam estas aulas para uma recuperação paralela: “Era essa justamente a hora que tinha orientação para aqueles mais fracos; dava uma aula extra para aquele grupo, aí dava uma atenção maior, fazia uma lista de trabalhos para que eles fizessem. Também entrava como atividade.”⁵⁸⁵

O artigo 18 definia a obrigatoriedade da frequência dos alunos “[...] às aulas e sessões de estudo dirigido e educação física, não podendo prestar exames finais o aluno que tiver faltado a mais de 25% da totalidade desses trabalhos.”⁵⁸⁶.

Assim, podemos delinear a dinâmica do estudo dirigido de Matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia. Acontecia no horário oposto às aulas, uma sessão semanal, não computada na carga horária da disciplina – se a legislação estabelecia três aulas semanais, estas aconteciam no período matutino e a sessão de estudo dirigido era uma carga horária suplementar. A frequência de todos os alunos era obrigatória. O professor que trabalhava nas sessões de estudo dirigido não era o mesmo que ministrava as aulas normais da turma.

Desta forma, o estudo dirigido desenvolvido no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia mantém similitudes com os trabalhos dirigidos do CIEP de Sèvres⁵⁸⁷.

Um aspecto que permanece sem alteração, neste período em relação aos anos iniciais, refere-se ao cumprimento dos programas oficiais. Nos anos de 1954 a 1962, os conteúdos registrados nos diários de classe pelos professores estavam de acordo com o que estabelecia a Portaria Ministerial nº 966 de 02/10/1951 e 1045, de 14/12/1951⁵⁸⁸. Exceção a este período se deu com a 1ª série, que se encerrou em 1960 e com a 4ª série que se estendeu até 1963. Esta legislação apresentava um programa simplificado – o Programa Mínimo – que, segundo Marques, diferenciava-se dos anteriores pela “notável diferença quantitativa de

⁵⁸⁵ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁵⁸⁶ CM-FACED/UFBA. Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da universidade da Bahia. 1961. p. 4.

⁵⁸⁷ D'ENFERT, Renaud. Matemáticas modernas e métodos ativos: as ambições reformadoras dos professores de matemáticas do secundário na quarta república francesa (1946-1958)... 2010.

⁵⁸⁸ Ver Anexo H – Programas de Matemática do curso ginásial da Portaria Ministerial nº 1045 de 14/12/1951.

conteúdos, que seriam essenciais a serem ministrados no Curso Ginásial nos anos de 1950”⁵⁸⁹. A elaboração desses programas de matemática, bem como os programas analíticos, mais detalhados, nomeados pela portaria de Planos Desenvolvidos e, ainda, as instruções metodológicas foram elaborados e aprovados pela Congregação de Professores do Colégio Pedro II.

Vale destacar que a justificativa das alterações feitas nos programas pela Portaria de 1951 era a necessidade de simplificação dos programas. O Ministro da Educação e Saúde, Simões Filho, elencou alguns aspectos para justificar a revisão e simplificação dos novos programas:

O objetivo fundamental deste trabalho consistiu, pois, em eliminar dos programas atualmente em vigor os excessos aludidos, reduzindo a prolixidade dos conhecimentos alinhados na estruturação das diversas disciplinas, que tornava penosa a tarefa didática. Ao mesmo tempo, verificava-se o flagrante desajustamento desses programas com o nível de assimilação da população escolar, cujas faculdades intelectuais, ainda mal desabrochadas, não a habilitavam a abranger a enorme soma dos deveres e atividades de aprendizagem oferecidos ao seu conhecimento. Com efeito, a simples análise desses aspectos tornava evidente a necessidade de serem os programas vigentes imediatamente revistos, para uma simplificação mais adequada ao desenvolvimento subjetivo dos alunos e de forma a comportar certa plasticidade, a fim de ajustar-se às diferenciações regionais e às conveniências do melhor rendimento do ensino ministrado pelos docentes.⁵⁹⁰

Por meio desse excerto da fala do Ministro, pode-se considerar que o objetivo da revisão dos programas era torná-los mais sucintos. Coube à Congregação do Colégio Pedro II a responsabilidade de elaborar os programas para todas as disciplinas do secundário.⁵⁹¹ No que se refere ao ensino de Matemática, o que podemos interpretar, mediante a experiência do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia e também dos demais professores presentes nos Congressos Nacionais do Ensino de Matemática, é que os programas de matemática da Portaria de 1951 ficaram impraticáveis diante do número de aulas semanais destinadas à disciplina de Matemática, sendo que dificilmente se conseguia desenvolvê-los integralmente.

A legislação possibilitava que cada estado estruturasse seus próprios Planos de Desenvolvimento dos Programas Mínimos (PDPM), visando adequá-los à sua realidade⁵⁹². Contudo, não eram obrigados a fazê-lo. A legislação, todavia, foi enfática ao estabelecer que

⁵⁸⁹ MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950*. p. 48.

⁵⁹⁰ Citado por: MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950...* 2005. p. 52.

⁵⁹¹ MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950...* 2005.

⁵⁹² MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950...* 2005. p. 48.

os Estados que não estruturassem seus programas desenvolvidos ficariam sujeitos ao plano aplicado no Colégio Pedro II. Até o ano de 1955, nenhum estado havia estruturado seus próprios programas.⁵⁹³

Novamente, parte significativa dos conteúdos previstos para o curso ginásial não estava sendo ministrada. Estes programas e as principais dificuldades de sua execução no ensino secundário, foram objeto de análise das professoras do Colégio de Aplicação em artigos apresentados nos congressos nacionais de ensino da matemática.

Em 1955, no decorrer do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática, os programas foram um dos itens do temário do congresso, bem como o assunto de uma das sessões plenárias (06/09/1955). Entretanto, este foi um assunto recorrente também nas outras sessões plenárias. Uma das principais críticas apresentadas pelos autores das teses e pelos participantes, diz respeito à extensão do programa e à impossibilidade de cumpri-lo considerando-se o número de aulas de matemática por semana.

No texto “A Escola Secundária e a Matemática”, a professora Eleonora Lôbo Ribeiro destaca as consequências destes programas extensos para o ensino e aprendizagem: “O programa atual com o número de aulas exigido é inexequível, no sentido do estabelecimento da correspondência biunívoca entre *ensino* e *aprendizagem* o que já deve ter sido comprovado pelos professôres congressistas.”⁵⁹⁴ Também a este respeito, escreveu o professor Sangiorgi:

Não podemos conceber que, dos professores que nos ouvem, exista algum que concorde com tanta álgebra na 2ª Série Ginásial, [...]. E, se por um instante, admitíssemos a possibilidade remota de desenvolver êsse programa, nem mesmo por um milagre de multiplicação de tempo êles seriam exequíveis com o magríssimo número de aulas semanais de que dispomos.⁵⁹⁵

Consonante com as opiniões anteriores, as professoras baianas Ameriza Lanat Pedreira de Cerqueira, Zulmira Madalena Jorge Tinaut e Elisa Fernandes⁵⁹⁶, na tese

⁵⁹³ Chegamos a essa conclusão por meio da leitura das notas taquigráficas do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, quando os presentes reclamavam dos programas elaborados pelo Colégio Pedro II, e o representante deste Colégio, o professor Jairo Bezerra, lembrou a todos que a Lei possibilitava aos estados adequarem os programas a sua realidade. Diante dessa informação, outra discussão surgiu acerca das dificuldades que existiriam nos casos de transferências se cada estado elaborasse seus próprios planos, ficando implícito que os estados não haviam feito isso até aquele momento.

⁵⁹⁴ RIBEIRO, Eleonora Lôbo. A escola secundária e a matemática. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.p. 72.

⁵⁹⁵ SANGIORGI, Osvaldo. Ensino de Matemática no curso secundário. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 115.

⁵⁹⁶ Foram professoras do Colégio de Aplicação Ameriza Lanat Pedreira de Cerqueira e Zulmira Madalena Jorge Tinaut.

apresentada, neste mesmo congresso, sobre as Tendências Modernas do Ensino, assim descreveram os programas de matemática: “Quanto ao programa de matemática [...] uma de suas grandes faltas, é ser longo demais. Não é possível dar o presente programa de matemática satisfatoriamente no tempo disponível e o resultado é o de muitas omissões, quase sempre, estas bem importantes.”⁵⁹⁷

Neste mesmo congresso, o professor Jairo Bezerra, representando o Colégio Pedro II, cuja equipe de professores organizou o programa do PDPM, afirmou que não pode defender o programa, “porque me parece difícil defender.” Segundo ele, o que está errado no programa “[...] é a sequência da matéria, êsse fracionamento [...]. De forma que vem êsse esclarecimento mostrar que existe um programa mínimo e aquele que nós conhecemos, foi um programa que foi organizado para o Pedro II e que, nem lá, deu certo, infelizmente.”⁵⁹⁸.

Um dos resultados das discussões acerca dos programas que permearam o I Congresso Nacional de Ensino da Matemática foi a aprovação de um Programa de Matemática para os cursos ginásial e colegial⁵⁹⁹. Todavia, no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, as mudanças propostas não foram efetivadas na prática. Diante disso, questionamos porque não seguiram o programa aprovado neste congresso? Por que permaneceram com as orientações curriculares oficiais?

É bastante provável que a permanência com os programas oficiais não ocorreu por estarem de acordo com o que estes estabeleciam. No texto apresentado no I Congresso por Ameriza de Cerqueira, Zulmira Tinaut e Elisa Fernandes, além da crítica referida anteriormente acerca da extensão do programa, há uma clara discordância em relação a essas orientações curriculares quando afirmam:

Nossos programas oficiais, não parecem ter em vista outra coisa a não ser injetar na cabeça de nossos alunos, uma série de conhecimentos, úteis, sem dúvida, mas que de nenhum modo contribuem para a formação dessas tenras

⁵⁹⁷ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. Tendências Modernas do Ensino. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 138.

⁵⁹⁸ BEZERRA, Jairo. Notas taquigráficas da IIIª Sessão plenária, do dia 5-9-55. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 306.

⁵⁹⁹ Ver Anexo I e J – Programa de Matemática do curso ginásial aprovado no I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no curso secundário e o Desenvolvimento dos Programas.

inteligências [...] Não é possível dar conta de tudo. A consequência inevitável é que os alunos perdem de todo o hábito de reflexão⁶⁰⁰.

O que foi escrito por estas professoras dá-nos indício de que já no ano de 1955, dois anos após o início da execução dos programas de matemática do PDPM no Colégio de Aplicação, as professoras perceberam problemas relativos à aplicação destes programas, “Não é possível dar conta de tudo”⁶⁰¹. No que se refere a estas omissões, conforme apresentaremos adiante, em alguns casos não foi possível contemplar nem 50% do que estava previsto. Entretanto, esta não foi a única crítica das professoras aos programas. Para elas, existiam outros “defeitos” nos programas:

Por que certos assuntos de matemática, considerados difíceis para alunos de 4ª série ginásial passaram para a 2ª série? (damos como exemplos destes, os problemas do 1º grau, com uma e duas incógnitas). A parte de Trigonometria, necessária para a compreensão de problemas de física do 1º ano de colégio, faz parte do 2º ano de colégio. [...] Poderíamos citar muitas coisas mais, mas, não nos estenderemos mais sobre este assunto, pois já há uma tese para o Congresso nesse sentido.⁶⁰²

Há indícios de que a permanência da execução dos programas oficiais deve-se ao fato de que discordavam do programa proposto pelo I Congresso, pelo menos no que tange ao aumento da carga horária semanal de matemática:

Há necessidade de se dosar a matéria proporcionalmente ao número de aulas semanais disponíveis, sem o que qualquer plano de execução se torna inexecutável. Propor, como consta nos Anais do 1º Congresso Nacional do ensino da Matemática, o aumento do número de aulas semanais, de 3 para 4, com o fim de compensar a desproporção existente – entre a matéria e o número de aulas –, não nos parece aceitável; isto só seria possível num plano de reforma geral do ensino.⁶⁰³

Neste mesmo texto as professoras Martha Dantas e Maria Helena Lanat Pedreira de Cerqueira teceram considerações visando à solução para as dificuldades referentes à execução dos programas:

⁶⁰⁰ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. Tendências Modernas do Ensino. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 137-138.

⁶⁰¹ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. Tendências Modernas do Ensino... 1957. p. 138.

⁶⁰² CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. Tendências Modernas do Ensino... 1957. p. 138-139.

⁶⁰³ DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática, 2., 1957, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul, 1959. p. 421.

Ao nosso ver, seria viável:

a) Manter para o curso ginasial o número de aulas atualmente estabelecido e adequar os programas a esse número de aulas.

Rever o programa proposto para o curso ginasial pelo 1º Congresso Nacional de Ensino da Matemática, de Salvador, em 1955, no sentido de selecionar certos assuntos, dentro do critério de objetividade – quanto a formação intelectual e aplicabilidade a estudos posteriores. Isto ainda mais se recomenda no que diz respeito à Geometria da 3ª e 4ª séries ginasiais, uma vez que a quantidade de matéria foi extremada, pensando-se em 4 aulas semanais.⁶⁰⁴

Diante do exposto pelas professoras Martha Dantas e Maria Helena Lanat Cerqueira, interpretamos que uma das principais críticas dos professores do I Congresso em relação aos programas oficiais – a grande quantidade de conteúdos em cada série – não foi levada em consideração por eles mesmos quando propuseram um programa oriundo das discussões no congresso. Essa pode ser mais uma das razões que levaram o Colégio de Aplicação a não executar esses programas.

O texto de Martha Dantas e Maria Helena Lanat Cerqueira, ao tratar das condições para a execução dos programas, além do fator realidade no qual discutem a “[...] necessidade de dosar a matéria proporcionalmente ao número de aulas semanais disponíveis [...]” e criticam tanto os programas oficiais como o proposto pelo I Congresso em relação a esse fator, ainda condicionam a execução dos programas a outros dois fatores: objetividade e unidade.

No fator objetividade, alertam acerca da necessidade do programa satisfazer as finalidades do ensino e ajustar-se à psicologia do adolescente. Também a este respeito elas criticam os autores dos programas em vigor: “Êstes não vacilaram em deslocar, para séries menos avançadas, determinados assuntos reputados difíceis nas séries em que se encontravam. Por outro lado sente-se absoluta falta de objetividade em certos itens do programa e na maneira de apresentar outros tantos.”⁶⁰⁵

O terceiro fator considerado por Martha Dantas e Maria Helena Lanat Cerqueira como imprescindível para a realização dos programas, é a unidade. Para estas autoras “A unidade pressupõe ordem lógica na exposição; as verdades são enunciadas à medida que podem ser

⁶⁰⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas... 1959. p. 422.

⁶⁰⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas... 1959. p. 421.

demonstradas.”⁶⁰⁶ Também em relação a este fator as autoras apresentam críticas aos programas:

A atual disposição dos programas, seccionando a Álgebra, a Aritmética e a Geometria, distribuindo-as pelas diferentes séries do curso ginásial, sem obedecer a um critério de continuidade, isto é, colocando a Álgebra na 2ª e 4ª séries, Aritmética na 1ª, 2ª e 3ª séries, etc. é também uma das causas da não execução dos atuais programas. Um ano de intervalo entre estudos de Álgebra, por exemplo, impõe a revisão de matéria estudada anteriormente e conseqüente redução do tempo, já tão reduzido, para a execução do programa da série considerada.”⁶⁰⁷

Considerando assim, os textos apresentados no I e II Congressos Nacional de Ensino da Matemática por professoras que trabalharam no Colégio de Aplicação da FFUBa, no intervalo de tempo em que foram executados os programas do PDPM e que discutiram estes programas, tanto os oficiais quanto o proposto pelo I Congresso, elas apresentaram críticas a todos eles, contudo optaram por dar continuidade aos programas oficiais, incluindo ou omitindo assuntos quando julgaram necessário.

Essa decisão talvez se torne mais compreensível se considerarmos a opinião da coordenadora da área de Matemática do Colégio de Aplicação, professora Martha Dantas, acerca das mudanças nos programas: “Quanto aos programas, devemos fugir, por certo, das reformas que deformam. Uma reforma não se faz num dia: reformar o que está mal feito, sem estudar-lhe realmente a estrutura e sem conhecer as nossas necessidades reais, seria talvez piorar.”⁶⁰⁸

Com relação a uma das principais críticas das professoras em relação aos programas em vigor – o excesso de matéria em relação ao número de aulas semanais – propuseram e executaram experiências visando minimizar as dificuldades oriundas desta distorção.

A título de exemplo vamos apresentar as experiências realizadas na terceira série ginásial. Conjecturamos que estas experiências tinham por objetivo oportunizar o ensino de uma quantidade maior de conteúdos ou, então, que pelo menos não fossem abordados conteúdos de um único ramo da matemática.

⁶⁰⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas... 1959. p. 422.

⁶⁰⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas... 1959. p. 422.

⁶⁰⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. Discurso de Abertura. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 263.

No ano de 1956, os registros no diário indicam que a experiência tratava-se de trabalhar concomitantemente, desde o início do ano letivo, as partes I e II do programa, ou seja, razões e proporções e figuras geométricas planas. Esta experiência somente foi realizada este ano. Apresentamos, como exemplo, os registros referentes ao mês de março:

MARÇO

- 05. Razões; razões iguais, inversas. Propriedades.
- 07. Exercício e revisão.
- 09. Equação do 1º grau (revisão)
- 12. Proporções. Propriedade fundamental
- 14. Proporção. Prop. recíproca. Transformações.
- 16. Geometria. Introdução. Entes geom.
- 19. Exercícios (correção)
- 21. Quarta prop. P. contínua. 3ª prop.
- 23. Proposições geométricas.
- 26. Propriedade de composição e dec.
- 28. Prova.⁶⁰⁹

As anotações indicam que trabalharam paralelamente os conteúdos da I e II partes do programa até 14 de setembro; após esta data, abordou-se exclusivamente a Geometria, uma vez que os demais pontos do programa eram desse ramo da matemática. Mesmo trabalhando de forma concomitante, os assuntos da I e II partes, isso não significou um aumento expressivo na quantidade de conteúdos ministrados. Da III parte, somente foi trabalhado um item e nenhum da IV.

Há indícios de mais experiências nos anos subsequentes na tentativa de minimizar as dificuldades com relação a um programa excessivamente extenso; contudo, as anotações presentes no diário nos levam a constatar que, em termos de quantidade de conteúdo, conseguiram apenas trabalhar em torno de 50% do que estava prescrito pela portaria ministerial.

Descrevemos com detalhes estas experiências para indicar que encontramos indícios de que as professoras buscaram alternativas para uma dificuldade que estavam vivenciando e também porque estas tentativas de solucionar este problema indicam também um exercício de autonomia. Estas experiências realizadas com a mudança da ordem que os conteúdos foram abordados referem-se a uma iniciativa do Colégio de Aplicação. Essas tentativas de amenizar as dificuldades decorrentes de um programa incompatível com o número de aulas destinadas para a disciplina de Matemática pode ser interpretada como o modo encontrado pelas

⁶⁰⁹ CM-FACED/UFBA. PEDREIRA, Maria Helena Lanat. *Diário de classe*. Terceira série ginasial. Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1956. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

professoras para desenvolver o programa oficial. Consideramos que foi uma iniciativa destas professoras haja vista que uma das instruções metodológicas para o ensino de Matemática expedidas pela Portaria de 1951 determinava que “os programas deverão ser cumpridos de acôrdo com a ordem e a disposição em que é apresentada a matéria”.⁶¹⁰ Significa que a ordem dos programas oficiais deveria ser respeitada, sem quaisquer alterações.

Mesmo com as experiências realizadas, neste período não foram registrados: na segunda série, os conceitos de equações e inequações do 1º grau com uma incógnita e sistemas lineares com duas incógnitas; na terceira série, parte do conteúdo de geometria e toda a trigonometria; e, na quarta série, mais de 50% dos conteúdos geométricos.

Vale destacar que é na segunda série que se iniciava realmente o estudo da Álgebra, com a inserção, na terceira parte do programa, dos conteúdos equações e inequações do 1º grau com uma incógnita e sistemas lineares com duas incógnitas. Não estudar, especialmente as equações, geraria um prejuízo significativo para a continuidade do estudo da Álgebra. Buscamos verificar se estes conceitos haviam sido trabalhados no início da terceira série, isto é, imaginamos a possibilidade das professoras darem continuidade ao programa da série anterior, tendo em vista a relevância destes conceitos. Entretanto, isto não ocorreu. Assim, podemos supor que os alunos que estudaram a segunda série, entre os anos 1953 a 1962, viram muito pouco, em alguns anos nada, acerca de equação do primeiro grau. A este respeito, vale lembrar uma citação apresentada anteriormente em que as professoras do Colégio de Aplicação escreveram que um dos “defeitos” dos programas era a transferência dos “problemas do 1º grau, com uma e duas incógnitas” da 4ª para a 2ª série, uma vez que consideravam este assunto difícil até mesmo para alunos da 4ª série ginásial.⁶¹¹ Talvez, por este motivo, não ensinaram este conteúdo na 2ª série.

Quanto aos conteúdos de geometria e trigonometria, previstos para a terceira e quarta série, que na maior parte dos anos não foi executada, esta era, em geral, a realidade do ensino de matemática nessas séries de todo o país. Tal fato pode ser presumido mediante análise feita por um grupo de professores/inspetores acerca dos assuntos constantes nos exames parciais de Matemática de vários estabelecimentos de ensino secundário, no ano de 1958. No que se refere ao programa da terceira série, eles relataram que: “Embora alguns professôres tenham executado os programas nos seus pontos essenciais, a maioria, no entanto, não alcançou o

⁶¹⁰ BRASIL. Portaria 1045, de 14 de dezembro de 1951... p. 9.

⁶¹¹ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. *Tendências Modernas do Ensino...* 1957. p. 138-139.

mesmo êxito, tendo sido encontrados pontos abrangendo cerca de $1/3$, $1/4$ e até mesmo $1/5$ do programa.”⁶¹².

Em um estudo acerca dos artigos publicados entre 1957 e 1963, na Revista Escola Secundária, que tratavam do ensino da Geometria, Ruy Pietropaolo e Maria Cristina Oliveira, também detectaram a extensão dos programas como um problema citado por alguns autores. Segundo eles: “Alguns dos autores dos textos sobre geometria também consideram, ainda que indiretamente, a extensão dos conteúdos e alertam que alguns tópicos que compõem a lista dos mínimos, são imprescindíveis. Outros chegam até a admitir que essa lista é de fato muito extensa.”⁶¹³

Outro aspecto relevante a ser destacado, neste período, diz respeito ao ensino dos conceitos matemáticos serem introduzidos pelo método intuitivo, sendo, aos poucos, inserido o método dedutivo.

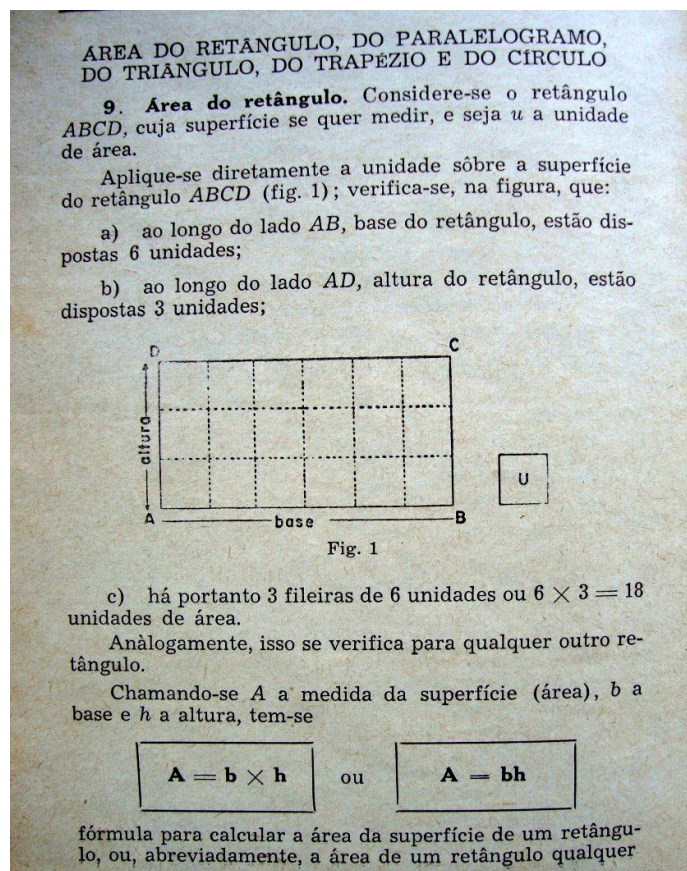
Diferentemente do período que analisamos anteriormente, no qual tínhamos somente os diários de classe para efetuar a análise, no período em que desenvolveram os programas da Portaria de 1951, também conseguimos identificar a coleção⁶¹⁴ de livros didáticos utilizada. De tal modo, foi possível identificar indícios de que, no livro da primeira série ginásial, o ensino de geometria era proposto por meio de discussões intuitivas. A título de exemplo, apresentamos a maneira como eram abordados os conceitos de área e volume.

⁶¹² COMISSÃO DE PROFESSORES. Análise de provas parciais de Matemática. *Revista Escola Secundária*. Rio de Janeiro: Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, v. 10, P. 78-85, 1959. p. 79.

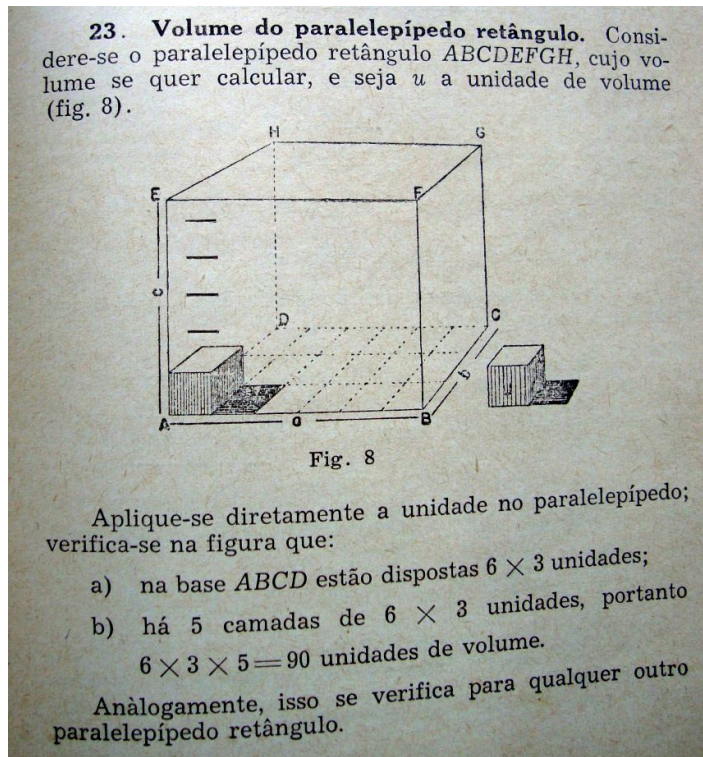
⁶¹³ PIETROPAOLO, Ruy César; OLIVEIRA, Maria Cristina A. de. Revista Escola Secundária e a Disseminação de Idéias para o Ensino de Matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 31., 2008, Caxambu. *Anais...* Caxambu: 2008.

⁶¹⁴ Adiante discutiremos acerca desta coleção de livros.

Figura 2 - Abordagem intuitiva do conceito de área⁶¹⁵.



⁶¹⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza da Rocha; BASTOS, Helena Nogueira. *Matemática: primeira série curso ginásial*. São Paulo: Editora do Brasil, 1958. p. 146.

Figura 3 -Abordagem intuitiva do conceito de volume ⁶¹⁶

Nestes dois exemplos as autoras fazem uso da visualização da aparência das figuras para se chegar à formalização dos conceitos abordados.

Os dois exemplos apresentados são da geometria; todavia, também encontramos evidências de ênfase num estudo intuitivo nas áreas de aritmética e álgebra. Foi possível ainda perceber vestígios de que ilustravam com aplicações e exemplos os assuntos abordados. Estas duas características, intuição e aplicação, são ideias do movimento internacional de modernização que estiveram presente nas instruções metodológicas da Reforma Campos e que permaneceram nas mudanças propostas pela Portaria de 1951.

Todavia, é relevante ressaltar que o método intuitivo, desde o decênio de 1870, constava das discussões educacionais no Brasil. Para Rosa de Souza, nos anos posteriores à proclamação da República, no que tange à renovação pedagógica, o uso do método intuitivo “[...] tornou-se ícone da escola primária moderna.”⁶¹⁷.

⁶¹⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza da Rocha; BASTOS, Helena Nogueira. *Matemática: primeira série curso ginásial...* p. 155.

⁶¹⁷ SOUZA, Rosa de Fátima. *História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX (o ensino primário e secundário no Brasil)...*, p. 37.

Na Bahia, o uso do método intuitivo estava previsto na legislação educacional desde 1889, por meio da resolução nº 2.752, de 5 de setembro, que estabelecia no item IV do § 4º do Art. 1º, “Em toda escola serão aplicados os processos intuitivos, por meio de lições de coisas, quaisquer que sejam o modo que as caracterize e o método seguido.”⁶¹⁸ Apesar de constar dos textos oficiais, segundo José Augusto Luz, este método, em geral, não era praticado até a década de 1920.

Ainda que não estivesse sendo colocada em prática no cotidiano escolar, o uso da intuição fazia parte das preocupações de muitos educadores baianos que compartilharam uma longa tradição de pensamento educacional representada por Abílio César Borges e Rui Barbosa. Na década de 1920 essa moderna tradição tentaria se efetivar na educação baiana.⁶¹⁹

Importa ressaltar que Rui Barbosa foi um dos principais responsáveis pela orientação do método intuitivo no país⁶²⁰, tanto por meio de Pareceres⁶²¹, na função de relator da Comissão de Instrução Pública da Câmara⁶²², quanto mediante a tradução do livro escrito por Norman Allison Calkins – “*Primary object lessons*” – publicado no Brasil, no ano de 1886, com o título “*Primeiras lições de coisas*”. Esta obra, segundo Remer e Stentzler, “[...] tornou-se o manual de orientação dos professores e, por isso, foi amplamente difundida nas escolas normais e primárias no final do século XIX e início do século XX, constituindo-se um dos principais responsáveis pela orientação do método intuitivo no país.”⁶²³. Assim, é muito razoável supor que, ao menos duas das autoras, Martha Dantas, que se formou como

⁶¹⁸ NUNES, Antonietta d’Aguiar. A Educação na Bahia Imperial (1823-1889). In: LUZ, José Augusto; SILVA, José Carlos. (org.). *História da Educação na Bahia*. Salvador: Arcadia, 2008.

⁶¹⁹ LUZ, José Augusto Ramos da. *Um olhar sobre a educação na Bahia: a salvação pelo ensino primário* (1924-1928). 2009. 173 f. p. 153. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009. p. 88.

⁶²⁰ SOUZA, Rosa de Fátima. *História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX (o ensino primário e secundário no Brasil)...*

⁶²¹ “Rui Barbosa foi relator da Comissão de Instrução Pública responsável pela elaboração de um Projeto de reforma educacional [...]. Rui Barbosa apresentou ao Parlamento brasileiro dois pareceres em 1882: um sobre a reforma do ensino primário e outro sobre o ensino secundário e superior.” SOUZA, Rosa de Fátima. *História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX (o ensino primário e secundário no Brasil)...*, p. 32.

⁶²² Rui Barbosa foi eleito deputado provincial em 1878 e, no ano seguinte foi promovido deputado geral, pelo Partido Liberal. SARMENTO, Silvia Noronha. *A Raposa e a Águia: J.J. Deabra e Rui Barbosa na Política Baiana da primeira República*. 2009. 143 f. Dissertação (Mestrado em história) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

⁶²³ REMER, Maísa Milène Zarur; STENTZLER, Márcia Marlene. Método intuitivo: Rui Barbosa e a preparação para a vida completa por meio da educação integral. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO- EDUCERE, 9., ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2009, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Champagnat, 2009. p. 6334-6345. p. 6338.

professora primária, e Helena Nogueira Bastos, assistente de Matemática do Instituto Normal da Bahia, conhecessem esse método de ensino.

Para além da presença do método intuitivo, o recurso à intuição também fazia parte dos pressupostos da Escola Nova, movimento difundido no Brasil a partir da década de 1920, e que teve outro baiano, Anísio Teixeira, como um de seus principais divulgadores. Como já tratamos anteriormente, em 1947 Anísio Teixeira assumiu pela segunda vez a Secretaria de Educação e Saúde da Bahia. Em outubro deste mesmo ano, encaminhou ao Governador Octávio Mangabeira o Anteprojeto de Lei Orgânica de Educação e Cultura do Estado da Bahia. Por ocasião da Constituinte de 1947, a tramitação deste Anteprojeto na Assembleia Legislativa provocou importantes debates com a participação de Anísio Teixeira. A respeito destes debates, Boaventura destaca: “como secretário teve oportunidade de expor e discutir as suas idéias sobre democratização e Educação, em 1947, quando a Assembléia Legislativa baiana discutia o projeto da terceira Constituição do estado da Bahia.”⁶²⁴ Diante disso, é plausível presumir que estes debates tiveram repercussão junto às professoras do Colégio de Aplicação.

Outra possível influência que não podemos descartar refere-se a Isaías Alves, pois, como tratamos anteriormente, Martha Dantas foi influenciada pelas ideias pedagógicas deste educador e, em diferentes momentos, mostrou seu alinhamento com esses conceitos.⁶²⁵ Há indícios da adesão de Isaías Alves em relação ao método intuitivo, ao analisarmos um trecho do programa das escolas elementares urbanas do Estado da Bahia, publicado em 1925 e organizado pela Comissão do Conselho Superior do Ensino, da qual era um dos integrantes⁶²⁶:

O aluno terá a satisfação de encontrar ele próprio o conhecimento que o professor lhe deveria trazer. [...] Não deixará passar o ensejo o professor para sublinhar a aplicação na vida prática de todos os conhecimentos ensinados. [...] O sucesso a obter estará na maneira de dosar e transmitir os ensinamentos, sendo preciso adaptá-los ao menino. Nos primeiros tempos terão a forma de “lições de coisas”⁶²⁷; mais tarde será admitido o “livro”,

⁶²⁴ BOAVENTURA, Edivaldo M. Anísio Teixeira e a Autonomia da Educação Baiana. *Revista da Bahia*. Salvador, v. 32, n. 31, p. 70-83, jul. 2000. p. 70.

⁶²⁵ DIAS, André Luis Mattedi. Profissionalização dos professores de matemática na Bahia: as contribuições de Isaías Alves e de Martha Dantas...

⁶²⁶ A referida Comissão era composta também por Alfredo Ferreira de Magalhães e Maria Luiza de Souza Alves. LUZ, José Augusto Ramos da. *Um olhar sobre a educação na Bahia: a salvação pelo ensino primário (1924-1928)*... p. 87.

⁶²⁷ “Lições de coisas” é a forma como o método intuitivo foi vulgarizado. SOUZA, Rosa Fátima de. *Templos de Civilização: a implantação da escola primária graduada no Estado de São Paulo (1890-1910)*. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

porém somente como auxiliar das explicações e meio de recapitular as lições ouvidas do professor, terminantemente proscrito só o cultivo da memória.⁶²⁸

Vale destacar que este programa foi aprovado e adotado no período em que Anísio Teixeira, pela primeira, vez exerceu a função de Diretor Geral da Instrução da Bahia.

Estes argumentos tentam sustentar que, mais do que influências externas e longínquas, que podem e devem ter existido, é mais razoável supor que mais fortes foram as influências internas e próximas.

Entretanto, mais relevante do que buscar a origem do intuitivo no Colégio de Aplicação, se o intuitivo veio do I Movimento de Modernização, se veio da Reforma Francisco Campos ou da Portaria de 1951, se veio de Isaías Alves ou de Anísio Teixeira, o mais importante é destacar que Martha Dantas, Nilza da Rocha Santos e Helena Nogueira Bastos inovaram localmente o ensino da matemática ao introduzirem a intuição e aplicação no ensino secundário. Mediante a utilização dos sentidos e da observação (ver, distinguir, comparar, nomear) iniciavam o ensino de um novo conceito para, posteriormente, por meio do raciocínio, da abstração e reflexão, abordarem o conceito matemático em sua generalidade.

A Geometria Intuitiva preconizada por Martha Dantas, Nilza da Rocha Santos e Helena Nogueira Bastos não era uma geometria sensível, tal como preconizada pelos autores⁶²⁹ que falavam em três níveis de método intuitivo (sensível, intelectual e moral). Uma Geometria sensível pressupunha, já naquela época, o manuseio de objetos concretos, a realização de medidas concretas, tal como nas Lições das Coisas. No livro de Martha, Nilza e Helena, há uma visualização de desenhos, há uma comparação de unidades.

Assim, se considerarmos os argumentos apresentados anteriormente, o ensino da Geometria Intuitiva desenvolvido na prática pedagógica das professoras de Matemática do Colégio de Aplicação se insere numa proposta modernizadora, em que “a educação estava atrelada a um projeto modernizador, objetivando a valorização do homem, como trabalhador e produtor da riqueza nacional, bem como fator de integração nacional.”⁶³⁰

É importante destacar, ainda, que o ensino da matemática fazendo uso do recurso da intuição, tal como descrito anteriormente, altera o foco do processo ensino-aprendizagem,

⁶²⁸ TEIXEIRA, Anísio (1925), citado por LUZ, José Augusto Ramos da. *Um olhar sobre a educação na Bahia: a salvação pelo ensino primário (1924-1928)*... p. 87-88.

⁶²⁹ BUISSON, Ferdinand (1878, 1897, 1912); HIPPEAU, Celestin (1871, 1885); CARVALHO, Leôncio (1879, 1883); BARBOSA, Rui (1882). Apud SCHELBAUER, Anaete Regina. *Método de ensino intuitivo*. Disponível em: < www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/.../verb_c_metodo_de_ensino_intuitivo2.htm>. Acesso em: 25 jun. 2012.

⁶³⁰ REMER, Maísa Milène Zarur; STENTZLER, Márcia Marlene. *Método intuitivo: Rui Barbosa e a preparação para a vida completa por meio da educação integral*... p. 6339.

tirando o professor do centro, como no método tradicional, substituindo-o pelo aluno; desta forma, o ensino passa a estar centrado no aluno. Outro aspecto a sofrer mudanças está relacionado à epistemologia. O método é intuitivo, porque pressupõe um conhecimento construído empiricamente, pelos sentidos, pela percepção, tal como preconizava o método científico, e ao contrário do conhecimento memorizado, tal como preconizava a tradição e a autoridade.

Conforme apontamos anteriormente, exemplificando com noções da geometria, na primeira série ginásial, as autoras enfatizaram o caráter intuitivo e prático. Na terceira série, as autoras iniciaram o estudo da Geometria abandonando gradualmente o caráter prático e intuitivo, previsto nas orientações oficiais apenas para os primeiros anos, inserindo aos poucos o método dedutivo. Já na quarta série, as autoras não fizeram nenhuma analogia com objetivo de tornar o conteúdo mais compreensível ao aluno, isto é, o caráter prático e intuitivo já não estava presente no texto.

Assim, acreditamos que as autoras estivessem se distanciando cada vez mais das noções e mergulhando no campo mais formal da matemática, com preponderância do raciocínio lógico-dedutivo, ao caminharem para o âmbito das demonstrações, como podemos verificar no excerto do livro. Optamos por apresentar novamente o conteúdo “Áreas das figuras planas”, pois cogitamos que, desta forma, tornam-se mais compreensíveis as conclusões a que chegamos.

Logo após o subtítulo “Medição de áreas das principais figuras planas”, é apresentado o teorema: “As áreas de dois retângulos de base são proporcionais às medidas das respectivas alturas”; em seguida, apresentam a hipótese, a tese e a demonstração, conforme as figuras a seguir:

Figura 4 -Abordagem dedutiva do conceito de área⁶³¹

Considerem-se os retângulos ABCD e A' B' C' D', (fig. 56), e chamem-se, respectivamente, A , b e h , à área, à medida da base e à medida da altura do retângulo ABCD e A' , b' e h' à área, à medida da base e à medida da altura do retângulo A' B' C' D'.

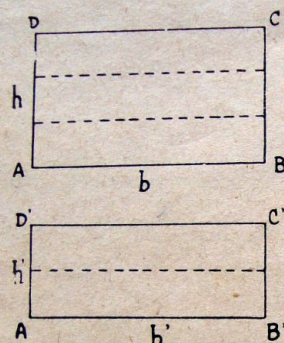


Fig. 56

Então, têm-se

$$\begin{aligned} h &= m \cdot 3, \\ h' &= m \cdot 2, \end{aligned}$$

donde

$$\frac{h}{h'} = \frac{3}{2} \quad (I)$$

Por outro lado, conduzindo-se paralelas às bases dos retângulos pelos pontos de divisão, ABCD fica dividido em 3 retângulos e A' B' C' D' em 2, todos iguais, porque podem coincidir mediante um deslocamento, visto que têm a mesma base e a mesma altura. Chamando M à área de cada um desses retângulos equivalentes, têm-se

$$\begin{aligned} A &= M \cdot 3, \\ A' &= M \cdot 2, \end{aligned}$$

donde

$$\frac{A}{A'} = \frac{3}{2} \quad (II)$$

Comparando as igualdades (I) e (II), resulta

$$\frac{A}{A'} = \frac{h}{h'}, \text{ c. q. d.}$$

Observação:

a) O teorema ainda se verifica no caso de as alturas dos dois retângulos serem incomensuráveis.

3. Corolário As áreas de dois retângulos de mesma altura são proporcionais às medidas das respectivas bases.

Isso resulta do fato de qualquer um dos lados do retângulo poder ser tomado como base.

⁶³¹ DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza da Rocha; BASTOS, Helena Nogueira. *Matemática*: quarta série curso ginasial. São Paulo: Editôra do Brasil, 1959. p. 204-205.

Na sequência do estudo da área do retângulo, as autoras apresentam e demonstram mais dois teoremas. As áreas das demais figuras geométricas recebem a mesma abordagem dedutiva.

Esta abordagem dos conceitos mediante o recurso da intuição e, paulatinamente, introduzindo a abstração foi defendida pelas professoras em trabalhos apresentados em eventos profissionais.

No texto “Tendências Modernas do Ensino”, as autoras defendiam a importância da intuição, da aplicação da Matemática nas ciências experimentais e da motivação para a aprendizagem; condenavam a memorização e a “preocupação exclusiva com a demonstração lógica”⁶³². Defendiam que “por meio dos sentidos a concepção chega melhor a inteligência”. Para isso, consideravam que seria vantajosa, para o ensino, a organização de um laboratório de Matemática, “onde se aprende fazendo e onde se oferece ao educando as oportunidades indispensáveis para adquirir conceitos e descobrir proposições e leis”⁶³³. Martha Dantas, neste mesmo congresso, advogava que as abstrações deveriam vir precedidas por considerações concretas e assentadas em bases intuitivas. Apoiava o método heurístico, que admite a discussão. “É mister compreender para aprender: assim, tudo toma caráter de descoberta. [...] O verdadeiro ‘esforço da descoberta’ depende, em geral, muito tempo, mas é tempo ganho. Com efeito, o ‘esforço da descoberta’ é sobretudo esforço de adaptação a circunstâncias novas e imprevistas”⁶³⁴.

De acordo com Maria Ângela Miorim, as características apontadas pelas professoras estão consonantes com o que estava na base do Movimento da Escola Nova: “[...] um ensino orientado segundo o grau de desenvolvimento mental, baseado no interesse do aluno, que deveria partir da intuição e apenas aos poucos ir introduzindo o raciocínio lógico, que enfatizasse a descoberta, e não a memorização”⁶³⁵. Ainda, segundo a mesma autora, estas características também estavam vinculadas aos princípios que orientavam as propostas do primeiro movimento modernizador da Matemática:

⁶³² CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. *Tendências Modernas do Ensino...* 1957. p. 133-160. p. 142.

⁶³³ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. *Tendências Modernas do Ensino...* 1957. p. 144-5.

⁶³⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza. Discurso de Abertura. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 258.

⁶³⁵ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da Educação Matemática...* p. 95.

- Eliminação da organização excessivamente sistemática e lógica dos conteúdos da escola;
- Consideração da intuição como um elemento inicial importante para a futura sistematização; [...]
- Valorização das aplicações da Matemática para a formação de qualquer estudante de escolas de nível médio, não apenas para futuros técnicos;
- Percepção da importância da “fusão”, ou descompartmentalização, dos conteúdos ensinados.⁶³⁶

Este último item citado por Miorim é outro aspecto relevante a ser destacado. De acordo com Alex Marques, “A unidade da matemática, agora já é vista como evidente, e as instruções metodológicas [da Portaria de 1951] não deixam dúvidas de que é fundamental o ensino da matemática como disciplina única [...]”⁶³⁷. As instruções metodológicas indicavam que: “A unidade da matemática deverá ser posta em evidência, a cada passo, a fim de que seja percebida, com facilidade, a identidade dos métodos e dos procedimentos empregados nos seus diferentes ramos, muitas vezes, sem aparente inter-relações.”⁶³⁸.

Nos livros utilizados no Colégio de Aplicação encontramos estas inter-relações. Para exemplificar, citamos a representação geométrica dos números relativos e a interpretação dos números fracionários por meio da divisão de segmentos.⁶³⁹

Importa ressaltar ainda que o desenvolvimento do pensamento funcional, por meio da introdução precoce da noção de função, não foi trabalhado nesse período. Não encontramos nos diários de classe e também nos livros didáticos utilizados qualquer menção à noção de função nas quatro séries ginasiais no período em que no Colégio de Aplicação utilizou esta coleção de livros didáticos.

No quadro 3, apresentamos, sinteticamente, elementos das práticas pedagógicas das professoras de matemática do curso ginasial do Colégio de Aplicação, no período de 1954 a 1962.

⁶³⁶ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da Educação Matemática*. p. 78.

⁶³⁷ MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950...* 2005. p. 60.

⁶³⁸ BRASIL. Portaria 1045, de 14 de dezembro de 1951... p. 9.

⁶³⁹ DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza da Rocha; BASTOS, Helena Nogueira. *Matemática: primeira série curso ginasial*. São Paulo: Editora do Brasil S/A, 1958.

Quadro 3 - Ensino de Matemática no curso ginásial do Colégio de Aplicação no período de 1954 a 1962

Anos	Reforma	1ª série	2ª série	3ª série	4ª série
1954 a 1962	Portaria Ministerial nº 966 de 02/10/1951 e 1045 de 14/12/1951	Cumpriram integralmente o programa. Abordagem intuitiva dos conceitos geométricos. Ilustravam com aplicações e exemplos os assuntos abordados.	Não foram registrados os conceitos de equações e inequações do 1º grau com uma incógnita e sistemas lineares com duas incógnitas.	Não foram registrados parte do conteúdo de geometria e toda a trigonometria.	Não foram registrados mais de 50% dos conteúdos geométricos.
Características que perpassaram por todas as séries: o ensino da geometria é iniciado intuitivamente na primeira série e vai deixando esse caráter intuitivo na terceira, tornando-se dedutivo na quarta série. Há indícios de que foi enfatizada a conexão entre os ramos da matemática.					

Como apontamos anteriormente, nesse intervalo de tempo – 1954 a 1963 – foi utilizada uma coleção de Livros didáticos⁶⁴⁰ escrita por três professoras baianas⁶⁴¹, sendo duas delas professoras do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia.

3.1.1 Livro Didático

A coleção “Matemática”, composta pelos livros das quatro séries do curso ginásial foi publicada pelo menos duas vezes. Uma dessas publicações se deu pela Companhia Editora Nacional. O livro da 2ª série ginásial foi publicado em 1954, como há a observação: “Das mesmas autoras – Matemática, primeira série ginásial.”, conjecturamos que o livro da primeira série já havia sido publicado anteriormente, contudo não conseguimos localizá-lo, nem obtivemos outra fonte que contivesse essa informação; assim não há como afirmar com precisão o ano em que foi iniciada a publicação desta coleção.

Pela Editora do Brasil S/A, a coleção “Matemática” foi publicada nos anos de 1958 e 1959. Em 1958, foram publicados os livros da 1ª, 2ª e 3ª séries do curso ginásial; no ano de 1959, foi publicado o livro da 4ª série. Foi encontrado um livro da 2ª série publicado por esta editora que continha a indicação de que se tratava da terceira edição. Nesta editora estes livros fizeram parte da “Coleção Didática do Brasil – Série Ginásial”.

⁶⁴⁰ Livro de classe foi a denominação utilizada por uma das autoras – Martha Maria de Souza Dantas – ao escrever um texto sobre esses livros no I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no secundário. Neste texto ela definiu o livro de classe: “[...] o livro elaborado em condições de atender às necessidades de um programa de estudo de uma determinada matéria ou parte.” DANTAS, Martha Maria de Souza. O livro de classe. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 163.

⁶⁴¹ Martha Maria de Souza Dantas, Nilza da Rocha Santos – professoras do Colégio de Aplicação – e Helena Nogueira Bastos – professora do Instituto Normal da Bahia.

Na folha de rosto dos livros desta coleção, das duas editoras, continha uma inscrição informando que os livros estavam de acordo com a Portaria 1.045, de 14 de dezembro de 1951. Logo no início do livro, antes do índice, constava o programa completo daquela série, de acordo com o prescrito pela referida Portaria. Ao compararmos os índices dos livros com estes programas, de fato constata-se que o livro foi elaborado com vistas a “[...] atender às necessidades de um programa do estudo de uma determinada matéria ou parte.”⁶⁴²

A utilização desta coleção no Colégio de Aplicação foi lembrada no depoimento da professora Violeta:

Esse que eu estou lhe falando foi um livro mais antigo, que eu estudei no Ginásio, [...] eu ainda era estudante do ensino secundário, quando apareceu esse livro das três. Era Martha, Nilza e Helena Nogueira. [...] Era 1º de ginásio, 2º, 3º e 4º, mas o livro ainda era tradicional.

[...] justamente, quando teve o Instituto de Matemática, e aí a gente passou, porque nessa época o Colégio de Aplicação usava esse livro de Martha e Nilza[...] ⁶⁴³

O depoimento da professora Violeta aponta para a utilização da coleção escrita pelas professoras baianas como livro didático no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia. Também foi possível identificar essa utilização por meio dos registros nos diários de classe.

Apesar de haver nos livros a indicação de que foram elaborados de acordo com o programa prescrito pela Portaria 1.045, de 14 de dezembro de 1951, percebemos que as autoras não se limitaram ao que estabelecia essa Portaria, já que alguns conteúdos foram incluídos. Como exemplo, podemos citar alguns conteúdos da 1ª série ginásial: Numeração romana; representação gráfica dos números relativos; reta e segmento orientados, entre outros. O mesmo aconteceu com as demais séries.

Foram esses conteúdos incluídos e os títulos utilizados nos livros – os quais apresentam alguma diferença em relação à forma como foram escritos na Portaria – que nos permitiram identificar que esta coleção foi de fato utilizada no Colégio de Aplicação, assim como, a partir de que momento se deu o seu uso. Seguindo esses critérios, encontramos vestígios de que estes livros foram utilizados na 1ª e 2ª séries, a partir do ano de 1955, e na 3ª e 4ª séries no ano de 1957.

⁶⁴² DANTAS, Martha Maria de Souza. O livro de classe... 1957. p. 163.

⁶⁴³ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

Entretanto, não conseguimos definir precisamente o ano em que pararam de utilizar esta coleção. Isto se deve ao fato de que as autoras publicaram uma nova coleção em que os títulos e subtítulos dos conteúdos não sofreram alteração significativa. Até mesmo os conteúdos, em alguns casos, por exemplo, o Cálculo literal; polinômios, da 2ª série ginásial, não houve modificações, somente a inclusão de mais exercícios. Em outros casos, como os Números relativos da 1ª série, apesar de seu texto ter sido totalmente reformulado, em termos de título e subtítulo não houve mudanças relevantes. Como nossa análise baseou-se nos registros contidos nos diários de classe, e esses registros apresentam apenas indicações de títulos e subtítulos do livro utilizado, não foi possível identificar se houve a troca de uma coleção pela outra no Colégio de Aplicação e, tendo ocorrido, quando se deu essa substituição.

Se por um lado não houve alterações significativas nos títulos e subtítulos, por outro lado ocorreram profundas mudanças na estrutura da coleção, isto é, de uma coleção em que os conteúdos estavam organizados por série, mudou-se para uma em que cada livro continha todo o conteúdo de um ramo da matemática para o curso ginásial; logo, publicaram um livro de Aritmética, um de Álgebra e outro de Geometria.

Esta coleção teve como autoras as três professoras que já haviam escrito a coleção “Matemática” – Martha Maria de Souza Dantas, Nilza Rocha Santos e Helena Nogueira Freitas – bem como a professora Maria Augusta de Araújo Moreno, também do Colégio de Aplicação. Foi publicada pela Editora do Brasil S/A, pertencendo à “Coleção didática do Brasil: série ginásial”. O livro de Aritmética foi publicado em 1963; o de Álgebra teve sua segunda edição publicada em 1964; e o livro de Geometria foi publicado pela primeira vez neste mesmo ano de 1964.

É curiosa esta mudança na estrutura e organização dos livros, pois desde a Reforma Francisco Campos, em 1931, quando houve a fusão da Aritmética, Álgebra e Geometria (incluía a Trigonometria) na disciplina Matemática, os livros passaram a ser estruturados integrando os ramos da Matemática, e não mais em separado. Por que as autoras promoveram essa mudança? O que as levou a reestruturarem os livros dessa forma? Esses são questionamentos relevantes se considerarmos que esta decisão envolve concepções acerca da Matemática e seu ensino.

Outra mudança refere-se ao ensino da geometria. Este novo livro foi estruturado com base nos livros da 3ª e 4ª séries da Coleção Matemática curso ginásial. Assim sendo, somente foram incorporados os conceitos que haviam tido um caráter dedutivo. Entretanto, constam no livro “Aritmética para o primeiro ciclo do curso médio” as noções intuitivas de área e volume,

dentro do item “Sistema legal de unidades de medir”, isto é, a geometria intuitiva da 1ª série, se resumiu a noções que foram abordadas mais com a intenção de explorar unidades de área e de volume do que propriamente estas noções geométricas. Com isso, nesta coleção já não se propõe o ensino da geometria indo do intuitivo e prático para o dedutivo e abstrato. Este caráter dedutivo e abstrato é abordado já na introdução do livro “Geometria para o primeiro ciclo do curso médio”:

A Geometria pelos seus objetivos e método, traz, sem dúvida alguma uma das maiores contribuições para a formação intelectual do adolescente. Entretanto, tudo depende da maneira rigorosa de sua apresentação aos alunos, pelo Professor. No caso, o mais importante não é memorizar um número excessivo de teoremas e sim, saber demonstrá-los.⁶⁴⁴

As autoras condicionam as contribuições da geometria para a formação intelectual ao rigor com que são tratados os conceitos geométricos pelo professor. Não há qualquer menção à intuição e à percepção espacial. Esta é uma característica do ensino da matemática no Colégio de Aplicação, a partir da década de 1960. Desta forma, ao reestruturarem a coleção que vinham utilizando incorporaram novas ideias acerca do ensino da matemática.

Quanto ao que motivou esta alteração, de uma coleção organizada por série para uma estruturada por ramos da matemática, interpretamos que tenha ocorrido por terem restrições aos livros seriados. A este respeito Martha Dantas escreveu:

[...] raramente, quando a matéria está apresentada em livros seriados, o aluno os consulta para um determinado assunto que já foi estudado em série anterior ou nunca o foi, [...] Se ao invés de livros seriados, no curso ginásial por exemplo, voltássemos aos três livros: Aritmética, Álgebra e Geometria, talvez fosse possível solucionar esses problemas que pedem solução inadiável: ficaríamos de certo modo ao abrigo das reformas: na organização sistemática da matéria seriam de fato observadas as divisões lógicas, coerência e unidade fundamental.⁶⁴⁵

Contudo, como a professora utiliza a palavra “talvez”, então não podemos interpretar essa fala como sendo o que ela defendia. Tendo em vista que pretendemos compreender o que elas pensavam acerca da fusão da Aritmética, Álgebra e Geometria, é relevante nos questionarmos o que esta separação poderia significar.

⁶⁴⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza Rocha; FREITAS, Helena Nogueira; MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Geometria para o primeiro ciclo do curso médio*. São Paulo: Editora do Brasil, 1964. p. 8.

⁶⁴⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza. O livro de classe... p. 167.

Uma das autoras do livro, a professora Martha Dantas, em relatório acerca de estudos realizados na Europa, no ano de 1953, apresenta na introdução uma crítica ao ensino da Matemática no Brasil, na qual aborda exatamente a falta de unidade no ensino de Matemática:

A Matemática continua sendo ensinada como se fôsse uma coberta de tacos: um pedaço de Aritmética, depois um pedaço de Geometria ou de Álgebra: esgota-se uma parte para começar a outra. Não se faz ensino paralelo, nunca se foi orientado para tal e a Geometria é sempre a última parte a ser considerada.⁶⁴⁶

Deste trecho, interpretamos que esta professora condena esta forma de se ensinar a Matemática. Neste caso, por que ao escrever suas coleções de livros, após essa viagem, o faz seguindo exatamente o modelo que criticou? Acreditamos que nestes anos iniciais de suas trajetórias docentes conviviam nelas uma nova concepção do ensino da Matemática, como um todo homogêneo, e uma visão prática que lhes apontava dificuldades para desenvolver o ensino de acordo com essa nova concepção. Ou, ainda, estas mudanças podem ter ocorrido por motivos editoriais; talvez fosse do interesse da editora a publicação de uma coleção nos antigos moldes.

No que tange a geometria, é pertinente ressaltar que no início do livro “Geometria para o primeiro ciclo do curso médio”, as autoras apresentaram um breve texto referente a este ramo da Matemática e, nesse texto, comentam sobre a importância da influência de Euclides no “[...] desenvolvimento do ensino da Geometria [...]” e que se “[...] constituiu um excelente exemplo de raciocínio científico rigoroso, modelo de *sistema axiomático*.”⁶⁴⁷. No entanto, apresentam uma ressalva: o rigor matemático contemporâneo “[...] exige que seus postulados sejam modificados ou completados se se deseja que toda geometria elementar seja deduzida deles.”⁶⁴⁸ Nesse sentido, destacam as contribuições de Hilbert ao conseguir completar a exposição de Euclides: “Hilbert apresentou um conjunto satisfatório de axiomas para a Geometria e, ao mesmo tempo fez um estudo exaustivo de sua mútua *independência*, *compatibilidade* e *suficiência*.”⁶⁴⁹.

Na medida em que consideraram que o rigor matemático havia mudado e referenciaram o método axiomático de Hilbert, acreditamos que há indícios de que conheciam

⁶⁴⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza. O ensino da matemática na Bélgica, Inglaterra e França: relatório de estudos realizados na Europa em 1953. *Arquivos da Universidade da Bahia* (Faculdade de Filosofia), Salvador, v. III, p. 133-156, 1954, p. 133.

⁶⁴⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza Rocha; FREITAS, Helena Nogueira; MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Geometria para o primeiro ciclo do curso médio*. São Paulo: Editora do Brasil, 1964. p. 7.

⁶⁴⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. et al. *Geometria para o primeiro ciclo...*, 1964. p. 7.

⁶⁴⁹ DANTAS, Martha Maria de Souza. et al. *Geometria para o primeiro ciclo...*, 1964. p. 8.

a nova matemática; que se encontravam num movimento de transição e conheciam essas novas ideias da matemática.

Outras professoras do Colégio de Aplicação também escreveram sobre a unidade da matemática:

O desenvolvimento da matemática como um todo homogêneo, merece especial atenção. A unidade da matemática aparece, não só quando a consideramos em sua forma como ciência constituída e sistematizada, mas ainda, quando apreciamos a sua evolução. Nessa evolução, Klein assinala duas tendências: uma lógica e analítica; outra, intuitiva, experimental e sintética. De acordo com esta última, cujo ideal é a compreensão de toda a ciência como um grande todo coerente, a aritmética, a álgebra e a geometria, formam um corpo único.⁶⁵⁰

Outra ideia referente à fusão dos ramos da matemática, destacada por essas professoras, refere-se ao papel da função no ensino da Matemática. Para elas, o pensamento funcional possibilitava a ligação dos assuntos em um todo e devia ser desenvolvido na escola secundária, tanto devido às “exigências práticas e culturais da vida moderna, como pela sua aptidão para constituir um meio educativo do pensamento lógico e um verdadeiro método de estudo.”⁶⁵¹

No ano seguinte à primeira publicação dessa coleção, Martha Dantas, no decorrer do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática, apresenta uma tese acerca do livro didático, na qual ela apresenta uma definição e as características de um livro didático, as vantagens de seu uso e um item denominado: O problema do livro de classe. Neste item, dentre outros problemas, ela destaca o aspecto econômico da questão:

A majoração dos preços, criada pela auto-defesa das Editoras em face aos aumentos sucessivos do preço do material e da ameaça constante de nova reforma, tornam o livro de classe inadquirível. E o sacrifício que fazem os pais para adquiri-lo não é absolutamente compreendido pelos poderes públicos competentes, que logo dois ou três anos depois o estão invalidando pela autorização de nova reforma, pelos Colégios que, na pessoa de seus diretores, admitem professores exigirem de um aluno repetente novos livros, enfim, pelos professores que não encaram as dificuldades criadas pela

⁶⁵⁰ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. *Tendências Modernas do Ensino...* 1957. p. 139.

⁶⁵¹ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. *Tendências Modernas do Ensino...* 1957. p. 133-160. p. 140.

substituição em pleno curso dos trabalhos do ano letivo e chegam ao cúmulo de insinuar novo livro de classe, para a mesma série, no mesmo ano.⁶⁵²

A apresentação desta tese, em que defendia com ênfase as vantagens do uso do livro de classe, bem como evidenciava os problemas econômicos decorrentes de vários fatores, parece-nos como uma defesa de seus interesses, considerando que foi apresentada logo após ela se tornar autora de livros didáticos publicados por uma importante editora brasileira de livros educacionais naquele período – a Companhia Editora Nacional, de São Paulo. Interpretamos que, ao escolherem uma editora de São Paulo, com tradição na publicação de livros didáticos, visavam à possibilidade de divulgação para outros estados brasileiros, além da própria Bahia.

Se, por um lado, podemos considerar que ela estava defendendo seus interesses ao apresentar esta tese, por outro lado, o que ela apresentou deveria estar condizente com a realidade do uso de livros didáticos vivenciada pelos professores presentes no evento, uma vez que as conclusões apresentadas por ela no final de sua tese foram aprovadas por aclamação como conclusões do Congresso.⁶⁵³

1º - O livro de classe deve ser elaborado de modo que se torne a chave da ciência para a vida.

2º - O governo promoverá todos os meios de tornar o livro acessível a todo estudante.

3º - O livro de classe deve ficar perfeitamente a cavaleiro dos programas e reformas.⁶⁵⁴

O professor Sangiorgi, outro autor de livros didáticos, na sessão plenária em que foi apresentada e discutida a tese, foi além, ao comentar: “[...] eu gostaria que essas conclusões tão brilhantes que D. Marta apresentou no fim de sua tese, fossem ‘in totum’ levadas aos poderes competentes. [...]”⁶⁵⁵.

⁶⁵² DANTAS, Martha Maria de Souza. Tese: O livro de Classe. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 166.

⁶⁵³ CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

⁶⁵⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza. Tese: O livro de Classe... 1955. p. 167.

⁶⁵⁵ SANGIORGI, Osvaldo. Notas taquigráficas da Sessão Plenária do dia 7-9-1955. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 360.

3.1.2 Avaliação

Outro aspecto do processo de ensino e de aprendizagem que apresenta características diferenciadas neste período, em relação ao período posterior a 1965, refere-se à avaliação da aprendizagem. A este respeito, a professora Violeta Carvalho lembrou: “A gente tinha duas provas, que chamavam provas parciais, a gente tinha uma prova escrita em junho e uma outra em novembro e tinha ainda uma prova oral em dezembro, mesmo tendo sido aprovada com aquelas duas notas.”⁶⁵⁶

Este trecho da fala da professora Violeta sintetiza alguns aspectos importantes acerca de como se desenvolvia a avaliação da aprendizagem no período de 1949 a 1965 no Colégio de Aplicação: as provas parciais e a prova oral, sendo obrigatória para todos.

Os diários de classe analisados contêm os registros das provas parciais até o ano de 1965. Estes registros continham números de pontos sorteados para a prova, bem como a assinatura do inspetor federal e também a assinatura da professora da turma.

Para Wagner Valente, esse período da história da educação no Brasil, foi um momento de “[...] transição no processo de avaliação, da autoridade extra-escola⁶⁵⁷ (examinadores estranhos) para a autoridade interna, a dos professores, na tarefa de avaliar seus próprios alunos.”⁶⁵⁸. Não obstante, o autor indica que a autoridade do professor esteve sempre sendo controlada pelas autoridades educacionais, por meio da legislação e da fiscalização dos estabelecimentos de ensino desempenhada pelos inspetores.⁶⁵⁹ No caso do Colégio de Aplicação, a fiscalização ocorria por meio do inspetor Antônio Lopes Figueira. A este respeito Wagner Valente ainda afirma que:

A fiscalização dos estabelecimentos de ensino, exercida por um corpo de inspetores, não deixará caminho livre aos professores em seu processo de

⁶⁵⁶ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁶⁵⁷ Segundo Valente, com a criação dos Cursos Jurídicos no Brasil, em 1827, surgem os cursos preparatórios e os exames parcelados, realizados por bancas examinadoras das Universidades. Com a Reforma Rocha Vaz, de 13 de janeiro de 1925, ficou estabelecida a seriação obrigatória de seis anos para o curso secundário. “A equiparação ao Colégio Pedro II, de acordo com a Reforma, ficava restrita aos estabelecimentos públicos estaduais. Os colégios particulares, desde que obedecessem à seriação do Pedro II, poderiam solicitar bancas examinadoras para seus alunos, ao Departamento Nacional de Ensino. Essa era a forma encontrada para fiscalizar o ensino nos estabelecimentos privados.” VALENTE, Wagner Rodrigues. *Apontamentos para uma história da avaliação escolar em matemática*. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Avaliação em matemática: História e perspectivas atuais*. Campinas, SP: Papirus, 2008. p. 11-38. p. 17.

⁶⁵⁸ VALENTE, Wagner Rodrigues. *Apontamentos para uma história da avaliação escolar em matemática...* p. 16.

⁶⁵⁹ VALENTE, Wagner Rodrigues. *Apontamentos para uma história da avaliação escolar em matemática...*

avaliação dos alunos. Mesmo dando a conhecer as notas das provas parciais, elas estarão sujeitas à análise da inspetoria. Relatórios com mapas das notas parciais e toda uma série de instrumentos serão criados para vigiar os processos de avaliação realizados pelos próprios professores.⁶⁶⁰

Foi dada aos professores uma liberdade controlada, na qual “O Ministério parece não medir esforços para orientar os inspetores sobre como devem controlar o trabalho dos mestres na avaliação dos alunos.”⁶⁶¹.

Percebe-se esta preocupação na legislação educacional vigente, o Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de Abril de 1942, Reforma Capanema, no Capítulo IV, que tratava da avaliação dos resultados escolares e estabelecia, em seu artigo 30, entre outras coisas, que: “Deverá ser recomendada pelo Ministério da Educação adoção de critérios e processos que assegurem o aumento da objetividade na verificação do rendimento escolar e no julgamento dos exames.”⁶⁶². Adotar critérios e processos que garantissem a objetividade na avaliação, a nosso ver, nada mais era do que garantir formas de controle sobre a atuação do professor no processo de avaliação escolar.

Além desse capítulo IV, o Decreto-Lei 4.244 possuía dois extensos capítulos que também regulamentavam a avaliação escolar: Capítulo XIV, dos Exames de Suficiência; e, Capítulo XV, dos Exames de Licença. Os exames de suficiência tinham por finalidade a “promoção à série imediata” e “habilitar o aluno da última série para prestação dos exames de licença.” Os exames de licença tinham por objetivo avaliar os alunos que estivessem concluindo os estudos secundários, de primeiro e de segundo ciclo.

De acordo com artigo 48, os exames de suficiência compreendiam uma primeira e uma segunda prova parcial e uma prova final, no caso de promoção, e somente uma primeira e uma segunda prova parcial para os que estivessem se habilitando para prestar o exame de licença.

Esse Decreto-Lei determinava, ainda, que as duas provas parciais seriam escritas e contemplariam a matéria ensinada até a semana que antecedia a realização das provas, sendo que uma aconteceria em junho e a outra em dezembro; e a prova final, no caso de Matemática⁶⁶³, seria oral, perante a banca examinadora.

⁶⁶⁰ VALENTE, Wagner Rodrigues. *Apontamentos para uma história da avaliação escolar em matemática...* p. 30.

⁶⁶¹ VALENTE, Wagner Rodrigues. *Apontamentos para uma história da avaliação escolar em matemática...* p. 31.

⁶⁶² BRASIL. Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de Abril de 1942

⁶⁶³ Apresentamos essa ressalva, pois a prova final não era oral para todas as disciplinas, no caso específico de desenho, trabalhos manuais e canto orfeônico, eram provas práticas.

Os exames de licença, para Matemática, constavam de uma prova escrita e uma prova oral. No Colégio de Aplicação, obedecendo que estava previsto na legislação⁶⁶⁴, a prova escrita era aplicada pelo professor da disciplina e a prova oral por um professor que não houvesse ensinado para aquela turma no decorrer do ano letivo em que estivesse acontecendo a prova oral.

A avaliação no Colégio de Aplicação estava regulamentada também em seu regimento interno, por meio de quatro artigos que estavam de acordo com a legislação federal; contudo, na aplicação dessa lei, alguns aspectos de ordem prática foram contemplados. O artigo 20⁶⁶⁵ determinava os meses nos quais o professor deveria atribuir “no mínimo uma nota mensal” e que essa nota refletiria as atividades daquele mês. Existia na legislação federal um capítulo específico para definir esta nota resultante da avaliação mensal dos professores, o Capítulo XII – Da nota anual de exercícios – em seu artigo 45⁶⁶⁶, que estabelecia, entre outras coisas, que a média das notas de cada mês, seria a nota anual de exercícios. Esta era a única nota em que o professor poderia livremente avaliar seus alunos. Esta nota, juntamente com as notas da primeira e segunda provas parciais e da prova final, eram utilizadas para o cálculo da média final. A essas provas eram atribuídos pesos diferentes, respectivamente, os pesos dois, dois, quatro e dois.⁶⁶⁷

No que tange às provas parciais, o artigo 21⁶⁶⁸, deste mesmo regimento, estabelecia a realização das duas provas parciais e, por meio de três parágrafos, definia aspectos relativos à realização dessas provas:

§1º - Os últimos dez dias de aula antes de cada prova parcial serão reservados à recapitulação geral da matéria dada em cada disciplina.

§ 2º - Nas provas parciais serão adotados, enquanto possível, processos e critérios de medição objetiva de rendimento escolar.

⁶⁶⁴ O parágrafo 2º do artigo 63 estabelecia: “Não poderá, sob pena de nulidade, ser prestada prova de uma disciplina perante examinador que, no decurso dos estudos de segundo ciclo, a tenha ensinado, no todo ou em parte, ao examinando.”. BRASIL. Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de Abril de 1942.

⁶⁶⁵ Art. 20 – A partir de março, excetuados os meses de junho, julho e novembro, cada professor atribuirá a cada aluno no mínimo uma nota mensal resultante da avaliação de suas arguições e trabalhos na respectiva disciplina durante esse mês.

⁶⁶⁶ Art. 45. Mensalmente, de abril a novembro, será dada, em cada disciplina, e a cada aluno, pelo respectivo professor, uma nota resultante da avaliação de seu aproveitamento por meio de exercícios realizados em aula. Se, por falta de comparecimento, não se puder apurar o aproveitamento de um aluno, ser-lhe-á atribuída a nota zero. Parágrafo único. A média aritmética das notas de cada mês, em uma disciplina, será a nota anual de exercícios dessa disciplina. BRASIL. Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de Abril de 1942.

⁶⁶⁷ BRASIL. Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de Abril de 1942... Art. 51, § 2º.

⁶⁶⁸ Art. 21 – Haverá anualmente para cada disciplina duas provas parciais que serão escritas, salvo as de desenho, trabalhos manuais e canto orfeônico que serão práticas, realizando-se a primeira durante a segunda quinzena de junho e, a segunda, durante a segunda quinzena de novembro.

§ 3º - A duração da prova parcial em cada disciplina será de no mínimo 60 minutos, contados depois de terminada a apresentação das questões aos alunos, podendo o professor estendê-la por mais 20 minutos.

A análise do parágrafo primeiro nos permite imaginar que estas provas, parciais e final, deviam se tornar um acontecimento marcante no ambiente escolar, com os alunos se preparando durante dez dias especificamente para a sua realização. Interpretamos que essa preparação, bem como o fato da prova final ser realizada na presença de uma banca examinadora, provocava um distanciamento entre o processo de ensino e aprendizagem e essas provas.

O artigo 22⁶⁶⁹ tratava da realização da prova final. E o artigo 23⁶⁷⁰ definia alguns aspectos que seriam regidos pela legislação federal, como: provas de segunda chamada, exames de segunda época, cômputo da média final do aluno em cada disciplina e sua promoção.

Além das dificuldades nessa forma de avaliar já apresentadas, como o controle sobre o professor e o distanciamento das provas em relação ao processo de ensino e de aprendizagem, as professoras Martha Dantas e Maria Helena Lanat, na tese “Programas” apresentada no II Congresso Nacional de Ensino de Matemática, trazem várias outras críticas. Inicialmente, apresentam uma reflexão acerca de como se desenvolvia a avaliação em Matemática no curso secundário.

As provas, compreendidas a escrita e oral, não apresentam o mesmo tipo de dificuldade, não se destinam às mesmas aptidões pessoais, não selecionam alunos do mesmo padrão. Tanto numa como noutra o fator sorte intervém. Além disso, na escolha dos assuntos, intervém sempre o gosto pessoal do professor ou a orientação que êle deu ao curso.⁶⁷¹

As autoras deixam explícitas as suas opiniões acerca da “relatividade do julgamento, da promoção feita através dos exames.” Elas apontam também para uma margem de liberdade que os professores tinham ao definirem os pontos, entretanto vale lembrar que estes pontos eram analisados pelos inspetores que verificavam se estavam de acordo com o programa. Elas

⁶⁶⁹ Art. 22 – A prova final, realizada anualmente na primeira quinzena de dezembro, perante banca examinadora, será oral e versará sobre toda a matéria lecionada durante o ano.

⁶⁷⁰ Art. 23 – As provas de segunda chamada, os exames de segunda época, bem como o cômputo da média final do aluno em cada disciplina e sua promoção reger-se-ão pelas normas da legislação vigente para o ensino secundário do país.

⁶⁷¹ DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas... 1959. p. 424.

comentam ainda sobre a dificuldade de elencar os três assuntos de cada ponto a ser sorteado e como o fator sorte intervém nessa forma de proceder à avaliação.

Na segunda prova parcial, os quesitos são formulados no âmbito de três assuntos especificados no ponto sorteado. Assim sendo, exige-se grande habilidade do professor para objetivá-los, do ponto-de-vista da avaliação da aprendizagem, uma vez que o número é reduzido, e a extensão, em face do programa é restrita. Caso contrário, a prova favorecerá ou desfavorecerá os alunos que tenham se assenhorado melhor de determinados assuntos do que de outros.”⁶⁷²

É importante salientar que na segunda prova parcial o professor deveria estruturar 20 pontos⁶⁷³, cada um com três itens, que contemplassem todos os assuntos ministrados no decorrer do ano letivo. Outro aspecto discutido pelas autoras refere-se às provas orais.

Os exames orais, como via de regra são realizados, ressentem-se do mesmo mal; além disso, a sua duração – mínima 5 minutos e máximo 10 minutos – não permite que seja versada toda a matéria ensinada na série. Estas dificuldades se apresentam mais sérias ao examinador que desconhece a turma examinada e faz parte da banca. Exigem dêle grande tática.

O limite de tempo para realização da prova oral também fez parte das discussões do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática. O professor Roberto Peixoto foi um, dentre vários participantes, que apresentou críticas à prova oral e uma de suas discordâncias referia-se ao limite de tempo imposto: “O Ministério da Educação limitar em cinco minutos no mínimo e 10 minutos no máximo, é um absurdo. Ela não deveria ter limitação, deveria ficar estabelecido que o professor deveria examinar o tempo que achasse necessário.”⁶⁷⁴. Entretanto, dilatar o tempo implicaria em uma dificuldade de ordem prática, que foi apontada no I Congresso, pela professora Ana Averbuch e, no II Congresso, no texto das professoras Martha Dantas e Maria Helena Lanat:

Não se pode deixar de considerar a situação de fadiga em que se encontram aluno e professor, no final do ano letivo: o docente ainda quando ministre tão só 18 aulas semanais, responsável portanto por 6 turmas, no mínimo, dentro de critério de justiça, deve examinar as suas 6 turmas e mais 6 ou 12 turmas, o que equivale a quatrocentos e vinte alunos, se tratarmos de turmas

⁶⁷² DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas... 1959. p. 424.

⁶⁷³ RAMOS, Aníbal S. Notas taquigráficas. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

⁶⁷⁴ PEIXOTO, Roberto. Notas taquigráficas. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 301.

de 35 alunos. Observando o prazo estabelecido de 10 minutos, o que para Matemática é muito pouco, ele passaria quase 9 dias examinando, se trabalhasse 8 horas por dia. Essa é ainda uma situação privilegiada.⁶⁷⁵

O número tão grande de alunos deve-se ao fato da prova oral ser realizada perante uma banca examinadora formada pelos professores da escola. Assim sendo, o professor, além de participar da banca de seus alunos, ainda precisava participar da banca dos alunos dos demais professores. Além disso, vale lembrar que estas provas aconteciam no último mês do ano, o que gerava um cansaço muito grande. A este respeito as professoras Ameriza Cerqueira, Zulmira Tinaut e Elisa Pereira disseram que: “[...] o exame oral, como vem sendo feito atualmente, é um absurdo. A sensação que se apossa do professor depois destes exames, é de grande cansaço, de vazio cerebral, de inutilidade perante o esforço.”⁶⁷⁶ Já as professoras Martha Dantas e Maria Helena Lanat discutem as consequências deste cansaço em relação ao julgamento do professor:

O ato de julgar aumenta o cansaço do professor e influi na sua atitude: alguns se tornam impacientes e intolerantes e o seu critério de julgamento tende para o rigorismo. Outros, por uma espécie de desencargo de consciência, tornam-se benevolentes; outros há que, na realidade, não fazem senão corrigir exercícios escritos a título de exame oral, como se se tratasse de exame de mudos.

Acerca de como eram realizadas as provas orais, a professora Violeta lembrou: “[...] a gente sorteava, porque a diferença da prova oral para a prova escrita era assim: sorteava um ponto, o assunto que caísse, o professor fazia pergunta ou passava um probleminha para a gente resolver [...] Por escrito.”. Assim, interpretamos que os pontos não versavam somente sobre a parte teórica da matemática e, apesar da prova ser oral, permitia-se o recurso da escrita para responder a questão. O depoimento da professora Terezinha Nóvoa também aborda estes aspectos:

[...] a prova que a gente fazia no Aplicação, mas era diferente, era um conteúdo de cada, mas era assim, a gente fazia no quadro.[...] Às vezes eles [os alunos] iam para o quadro, outras vezes a gente dava livro e tem mais, que eu acho que não era muito confortável, ficavam outras pessoas na sala. [...] Não era público, porque o público não ficava sabendo, mas quem quisesse ir... vinha pai, vinha mãe.[...] a gente fazia no papel ali junto da gente, mas se a gente quisesse tinha a oportunidade de mandar, de desenvolver no quadro, eles iam. Eles eram muito bons, eram mesmo.

⁶⁷⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas... 1959. p. 425.

⁶⁷⁶ CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. Tendências modernas do ensino... 1957. p. 147.

Tinham aqueles que tinham mais dificuldades, normal, mas de uma maneira geral, eram alunos bons, bons, muito bons.

Outro aspecto comentado pela professora Terezinha que merece destaque, pois nos possibilita interpretar a dinâmica das provas orais, refere-se a serem públicas. Desta forma, outras pessoas, além da banca, podiam assistir a arguição dos alunos. A este respeito, a professora Violeta também disse: “Ficava ali a banca e nós chegávamos e sentávamos perto, a plateia. E eu mesma era uma que ficava, porque como meu nome começa com V geralmente era a última, ficava escutando, a resposta dos outros, eu ia também aprendendo.”⁶⁷⁷ Se, por um lado, a participação do público permitia que os colegas pudessem acompanhar o processo e, com isso, aprender algo, por outro, isso poderia influenciar nas condições psicológicas de quem estava sendo arguido.

Concluindo este capítulo, destacamos que as práticas pedagógicas das professoras de Matemática do Colégio de Aplicação foram sofrendo mudanças no decorrer da passagem dos anos, que mostram relação com as trajetórias profissionais das professoras e com a constituição de novas competências. Nos primeiros anos, as professoras recém-formadas nos cursos de graduação, com alguma experiência profissional, cumpriam os programas oficiais e utilizavam como principal abordagem metodológica o método expositivo, centrado no professor. Com o passar de alguns anos, ao adquirirem mais experiência, conhecerem outras realidades educacionais, brasileiras e estrangeiras, realizarem estudos em outros centros, participarem de eventos profissionais, passaram a introduzir e excluir conteúdos dos programas oficiais que norteavam a prática pedagógica. Fizeram uso do livro didático – escrito por elas mesmas – bem como passaram a colocar o aluno no centro do processo de ensino e de aprendizagem ao usarem o método intuitivo e o estudo dirigido; contudo, permaneceram priorizando o ensino da álgebra e da aritmética em detrimento da geometria.

Desta forma, identificamos tanto inovações – o método intuitivo, o estudo dirigido, o uso de livro didático – quanto a tradição, ao privilegiarem a álgebra e a aritmética. Não há, ainda, efetivamente, projetos experimentais; esses passam a ser desenvolvidos, após a implantação do Instituto de Matemática e Física da Universidade Federal da Bahia, que tem origem no encontro, já mencionado, entre Omar Catunda, Martha Dantas e Arlete Cerqueira Lima, durante o I Congresso Nacional de Ensino de Matemática, que abordaremos no próximo capítulo.

⁶⁷⁷ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador/BA, em 13 de novembro de 2010.

PRÁTICAS, EXPERIMENTAÇÕES E COMPETÊNCIAS (1960-1976)

A realização do I Congresso foi muito importante devido a vários motivos já tratados no capítulo anterior. Entretanto, vamos destacar mais um que teve consequências importantes para as mudanças na formação do professor de matemática na Bahia – o encontro⁶⁷⁸ entre Omar Catunda, Martha Dantas e Arlete Cerqueira Lima⁶⁷⁹.

Omar Catunda, neste período, 1955, era catedrático de Análise Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo e participou do I Congresso como representante da Sociedade de Matemática de São Paulo. Nessa ocasião, pôde ter contato com as professoras baianas, recém-formadas no Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, e convidou Arlete Cerqueira Lima para realizar estágio de estudos sob sua orientação.⁶⁸⁰

Arlete Cerqueira Lima permaneceu em São Paulo, sob orientação de Catunda e com bolsas do CNPq, durante dois períodos, no ano de 1957 e de 1959. De acordo com André Dias, este período de estudos no Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, possibilitou-lhe “[...] o contato com uma outra realidade científica e acadêmica gerou-lhe uma tensão e uma expectativa. Depois de comparar a matemática que estudara na FF com a matemática moderna que conhecera em São Paulo, ela construiu seu próprio julgamento: a situação baiana era de atraso, de anacronismo.”⁶⁸¹

Diante desse julgamento e com a intenção de reverter essa situação, Arlete Cerqueira Lima, em conversa com o Reitor da Universidade da Bahia Professor Edgard Santos, propõe a “[...] a fundação de um Centro de Estudos de Matemática que funcionasse paralelamente ao Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia [...]”.⁶⁸² Essa ideia contou com o apoio de

⁶⁷⁸ Maior detalhamento sobre este encontro poderá ser encontrado em: FREIRE, Inês Angélica Andrade; LANDO, Janice Cassia; LIMA, Eliene Barbosa. *Duas mulheres e uma trajetória: o processo de profissionalização docente e o ensino de matemática na Bahia...*, 2010.

⁶⁷⁹ Arlete Cerqueira Lima concluiu o curso em 1955.

⁶⁸⁰ FREIRE, Inês Angélica Andrade; LANDO, Janice Cassia; LIMA, Eliene Barbosa. *Duas mulheres e uma trajetória: o processo de profissionalização docente e o ensino de matemática na Bahia...*, 2010.

⁶⁸¹ DIAS, André Luís Mattedi. *Uma História da Educação Matemática na Bahia...*, 2011, p. 13.

⁶⁸² CERQUEIRA LIMA, Arlete. Citada por DIAS, André Luís Mattedi. *Uma História da Educação Matemática na Bahia...*, 2011, p. 13.

Martha Dantas, que acabava de retornar de um estágio de estudos em Portugal, no ano de 1958. Assim, em 1960, foi criado o Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia⁶⁸³. O Reitor concordou com a proposta que corroborava seu projeto de modernização da Universidade, com a criação de vários Centros de Ciências Fundamentais.

Entretanto, é necessário destacar que isso não ocorreu somente pelos esforços destas duas professoras. De acordo com André Dias, foi o resultado da articulação de no mínimo “[...] três grupos de interesses científicos e político-acadêmicos.”⁶⁸⁴. Ao reitor Edgar Santos, coube o interesse e poder político. Os professores Arlete Cerqueira Lima, Martha Dantas e Ramiro de Porto Alegre Muniz, possuíam interesses científicos e se valeram do “[...] prestígio científico e acadêmico dos matemáticos Leopoldo Nachbin, do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), do Rio de Janeiro, e Omar Catunda, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo (USP).” Estes dois professores, de importantes centros do Rio de Janeiro e de São Paulo, assim como os professores baianos, esperavam que fosse criado em Salvador, “[...] mais um centro de produção e difusão de Matemática de padrões modernos e internacionais [...]”.⁶⁸⁵

Neste Instituto, foram realizados cursos e seminários sobre temas relacionados à matemática moderna, ministrados por matemáticos de importantes centros nacionais, USP e IMPA, como também matemáticos estrangeiros⁶⁸⁶. Várias professoras⁶⁸⁷ do Colégio de Aplicação atualizaram sua formação matemática nesses cursos.⁶⁸⁸

⁶⁸³ Em relação à criação do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia e das atividades matemáticas ali desenvolvidas, ver: DIAS, André Luís Mattedi. As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, v.7, n.3, p. 653-674, fev. 2001. E DIAS, André Luís Mattedi. O Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia: atividades matemáticas (1960 – 1968). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.4, p. 1049 -1075, out.-dez. 2008.

⁶⁸⁴ DIAS, André Luís Mattedi. O Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia: atividades matemáticas (1960 – 1968)... 2008. p. 1051.

⁶⁸⁵ DIAS, André Luís Mattedi. O Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia: atividades matemáticas (1960 – 1968)... 2008. p. 1051.

⁶⁸⁶ No período de 1960 a 1968 estiveram no Instituto de Matemática e Física os seguintes professores visitantes: Elza Gomide (FFCL/USP); Jacy Monteiro (FFCL/USP); Jorge Barroso (IMPA); Omar Catunda (FFCL/USP); Ubiratan D’Ambrósio (FFCL/Rio Claro); Gilberto F. Loibel (E.E. de São Carlos); Carlos B. Lyra (FFCL/USP); Nelson Onuchic (FFCL/Rio Claro); Silvio Machado (IMPA); Elon Lages Lima (IMPA); Yukioshi Kawada (Univ. de Tóquio); Artibano Micalli (Univ. Clermont-Ferrand) Paulete Liebermann (Univ. Rouen); K. Shiraiwa (Univ. de Nagoya), René Deheuvels (Fac. des Sciences, Univ. Paris); M. Kuraniski; André Martineau (Univ. Montpellier); Pierre Lafon (Univ. Montpellier); Mme. Lafon (Univ. Montpellier); Antonio Diego (Univ. Baia Blanca); Andre Weil (Univ. Princeton); François Bellec (Univ. Grenoble); Alfredo Pereira Gomes (Universidade de Nancy). DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896-1968)*...

⁶⁸⁷ Professoras do Colégio de Aplicação que estiveram vinculadas ao Instituto de Matemática e Física quer seja como professoras ou como estagiárias: Martha Dantas, Nilza Rocha Medrado, Maria Augusta Araújo Moreno, Adarcy Pena Costa, Celina Bittencourt Marques, Eliana Costa Nogueira, Neide Clotilde Pinho e Souza,

Esse Instituto passou a ser um local de estudos e pesquisas que congregava professores locais e visitantes e, também, alunos do curso de matemática da Faculdade de Filosofia, resultando numa formação que se pretendia sistemática e especializada ao professor de matemática da escola secundária. Este local propiciou ainda a formação de um grupo que além de se preocupar com a atualização da matemática do ensino superior, também passou a estudar como poderiam levar para o ensino secundário a matemática que estavam estudando no Instituto de Matemática e Física.

Com os estágios e viagens a outros centros, e ainda com os estudos acerca de conceitos da Matemática Moderna realizados no Instituto de Matemática e Física, surgiu o interesse de levar essa matemática também para o ensino secundário.

Para que esse interesse se transformasse em uma realidade, podemos destacar dois acontecimentos: a formação de um grupo de professores, dentro do Instituto de Matemática e Física, com a finalidade de realizar pesquisas acerca da melhoria da matemática no ensino secundário e a vinda do professor Omar Catunda para a Bahia.

Omar Catunda ao aposentar-se na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, em 1962, aceita um convite de Arlete Cerqueira Lima para dirigir, a partir do ano seguinte, o Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. Interessado na problemática do ensino da matemática no secundário, ele se junta a um grupo de professoras do ensino secundário, com o objetivo de modernizar as atividades matemáticas neste nível de ensino. Acerca desse interesse do professor Catunda no ensino da matemática no secundário e da direção do Instituto de Matemática e Física ficar a cargo deste professor, Martha Dantas, posteriormente, disse: “Estava dado o primeiro passo para que fosse alcançada uma formação desejável para os professores de Matemática do ensino fundamental e médio, porque Catunda não se negou a colaborar para mudar, também, o ensino da Matemática desses níveis, e atualizá-los”.⁶⁸⁹ Novamente, Martha Dantas faz referência ao projeto de formação de professores, que deu origem ao Colégio de Aplicação e, neste período, passou a utilizar-se do novo Instituto como mais um local para formação de professores na Bahia.

Eunice da Conceição Guimarães, Norma Coelho de Araújo, Renata Becker Denovaro, Maria Auxiliadora C. Sampaio, Violeta Augusta Rogério de Carvalho, Terezinha Matias de Souza, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima, Maria Auxiliadora C. Sampaio.

⁶⁸⁸ DIAS, André Luís Mattedi. Uma História da Educação Matemática na Bahia..., 2011.

⁶⁸⁹ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Resgatando Oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento da Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 183.

As professoras do Colégio de Aplicação que entrevistamos comentaram sobre a atuação do professor Omar Catunda no Instituto de Matemática e Física e, também, em relação ao ensino secundário:

[...] tínhamos a supervisão do professor Omar Catunda e ele era uma pessoa que tinha ideias fabulosas, [...] as ideias eram maravilhosas. Se você tinha alguma dúvida de alguma coisa, porque eu logo quando saí da faculdade, passei para o Instituto de Matemática, surgiu o Instituto de Matemática, então eu me lembro que eu estava no último ano, eu já fazia parte do Instituto de Matemática e ele era o diretor na época. Então nós fazíamos muitos seminários, sabe como é, essa responsabilidade da universidade e quando a gente ia tirar alguma dúvida com o professor Catunda, eu vou te contar, mas o desenvolvimento das coisas dele lá, [...] era maravilhosa, muito bom, era muito bom mesmo. E nós tivemos sempre a supervisão dele, principalmente nos projetos.⁶⁹⁰

[...] porque esse grupo aqui, o pessoal da Professora Martha, do Instituto de Matemática sempre se renovava, e professor Catunda chegou e abraçou o Instituto de Matemática e fez um trabalho muito bom em termos de estudo de matemática, nível revolucionário de estudar a matemática profundamente.⁶⁹¹

As professoras que tiveram contato com o professor Omar Catunda, tanto no Instituto de Matemática e Física, enquanto estagiárias, quanto no Colégio de Aplicação, ao desenvolverem em sala de aula o projeto no qual ele era um dos componentes, ressaltam a importância da atuação dele no desempenho das duas funções.

Como vimos anteriormente, Martha Dantas já tinha um grupo de professoras com as quais havia produzido uma coleção de livros didáticos, desde 1954, e que a reestruturou na década de 1960. Entretanto, no início dos anos 1960, ela convidou outras jovens professoras do Colégio de Aplicação para compor um novo grupo. A este respeito, a professora Violeta Carvalho relatou que: “[...] no Instituto de Matemática foi aí que Martha fez o grupo com as professoras [...]”.⁶⁹² Martha Dantas ao lembrar-se deste episódio comentou:

Voltemos ao professor Omar Catunda: sabendo que poderíamos contar com a sua colaboração para a referida atualização, convoquei minhas ex-alunas Eliana Costa Nogueira, Neide Clotilde de Pinho e Souza, Eunice da Conceição Guimarães e Norma Coelho de Araújo, professoras da UFBA, para juntas enfrentarmos essa tarefa. Para isso precisávamos nos informar

⁶⁹⁰ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁶⁹¹ FONSECA, Maria Delvina. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

⁶⁹² CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

melhor sobre o que, fora do Brasil, faziam os que, como nós, estavam engajados na introdução da Matemática Moderna.⁶⁹³

Diante deste excerto da fala da professora Martha, interpretamos que, para esse grupo, a melhoria do ensino da matemática no secundário perpassava pela introdução da Matemática Moderna neste nível de ensino. Importa destacar, aqui, que além das professoras citadas pela professora Martha, há indícios da participação de outros componentes, como a professora Maria Augusta de Araújo Moreno, que foi uma das autoras da coleção de livros que resultou desta experimentação.

Houve ainda a participação, em menor escala, de alunas do curso de matemática que eram, em sua maioria, estagiárias do Instituto de Matemática e Física e que, posteriormente, foram professoras do Colégio de Aplicação dando continuidade à experimentação desse material nas aulas de matemática do ensino secundário deste e de outros colégios. A professora Violeta nos relata esta participação: “[...] e nós, alunas do curso de Matemática e bolsistas do Instituto de Matemática (Iraci, Isa, Jolândia, Aurialva, eu e outro) criávamos exercícios para colocar nesse livro.”⁶⁹⁴ A fim de comprovar seu depoimento, a professora Violeta comentou que, ao estruturarem os problemas, em alguns casos, utilizaram seus próprios nomes. Um exemplo disso é um exercício que consta no conteúdo de relações: “Considere-se o seguinte conjunto de moças: $A = \{E, V, M, C, J, N, T\}$, Eunice, Violeta, Margarida, Celina, Jolândia, Norma, Tereza. [...]”⁶⁹⁵.

4.1 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: CONTATOS INICIAIS COM A MATEMÁTICA MODERNA

Estas discussões acerca da introdução de conceitos da Matemática Moderna começam a ter repercussões nas práticas pedagógicas do Colégio de Aplicação no ano de 1962. No início deste ano, na primeira série ginásial, foram ensinados alguns conceitos da teoria dos conjuntos:

⁶⁹³ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Resgatando Oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento da Matemática Moderna... 2008. p. 183.

⁶⁹⁴ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁶⁹⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta Araújo. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna I*. Salvador: UFBA, 1967.

14/03 – Noção de conj. número; corresp. Biun. Reunião e int.
 16/03 – Enumeração – numeração, conjunto vazio, sub conjunto.
 20/03 – Adição: propr. associativa e comutativa
 22/03 – Igualdade e Desigualdade.⁶⁹⁶

Segue-se alguns dias trabalhando com adição e subtração de números inteiros, então aborda: 09/04 – Produto de conjuntos e estudo dirigido;⁶⁹⁷

Os demais conteúdos trabalhados na primeira série ginásial no ano de 1962 não diferem do programa que vinha sendo trabalhado nos anos anteriores. Assim, a introdução de conceitos da Matemática Moderna, na prática pedagógica das professoras, ocorreu por meio da introdução de alguns conceitos da teoria dos conjuntos.

Iniciar as mudanças curriculares por meio da teoria dos conjuntos estava em consonância com o que acontecia com a implantação do novo currículo de uma maneira geral. De acordo com Kline, até 1973, “[...] o mais enfatizado entre os novos tópicos é a teoria dos conjuntos.” As críticas apresentadas por Kline, indicam que isso pode ter ocorrido por dois motivos. Primeiro, por que se “trata de um conceito básico da matemática” que “unifica vários ramos da matemática”⁶⁹⁸. Segundo, porque, de acordo com Kline, este é um “[...] dos poucos tópicos de matemática adiantada que se pode apresentar sem exigir um segundo plano proibitivo, e é indubitavelmente um dos poucos tópicos de matemática adiantada que alguns dos criadores do currículo de matemática moderna poderiam entender.”⁶⁹⁹.

Em que pese o tom de crítica utilizado por Kline, aos criadores do novo currículo, a literatura indica que os professores, de uma forma geral, não estavam preparados para ensinar os novos conceitos propostos. Assim, interpretamos que, por isso, a teoria dos conjuntos tenha sido a primeira a ser introduzida e que tenha sido a mais enfatizada. Entretanto, não acreditamos que esse tenha sido o motivo que levou as professoras do Colégio de Aplicação a terem iniciado com esses conceitos, uma vez que, segundo André Dias, desde 1958 já foram realizados cursos abordando Matemática Moderna na Faculdade de Filosofia da Bahia:

Houve um primeiro curso de Teoria dos Conjuntos, lecionado por Arlete Cerqueira Lima para as colegas da FFB, durante um período de férias de verão, depois do seu primeiro retorno de São Paulo, assim como um curso de

⁶⁹⁶ CM-FACED/UFBA. CAMELIER, Zélia Pereira. Diário de classe da primeira série ginásial. Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1962. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

⁶⁹⁷ CM-FACED/UFBA. CAMELIER, Zélia Pereira. Diário de classe da primeira série ginásial. Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1962. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

⁶⁹⁸ KLINE, Morris. *O fracasso da matemática moderna...* p. 110.

⁶⁹⁹ KLINE, Morris. *O fracasso da matemática moderna...* p. 117.

Funções Analíticas lecionado por Omar Catunda em fevereiro de 1958, uma conferência sobre Geometria Projetiva Moderna de Benedito Castrucci, catedrático da USP e um curso de Equações Diferenciais lecionado por Elza Gomide, professora da USP, em julho de 1960.⁷⁰⁰

Acreditamos que os anos de 1962 a 1964 traçam um período de transição entre o currículo que estavam desenvolvendo e a inclusão de conceitos da Matemática Moderna. Como vimos no ano de 1962 e como será exposto na sequência acerca do ano de 1964, a teoria dos conjuntos foi ensinada de forma breve nos primeiros dias de aula. No nosso entendimento, isso ocorreu porque não tinham clareza de quais conceitos deveriam introduzir em cada série, ou melhor, possivelmente não tinham definido o que seria o mais adequado, na concepção delas, para cada série. A própria professora Martha Dantas indicou que foi no ano de 1964 que decidiram participar de forma sistematizada das experimentações envolvendo a Matemática Moderna no ensino secundário.

Retomando a primeira série no ano de 1964, com exceção das primeiras aulas em que foram ensinados conceitos da teoria dos conjuntos, os demais conteúdos não diferem dos anos anteriores:

04/03 – noção de conjunto.
13/03 – sistema diádico
16/03 – propriedades das igualdades e desigualdades.⁷⁰¹

Foram então ensinadas as propriedades das operações com os números inteiros, fracionários e decimais, contudo isso já vinha sendo realizado desde o ano de 1954, quando passaram a utilizar o livro “Matemática”⁷⁰² de autoria de Martha Dantas, Nilza Medrado e Helena Nogueira Bastos.

Assim, introduziram conceitos de um novo currículo sem descartar o programa que vinham desenvolvendo até aquele momento. A respeito deste período transitório em que o antigo e o novo currículo conviveram, tratando das vulgatas⁷⁰³, Chervel afirma:

As exigências intrínsecas de uma matéria ensinada nem sempre se acomodam numa evolução gradual e contínua. A história das disciplinas se

⁷⁰⁰ DIAS, André Luis Mattedi. MARTHA DANTAS: ensino de matemática, experimentação pedagógica e formação de professores... p. 14.

⁷⁰¹ CM-FACED/UFBA. LIMA, Iracy Maria Hart Cerqueira. Diário de classe da primeira série ginásial. Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1964. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

⁷⁰² DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza da Rocha. BASTOS, Helena Nogueira. *Matemática: primeira série curso ginásial*. São Paulo: Editora do Brasil, 1958.

⁷⁰³ Termo utilizado para indicar a padronização verificada nos manuais didáticos de um certo período.

dá frequentemente por alternância de patamares e de mudanças importantes, até mesmo de profundas agitações. Quando uma nova vulgata toma o lugar da precedente, um período de estabilidade se instala, que será apenas perturbado, também ele, pelas inevitáveis variações. Os períodos de estabilidade são separados pelos períodos “transitórios”, ou de “crise”, em que a doutrina ensinada é submetida a turbulências. O antigo sistema ainda continua lá, ao mesmo tempo em que o novo se instaura: períodos de maior diversidade, onde o antigo e o novo coabitam, em proporções variáveis.⁷⁰⁴

De forma análoga, interpretamos que no Colégio de Aplicação o início da década de 1960 foi um período de “turbulências” em que começaram a introduzir elementos de um novo currículo sem, contudo, abandonar os programas que já vinham utilizando.

Além da introdução da teoria dos conjuntos na primeira série, neste período, aparecem também os primeiros vestígios expressivos da introdução da Matemática Moderna no curso ginásial do Colégio de Aplicação na terceira série com a introdução à lógica.

Como já foi mencionado, uma das justificativas da introdução da teoria de conjuntos na escola secundária é que o conceito de conjunto unifica vários ramos da matemática, sendo que uma das características do ideário modernizador é a ênfase na unidade matemática.

A unidade matemática seria conseguida por meio do estudo das estruturas matemáticas.⁷⁰⁵ Para Omar Catunda, chega-se ao conceito de estrutura por meio da teoria dos conjuntos:

A Matemática deixou de lidar, apenas, com os objetos com os quais lidava Platão – números, grandezas e figuras – para tratar com conjuntos de entes quaisquer. [...] A Matemática passou a estudar as relações existentes num conjunto qualquer e entre conjuntos quaisquer. No estudo dessas relações faz-se a integração natural da Matemática com as outras ciências e com a vida. As relações de equivalência válidas num conjunto permitem efetuar classificações nesse conjunto. A partir de relações definem-se operações, estudam-se as suas propriedades e chega-se, então, ao conceito de estrutura, conceito responsável pela grande síntese operada na Matemática.⁷⁰⁶

W. Servais⁷⁰⁷, um dos matemáticos presentes na sessão de Royaumont, além de propor o estudo da teoria dos conjuntos, defende que este estudo deve iniciar o mais cedo possível. Para ele “[...] os conjuntos servem para a introdução de noções da lógica elementar,

⁷⁰⁴ CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa... p. 204.

⁷⁰⁵ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma matemática nova nas escolas secundárias – perspectivas e orientações curriculares da matemática moderna... 2007.

⁷⁰⁶ CATUNDA, Omar. *et al. Ensino atualizado da matemática: 5ª a 8ª série, 1º grau*, Guia do professor. São Paulo: EDART, 1974. p. 09.

⁷⁰⁷ W. Servais, matemático belga, foi um dos oradores convidados do Seminário de Royaumont, era o secretário da Comissão for the Study and Improvement of Mathematics Teaching. MOON, Bob. *The ‘New Maths’ Curriculum Controversy...*

cujo conhecimento ‘sem excesso’, considera ‘ser uma das componentes importantes da vida intelectual e [que] poderá servir de base para os estudos matemáticos’.”⁷⁰⁸. Igualmente para Catunda e demais autoras baianas, a lógica é um conceito que deve ser introduzido no primeiro ciclo do ensino secundário. Contudo, indicam que “[...] recomendam-se, apenas, noções que permitam levar o aluno a definir bem as coisas e familiarizar-se com as formas de raciocínio indispensáveis ao estudo da Matemática.”⁷⁰⁹.

Há indícios de que o estudo de noções de lógica no Colégio de Aplicação foi apropriado do matemático português Sebastião e Silva. Martha Dantas, em depoimento posterior, no qual em certo momento quando falava acerca de sua viagem a Portugal, em 1958, e o contato que teve com Sebastião e Silva, ela comentou:

[...] o professor Sebastião e Silva me deu informações valiosas para nosso trabalho, bem como textos, não menos valiosos, entre os quais uma apostila de lógica e um compêndio de álgebra, ambos de sua autoria. A apostila de lógica inspirou Arlete C. Lima a dar dois cursos dessa disciplina, patrocinados pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE –, o primeiro em fevereiro de 1964 e o segundo em julho do mesmo ano, com o objetivo de preparar professores do ensino médio para a tão desejada atualização do ensino de Matemática no curso secundário.⁷¹⁰

Como os primeiros registros de noções de lógica aparecem em 1965, interpretamos que as professoras do Colégio de Aplicação tenham participado destes cursos ministrados por Arlete Cerqueira Lima.

Outro indício acerca da influência de Sebastião e Silva no ensino de noções de lógica no Colégio de Aplicação refere-se ao relato da professora Violeta Freire, acerca de quais livros utilizava para ensinar a lógica matemática: “A gente trabalhava o [livro de] Sebastião e Silva, que é português, na parte da Matemática Moderna, de Lógica. [...] O de Sebastião e Silva a gente não trabalhava em sala de aula, a gente tinha como base.”⁷¹¹.

Sebastião e Silva, em um texto publicado em 1941, intitulado “A lógica matemática e o ensino médio”, defende o estudo da lógica:

⁷⁰⁸ Citado por GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma matemática nova nas escolas secundárias – perspectivas e orientações curriculares da matemática moderna... 2007. p. 35.

⁷⁰⁹ CATUNDA, Omar. *et al. Ensino atualizado da matemática: 5ª a 8ª série, 1º grau*, Guia do professor. São Paulo: EDART, 1974. p. 10.

⁷¹⁰ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 183.

⁷¹¹ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

Pareceu-nos, em particular, que, para uma clara e perfeita compreensão da parte do programa de matemática do 3º ciclo dos liceus, que se refere aos métodos da Geometria, muito haveria a lucrar com o emprego judicioso de alguns elementos de Lógica matemática, ministrados previamente ao aluno, numa extensão do programa que sem o sobrecarregar em excesso, teria a compensadora vantagem de o favorecer em grande parte do seu trabalho, contribuindo apreciavelmente para o desenvolvimento das suas faculdades de análise.⁷¹²

Aqui, percebemos dois pontos de convergência entre as ideias de Sebastião e Silva e da equipe de professoras do Colégio de Aplicação acerca do estudo da lógica no ensino secundário: não sobrecarregar em excesso e utilizar as noções de lógica para o ensino da geometria. Nesse Colégio, o ensino da geometria da terceira série ginásial vinha precedido pelo estudo da lógica.

4.2 TRAJETÓRIAS DOCENTES: ARTICULAÇÃO EM TORNO DE UM PROJETO

A ideia da necessidade de uma reforma no ensino da matemática, surgida nas décadas de 1950 e 1960, como já tratada na introdução, em países europeus e americanos, em especial os Estados Unidos, foi amplamente divulgada em eventos profissionais nacionais e internacionais. É diante de “[...] uma necessidade imperiosa de atender às recomendações resultantes de Conferências e Congressos nacionais e internacionais sobre o ensino da Matemática [...]”⁷¹³ que, nesse período, um grupo de professoras na Bahia decide participar de maneira mais sistematizada das mudanças que estavam sendo propostas para o ensino de Matemática:

Foi nesta década [1960] que decidimos, na Bahia, participar das mudanças solicitadas pela referida Comissão⁷¹⁴ e, sob a coordenação do professor Catunda, um grupo de professores da UFBA elaborou um projeto de

⁷¹² SILVA, José Sebastião e. A Lógica Matemática e o Ensino Médio. In: SILVA, José Sebastião e. *Textos Didáticos*. v. 3. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999. p. 197.

⁷¹³ DANTAS, Martha Maria de Souza. *Sobre a metodologia da matemática*. Tese apresentada ao concurso para professor titular da UFBA. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1971. p. (int.)

⁷¹⁴ Martha Dantas refere-se à Comissão Internacional para Estudos e Melhoria do Ensino da Matemática. De acordo com Garnica “O ICSIME (International Commission for the study and improvement of Mathematics Education) ou, em francês, o CIEAEM (Comission Internationale pour l’étude et l’amélioration de l’enseignement des Mathematiques) foi fundado em 1950 e teve como seus primeiros gerenciadorees franceses Gustave Choquet, Jean Piaget e Calleb Gategno. Nos anos 60 e 70, o CIEAEM teve como figuras de destaque os matemáticos Artin, Dieudonné, Papy, e Servais, que advogavam pela modernização no ensino de Matemática e uma reformulação completa da Matemática escolar.” GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... p. 184.

Matemática Moderna a que se intitulou Desenvolvimento de um Currículo para Ensino Atualizado da Matemática em Ensino Médio.⁷¹⁵

Martha Dantas prossegue indicando que este projeto, que contemplou o ensino de Matemática de todo o ensino secundário, teve o início de sua elaboração em 1964. Ela afirma ainda que mesmo conhecendo as experiências da França e da Bélgica não pretenderam reproduzi-las. “Queríamos algo que se ajustasse às nossas posições locais e acabamos por consegui-lo.”⁷¹⁶ Para definirem quais conceitos deveriam ser introduzidos, Martha Dantas revela que levaram “[...] em consideração as recomendações de reuniões internacionais, interamericanas e nacionais.”⁷¹⁷ Ao relacionar estes conceitos, Martha Dantas comenta:

Naquela época, por exemplo, os conceitos de relação e de estrutura encabeçavam as listas de conteúdos que deveriam ser introduzidos, o mais cedo possível, nos programas de primeiro grau. Outros conceitos, tais como de transformação geométrica, linearidade, probabilidade, estatística, bem como noções de lógica, topologia, eram também recomendados, quer pelo seu valor pedagógico, quer pela sua aplicabilidade.⁷¹⁸

Definidos quais conceitos deveriam ser introduzidos, se viram frente a uma nova tarefa: “Era preciso elaborar textos experimentais.” Até o ano de 1966, já haviam redigido os textos para a primeira, segunda e terceira série ginasial e começavam a redação do livro da quarta série ginasial.⁷¹⁹

No ano de 1966, com a criação do Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA), houve uma continuidade do projeto; entretanto, mediante a estrutura deste Centro foi possível ampliar as atividades desenvolvidas pelo projeto.

Entre os anos de 1964 e 1965, o Ministério da Educação e Cultura fundou seis centros de ensino de ciências no Brasil, nos estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Pernambuco. O objetivo principal desses centros era, de acordo com Inês Freire e André Dias, “[...] renovar o ensino secundário das disciplinas científicas, isto é, Matemática, Física, Química, Biologia e Ciências, por meio,

⁷¹⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... 2008. p. 184.

⁷¹⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... 2008. p. 184.

⁷¹⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... 2008. p. 185.

⁷¹⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... 2008. p. 185.

⁷¹⁹ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... 2008. p. 185.

principalmente, mas não exclusivamente, de um programa de treinamento e aperfeiçoamento de professores.”⁷²⁰.

Ainda segundo estes autores, o Centro de Ensino de Ciências da Bahia (CECIBA)⁷²¹ funcionou no período de 17 de novembro de 1965 a 16 de outubro de 1969, cuja equipe de trabalho foi constituída por “[...] professores universitários oriundos do Instituto de Matemática e Física (IMF) da UFBA e dos departamentos de Química, Pedagogia e Biologia da Faculdade de Filosofia (FF) da UFBA (SERPA, 1993).”⁷²². Estes professores se reuniram nas seções técnicas e científicas de Matemática, de Física, de Biologia ou de Química. Constituíram a Seção Científica de Matemática as professoras Martha Dantas (coordenadora), Eliana Costa Nogueira, Eunice Conceição Guimarães, Neide Clotilde de Pinho e Souza e Norma Coelho Araújo.⁷²³ Inês Freire e André Dias indicam que esta equipe contou com a colaboração de outros professores: do diretor desse Instituto, Omar Catunda, e dos professores do Instituto de Matemática e Física: Arlete Cerqueira Lima, Maria Augusta Moreno, Celina Bittencourt Marques, Jolândia Serra Vila, Paulo Rodrigues Esteves, Mauro Bianchini.⁷²⁴ Importa destacar que grande parte dos professores da equipe ou colaboradores, em algum momento, trabalhou com o ensino de matemática no Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia.

A professora Martha Dantas também comentou acerca da função do CECIBA no projeto “Desenvolvimento de um Currículo para Ensino Atualizado da Matemática em Ensino Médio.”:

Coube ao setor de Matemática do CECIBA a programação e execução de cursos de atualização para professores, bem como a orientação de

⁷²⁰ FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA... 2010. p. 365.

⁷²¹ Em relação ao CECIBA e a atuação da Seção Científica de Matemática, podem ser consultadas as investigações realizadas por Inês Angélica Andrade Freire: ver FREIRE, Inês Angélica Andrade. *Ensino de Matemática: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino de Ciências da Bahia (1965-1969)*. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História da Ciência). Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

⁷²² FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA... 2010. p. 365.

⁷²³ FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA... 2010.

⁷²⁴ FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA... 2010.

professores estagiários. Nos cursos de atualização e nos estágios foram utilizados os textos que já havíamos elaborado e que o CECIBA publicou.⁷²⁵

Estes textos foram experimentados no Colégio de Aplicação. Martha Dantas fez a seguinte avaliação a respeito desta experimentação:

Estas programações, que poderiam parecer utópicas para os que ainda não tinham vivência de ensino que utilizava noções fundamentais da chamada Matemática Moderna, foram bem sucedidas quando da aplicação dos referidos textos a partir de 66 num colégio de aplicação da Universidade Federal da Bahia. A experiência foi considerada de alto nível, mas não fracassou porque os professores que a realizaram no referido colégio estavam preparados para ela e os alunos que dela participaram tinham condições de suportá-la.⁷²⁶

Assim, na opinião de Martha Dantas, uma das autoras dos textos, que, posteriormente, foram publicados pela editora EDART de São Paulo, as experiências com a introdução de conceitos da Matemática Moderna no Colégio de Aplicação alcançaram êxito. Na sequência, buscamos compreender como se desenvolveu esta experiência. Inicialmente, analisamos os depoimentos das professoras sobre as características do ensino de matemática neste período, em seguida destacamos os conteúdos e métodos abordados, finalizamos com os relatos de professoras acerca do desenvolvimento dessa experiência.

4.3 EXPERIMENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

O ensino de matemática com conceitos da Matemática Moderna no Colégio de Aplicação consta na narrativa das professoras envolvendo vários aspectos do processo de ensino e de aprendizagem, como: conteúdos, desenvolvimento das aulas, demonstrações, planejamentos, técnicas de ensino e recursos didáticos.

Manifesta-se, no discurso da professora Maria Auxiliadora a justificativa para a introdução da Matemática Moderna no ensino secundário:

Havia uma intenção de se criar a oportunidade para que os alunos começassem a desenvolverem os seus pensamentos científicos. [...] E mais um pensamento lógico. Estudando estas teorias, que eram ministradas através de aulas expositivas, estudadas em livros didáticos que impunham a teoria e propunham exercícios repetitivos para a fixação. Era considerado a

⁷²⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... 2008. p. 185.

⁷²⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras... 2008. p. 186.

necessidade do momento, o mundo necessitava de cientistas!. Não foi só no Brasil, também nos Estados Unidos na Europa. Tanto usamos como elemento de consulta os livros de Papy.⁷²⁷

O depoimento da professora Maria Auxiliadora faz referência a um dos elementos do discurso divulgado à época com a intenção de disseminar a necessidade de introduzir uma nova matemática na escola secundária: “a valorização do ensino de Matemática como indispensável à formação científica e técnica [...]”⁷²⁸. Esta professora também indica aspectos metodológicos, isto é, a permanência das aulas expositivas e o uso de livros didáticos. A continuidade do uso do método expositivo ocorreu, segundo Kline, porque os proponentes das mudanças no ensino da matemática concentraram-se no currículo, pois consideravam que, “[...] se se melhorasse este componente, o ensino da matemática seria coroado de êxito.”⁷²⁹. Kline tecia suas críticas aos grupos que empreenderam a reforma nos Estados Unidos; entretanto, como veremos na sequência deste capítulo, elas estão condizentes com a situação brasileira no que concerne à introdução da matemática moderna no ensino secundário; inicialmente, as preocupações se detiveram em quais conceitos deveriam ser inseridos e em quais séries estaria mais adequada esta inserção.

A professora Maria Delvina destaca a forma como alguns aspectos da inserção da Matemática Moderna foram apropriados pela equipe de professores do Colégio de Aplicação:

Peguei o começo da matemática moderna. Foi o momento da implantação da teoria dos conjuntos. Onde a maioria dos professores entenderam que era pra abolir a tabuada. Nós não condenávamos a tabuada, ao contrário, achávamos que a teoria dos conjuntos foi uma teoria para conhecer melhor os números, porque não se tinha ideia do conjunto dos números naturais, do conjunto dos números inteiros, do conjunto dos números racionais, até mesmo o entendimento da tabuada, de trabalhar fração por fração. Aí veio aquela turma de sinais que muitos professores trabalhavam primeiro: “vamos estudar os sinais em primeiro lugar”. Nós combatíamos isso. A teoria dos conjuntos veio para abraçar a matemática e não para fragmentar, mostrar que existiam os diversos conjuntos e esses conjuntos eram para ser entendidos e a tabuada era para ser trabalhada para ser aprendida com entendimento.⁷³⁰

Esta maneira de perceber a teoria dos conjuntos como uma forma de “abraçar a matemática” está condizente com o que acreditava George Papy a este respeito: “Todo

⁷²⁷ ARAÚJO, Maria Auxiliadora Sampaio. Entrevista concedida a Maria Nilsa Silva Braga, Janice Cassia Lando e Eliene Barbosa Lima. Salvador-BA, em 29 de abril de 2011.

⁷²⁸ FISCHER, Maria Cecília Bueno. Formação de professores em tempos da Matemática Moderna: uma proposta de investigação histórica. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 663-674, set./dez. 2008. p. 665.

⁷²⁹ KLINE, Morris. *O fracasso da matemática Moderna...* p. 32.

⁷³⁰ FONSECA, Maria Delvina. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

professor de matemática deve começar reconhecendo um fato fundamental: a matemática de hoje reencontrou a sua unidade na universalidade do conjunto. A noção usual de conjunto deve, portanto, ser introduzida e elaborada tão cedo quanto possível.”⁷³¹. Esta lembrança relacionando a introdução da Matemática Moderna no ensino secundário e os conjuntos reforça o que já foi dito anteriormente, de que este movimento reformista tenha ficado fortemente associado à noção de conjunto. Todavia, é relevante salientar que entre as sete professoras que participaram de nossa pesquisa, somente a professora Delvina e a professora Maria Auxiliadora fizeram referência aos conjuntos; as demais se referiram a outros conceitos⁷³², como: a lógica, a geometria das transformações e a álgebra linear.

Neste trecho da narrativa da professora Delvina, é interessante destacar ainda a maneira como percebiam que deveria ser tratada a tabuada num contexto de ensino envolvendo a Matemática Moderna. Não condenavam a tabuada, e sim a sua memorização sem compreensão. O professor Scipione de Pierro Neto, posteriormente, ao comentar acerca da Matemática Moderna, também destaca a forma equivocada como a tabuada foi tratada pelos professores:

Então uma coisa que se disse: “Agora com a Matemática Moderna não é preciso mais saber a tabuada”. Não precisa mais saber a tabuada! Como você não vai saber a tabuada? Como é que eu faço as continhas? Não é verdade. Mas continhas se fazem também, embora não se saiba aquilo que é fundamental para isso. Quer dizer, o que se dizia – e que foi mal interpretado – é que se nós trabalhássemos com as propriedades para atingir as estruturas que se desejavam, não se devia fazer a tabuada decorada como eu decorei no meu tempo. Mas isso... É claro que, talvez, se usasse a distributiva, se 3 vezes 4 é 12, 3 vezes 5 é 3 vezes 4 e 3 vezes 1, mas os professores não entenderam que não é para decorar a tabuada sem ter uma justificativa, não foram capazes de entender isso. Entenderam ao pé da letra, entenderam foi que a tabuada não precisava saber mais.⁷³³

Acerca de como eram desenvolvidas as aulas de matemática à época em que o Colégio de Aplicação introduziu conceitos da Matemática Moderna no ensino secundário, as professoras se referiram a dois aspectos: a técnica didática utilizada e o uso de demonstrações.

⁷³¹ PAPY, George. Métodos e técnicas de explicar conceitos novos de matemática no início do curso secundário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., 1966, São José dos Campos, SP. *Anais...* São José dos Campos, SP: CBEM, 1968. p. 84.

⁷³² É relevante informar que não houve uma pergunta específica sobre os conceitos trabalhados. As professoras foram instigadas a falar acerca do ensino de matemática e também sobre a inserção da matemática moderna no ensino e, assim, nos relatos surgiram referências a conteúdos.

⁷³³ Scipione de Pierro Neto citado por: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 37.

Bom, nessa época a gente dava... ainda não tinha muitas técnicas, a não ser aquela de você dizer e o aluno... Depois começou o trabalho de grupo, já introduzindo alguma coisa, mas a maioria era aula expositiva, mas aí já tinha o trabalho de grupo, alguma coisa assim que você pudesse ir trabalhando, fazer inovações, mas dentro sempre da estrutura.⁷³⁴

Diante deste excerto da fala da professora Iracy, interpretamos que nesse período continuou um predomínio da exposição como técnica para se ensinar a matemática no Colégio de Aplicação. Ela não esclareceu totalmente, mas apontou indícios de como se desenvolvia esta técnica ao comentar: “a não ser aquela de você dizer e o aluno...”, essa pausa poderia indicar que ao aluno cabia o papel de escutar o que o professor dizia? Acreditamos que sim, ao considerarmos que, como já foi dito no capítulo anterior, em uma das formas de se desenvolver a técnica da exposição didática, quando esta se resume ao professor expor determinado conceito sem o envolvimento do aluno, ao mesmo resta somente a função de ouvir as explicações do professor. Ela destacou ainda o início de um trabalho de grupo – em algumas atividades didáticas desenvolveu-se um trabalho coletivo. Ela conclui indicando que se poderia “fazer inovações, mas sempre dentro da estrutura.”. O que significava inovar dentro da estrutura? A que estrutura ela estava se referindo?

A professora Violeta também apontou a exposição como técnica usada no ensino da matemática, entretanto, faz referência à participação constante dos alunos. Há indicação ainda de que ela não iniciava diretamente com a explicação de um determinado conceito, mas mediante um problema por meio do qual introduzia o conteúdo.

[...] eu ensinava da seguinte maneira: fazia uma preliminar para poder introduzir o assunto e ia conduzindo os alunos para que eles fossem descobrindo os caminhos para se chegar a uma conclusão. Sempre ensinei assim, até na Faculdade. Eu nunca chegava na aula para expor o assunto sem a participação dos alunos. Sempre lançava lá o problema e ia provocando. [...] A gente fazia ainda a demonstração tradicional, mas fazia com a ajuda dos alunos, não chegava de qualquer jeito, a gente dava um passo, perguntava, questionava, e aí discutia se podia ser assim, se não podia, se podia a gente fazia, se não podia a gente justificava porque que não podia ser daquela maneira.⁷³⁵

Outro aspecto a ser destacado na fala da professora Violeta são as demonstrações, que ela também buscava fazer com o auxílio dos alunos. Acerca dessas demonstrações comentou a professora Sônia Muniz.

⁷³⁴ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁷³⁵ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

O mais rigoroso possível. O que a gente trabalhava em sala, exigia, inclusive, as demonstrações para menino de 5ª série, [...]. Professor Catunda, era menos exigente do que a professora Martha. Vou dar um exemplo: Geometria espacial era brincadeira para os alunos, estudavam geometria espacial toda “de cabo a rabo”, tudo, mas tiveram uma certa dificuldade de ver, de imaginar como eram os triângulos esféricos. Traçamos em bola de isopor um triângulo, e eles viram o que era um triângulo esférico. Também estavam sentindo dificuldade de resolver os exercícios que tinham sobre diedros, nós falávamos: “Olha o encontro entre duas paredes, isso é um diedro.”⁷³⁶

Neste fragmento, a professora Sônia ressaltou que as demonstrações estavam presentes em todas as séries do ensino secundário no Colégio de Aplicação, desde a 1ª série ginásial. Indicou ainda, que apesar das exigências referentes às demonstrações, ela buscava estratégias para auxiliar na compreensão dos alunos. Prosseguindo em sua fala acerca das demonstrações a professora Sônia comentou:

Agora não fazíamos nada assim que facilitasse a aprendizagem, fazíamos intuitivamente, mas recomendado pelos professores do programa, não. A recomendação que a gente tinha, era da professora Martha, que era a coordenadora, com quem tínhamos mais contato e, para ela, matemática era difícil e você tinha que ensinar com essa exigência, com essa dificuldade. Os alunos têm que superar as dificuldades.⁷³⁷

Essa mudança na atitude da professora Martha Dantas em valorizar o abstrato em detrimento do concreto, pode ser compreendida se considerarmos os objetivos do ensino da matemática no ensino secundário, apresentados pelos autores da coleção de livros “Ensino atualizado da Matemática”, entre eles a professora Martha Dantas e o professor Omar Catunda. Para eles “*O que se deve pretender, ao ensinar matemática, no 1º grau é, segundo a opinião de especialistas no seu ensino, criar uma atitude de comportamento matemático, [...] para eles isso significava “[...] uma atitude de não se comprometer em relação à verdade, uma atitude de começar, sempre do princípio, de definir todas as noções que usa e, sobretudo, de raciocinar com lógica não incorrendo em contradições.*”⁷³⁸ Para eles, a partir da 5ª série, quando os alunos já atingiram um certo nível de abstração, essa formação poderia ser alcançada prevalecendo o aspecto formal da matemática. Ainda comentando sobre isso, a professora Sônia apresenta exemplos, comparando o ensino de matemática no Colégio de Aplicação e nos Estados Unidos:

⁷³⁶ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁷³⁷ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁷³⁸ CATUNDA, Omar. *et. al. Ensino atualizado da matemática: 5ª a 8ª séries, 1º grau*, Guia do professor. São Paulo: EDART, 1974. p. 8.

Me lembro que tinha uma menina que era nossa aluna no 1º ano de colégio, ela tinha uma certa dificuldade, [...]. Ela era muito figurativa, quando você mostrava, qualquer coisa que ela conseguisse visualizar, ela aí abstraía. Então ela foi para os Estados Unidos e ao chegar de lá, nas aulas de matemática, disse: “Ah, professora, eu não sou ruim, aqui eu tiro nota baixa, mas lá nos Estados Unidos eu era a melhor da classe.” E como? Aí depois é que a gente vai tendo a explicação, porque ela dizia: “Lá o professor mostra tudo para a gente, se a gente estiver estudando geometria espacial, eles mostram os sólidos, tronco de cone, tronco de todos os sólidos, tudo mostravam, tinham figurinhas lá.” [...] só que a gente no Colégio de Aplicação não mostrava, então ela lá nos Estados Unidos teve menos dificuldade do que aqui no Brasil. Nós tivemos também o contrário, uma aluna que veio dos Estados Unidos para cá, o pronunciamento dela foi o seguinte: “Ah, estudar aqui é muito difícil, porque aqui a gente não tem laboratório, tem que imaginar tudo, não só em matemática, como em química, como em física.” Em todas as matérias não se facilitava, porque em verdade é uma exigência boba querer que o aluno abstraía sem visualizar o ente matemático. Quer dizer, você manda um menino desenhar, fazer um cubo no papel, é bastante diferente de um cubo sólido, então às vezes esqueciam as arestas da base não visível como linhas interrompidas, aquilo que não se vê, tudo imaginado.⁷³⁹

Interpretamos que, neste período, houve uma predominância da abstração no ensino de Matemática do Colégio de Aplicação. Importante é observar que, neste aspecto, os professores que escreveram os livros e que na sua maioria eram professoras deste Colégio, ao se apropriarem do ideário de modernização da matemática, no que concerne à abstração, eles desenvolvem ideias próprias em que privilegiavam a abstração em todas as etapas da aprendizagem do ensino secundário. Na sessão de trabalho de Dubrovnik, onde se construiu um programa curricular mínimo (conteúdos e abordagens metodológicas) para o ensino secundário, tendo como base as deliberações da sessão de trabalho de Royaumont, no que tange à abstração no primeiro ciclo do ensino secundário, definiram como um dos princípios tanto para quem elaborou os programas quanto para os professores, que: “Um modelo material (favorecendo a observação e a experiência) é a base a partir da qual pode-se desenvolver a abstração matemática. [...] A Matemática é abstrata e se refere às relações entre coisas abstratas. Para o jovem, contudo, uma experiência concreta, rica e variada é uma etapa necessária a abstração.”⁷⁴⁰.

Portanto, o ideário do movimento não condenava o uso do concreto; pelo contrário, indicava que o seu uso poderia ser a base para se chegar à abstração. Pelo fragmento da fala da professora Sônia Muniz, interpretamos que ao menos algumas professoras de matemática

⁷³⁹ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁷⁴⁰ OECE (Organização Européia para a Cooperação Econômica). *Um programa moderno de matemática para o ensino secundário*. Traduzido por L. H. Jacy Monteiro. São Paulo: GEEM, 1965. p. 68. (grifo no original)

do Colégio de Aplicação concordavam com esta posição, usando estratégias para utilizar o concreto em sala de aula, apesar de essa atitude contrariar as ideias da professora Martha Dantas, coordenadora da área de matemática do Colégio de Aplicação.

Ainda sobre o uso de recursos didáticos, as professoras relataram que alguma coisa foi utilizada.

Foi quando começou o trabalho com o estudo dirigido, com a dinâmica de grupo, com aquelas coisas para poder desenvolver, porque você não tinha muito material, o material era todo criado na hora, a gente tinha aquela coisa. Depois surgiram os blocos lógicos e a gente foi trabalhando, mas nada que fugisse muito do tradicional, agora sempre trabalhava com o livro dela [Martha Dantas], durante muito tempo, mas sempre assim, nada que fugisse muito do tradicional.⁷⁴¹

A professora Iracy destacou que não havia muito material disponível e faz alusão ao uso dos blocos lógicos, os quais, conforme veremos adiante, foram utilizados no ensino de lógica. Outra referência feita pela professora diz respeito ao uso do livro didático adotado pelo colégio. Todavia, continua o seu relato dizendo que:

[...] o que a gente tinha era tudo, exercícios que a gente podia tirar de outros livros, embora os livros de dona Martha tivessem uma lista muito grande, mas assim, para você trabalhar o conteúdo, você tinha acesso aos outros autores, aos autores que não aqueles da inovação, mas que o conteúdo era o mesmo, então a gente tinha outras apostilas, imprimia lista de exercícios, levava para casa, fazia teste, [...].⁷⁴²

O uso concomitante de outros livros, além daquele que fazia parte das experimentações pedagógicas que estavam sendo desenvolvidas, aparece também no relato de outros professores. A professora Violeta comentou que:

Também no Colégio de Aplicação. Eu trabalhei o MSG⁷⁴³ no Colégio de Aplicação, como aluna e como professor, mas também se trabalhava outros livros. A gente trabalhava o Sebastião e Silva, que é português, na parte da

⁷⁴¹ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁷⁴² SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁷⁴³ “Livros adaptados do material didático produzido pelo School Mathematics Study Group” dos Estados Unidos. RAMOS, Mariana Moraes Lôbo Pinheiro. Aspectos históricos sobre o ensino de matemática na Bahia: contribuições do MSG e do CECIBA. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 9., 2011, Aracaju. *Anais...* Aracaju: 2011. p. 2.

Matemática Moderna, de Lógica; trabalhava o KlepeniK, que era Geometria Analítica, era nosso livro de exercício de 3º ano de Colégio.⁷⁴⁴

O relato da professora Violeta faz referência ao uso de livros de autores estrangeiros, senão em sala de aula, ao menos como suporte para a preparação das aulas. Também nos diários de classe encontramos registros de que elas usavam mais de um livro:

OUTUBRO

[...]

09. Equação (apostila)

10. Equação (Castrucci). Equação (Scipione).

[...]

16. Equação (Scipione)

17. Equação (Scipione). Problemas do 1º grau.

21. Teste. Correção – Problemas.

23. Problemas

24. Problemas Scipione.

NOVEMBRO

04. Problemas Scipione. Problemas Apostila.⁷⁴⁵

Desta forma, interpretamos que as professoras não se restringiam ao livro que estava sendo adotado, ou no caso dos registros do diário de classe apresentados, a apostila que estava sendo experimentada pelas professoras.

Outro aspecto recorrente nos relatos das professoras diz respeito ao cumprimento do planejamento referente a cada série. A este respeito, a professora Iracy disse que: “A programação sempre foi cumprida”. Segundo ela, isso acontecia porque “[...] não tinha tanto feriado, não tinha greve, não tinha paralisação e a gente não tinha falta, então sempre dava.”⁷⁴⁶ Vamos abrir um parêntese para comentar essa menção acerca dos professores não faltarem. Este fato nos chamou a atenção no decorrer da análise dos diários de classe, uma vez que neles contêm o registro se o professor faltou ou mesmo se chegou atrasado. Havia casos em que constava o carimbo de falta e no mesmo campo o registro de atraso, indicando que as faltas eram anotadas logo no início da aula. Havia um controle rígido acerca da ausência ou atraso do professor; sendo assim, encontramos pouquíssimas faltas registradas.

Retornando ao cumprimento integral do programa, a professora Violeta destacou outro aspecto que ela acredita tenha contribuído para que isso fosse possível:

⁷⁴⁴ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁷⁴⁵ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Diário de classe da segunda série ginásial. Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. Salvador, 1968. Salvador: Centro de Memória da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

⁷⁴⁶ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

Justamente isso, porque sempre se fazia o planejamento de uma maneira que quando fosse em novembro o programa oficial estivesse concluído. Como nesse projeto o curso era contínuo, quando concluísse o assunto relativo ao 1º ano se iniciava o que seria do 2º ano, e isso dependia do desempenho dos alunos. Como no 3º ano em outubro todo o assunto referente ao curso colegial já tinha sido estudado nós tínhamos a oportunidade de, nos meses de outubro e novembro, revisar os assuntos para o vestibular.⁷⁴⁷

A fala da professora Violeta refere-se ao curso contínuo no colegial. No entanto, essa também era uma realidade no ensino ginásial que foi comentada por outras professoras. Esse curso contínuo, ao qual ela fez referência, era uma proposta do colégio, na qual a professora seguia com a turma – a mesma professora que iniciava o trabalho na primeira série ginásial seguia trabalhando as demais séries com esta mesma turma. No quadro de professores que ministraram a disciplina de matemática, há indícios de que algumas professoras seguiram com a mesma turma.⁷⁴⁸

Isso, na opinião das professoras, influenciava no cumprimento do planejamento, tanto por permitir que terminado o conteúdo para a série em que se estava trabalhando poderia, antes do término do ano, iniciar conteúdos que seriam da série seguinte, como também permitia conhecer os alunos em profundidade e, com isso, o planejamento era estruturado com base nas dificuldades e potencialidades da turma. A este respeito a professora Sônia Muniz apresenta o seguinte relato:

Então isso é interessante já que a gente conhecia bastante os alunos, já sabia como cada um se comportava, como devia agir, você praticamente passa a ser uma pessoa íntima dos alunos. O professor pegar os alunos da 5ª série até ao terceiro ano de colégio. Então eu atribuo o sucesso muito a isso, a coisa bem feita em termos de matemática. No programa, eles tinham, o que hoje em dia nem na faculdade se encontra com muita frequência, ou não tem, eles estudavam lógica, desde a 7ª série. Da 7ª em diante eles trabalhavam lógica, eles trabalhavam uma geometria que agora está desprestigiada, era a geometria afim do plano, a geometria de translação, homotetia, simetria, muito interessante [...]. Os meninos se envolviam demais até, o professor conseguia trabalhar o livro de capa a capa em todos os anos, de 5ª série ao 3º ano de colégio.⁷⁴⁹

Para além das justificativas apresentadas pelas professoras Iracy, Violeta e Sônia, a professora Terezinha aborda outro motivo que as levavam a cumprirem o programa – a participação em experimentações pedagógicas:

⁷⁴⁷ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire de. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁷⁴⁸ Ver anexo L - Quadro de professores por série do curso ginásial – 1949 a 1976.

⁷⁴⁹ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

Nós fazíamos nossos planejamentos, tudo direitinho, e não era aquela história, “se cumprir”... eu acho que a flexibilidade naquela época era muito pouco, entendeu? Porque nós fazíamos questão de cumprir. Mesmo porque nós sentíamos que o trabalho não ia ficar, não ia desenvolver como nós queríamos e pretendíamos, então nós cumpríamos mesmo.[...] e naquela época a gente não tinha como... não tinha como ser muito flexível não, por conta disso, que era um projeto que tinha continuidade e a gente não podia atrapalhar.⁷⁵⁰

Assim, interpretamos que as professoras não tinham muita escolha em relação a esta questão, uma vez que participavam de um projeto no qual se fazia experimentações pedagógicas e sabiam que o não cumprimento do planejamento poderia “atrapalhar” o desenvolvimento da pesquisa como um todo. Diante disso, elas “faziam questão de cumprir” o que havia sido programado.

No que se refere a conteúdos e métodos introduzidos por meio dessa experiência podemos destacar: a teoria dos conjuntos, o papel das estruturas na síntese dos ramos da matemática, o método axiomático, o conceito de linearidade e das transformações geométricas, bem como a lógica matemática.

A teoria dos conjuntos na primeira série ginásial aparece de forma regular no ano de 1965 – há uma constância maior destes conteúdos no decorrer do ano letivo – não foi trabalhada somente no início do ano, como ocorreu até o ano de 1964, e relatado anteriormente, mas retomada a cada novo conjunto numérico abordado. Aplicar a teoria dos conjuntos a cada conjunto numérico ensinado é, para a professora Martha Dantas, uma das formas de mostrar que essa teoria pode ser um “instrumento para a execução dos programas do curso secundário.” Ainda a este respeito ela comentou que “os professores que pretendem dar a Matemática iniciando pela teoria dos conjuntos incorrem num erro muito frequente que consiste em apresentá-la como um capítulo a mais, logo deixado à margem, como se tratasse de uma teoria sem aplicações.”⁷⁵¹

Ao comparar os conteúdos registrados no diário de classe de 1965, com o índice da Apostilas de Matemática: 1ª série ginásial – Curso experimental segundo os novos métodos do ensino da Matemática⁷⁵², publicada em fevereiro de 1966, percebemos quase a totalidade de elementos em comum; somente um ou outro item dos seis primeiros capítulos e parte do

⁷⁵⁰ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cássia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁷⁵¹ DANTAS, Martha Maria de Souza. Sobre a metodologia da matemática... p. 15

⁷⁵² DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta Araújo. Supervisão: Omar Catunda. Apostilas de matemática: 1ª série ginásial - Curso Experimental segundo os novos métodos do ensino da Matemática. Salvador: UFBA/CECIBA, 1966.

último capítulo da apostila não estão registrados no diário de classe. Desta forma, consideramos que, neste ano de 1965, já se iniciou uma experiência sistematizada envolvendo conceitos da Matemática Moderna no Colégio de Aplicação, mediante a atuação da professora Maria Augusta Araújo Moreno, uma das autoras da referida apostila, que foi, posteriormente, publicada como livro no ano de 1967, sob o título *Matemática Moderna I*⁷⁵³.

Esta suposição acerca do início da experimentação da apostila no ano de 1965 se fortalece ao considerarmos o que as autoras escreveram na introdução do livro *Matemática Moderna I*: “Este livro já foi experimentado dois anos e os resultados que apresentaremos, em breve, aos professores, são bastante animadores.”⁷⁵⁴ Portanto, apesar de Martha Dantas, na citação apresentada anteriormente, afirmar que as experiências no Colégio de Aplicação foram iniciadas no ano de 1966, as evidências que encontramos nos registros do diário de classe da primeira série ginásial indicam que no decorrer do ano de 1965 já foi utilizada a referida apostila.

No ano de 1973, último ano em que foi oferecida a 5ª série do primeiro grau⁷⁵⁵, havia apontamentos acerca de: Outras aplicações – simetrias, rotações e projeções; Operações, propriedades das operações, tabelas de operações - translação; Estruturas monóide, grupos e aplicações; e, na parte referente à divisibilidade, havia registros acerca de: Congruência; propriedades e operações entre as classes de congruência.

Esses novos conceitos que estão exatamente coincidentes com um novo livro⁷⁵⁶, juntamente com oito registros de “fichas” ao lado dos conceitos, no início do ano letivo, nos levam a conjecturar que a partir deste ano, 1973, foi realizada uma nova experimentação com a utilização de fichas para o ensino da Matemática, fazendo uso do processo da descoberta⁷⁵⁷.

De acordo com os autores que estruturaram o texto para utilização na primeira série ginásial, que foi de uma apostila a publicação na forma de livro com pelo menos três edições revisadas, a proposta consistia em oportunizar que o aluno estudasse nessa série:

⁷⁵³ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta Araújo. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna I*. Salvador: UFBA, 1967.

⁷⁵⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta Araújo. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna I*. Salvador: UFBA, 1967.

⁷⁵⁵ A partir da LDB de 1971 alterou-se a nomenclatura referente aos níveis de ensino no Brasil. Criou-se a denominação 1º grau que equivalia ao ensino primário e ao ginásio da LDB anterior, bem como do 2º grau que era equivalente ao Colegial. BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de Agosto de 1971.

⁷⁵⁶ CATUNDA, Omar; DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e; MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Ensino atualizado da matemática: 5ª série, 1º grau*. São Paulo: EDART, 1974.

⁷⁵⁷ Adiante aprofundaremos a discussão acerca desse processo.

[...] o conjunto dos naturais, as operações nele definidas e suas propriedades estruturais. Continuando a seguir o processo histórico, na ampliação dos conjuntos de números, estudou-se, também, conjunto dos racionais absolutos, operações nele definidas e as propriedades estruturais relativas a estas operações. Deste modo, duas estruturas foram ressaltadas: monóide e grupo.⁷⁵⁸

O que importava introduzir nessa série eram os conceitos de conjunto, relação e estrutura. Segundo os autores, o objetivo de inserir tais “[...] conceitos no Capítulo I, até estrutura, é iniciar a criança no processo de generalização e abstração o mais cedo possível.”⁷⁵⁹ Isso porque defendiam que o conceito de estrutura era o “[...] conceito responsável pela grande síntese operada na Matemática.”⁷⁶⁰. Indicavam ainda que “Se a beleza da Matemática está na sua unidade, simplicidade e generalidade, que a caracterizam, por que não apresentá-la de cedo, com tais atributos, aos jovens?”⁷⁶¹. Foi então com base nessas ideias e na introdução desses conceitos que foi desenvolvido o ensino de matemática na primeira série ginásial nos últimos anos de oferecimento dessa série no Colégio de Aplicação.

Estes mesmos aspectos são evidenciados em um artigo apresentado no V Congresso Brasileiro de Ensino da Matemática (São José dos Campos, 1966) no qual os autores defendem a necessidade de que ocorra “[...] um estreito relacionamento entre os seus ramos [...]”. A esse respeito eles complementaram:

Propugna-se por uma dependência mútua, como expressão de um inter-relacionamento intrínseco, dando desta forma, ênfase às estruturas, que deverão alicerçar o ensino-aprendizagem da Matemática e manter-se ao longo de todo ele. Além disso, essas noções se constituíam em fator de aumento do crescimento do educando, por atenderem melhor às suas

⁷⁵⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna II*. Salvador: CECIBA, 1968. p. III. (grifo no original)

⁷⁵⁹ CATUNDA, Omar; DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e; MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Ensino atualizado da matemática: 5ª a 8ª séries, 1º grau*, Guia do professor. São Paulo: EDART, 1974. p. 24.

⁷⁶⁰ CATUNDA, Omar; DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e; MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Ensino atualizado da matemática: 5ª a 8ª séries, 1º grau*, Guia do professor. São Paulo: EDART, 1974. p. 09.

⁷⁶¹ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna II*. Salvador: CECIBA, 1968. p. III.

necessidades e, principalmente, por coincidirem com as estruturas mentais que em parte, se antepõem à experiência matemática.⁷⁶²

Nesta citação, os autores, além de relacionarem a unidade matemática às estruturas, também destacam a correspondência entre as estruturas cognitivas e as estruturas matemáticas, fazendo uma referência implícita às ideias de Piaget.

Na segunda série ginásial podemos destacar a introdução do ensino das estruturas. Segundo os autores, o programa definido por eles para a segunda série ginásial visava:

[...] o estudo de aplicações dos racionais absolutos ao estudo de razão e proporção [...]. Depois disso, seguindo sempre o processo histórico na ampliação sucessiva dos conjuntos de números, são introduzidos os inteiros relativos e os racionais relativos. No conjunto dos racionais relativos faz-se o estudo da equação do 1º grau com uma incógnita, da inequação do 1º grau com uma incógnita e dos sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas.”⁷⁶³

Por meio deste programa eles indicavam que, ao serem introduzidos alguns dos conceitos propostos, novas estruturas surgiriam, por exemplo: ao introduzir os inteiros relativos, as operações definidas neste conjunto e suas propriedades, surge a estrutura de anel; ainda neste conjunto numérico, pode-se definir uma aplicação denominada de translação do vetor de $\underline{a}$; e nos racionais relativos podem ser destacadas “[...] suas estruturas de anel comutativo e corpo, relativamente à adição e à multiplicação.”⁷⁶⁴. A translação do vetor de $\underline{a}$ consta nos registros dos diários de classe referentes aos anos de 1968 a 1974. Já as estruturas de anel, anel comutativo e corpo, não são mencionadas nesses diários. Porém, isso não significa que não foram abordadas, já que as mesmas não são apresentadas no livro como um subtópico, que os professores registravam em seus diários, mas como uma “observação importante” que concluía a apresentação das operações e suas propriedades; portanto, provavelmente eram ressaltadas sem contudo efetuarem o seu registro no diário.

Nos anos de 1969 a 1974 foram ensinados os conteúdos do livro *Matemática Moderna II*. Os conceitos que estão coincidentes nos diários de classe da segunda série

⁷⁶² RIBEIRO, Antônio; BENDER, Joana; PAIM, Zilá G. Construção de Classes Experimentais e de Contrôlo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., São José dos Campos, SP, 1966. *Anais...* São José dos Campos-SP, 1968. p. 140-141.

⁷⁶³ CATUNDA, Omar; DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e; MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Ensino atualizado da matemática: 5ª a 8ª séries, 1º grau*, Guia do professor. São Paulo: EDART, 1974. p. 27.

⁷⁶⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna II*. Salvador: CECIBA, 1968. p. III.

ginasial e no livro Matemática Moderna II, neste livro são desenvolvidos sob uma linguagem algébrico-conjuntista. Assim, as retas do plano são conjuntos de pontos; os números, classes de equivalência; as operações, aplicações. A título de exemplo apresentamos a adição de números inteiros relativos. Inicia-se interpretando graficamente a soma mediante deslocamentos na reta, em seguida é apresentada a definição e o exemplo⁷⁶⁵:

Pode-se, também, definir a adição de dois números inteiros relativos como a aplicação f de $Z \times Z$ sobre Z , isto é, a aplicação que a cada par (a, b) de números inteiros relativos faz corresponder sua soma $a + b$.

Em símbolos, tem-se

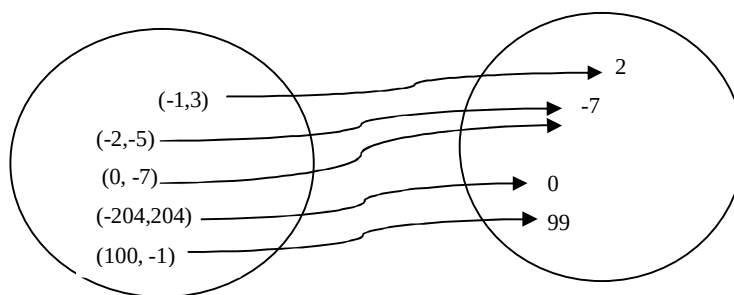
$$f : Z \times Z \rightarrow Z$$

$$(a, b) \rightarrow a + b$$

Onde $a, b \in Z$ e $a + b \in Z$

Exemplo:

Figura 5 – Adição de números inteiros relativos



É importante destacar que os demais livros da coleção foram desenvolvidos da mesma forma.

Na terceira série ginasial o livro Matemática Moderna III⁷⁶⁶ passa a ser utilizado no ano de 1968. Iniciou-se com noções de Lógica. Depois se trabalhou números reais e reta. Por fim, introduz-se a Geometria das transformações.

Dentre as mudanças nos programas de Matemática do curso ginasial, propostas pelos autores da coleção submetida à experimentação no Colégio de Aplicação, uma das mais significativas efetuou-se na terceira série ginasial, mais especificamente, no ensino da geometria.

⁷⁶⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna II*. Salvador: CECIBA, 1968. p. 93.

⁷⁶⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna III*. Salvador: CECIBA, 1969.

Como já mencionamos anteriormente, uma das orientações da proposta de Royaumont, também presente no relatório da sessão de trabalho de Dubrovnik, refere-se à ênfase à unidade da Matemática, apresentando a Álgebra “[...] como um elemento unificador por excelência.”⁷⁶⁷. Henrique Guimarães cita algumas propostas de participantes do seminário de Royaumont para exemplificar como se pensava a Álgebra enquanto elemento unificador.

[...] a proposta de Choquet para o ensino da Aritmética, sustentando a “fusão” entre a Aritmética e a Álgebra, em seu entender possível de realizar com base no estudo das estruturas matemáticas. Ou as sugestões de uma abordagem algébrica da Geometria, onde podemos enquadrar a proposta de Botsch para o seu ensino, começando com o estudo das transformações geométricas e progredindo “passo a passo para a utilização mais geral dos grupos de transformações” [...] bem como as recomendações para o ensino da Geometria vectorial tão cedo quanto possível na escolaridade, com o objectivo de realizar, também cedo, a síntese entre a Álgebra e a Geometria.⁷⁶⁸

No Seminário de Royaumont, Jean Dieudonné foi um dos maiores defensores da algebrização da Geometria, mais especificamente, “[...] de uma abordagem vectorial para o ensino da Geometria.”⁷⁶⁹. Entretanto, Henrique Guimarães ressalta que estas ideias não foram aceitas por todos, havendo inclusive dividido os participantes do seminário.⁷⁷⁰

Também no Brasil, de acordo com Inês Freire e André Dias⁷⁷¹, os grupos e autores que se apropriaram das ideias de modernização da matemática escolar, em relação ao ensino de Geometria, o fizeram de forma diferenciada. Inês Freire e André Dias, baseando-se em Fehr (2002) afirmam que:

[...] a área de ensino de geometria, ao longo das últimas décadas, vinha se delineando em duas vertentes. Uma apoiada nos estudos de Birkhoff, que defendia a conservação da *Geometria de Euclides*⁷⁷², realizando as devidas correções aos seus axiomas. E a outra apoiada nos estudos de Klein, que

⁷⁶⁷ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 34.

⁷⁶⁸ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 34.

⁷⁶⁹ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 36.

⁷⁷⁰ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007.

⁷⁷¹ FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividades para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática*. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Departamento de Matemática, v. 23, n. 35B, p. 363-386, abr. 2010.

⁷⁷² “A expressão Geometria de Euclides é usada com o significado de Geometria baseada nos axiomas de Euclides [...] e a expressão Geometria euclidiana que reservam para designar o estudo do espaço euclidiano [...]”. GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 32.

defendia as transformações geométricas como abordagem da *Geometria Euclidiana*.⁷⁷³

Ainda segundo Inês Freire e André Dias, as propostas da equipe de professores coordenados por Martha Dantas para o ensino de geometria no ensino secundário estavam condizentes com “[...] pelo menos uma das vertentes que circulavam em âmbito internacional.”⁷⁷⁴ Assim sendo, no Colégio de Aplicação no período de 1968 a 1975, o ensino de geometria abordou também o estudo das transformações geométricas. Na introdução do livro *Matemática Moderna III*, os autores apresentaram uma sequência de como estruturaram o ensino das transformações geométricas:

[...] estudam-se, primeiramente, as transformações geométricas na reta. Em seguida, partindo da observação e tomando por base propriedades bastante intuitivas, introduz-se a estrutura de espaço vetorial do conjunto das translações no plano. O conjunto dos pontos no plano é, então, o espaço afim bi-dimensional associado ao espaço vetorial assim definido. Desta maneira se apresentam, naturalmente, às coordenadas cartesianas ligadas a um sistema de referência constituído por um ponto O e dois vetores não paralelos u e v (sistema Ouv). Estudam-se, então, as retas do plano, as semi-retas, os segmentos e, em seguida, as figuras geométricas que não dependem do conceito de distância, isto é, que são conceitos afins: semi-planos, faixas, semi-faixas, ângulos, triângulos, paralelogramos, trapézios, e quadriláteros convexos em geral.⁷⁷⁵

Os autores prosseguem ao afirmar que somente após a exploração da “[...] parte puramente linear - espaços vetorial e afim de duas dimensões [...]” inicia-se a parte métrica da *Geometria Elementar*, introduzindo-se a simetria axial. “Esta simetria, introduzida por postulados deduzidos da observação, entre os quais se incluiu a existência da bissetriz de qualquer ângulo, permite definir a ortogonalidade, a medida de ângulos, a rotação e, portanto, tôdas as transformações isométricas do plano.”⁷⁷⁶

⁷⁷³ FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA... 2010. p. 381. (grifo no original)

⁷⁷⁴ FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA... 25010. p. 381.

⁷⁷⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna III*. Salvador: CECIBA, 1969. p. III-IV.

⁷⁷⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna III*. Salvador: CECIBA, 1969. p. IV.

Na quarta série ginásial, de 1969 até 1976, foi utilizado o livro “Ensino atualizado da Matemática 4”⁷⁷⁷, como recurso didático no ensino de matemática dessa série.

A proposta dos autores em relação à quarta série ginásial era dar prosseguimento ao estudo da geometria euclidiana do plano iniciada na terceira série. “Na 8ª série estuda-se o círculo e estudam-se as relações métricas nos triângulos e no círculo. Além disso, estudam-se os polígonos regulares, suas áreas, a equação do 2º grau e, finalmente, faz-se o cálculo de radicais.” Os autores ainda alertam que: “Aqui, o programa permanece bastante clássico mudando, apenas, a sua abordagem.”⁷⁷⁸. Acerca dessa abordagem, entre outras, trata-se de estudar as relações métricas no círculo por meio das transformações geométricas, mais especificamente, das simetrias – central e axial; destacar o grupo das rotações ao abordar a extensão da noção de ângulo; e empregar as noções de conjunto, em especial, conjunto solução, ao estudar as equações do 2º grau.⁷⁷⁹

No decorrer desta apresentação acerca do que foi trabalhado no Colégio de Aplicação mediante a introdução de conceitos da Matemática Moderna no curso ginásial pelo grupo de professoras baianas, fomos destacando quais os novos conceitos que foram introduzidos a partir dessa experiência, como: conjunto, relação, estrutura, lógica, transformações geométricas, dentre outros. Contudo, consideramos pertinente também ressaltar um conceito que deixou de ser abordado após essas mudanças. Trata-se do conceito de função. Na proposta das autoras da coleção, cuja experiência foi desenvolvida no Colégio de Aplicação, não foi destinado um item específico para o estudo deste conceito em nenhum dos quatro volumes do curso ginásial da Coleção Matemática Moderna. Há somente uma noção intuitiva a partir do conceito de aplicação no capítulo I – conjunto e relações – da primeira série ginásial.

O conceito de aplicação é introduzido por meio de três exemplos: o primeiro considera um conjunto de estudantes e outro de cidades e a relação, “cidade onde nasceu”; o segundo apresenta dois conjuntos, um de cidades e outro de estados e a “relação ‘estado de’ que a cada cidade associa o estado ao qual ela pertence.”; e, por último, apresentam dois

⁷⁷⁷ CATUNDA, Omar; DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Ensino Atualizado da Matemática 4*. São Paulo: EDART, 1971.

⁷⁷⁸ CATUNDA, Omar. *et. al. Ensino Atualizado da Matemática: 5ª a 8ª séries, 1º grau, Guia do professor...* 1974. p. 54.

⁷⁷⁹ CATUNDA, Omar. *et. al. Ensino Atualizado da Matemática: 5ª a 8ª séries, 1º grau, Guia do professor...* 1974.

conjuntos “ $E = \{1, 2, 3, 4\}$ e $F = \{5, 10, 15, 20\}$ e a relação ‘quíntuplo de’ que a cada elemento de E associa um elemento de F.”⁷⁸⁰

Após o desenvolvimento destes três exemplos, o livro apresenta um subitem denominado de Definição que contém o seguinte texto:

Dados dois conjuntos X e Y diz-se aplicação ou função, de X em Y, uma relação que a cada elemento x, de X, faz corresponder um, e sòmente um, elemento y, de Y.

Como, para todo elemento de X existe um, e sòmente um, elemento correspondente em Y, a aplicação diz-se definida sôbre X.

Além disso, como a cada elemento de X corresponde um, e sòmente um, elemento de Y, a aplicação diz-se uma correspondência unívoca. Indica-se uma aplicação por f e por $f: X \rightarrow Y$, uma aplicação de X em Y.

Como se viu, a cada elemento x , de X, corresponde um elemento y , de Y; o elemento correspondente, y, diz-se imagem de x , pela aplicação, e escreve-se $y = f(x)$.⁷⁸¹

Esta é toda a referência ao conceito de função, exceto funções circulares presentes no livro da quarta série ginásial. Contudo, quando essa coleção foi revisada e publicada com o nome “Ensino Atualizado da Matemática: curso ginásial”, este item “Aplicação” sofreu uma única alteração: na primeira frase da definição excluiu-se o termo função, ou seja, neste livro consta: “Dados dois conjuntos X e Y diz-se *aplicação* de X em Y, uma relação que a cada elemento x de X faz corresponder *um*, e *sòmente um*, elemento y de Y.”⁷⁸². Diante do exposto, cabe um questionamento: por que optaram por não abordar este conceito?

A respeito da importância do conceito de função para a Matemática Moderna, George Papy, no V Congresso Brasileiro de Ensino da matemática, afirmou que “Matemática Moderna se apresenta sob um aspecto explicitamente e conscientemente relacional.” Ele prossegue falando que no passado se conseguiu desenvolver matemática sem o uso constante da noção de relação; cita como exemplo, Euclides, que estruturou os “Elementos” sem utilizar “[...] explicitamente a noção de função.” Ele indica, contudo, que isso não poderia mais ser feito, pois uma “[...] visão moderna das geometrias, por outro lado, sistematicamente usa

⁷⁸⁰ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta de Araújo. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna I*. Salvador: UFBA, 1967. p. 22-23.

⁷⁸¹ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta de Araújo. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna I*. Salvador: UFBA, 1967. p. 23. (grifo no original)

⁷⁸² CATUNDA, Omar; DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; ARAÚJO, Norma Coelho de; GUIMARÃES, Eunice da Conceição; SOUZA, Neide Clotilde de Pinho e. MORENO, Maria Augusta de Araújo. *Ensino Atualizado da Matemática 1: curso ginásial*. 2. ed. São Paulo: EDART, 1971.

transformações que são funções. Todos reconhecem a importância das funções, mesmo na matemática aplicada de análise, que consiste essencialmente no estudo de certas classes de funções.”⁷⁸³.

Se todos reconhecem a importância das funções, como disse Papy, por que este conceito não consta de forma explícita nos livros do curso ginásial que foram aplicados experimentalmente no Colégio de Aplicação? Vale lembrar que no período de 1952 a 1954, embora não constasse nos programas oficiais que norteavam o ensino de matemática neste Colégio, este conceito foi trabalhado. Assim, nos questionamos: por que deixaram de trabalhar neste período? Consideravam a breve abordagem quando estavam ensinando “relações” suficiente para a aprendizagem dos demais conteúdos que se utilizam deste conceito? Não encontramos respostas a estas perguntas.

Martha Dantas, em tese apresentada ao concurso para professor titular da Universidade Federal da Bahia, em 1971, destaca assuntos que deveriam ser inseridos no ensino secundário e como abordar esses assuntos. Nas considerações finais da tese, ela comentou que as orientações ali apresentadas foram as orientações que nortearam a experimentação realizada no Colégio de Aplicação, “[...] com exceção das duas turmas do 3º ano de Colégio, tôdas as outras 12 turmas são de ensino atualizado e com essa orientação.”⁷⁸⁴ Para aproveitar as possibilidades que a Matemática oferece, no que se refere à preparação dos alunos do nível secundário, quer para a vida quer para dar prosseguimento aos estudos, Martha Dantas sintetiza que é necessário:

- 1) Utilizar tanto quanto possível a linguagem dos conjuntos para a aquisição de conceitos, bem como o relacionamento entre os mesmos, o que proporciona economia na apresentação da matéria;
- 2) ressaltar o papel unificador das estruturas que permitem a grande síntese na Matemática;
- 3) levar o aluno a observar situações precisas que se traduzem em relações matemáticas e refletir sobre elas o que lhe proporciona certamente, a satisfação de resolver problemas, demonstrar proposições, criar modelos, apresentar idéias originais;
- 4) utilizar o método axiomático que é o método da Matemática;
- 5) ressaltar os conceitos de relação, de ordem e equivalência bem como o de linearidade e as transformações geométricas, importantes ferramentas para a apresentação da matéria quer em nível secundário, quer em nível superior;

⁷⁸³ PAPY, George. Métodos e técnicas de explicar conceitos novos de matemática no início do curso secundário... 1968. p. 90.

⁷⁸⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza. *Sobre a metodologia da matemática*. Tese apresentada ao concurso para professor titular da UFBA. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1971. p. 34.

- 6) dar ao aluno um mínimo de conhecimentos lógicos que lhe permitem familiarizar-se com as formas de raciocínio indispensáveis ao emprego do método axiomático;
- 7) considerar a Matemática como uma construção humana e, por isso, sempre em evolução.⁷⁸⁵

Esta síntese das orientações apresentada pela professora Martha Dantas destaca os principais aspectos do ensino no Colégio de Aplicação, a partir de 1964, que vínhamos apresentando anteriormente, isto é, o destaque dado à teoria dos conjuntos e ao papel das estruturas na síntese dos ramos da matemática; a importância dada ao método axiomático, que as professoras apontaram por meio do uso das demonstrações em todas as séries do curso ginásial; a ênfase no conceito de linearidade e das transformações geométricas; e, ainda, a abordagem da lógica matemática para preparar os alunos para o uso do método axiomático.

O Quadro 4 mostra, resumidamente, os indícios da inserção da Matemática Moderna no curso ginásial do Colégio de Aplicação que apresentamos anteriormente mediante análise dos diários de classe e dos livros adotados.

Quadro 4 -Vestígios de Matemática Moderna no curso ginásial.

Anos		1ª série	2ª série	3ª série	4ª série
1962 a 1966	Primeiros vestígios	1962 a 1964 Introdução de alguns conceitos da teoria dos conjuntos	Não aparecem indícios referentes à introdução de conteúdos de Matemática Moderna	1965 a 1966 Introdução à lógica	Não aparecem indícios referentes à introdução de conteúdos de Matemática Moderna
1965 a 1976	Coleção “Matemática Moderna”	1965 a 1973 Conjuntos dos números naturais e racionais absolutos – as operações neles definidas e as propriedades estruturais relativas a estas operações (monóide e grupo)	1967 a 1974 Conjunto dos números inteiros relativos e racionais relativos – as operações neles definidas e as propriedades estruturais: - inteiros relativos (estrutura de anel e definição da aplicação denominada de translação do vetor de $\mathbb{Z}$; - racionais relativos (estrutura de anel comutativo e corpo)	1968 a 1975 - Introdução a lógica. - números reais e as operações neles definidas e as propriedades estruturais relativas a estas operações (grupo abeliano, anel comutativo e corpo).	Não há introdução de conceitos da Matemática Moderna, somente mudanças na abordagem dos conceitos. Dentre outras: - relações métricas do círculo por meio das transformações geométricas (simetrias: central e axial) - destacar o grupo das rotações ao abordar a noção de ângulo; Empregar as noções de conjunto ao estudar as equações do 2º grau.

Observando o quadro sinóptico apresentado, interpretamos que as mudanças mais significativas ocorreram nas 1ª e 3ª séries, considerando que era na 1ª em que se introduziu a teoria dos conjuntos e na terceira a introdução à lógica e à geometria das transformações. Na

⁷⁸⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza. *Sobre a metodologia da matemática...* p. 33-34

2ª série, dava-se continuidade à teoria dos conjuntos, ao abordar outros dois conjuntos numéricos e na 4ª utilizava-se conceitos da geometria das transformações e teoria dos conjuntos para ensinar trigonometria e equações. Essa ênfase das mudanças concentrarem-se nas 1ª e 3ª séries, foi lembrada pela professora Iracy Lima, quando refere: “As turmas experimentais, principalmente na utilização dos livros de D. Martha, eram sempre, por algum tempo, as 1ª e 3ª séries. As 2ª e 4ª seguiram mais o tradicional.”⁷⁸⁶

Retomando a experimentação desses textos no Colégio de Aplicação, agora numa perspectiva das professoras que participaram desse processo, nas décadas de 1960 e 1970, ao se recordarem desse experimento ressaltam a experiência com os livros, como podemos observar no depoimento de Maria Delvina Fonsêca:

[...] naquele momento trabalhei utilizando o livro de Professora Martha Dantas, outras professoras e Omar Catunda. Foi uma experiência na qual, trabalhávamos seguindo a orientação dos autores. E é um livro onde a geometria não era a geometria trabalhada de modo tradicional, nós trabalhávamos uma geometria através das transformações, onde as figuras eram geradas por transformações tais como translação, simetria, homotetia, e esse trabalho dava uma visão mais ampla, se estudassem a geometria de outra forma não tinham dificuldade.⁷⁸⁷

Nesse trecho, Maria Delvina ainda destacou o ensino da Geometria das Transformações que, conforme já comentamos, foi um diferencial dessa coleção elaborada por professores da Bahia em relação aos demais autores de livros didáticos de matemática do Brasil. Também sobre esse conteúdo e o fato de somente eles abordarem o ensino da geometria por meio das transformações geométricas, comentou a professora Violeta:

[...] estudávamos a geometria bem atual como homotetia, translação, rotação e ninguém falava disso, era aquela geometria euclidiana amarradinha, cartesiana.⁷⁸⁸

Sônia Muniz ressaltou a participação de Omar Catunda como orientador da coleção Matemática Moderna e, como coautor, da coleção Ensino Atualizado da Matemática.

[...] a gente seguia uma coleção de livros de Matemática – 5ª série ao 3º ano Colegial, elaborada por professores daqui da Bahia, coordenada pelo

⁷⁸⁶ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁷⁸⁷ FONSÊCA, Maria Delvina, Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

⁷⁸⁸ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

professor Catunda que veio de São Paulo. [...] Essa coleção de livros de matemática era muito bem feita. Ainda uso os livros dele quase como um dicionário. Quando os outros livros não trazem qualquer esclarecimento que quero, recorro aos livros do professor Catunda. Então esse programa feito por ele e pela equipe: professora Martha, professora Neide, professora Eliana e outros, todos professores da Bahia, trabalhavam assuntos que, em geral, os livros didáticos não trabalhavam, nem naquela época, [...] ⁷⁸⁹.

Novamente é destacado o fato de os livros conterem assuntos que não constavam nos demais livros da época. Estes destaques em relação à coleção contemplar assuntos que usualmente não faziam parte dos conteúdos presentes nos livros didáticos de matemática de outros autores, sob nossa ótica pode ser interpretado de duas formas, não excludentes entre si: optaram pela inclusão de novos conceitos que estavam sendo propostos nos eventos nacionais e internacionais, o que os diferenciava dos livros existentes até aquele momento, que abordavam a matemática clássica. E, ao definirem os novos conceitos a serem introduzidos, também tomaram uma decisão frente a um aspecto polêmico dentro do movimento de modernização, no sentido de que, ao escolherem abordar a Geometria das Transformações, optaram por um dos lados de um debate acerca de como deveria ser ensinada a Geometria.

A respeito do ensino de Geometria no Seminário de Royaumont, Henrique Guimarães comentou que as ideias de Jean Dieudonné, um dos defensores da algebrização da geometria, foram, concomitantemente, aprovadas por alguns participantes e recebidas com “sérias reservas por outros”, sendo que após o debate gerado por esta discordância chegou-se a um acordo “[...] em favor da manutenção de alguns aspectos da Geometria euclidiana, por se reconhecer que muitos conceitos matemáticos necessitam do suporte de uma representação geométrica.” ⁷⁹⁰. Outros autores brasileiros optaram por não adotarem estas ideias polêmicas e preferiram continuar com a Geometria euclidiana, como indicam as palavras de Maria Célia Leme da Silva:

[...] em relação ao ensino da geometria, podemos dizer que Sangiorgi não assume uma postura radical. Enquanto Dieudonné propõe uma ruptura com a geometria euclidiana e Castrucci admite que, no Brasil, seria um passo ousado realizar as mudanças propostas pelo MMM, Sangiorgi incorpora à sua obra os elementos característicos dos diferentes posicionamentos. Não abandona a geometria euclidiana, nem a dedutiva, mas acrescenta novos postulados, uma geometria exploratória. Também não se posiciona partidário da geometria desenvolvida pelas transformações geométricas, mas não deixa de reservar um espaço a tal abordagem. Enfim, sua apropriação vai no

⁷⁸⁹ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁷⁹⁰ GUIMARÃES, Henrique Manuel. Por uma Matemática Nova nas Escolas Secundárias... 2007. p. 36.

sentido de conjugar, reunir, e não na direção de posicionamentos polêmicos.⁷⁹¹

Maria Célia Silva indica que pelo menos dois autores que publicaram livros introduzindo conceitos da Matemática Moderna – Sangiorgi e Castrucci – optaram pela manutenção do ensino da geometria nos moldes que vinham sendo utilizados até então, com algumas alterações.

Anteriormente apresentamos uma citação de Martha Dantas em que ela afirmava que a experiência no Colégio de Aplicação foi bem-sucedida, porque os professores deste colégio estavam preparados e os alunos haviam conseguido suportá-la. Quanto às professoras, é importante lembrar que todas tinham formação em licenciatura em Matemática pela Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia e que receberam uma preparação especial para desenvolverem esta experiência. A seguir, examinaremos o que lembram acerca desta preparação as professoras que participaram desse processo. De uma maneira geral, todas se recordaram de cursos realizados em período de férias.

[...] na época eu estava trabalhando e vinha muita gente de fora para trabalhar com a gente, e inclusive a implantação foi muito com um grupo que trabalhava com dona Martha, que inclusive publicou vários livros sempre na área, e dona Martha, era uma condição da gente continuar trabalhando, continuar se envolvendo, justamente era sempre participar desses cursos, então a gente tinha curso todo dezembro, a gente tinha curso todo janeiro, e era em paralelo, mesmo a Faculdade estando de férias, a gente trabalhava, tinha aqueles cursos, sobre a coordenação de dona Martha, Eunice, Eliana, Neide, era um grupo que trabalhava com dona Martha, que são co-autoras, [...], e a gente trabalhava nas férias e tudo, para depois aplicar no período letivo, inclusive os livros, porque quem inovou o estudo de Matemática aqui na Bahia foi Martha Dantas com os livros dela, e a gente trabalhava com os livros dela, agora era sempre, levava dezembro, janeiro, fevereiro, a gente ficava carregada de curso e de aperfeiçoamento e de treinamento, sempre vinham pessoas de fora, quer dizer, do exterior. Uma vez veio um português que foi quando começou a lógica... a implantar lógica, depois outras pessoas se envolveram, como Arlete, dona Nilza, Iolanda, Neide esse pessoal todo trabalhando com dona Martha, porque era sempre sob a coordenação dela.⁷⁹²

Ao fazer menção a professores estrangeiros, acreditamos que a professora Iracy estava se referindo a professores que ministraram cursos de Matemática Moderna no Instituto

⁷⁹¹ Citada por VALENTE, Wagner Rodrigues. Programas e livros didáticos modernos para o ensino de matemática no Brasil: de Euclides Roxo a Osvaldo Sangiorgi. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Ed.) *A reforma da Matemática Moderna em contextos ibero-americanos*. Lisboa: UIED/FCT/UNL, 2010. p. 96.

⁷⁹² SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

de Matemática e Física da Universidade da Bahia na década de 1960, conforme anteriormente foi comentado. Outro aspecto a se salientar da fala da professora Iracy refere-se à participação em todos os cursos como condição para continuar trabalhando no Colégio de Aplicação e participando da experiência. Para reforçar a cobrança acerca da participação nos cursos, a professora Iracy comenta sobre uma ocasião em que não compareceu a um dos cursos.

Olha, dentro do Aplicação não tinha, [dificuldade] porque a gente era muito bem assessorada, então ninguém tinha problema de conteúdo, agora dona Martha não perdoava que você faltasse. Eu me lembro que ela... ficou horrorizada porque eu tive nenê em fevereiro, e teve um curso desses em fevereiro que eu não fiz. Ela virou, ficou alucinada, mas eu não podia, por que eu estava inclusive de licença, tinha um recém-nascido, então a gente tinha muito apoio, tinha muita orientação, você não escorregava, não saía da linha, tinha que ser sempre aquilo ali, porque era muito rígido, o trabalho com a gente era muito rígido. Depois fomos criando um pouco mais de independência, mas sempre com a supervisão dela, sempre ali, aquele grupo fechado.⁷⁹³

Desta forma, interpretamos que ao mesmo tempo em que era oferecida uma preparação que possibilitava aos professores desenvolverem a experiência sem dificuldades, uma vez que eram bem preparados e assessorados, também havia uma cobrança rígida quanto ao comprometimento em relação à experiência que estava sendo desenvolvida. Nota-se que a professora fala acerca da conquista de uma maior independência, o que nos leva a crer em uma maior autonomia em relação ao seu trabalho, visto que ela utiliza o termo supervisão para se referir à atuação de Martha Dantas em relação às professoras. Também a professora Terezinha Nóvoa comenta sobre esta supervisão da professora Martha Dantas.

Tínhamos claro. [liberdade] Se a gente tinha um projeto a gente tinha que desenvolver aquele projeto, né? Então não dá para a gente inventar, quando a gente ia aplicar o projeto, a gente já estava com aquilo, era aquela opinião nossa. Mas nós tínhamos toda a liberdade.[...] Tínhamos. Toda essa parte pedagógica era supervisionada, tinha a coordenação e cobrava, e acompanhava tudo de perto mesmo.⁷⁹⁴

Mas é importante destacar que esta supervisão rigorosa não impediu que, ao realizarem suas práticas pedagógicas, as professoras buscassem fazer alguns ajustes e adaptações que julgassem relevantes. A título de exemplo, podemos citar uma passagem anteriormente apresentada, em que a professora Sônia faz uso de materiais manipulativos no

⁷⁹³ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁷⁹⁴ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

ensino de geometria, apesar da opinião contrária da professora Martha Dantas. Assim, interpretamos que elas exerciam sua autonomia dentro da margem de manobra possibilitada pelas circunstâncias.

A professora Terezinha Nóvoa, ao comentar sobre os cursos que fez, referiu-se ao CECIBA: “Eu me lembro que nós fizemos antes um curso na época do CECIBA, e dona Martha já coordenava esses cursos lá, e o primeiro curso que eu fiz de extensão foi lá, no CECIBA.”⁷⁹⁵

A função principal, mas não exclusiva, dos centros de ensino de ciências era o “treinamento e aperfeiçoamento de professores.”⁷⁹⁶ A preparação dos professores estagiários do CECIBA foi comentada pela professora Sônia Muniz: “Nós tivemos uma preparação muito grande, como estagiárias, tanto tirava dúvidas, dava aula, assistia aulas em cima desse programa. Então para nós ficou fácil trabalhar com os livros; mas, para qualquer professor, eles não eram fáceis não.”⁷⁹⁷. Esta professora comenta ainda, acerca de uma preferência por ocasião de contratação de professores do Colégio de Aplicação por aqueles que haviam sido estagiários deste Centro:

[...] como não tinham muitas turmas, em geral eram dois professores de matemática. Eles sempre contratavam dois professores e o interesse deles era chamar professores que eram, ou tinham sido, estagiários desse programa, então facilitava bastante para eles e para nós também, por que quando a gente ia para lá, já sabia o que fazer e como fazer.⁷⁹⁸

Contudo, para o desenvolvimento desta experiência, não se preocuparam apenas com a preparação das professoras, mas, também, com um assessoramento contínuo por meio de reuniões entre as autoras dos livros e as professoras que estavam aplicando em sala de aula.

Ah, os autores do livro eram em constante reunião, sempre reunidos, [...] Nós, interessados no estudo, antes de ir para escola, para o Colégio de Aplicação, a gente trabalhava com eles, no estudo com o material, aí depois que aplicava retornava para falar o resultado, inclusive houve até reformulações, havia sempre reformulações em função desse estudo que era

⁷⁹⁵ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁷⁹⁶ FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividades para renovação do ensino secundário de matemática... p. 365.

⁷⁹⁷ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁷⁹⁸ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

específico.[...] Foi um trabalho de retroalimentação direto, direto, direto, com esse material de dona Martha.⁷⁹⁹

Também a professora Terezinha Nóvoa relatou que a participação do professor não era meramente esclarecer dúvidas e receber orientações; destacou a importância dada aos resultados da aplicação em sala de aula; os resultados apresentados acerca da experimentação eram utilizados para uma revisão do material.

Antes de sair a final [apostila], que não era a final porque depois nós tornávamos a nos reunir, para falar do que nós percebemos, do que nós sentimos na aplicação. Foi um trabalho muito bom, muito bom mesmo. Quer dizer, não é que eu recebesse de noite sem conhecer e para aplicar de manhã, não era bem assim. Nós já tínhamos trabalhado naquilo, mas ficava para fazer qualquer acabamento ali. [...] E para surgirem os livros mesmo, eu digo, nós começamos com as apostilas, depois foi que apareceram, surgiram os livros.⁸⁰⁰

Considerando o que foi apresentado pelos autores na introdução do livro *Matemática Moderna I*, interpretamos que esta revisão não se limitou ao período de experiência da apostila, mas, também, após a sua publicação na forma de livro. “Esse trabalho que ora apresentamos é uma tentativa para mudar: é um livro experimental com qualidades e defeitos, certamente, mas a sua experimentação e as revisões continuadas hão de melhorá-lo por certo.”⁸⁰¹ Presumimos a continuidade dessas revisões uma vez que esta coleção “*Matemática Moderna*”, após sofrer modificações foi publicada com o nome “*Ensino atualizado da Matemática*”.

Se por um lado ouviam as professoras acerca dos resultados da aplicação dos livros, por outro estas professoras recebiam orientação de como utilizá-los.

Não, tinha uma certa, [metodologia] mas sempre se você estivesse trabalhando com lógica, você tinha aquela coordenação para ver o que aplicar e como aplicar, os blocos lógicos, foi quando surgiram os blocos lógicos, a gente tinha sempre, mas nunca muito independente, sempre sob a supervisão, orientação e coordenação de dona Martha.⁸⁰²

⁷⁹⁹ FONSECA, Maria Delvina, Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

⁸⁰⁰ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁸⁰¹ DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta de Araújo. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna I*. Salvador: UFBA, 1967. p. III-IV.

⁸⁰² SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

Outras orientações referiam-se ao planejamento das aulas ao desenvolver a experiência com os livros.

A gente recebia, eu digo assim, você ouve a coordenação, recebia o programa, aí você tinha que fazer aquele plano todo do ano, dividindo, contando dia que tem, dia que não tem, quantas aulas são, para fazer todo aquele planejamento, de sorte que você pudesse embutir o conteúdo e cumprir o cronograma. [...] Como professora também a gente tinha, sempre pela supervisão e orientação, e fazia todo o planejamento, cada um fazia o seu, agora a gente era livre para dar aula, aula de exercícios e tudo, era livre, mas sempre dentro do planejamento.⁸⁰³

Novamente, a professora faz referência a uma liberdade controlada – “era livre, mas sempre dentro do planejamento.” Outro aspecto apresentado por uma das professoras diz respeito às fases de construção do planejamento.

Cada professor fazia o seu planejamento, depois nós nos reuníamos departamentalmente para poder discutir com os colegas, isso porque como o colégio era pequeno, de um modo geral, era um professor só para cada série, não tinha mais de um professor. Nós discutíamos em departamento e depois com todos os professores da série.⁸⁰⁴

A professora Violeta indicou que, mesmo no momento de execução de uma experimentação, o planejamento, após ser elaborado pelo professor, era analisado coletivamente no departamento e entre os professores de cada série. Todas estas atividades – cursos de preparação, reuniões com os integrantes e coordenadores do projeto, reuniões com professores do Colégio – demandavam uma maior dedicação ao Colégio. A este respeito, a professora Violeta, comentou:

[...] o Colégio de Aplicação nos absorvia muito tempo, porque para ministrar 12 horas de aula, os professores tinham que dispor de, pelo menos, mais umas 20 horas para preparar aula. Nós tínhamos projetos muito bons no Colégio de Aplicação. Nós já fazíamos, naquele tempo, o que se chama hoje prova interdisciplinar e questões contextualizadas. [...] nós ministrávamos 12 horas de aula semanais, mas, para tal, nós tínhamos que disponibilizar para esse trabalho 40 horas semanais, nós nos reuníamos para discutir, fazer, inovar.⁸⁰⁵

⁸⁰³ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁸⁰⁴ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁸⁰⁵ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

A professora Violeta destacou a quantidade de tempo necessário para cumprir as obrigações inerentes aos projetos dos quais participavam. Já a professora Terezinha Nóvoa aponta também a necessidade de continuar estudando e a improvisação que pode ocorrer no contexto de uma pesquisa. Ela comentou que, em algumas ocasiões, alterações foram feitas no material no dia anterior de sua utilização em sala de aula.

Além de eles serem pioneiros, por exemplo, o ensino de matemática moderno, surgiu lá com Dona Martha e os seus livros. [...] Pois é, aqueles livros, antes de serem livros, nós já trabalhávamos com eles. Cansei de receber os textos de noite para dar aula no dia seguinte.

Em outro trecho da entrevista ela complementa:

[...] tinha que estudar mesmo. Por isso que eu lhe digo, quando nós recebíamos o material para dar aula no dia seguinte, tive muita bronca com meu marido, porque, ele era espanhol, ele dizia que na terra dele, quando se formava, quando já era professora, não estudava mais, e eu estudei a vida toda, muitas vezes ele questionou isso comigo, "Eu não sei porque você estuda tanto". Além de ter o Colégio de Aplicação, e eu desenvolver o projeto lá nesses termos que eu lhe disse, cansamos de receber as coisas, a gente já conhecia, mas para você dar o desenvolvimento de uma aula, é diferente, não é só você conhecer... [o conteúdo] Claro, você precisa conhecer o conteúdo, mas e o desenvolvimento da aula, como é que você vai fazer? E eu era do Instituto de Matemática também, começando, que naquela época a gente com mil e uma dificuldade...⁸⁰⁶

Se por um lado havia as dificuldades relatadas acima pela professora Terezinha Nóvoa e, anteriormente, por outras professoras, por outro as narrativas das depoentes são unânimes no que concerne aos alunos não apresentarem maiores dificuldades no decorrer da experimentação desenvolvida com os conceitos da matemática moderna no Colégio de Aplicação.

[...] naquela época, era uma época, assim, que a gente não tinha dificuldade em trabalhar, porque os alunos, a recepção dos alunos era muito boa, o entendimento era perfeito, quase que não existia aluno com dificuldade; a gente passava a matéria e eles entendiam rapidamente, poucos eram que a gente precisava repassar a matéria.⁸⁰⁷

A professora Iracy destaca que no Colégio de Aplicação os alunos se sobressaíam em termos de aprendizagem:

⁸⁰⁶ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁸⁰⁷ FONSÊCA, Maria Delvina, Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

É como eu lhe digo, as pessoas do Colégio de Aplicação eram... não sei se mais estudiosos, então você tinha os melhores em termos de aprendizagem, [...] eu acho que o Colégio de Aplicação se sobressaía.⁸⁰⁸

Sônia Muniz busca explicar a capacidade de aprendizagem dos alunos em suas origens sociais e no ensino primário que fizeram:

Olhe, era o seguinte; os alunos do Colégio de Aplicação vinham de uma elite intelectual e econômica: filho de senador, filho de pessoas famosas e tinham feito um curso primário muito bem feito. Os meninos tinham um Q.I. bastante privilegiado.⁸⁰⁹

Também a professora Terezinha Nóvoa destacou a capacidade de aprendizagem dos alunos e do cuidado que o professor deveria ter ao se preparar para as aulas.

E esses meninos eram de uma inteligência, não sei se era inteligência só, porque nas séries, segundo e terceiro ano principalmente, a gente precisava ter muito cuidado, porque quando estava começando a desenvolver as coisas, eles já pegavam... Nós perguntávamos: vocês já viram isso? Que naquela época na área da matemática, nós demonstrávamos tudo, tudo. Aquela parte de geometria do espaço mesmo, Ave Maria! para você visualizar aquilo é difícil, e eu vou lhe contar, eles enxergavam muito mais do que a gente.⁸¹⁰

A dúvida apresentada pela professora Terezinha: “não sei se era inteligência só”, é uma reflexão pertinente, uma vez que estes alunos ingressavam no Colégio de Aplicação muito bem preparados, oriundos, em geral, de boas escolas. Também é importante lembrar que o ensino no Colégio de Aplicação era diferenciado, com uma intensa carga horária semanal, com muitas atividades que visavam complementar a formação desses alunos e isto, segundo Geraldo Costa, juntamente com todas as especificidades que já apresentamos, contribuíram “[...] na construção de uma elite intelectual.” Para este autor “[...] o Colégio preparou os seus alunos em condições de galgarem posições de destaque na sociedade baiana.”⁸¹¹ Complementa, ainda, que “[...] parcela significativa de ex-alunos exercem o poder, seja ele na iniciativa pública ou privada [...]”⁸¹².

⁸⁰⁸ SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

⁸⁰⁹ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁸¹⁰ NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁸¹¹ COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?* ... p. 97.

⁸¹² COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?* ... p. 10.

Acreditamos que o ensino de Matemática tenha contribuído na formação desses alunos que se destacaram na sociedade. A este respeito, Dominique Julia destaca que, para o estudo da cultura escolar, é relevante questionar “[...] o que sobra da escola após a escola?”. Analogamente nos questionamos em relação ao ensino de Matemática no Colégio de Aplicação: o que destas mudanças sobrou para os alunos após concluírem o ensino secundário? Quais marcas a modernização da matemática imprimiu nos alunos deste Colégio?

Os depoimentos de duas professoras nos apontam indícios de que estas marcas foram significativas. A professora Maria Auxiliadora comentou acerca de um episódio vivenciado por ela e por um ex-aluno do Colégio, formado em Arquitetura, que havia sido seu aluno durante o período em que foi utilizada a coleção de livros que inseriu a Matemática Moderna no ensino ginásial. Este aluno lhe disse: “eu sou seu ex-aluno do Colégio de Aplicação, a geometria que eu sei, que me ajudou muito na minha profissão, foi aquela geometria que nós estudamos naquela época, [...]”⁸¹³. Também a professora Sônia Muniz, nos relata o depoimento de ex-alunos do Colégio que estavam cursando Engenharia: “Os meninos de engenharia, eu me lembro bem, falavam: ‘Ah, professora! Tá muito chato esse primeiro ano de engenharia, porque tudo que dá lá a gente já sabe, acima do que realmente a gente trabalha’”⁸¹⁴. Estes depoimentos apresentam indícios de que o ensino de matemática imprimiu marcas nos alunos desse Colégio, quer seja na vida profissional ou no prosseguimento dos estudos. O conhecimento matemático construído no ensino secundário nesta escola foi transferido para outras circunstâncias das vidas dos seus alunos.

A respeito dessas experimentações com a introdução da Matemática Moderna no ensino secundário é necessário ressaltar que, além do Colégio de Aplicação, foram realizadas tentativas em escolas da rede estadual de ensino da cidade de Salvador. Entretanto, essas tentativas não foram, em geral, consideradas exitosas. Com exceção de uma turma do Colégio Estadual Pinto de Carvalho, que foi acompanhada “[...] da 1ª a 4ª série ginásial pela mesma professora que recebeu, sempre, assistência da equipe responsável pela elaboração do projeto.”⁸¹⁵, as demais experiências não passaram da segunda série ginásial. Na opinião de Martha Dantas isso ocorreu devido à falta de coordenação.⁸¹⁶

⁸¹³ ARAÚJO, Maria Auxiliadora Sampaio. Entrevista concedida a Maria Nilsa Silva Braga, Janice Cassia Lando e Eliene Barbosa Lima. Salvador-BA, em 29 de abril de 2011.

⁸¹⁴ MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

⁸¹⁵ DANTAS, Martha Maria de Souza. *Sobre a metodologia da matemática...* p. 35.

⁸¹⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza. *Sobre a metodologia da matemática...* p. 35.

Assim, interpretamos que ocorreu na Bahia o que as pesquisas realizadas em outros estados brasileiros concluíram acerca das iniciativas mais relevantes de introdução da Matemática Moderna na escola secundária estarem vinculadas aos grupos de estudo, isto é, aquelas em que o grupo de estudo teve participação direta, como as experiências realizadas no Colégio de Aplicação, em geral, tiveram continuidade.

Desta forma, é relevante refletir em que condições estas experiências foram desenvolvidas e que obtiveram êxito, e, ainda, qual cultura escolar permeou estas experimentações. No caso específico do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia, podemos destacar o reduzido número de alunos por turma, o ambiente propício para a proposição de inovações, tendo em vista que este colégio era um campo de experimentação pedagógica. As professoras com formação em nível superior e que receberam preparação e assessoramento da própria equipe que elaborou e executou o projeto, bem como os alunos envolvidos nessa experimentação eram rigorosamente selecionados no ingresso ao Colégio, o que resultava em alunos com grande capacidade intelectual.

Entretanto, experimentação em situação tão peculiar, não ocorreu somente na Bahia. Morris Kline, ao falar das experiências com currículos de matemática moderna nos Estados Unidos, indica que a maioria dos grupos que propôs novos currículos, “[...] não empreendeu quase nenhum trabalho experimental.”⁸¹⁷. Ele complementa que a única exceção expressiva foi a Comissão de Matemática Escolar da Universidade de Illinois, presidida pelo professor Max Beberman, que “[...] iniciou as atividades em 1952 e durante os primeiros anos fez experiências com classes na escola secundária da Universidade de Illinois.”⁸¹⁸. Essas experiências também foram realizadas em condições especiais. A este respeito, Kline afirma que estas experiências não foram suficientes; segundo ele, “[...] O que se deseja testar, até o ponto de os testes serem importantes, são estudantes normais ensinados sob condições normais, e para estes não temos resultados.”⁸¹⁹. Na Bahia também não se obteve, uma vez que as tentativas de se desenvolver estas experiências em condições normais foram abandonadas pelas escolas após o segundo ano de realização.

Essas experiências que vinham sendo desenvolvidas no Colégio de Aplicação sofreram importante impacto em 1969, pois com o encerramento das atividades do CECIBA e com a Reforma Universitária, as pesquisas que este grupo estava desenvolvendo não foram

⁸¹⁷ KLINE, Morris. *O fracasso da matemática moderna...* p. 130

⁸¹⁸ KLINE, Morris. *O fracasso da matemática moderna...* p. 130

⁸¹⁹ KLINE, Morris. *O fracasso da matemática moderna...* p. 136.

mais consideradas pesquisas de interesse da Faculdade de Educação, como já tratamos anteriormente. Com isso, o grupo deu continuidade por conta própria.

Acreditamos que a decisão de continuar as pesquisas se devia a necessidade sentida pelas autoras de modificar os livros mediante as críticas ao Movimento da Matemática Moderna, intensificadas na década de 1970. As críticas estavam tão fortes que não seria possível continuar com os livros que abordavam os conceitos da Matemática Moderna, sem que houvesse mudanças; em geral, optaram por começar pela retirada de alguns conceitos. Para as professoras entrevistadas, este envolvimento do grupo com a pesquisa, com a constância dos estudos, apesar dos entraves surgidos, foi algo que lhes marcou a vida profissional.

Algumas delas relataram que a necessidade de continuar estudando foi algo que aprenderam com as experiências vivenciadas no Colégio de Aplicação e com o grupo de professoras que desenvolvia experimentações neste Colégio:

[...] uma das coisas que eu aprendi com esse grupo foi não parar de estudar, [...] Com a experiência que eu tive no Colégio de Aplicação, com a experiência que eu tive com esse grupo, de estar constantemente estudando, eu continuo estudando [...]⁸²⁰

[...] nunca deixei de estudar, sempre, até mesmo depois que me aposentei. No instituto de Matemática, já Instituto Básico, como professora de 40 horas, sempre tinha um horário para estudo em grupo através de seminário.⁸²¹

Para estas professoras, atuar no Colégio de Aplicação foi uma continuidade de sua formação. Terezinha avaliou assim sua experiência neste contexto: “[...] eu acho que foi realmente tudo muito bom, muito gratificante, porque eu dizia mesmo assim, eu me formei quando cheguei [como professora] no terceiro ano de colégio.”⁸²²

Para além das atividades no Colégio de Aplicação, o corpo docente desta instituição possuía inserção no ensino superior. Das trinta e duas professoras que atuaram no Colégio de Aplicação⁸²³, quinze trabalharam no ensino da matemática superior, quer seja como

⁸²⁰ FONSECA, Maria Delvina Lemos da. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

⁸²¹ CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

⁸²² NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida a Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

⁸²³ CM-FACED/UFBA. Diários de Classe e pastas funcionais dos professores. Ver anexo E: quadro de professores que atuaram no Colégio de Aplicação.

professora assistente no Departamento de Matemática da Faculdade de Filosofia⁸²⁴ ou como professoras ou estagiárias no Departamento de Matemática do Instituto de Matemática e Física⁸²⁵. A presença destas professoras nestas Instituições possibilitava um entrosamento com o que ocorria no ensino superior, bem como a participação nas atividades oferecidas por estes órgãos, como seminários e cursos ministrados por professores destes departamentos e por visitantes, como será detalhada mais adiante, no caso da professora Martha Dantas. Pode-se pensar que isso também propiciou que os professores do Colégio de Aplicação se mantivessem atualizados acerca da modernização do ensino da Matemática.

Pesquisas acerca do ensino da Matemática na Bahia indicam que houve, na década de 1950, um intercâmbio de profissionais ligados ao Colégio de Aplicação com o Movimento da Matemática Moderna no âmbito nacional e internacional. É razoável supor que elas tiveram um contato intenso, sistemático e contínuo com este Movimento, de acordo com uma série de indícios disponíveis⁸²⁶. Como principais evidências pode-se mencionar as viagens que a professora Martha Dantas, fez a Europa na década de 50. Além da professora Martha Dantas, outras professoras do Colégio de Aplicação mantiveram contato com protagonistas do Movimento na Europa. Quatro professoras fizeram estágio com o matemático belga George Papy: Eliana Costa Nogueira e Norma Coelho de Araújo, no período de 1967 e 1968; e Neide Clotilde Pinho e Souza e Eunice Conceição Guimarães nos anos de 1969-1970.⁸²⁷

Deste estágio com George Papy, as professoras que estavam na Bélgica conseguiram um modelo de projeto para introdução da Matemática Moderna na escola secundária. Contudo, após análise, decidiram rejeitá-lo, pois consideraram que era demasiadamente abstrato.

⁸²⁴ Professores assistentes do Departamento de Matemática da FF de 1948 a 1968 que também trabalharam na Escola de Aplicação: Martha Maria de Souza Dantas; Aracy Esteve Gomes; Nilza da Rocha Santos; Maria Helena L. Pedreira; Adarcy M. P. Costa; Celina Bitencourt Marques; Norma Coelho de Araújo Maria Augusta de Araujo Moreno; Terezinha Matias de Souza Nóvoa; Eliana Costa Nogueira; Neide Clotilde de Pinho e Souza; Violeta Augusta Rogério de Carvalho. DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos...* 2002.

⁸²⁵ Professoras do IMF em 1961: Martha Maria de Souza Dantas, Nilza da Rocha Santos e Maria Augusta de Araujo Moreno. Estagiárias do IMF em 1961: Adarcy M. P. Costa; Eliana Costa Nogueira; Neide Clotilde de Pinho e Souza; Norma Coelho de Araújo; Violeta Augusta Rogério de Carvalho; Renata Becker Denovaro; Terezinha Matias de Souza Nóvoa; Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de Souza; Maria Auxiliadora Sampaio Araújo. DIAS, André Luís Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos...* 2002.

⁸²⁶ DIAS, André Luís Mattedi. A matemática Moderna na Bahia: análise das possibilidades de Pesquisa Histórica (1942-1972). In: Seminário temático *A matemática moderna no Brasil e Portugal*: estudos históricos comparativos, IV, Almada, Portugal, 2007. (Conferência). p. 8.

⁸²⁷ GUIMARÃES, Eunice Conceição. Entrevista, Salvador, set. 2002. In: DIAS, André Luís Mattedi; SOUZA, Lais Viena. (Coord.). História de vida de mulheres: relações de gênero e profissionalização da Matemática na Bahia (1945-1968).

Isso também foi comentado pela professora Eunice Conceição Guimarães ao lembrar-se a respeito do material que tiveram contato no período de estágio:

O curso que nós fizemos, Neide e eu, foi um curso que deu assim realmente para ver o que nós queríamos. Nós estudamos o livro do prof. Papy, e fizemos o curso de Análise Vetorial, e curso de Álgebra Linear. Foi muito bom o curso, e acompanhamos a experiência da Madame Papy em nível de primário, uma experiência muito bonita. Então em um ano deu para nós tirarmos conclusão do que nós queríamos no nosso trabalho aqui. Este trabalho do prof. Papy era muito bonito muito interessante, mas dificilmente nós conseguiríamos aplicar aqui na Bahia. A conclusão que nós chegamos foi essa. Como nós já tínhamos começado nosso trabalho, continuamos. Muita coisa foi aproveitada. Muita coisa mesmo. Na parte de transformações, na parte de Formações Geométricas principalmente. Nós não poderíamos fazer da maneira que ele fez. Além do problema com os alunos, que os alunos não iam agüentar, um trabalho muito caro também. Mas muita coisa desse trabalho [...], tem coisa inspirada no trabalho do prof. Papy.⁸²⁸

Diante desse relato, encontramos indícios da apropriação destas experiências por parte do grupo de professoras, ou seja, como indica Chartier, elas se desviaram daqueles aspectos que consideraram como não aplicáveis à realidade educacional que conheciam e reempregaram aqueles aspectos que ponderaram se adequar à proposta que já vinham desenvolvendo.

Foi uma característica das professoras deste colégio a atuação em discussões sobre o ensino da Matemática. Isso pode ser constatado por meio da participação nos Congressos Nacionais de Ensino da Matemática e também em congressos internacionais. No que concerne aos Congressos Nacionais essa participação se deu de forma intensa⁸²⁹.

Quanto aos encontros internacionais, Martha Dantas foi um dos representantes do Brasil na 2ª Conferência Interamericana de Educação Matemática, em Lima-Peru, no ano de

⁸²⁸ GUIMARÃES, Eunice Conceição. Entrevista, Salvador, set. 2002.

⁸²⁹ No primeiro congresso, realizado em Salvador no ano de 1955, houve a apresentação de dois trabalhos por parte de professoras da Escola de Aplicação: “O Livro de Classe” por Martha Dantas e “Tendências Modernas do Ensino” por Ameriza Lanat Pedreira de Cerqueira e Zulmira Madalena Jorge Tinaut⁸²⁹. No II Congresso Nacional de Ensino de Matemática, realizado em Porto Alegre, em 1957, Martha Dantas foi relatora de Teses sobre Programas, apresentou a Tese: “Formação Científica e Pedagógica do Professor”, e em co-autoria com Maria Helena Lanat Pedreira Cerqueira apresentou a Tese: “Programas”⁸²⁹. A professora Martha Dantas participou com apresentação de trabalho no III e V Congressos Nacionais de Ensino de Matemática, realizados no Rio de Janeiro (1959) e em São José dos Campos, SP (1966), respectivamente. No III Congresso defendeu a Tese – “Do Aperfeiçoamento dos professores registrados”⁸²⁹ e no V Congresso apresentou a comunicação “Uma Experiência na 1ª Série Ginasial”⁸²⁹. Esta última comunicação é de especial interesse para este estudo, pois relata “os resultados da aplicação, em caráter experimental, no Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da U.F.Ba., do ensino moderno da Matemática, seguindo Apostilas elaboradas por um grupo de professores [...]”⁸²⁹.

1966⁸³⁰ onde apresentou o trabalho “O treinamento de professores no Brasil”⁸³¹. Participou ainda de três congressos internacionais de Educação Matemática no período em estudo nesta pesquisa: 1º Congresso Internacional de Educação Matemática, realizado em Lyon-França, no ano de 1969; no 2º Congresso Internacional de Educação Matemática, realizado em Exceter-Inglaterra, no ano de 1972, no qual apresentou um trabalho acerca da Geometria das transformações; e no 3º Congresso Internacional de Educação Matemática, realizado em Kalsruhe-Alemanha, em 1976, onde participou como membro do painel sobre o ensino da matemática no 2º grau.⁸³²

A participação nestes eventos não representou apenas uma forma de divulgar as experiências que estavam realizando acerca do ensino de matemática na Bahia, mas também como uma forma de conhecer experiências realizadas por outros pesquisadores, que contribuíram para inspirar novas experiências:

Em 1969 eu havia participado do Congresso de Lyon, França, e assistido à exposição feita pelo professor *R. Gauthier* sobre ensino individualizado. Na sua exposição, depois de analisar processos de ensino vigentes e descartar o processo de ensino expositivo, *R. Gauthier* propôs que fosse experimentada uma técnica de aprendizagem pessoal e passou a relatar a experiência que estava realizando, em Lyon, aplicando a nova técnica a 1200 alunos. [...] Para realizar esse trabalho eram elaboradas, por uma equipe de professores, “fichas de trabalho”. Essa experiência começou na década de sessenta e as fichas que foram utilizadas além de versarem sobre *Matemática Moderna* não eram apropriadas para os nossos alunos por não darem informações suficientes para a redescoberta dos conceitos abordados. Apesar dessas dificuldades, elas nos inspiraram na preparação dos textos.⁸³³

Mesmo inspiradas na experiência desenvolvidas na França, não deixavam de considerar a realidade em que estavam inseridas para produzir um material que fosse adequado aos alunos a quem eram destinados e, também, a finalidade a que se destinava.

⁸³⁰ CM-FACED/UFBA. Pasta funcional da professora Martha Dantas.

⁸³¹ DANTAS, Martha Maria de Souza. O treinamento de professores no Brasil. In: FEHR, H.F. (org.), *Educação Matemática nas Américas: Relatório da Segunda Conferência Interamericana sobre Educação Matemática* – Lima, Peru, 4-12 de dezembro, 1966. Trad. Adalberto P. Bergamasco e L. H. Jacy Monteiro. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.

⁸³² CAMARGO, Kátia C. O Ensino da Geometria na Bahia em Tempo do Movimento da Matemática Moderna: primeiros estudos. In: BÚRIGO, Elisabete Zardo; FISCHER, Maria Cecília Bueno; SANTOS, Monica Bertoni dos. (org). *A Matemática Moderna nas Escolas do Brasil e de Portugal: Novos estudos*. 2008.

⁸³³ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. *Cadernos do IFUFBA*... p. 69-70

4.3.1 Método da descoberta

Antes de abordarmos esta experiência com o método da descoberta é relevante lembrar, como tratamos anteriormente, que as professoras do Colégio de Aplicação que trabalharam com a disciplina de matemática, no período em que se desenvolveram experiências pedagógicas vinculadas à introdução da Matemática Moderna no ensino secundário, no que concerne ao ensino da matemática, elas fizeram referência à exposição didática e ao papel das demonstrações neste ensino. Portanto, durante grande parte do tempo em que essas experiências foram realizadas, se restringiram a mudanças nos programas, isto é, introduziram novos conteúdos e retiraram outros que foram considerados obsoletos. Entretanto, no que se refere aos aspectos metodológicos, não houve uma alteração significativa, uma vez que permaneceram utilizando a exposição como principal técnica de ensino.

Esta apropriação do movimento da Matemática Moderna, em que há uma ênfase nos programas, não foi uma realidade somente na Bahia. A pesquisa realizada por Elizabete Burigo indica que o mesmo aconteceu no estado de São Paulo, onde o principal divulgador deste movimento – o Grupo de Estudos do Ensino de Matemática (GEEM) – teve como preocupação central os programas, não apresentando, em sua proposta, mudanças nos métodos de ensino até o início da década de 1970. Mesmo após este período, o grupo se dividiu: alguns se envolveram com a proposta pedagógica de Dienes, enquanto outros estavam “[...] mais desarmados em termos de proposta metodológica [...]”. A respeito destes que não possuíam uma definição metodológica, Burigo apresenta a fala de uma integrante do GEEM, Dione de Carvalho:

O outro pessoal não tinha nenhuma proposta metodológica. O que se tinha de propostas metodológicas eram umas coisas assimiladas dos americanos que não funcionavam, instrução programada, essas coisas que se sabia que com matemática não funcionava (...). Você encaminha o cara por um caminho (...) ele não resolve os problemas que não estão dentro do esquema da instrução programada (...) Essa discussão pairava, que a instrução programada era um tipo de treino e o grande questionamento era que matemática não é um problema de treino. (...) Tinha um pessoal que achava que também o jeito de ensinar era assim, o professor explicava o conceito, se ele fosse suficientemente claro, o aluno conseguiria entender o conceito e daí era só mecanizar o algoritmo.⁸³⁴

⁸³⁴ CARVALHO, Dione. Citada por BURIGO, Elizabete Zardo. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60*. 1989. 286 f. Dissertação (mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. p. 208-209.

Em relação aos aspectos metodológicos do ensino da matemática houve uma divisão do GEEM; não chegaram a um consenso em torno de uma proposta para o grupo. A instrução programada⁸³⁵, proposta metodológica de alguns dos membros do grupo, não era considerada como uma proposta do GEEM. Isto pode ser conjecturado se levarmos em conta que Sangiorgi⁸³⁶, no texto apresentado na V Conferência Interamericana de Educação Matemática, em 1979, acerca de métodos não tradicionais de ensino, ao falar de algumas iniciativas de instrução programada no Brasil, não faz qualquer referência a experiências realizadas pelo GEEM.

O envolvimento de parte dos membros com a proposta pedagógica de Dienes se deu, de acordo com Burigo, a partir de 1970, quando foi iniciada a divulgação desta proposta pedagógica em São Paulo, pelas professoras Lucilia Bechara e Manhúcia Liberman. Assim, interpretamos que preocupações referentes à metodologia no GEEM somente passaram a significar alterações na prática pedagógica a partir da década de 1970.

Na Bahia, mudanças na forma como vinham sendo apropriadas as ideias modernizadoras, especificamente em torno de aspectos metodológicos, começaram a ser feitas no início da década de 1970. De acordo com Martha Dantas, essas modificações decorreram de críticas, tanto próximas como distantes.

No acompanhamento das experiências realizadas no próprio Colégio de Aplicação, foi possível, mediante a análise crítica que as professoras faziam da reação dos alunos, sentir a necessidade de modificar os textos. Segundo Martha Dantas: “A tendência à abstração que marcou inicialmente as nossas programações precisava ser reduzida. Era preciso eliminar

⁸³⁵ A instrução programada surgiu nos Estados Unidos, na década de 1930, com os estudos de Skinner – professor da Universidade de Harvard – cujo objetivo era “[...] conseguir a auto-aprendizagem por meio de máquinas ou textos programados [...]”. O ensino programado nos moldes propostos por Skinner possui as seguintes características: “a) o aluno deve construir a própria resposta, e não apenas selecionar a resposta adequada, entre quatro ou cinco soluções [...]; b) o programa compõe-se de uma sequência de pequenas questões, sendo que a resposta de um item depende da que foi dada ao item anterior (daí ser denominado de programação linear, pois se processa em uma única direção); c) trata-se de verdadeiro ensino, e não de simples verificação da aprendizagem, [...]”. Nessa proposta de Skinner os conteúdos a serem aprendidos são apresentados em “[...] pequenas frações, e o aluno vai respondendo e aprendendo segundo seu próprio ritmo e sua própria capacidade.” (CARVALHO, Irene Mello. *O processo didático*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1972. p. 185.) De acordo com Lima, os princípios deste método didático estavam baseados na “teoria do reforço”, que é a essência do processo de condicionamento isto é, “O comportamento só é aprendido quando emitido e reforçado.” Sendo que “Acertar é um reforçador para os seres humanos”. (LIMA, Lauro de Oliveira. *A escola secundária moderna...* 1970. p. 250).

⁸³⁶ SANGIORGI, Oswaldo. Métodos não tradicionais de ensino e seus reflexos na educação matemática. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*. Costa Rica, año 6, n. 7, p. 149-160, 2011.

conceitos muito abstratos para os alunos e encontrar abordagens mais intuitivas para conceitos que julgamos deveriam permanecer.”⁸³⁷.

As críticas a Matemática Moderna no ensino secundário, em âmbito internacional, que existiram desde o princípio do movimento, se acentuaram no início da década de 1970. Estas críticas se referiam tanto a alguns aspectos que estavam sendo propostos quanto a críticas radicais que defendiam um retorno ao ensino realizado anteriormente ao período em que se introduziram conceitos da Matemática Moderna. Esse contramovimento denominado *Back to Basics*, surgido nos Estados Unidos em 1975, obteve uma repercussão significativa, contudo foi muito criticado.⁸³⁸

Nesse período, as críticas de dois autores foram especialmente importantes: René Thom e Morris Kline.⁸³⁹ René Thom, matemático francês, em seu artigo *Modern Mathematics: does it exist?*⁸⁴⁰, publicado em 1973, apresentou severa crítica a alguns aspectos da Matemática Moderna. Morris Kline, professor da Universidade de Nova York, publicou em 1973 o livro intitulado *Why Johnny can't add: The Failure of the New Math*, no qual apresentava uma “[...] incisiva refutação do movimento e uma persuasiva conclamação aos educadores para que admitissem seu erro e buscassem um remédio eficaz.”⁸⁴¹ Esse livro teve uma importante repercussão no Brasil, ao ser publicado em 1976 com o título “O fracasso da Matemática Moderna”, sendo considerado como “[...] um marco quase que definitivo para o fim do movimento da Matemática Moderna.”⁸⁴²

Entretanto, de acordo com Flávia Soares, antes disso já se podia notar, no Brasil, certo enfraquecimento dos que defendiam a inserção da Matemática Moderna no ensino secundário. A imprensa passou a publicar artigos com críticas a esta inserção. Do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), os professores Manfredo Perdigão do Carmo e Elon Lages Lima, no ano de 1973, criticaram duramente a forma como a Matemática Moderna

⁸³⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008.

⁸³⁸ PIRES, Célia Maria Carolino. *Currículos de Matemática: da organização linear à idéia de rede*. São Paulo: FTD, 2000.

⁸³⁹ MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à História da Educação Matemática*. São Paulo: Atual, 1998.

⁸⁴⁰ THOM, René. *Modern Mathematics: does it exist?*, publicado em *Developments in Mathematical Education*, – Edited by A. G. Howson – Cambridge University Press, 1973. citado por DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008.

⁸⁴¹ PIRES, Célia Maria Carolino. *Currículos de Matemática: da organização linear à idéia de rede*, 2000. p. 14.

⁸⁴² SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou Retrocesso?... 2001.*

havia sido tratada no Brasil. Em 1975, Sangiorgi, um dos maiores defensores da Matemática Moderna no país, publicou um artigo em que reconhecia os erros cometidos.⁸⁴³

Essas críticas impossibilitaram ao grupo da Bahia manter o projeto “Desenvolvimento do Currículo para Ensino Atualizado da Matemática em Nível Médio” nos moldes em que havia sido estruturado e que, desde 1964, introduziu a Matemática Moderna em algumas escolas de Salvador, entre elas o Colégio de Aplicação. Diante disso, consideraram que parte significativa das críticas não havia condenado “[...] a introdução de novos conceitos, e sim o *modus faciendi*.”⁸⁴⁴ Assim, decidiram mudar o processo de ensino dos conceitos matemáticos.

No novo processo de ensino⁸⁴⁵ que propuseram e denominaram “Entre a exposição e a descoberta”, buscavam harmonizar a exposição e a descoberta, sendo que a exposição desempenhava um papel secundário. A este respeito Martha Dantas comentou: “[...] a exposição será utilizada, se necessário, apenas para repasse de textos estudados.” A função inferior destinada à exposição, pode estar relacionada à forma como percebiam o método expositivo tradicional no processo de ensino e aprendizagem. Em pelo menos três textos⁸⁴⁶ de Martha Dantas e dos demais autores há críticas referentes à exposição. Em todos estes textos os autores reconhecem que o processo expositivo era o processo de ensino da Matemática predominante no Brasil até aquele momento e, como principais aspectos negativos, apontavam: “[...] apresenta ao aluno uma Matemática pronta e, conseqüentemente, não faz uso do diálogo, desprezando a discussão da qual emerge a verdade. Além da falta de diálogo, o processo expositivo não respeita o ritmo de cada aluno, criando bloqueios difíceis de superar e tornando a Matemática detestada por muitos.”⁸⁴⁷

⁸⁴³ SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou Retrocesso?*... 2001.

⁸⁴⁴ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 190-191.

⁸⁴⁵ Esta é a terminologia utilizada por Martha Dantas e os demais autores para definir a aprendizagem por descoberta.

⁸⁴⁶ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. DANTAS, Martha Maria de Souza. Ensino da Matemática: um processo entre a exposição e a descoberta. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987. CATUNDA, Omar. *et. al.* Ensino Atualizado da Matemática: 5ª a 8ª séries do primeiro grau – guia do professor. São Paulo: EDART, 1974.

⁸⁴⁷ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 191.

Em contraposição, o processo “Entre a exposição e a descoberta”, de acordo com Martha Dantas, “[...] exige participação ativa do aluno na transmissão do conhecimento, para que ele possa redescobrir, sozinho, os princípios, os conceitos e as regras pertinentes aos conteúdos das programações planejadas.”⁸⁴⁸ Os autores desta proposta esperavam que, por meio deste processo, o aluno pudesse ser “[...] levado a observar situações precisas que se traduzem em relações matemáticas e refletir sobre elas, a axiomatizar, deduzir e criar modelos. Em outras palavras, processos onde o aluno *aprende a aprender*.”⁸⁴⁹

Em 2003, passados trinta anos, Martha Dantas, ao referir-se ao processo de ensino que propuseram a partir da década de 1970, justificou a escolha por um ensino individual considerando a importância para a formação do aluno a preparação para “enfrentar o novo”, tornando o aluno apto a “utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos que lhes permitam aprender o novo”. Ela comentou ainda que “Capacitá-lo para aprender o novo é certamente muni-lo com um dos mais valiosos recursos para enfrentar situações novas para sobreviver neste momento histórico. Agindo assim, estaríamos certamente deixando de pensar demasiadamente na Matemática para pensar suficientemente no aluno.”⁸⁵⁰

A parte final deste comentário de Martha Dantas, quando ela se refere à proposta que estavam estruturando e sobre como deixavam de “pensar demasiadamente na Matemática para pensar suficientemente no aluno”, reforça o argumento de que as mudanças que estavam propondo tinham como origem os protestos à forma como haviam introduzido a Matemática Moderna no ensino secundário, uma vez que uma das principais críticas apresentadas era que a proposta era inapropriada para os estudantes.⁸⁵¹ A esse respeito, Kline comenta:

Como profissionais com extenso treinamento em matemática eles [líderes da reforma] adquiriram certa compreensão do assunto. Esquecendo-se de que eles mesmos precisaram de anos para alcançar essa compreensão, acreditaram que poderiam transmiti-la de uma só vez às mentes jovens. Além disso, o interesse deles era desenvolver futuros matemáticos, mas por se terem negligenciado da pedagogia malograram até mesmo nessa tarefa. Concentraram-se no aspecto superficial da matemática, isto é, no padrão

⁸⁴⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 191.

⁸⁴⁹ CATUNDA, Omar. *et. al. Ensino Atualizado da Matemática: 5ª a 8ª séries do primeiro grau* – guia do professor. São Paulo: EDART, 1974. p. 16.

⁸⁵⁰ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 191.

⁸⁵¹ SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou Retrocesso?...* 2001.

dedutivo de estruturas bem estabelecidas, ao invés de enfatizar como pensar matematicamente, como criar e como formular e solucionar problemas.⁸⁵²

Kline defendia que “para ensinar a pensar precisamos deixar que os estudantes pensem, construam os resultados e as provas mesmo que incorretos.”⁸⁵³ Este autor acreditava que para ensinar matemática deveria desenvolver-se a “[...] matemática dedutivamente, mas construtivamente. [...] se devem ensinar descobertas.”⁸⁵⁴ Como vimos na introdução, os defensores da introdução da Matemática Moderna no ensino secundário tinham como uma de suas orientações metodológicas a aprendizagem por descoberta, portanto Kline não defendia algo novo, mas que isso fosse, de fato, praticado, como interpretamos mediante o seguinte comentário irônico: “os louvores fingidos prestados a esse princípio encheriam muitos volumes, mas podia-se abranger a prática no conjunto vazio.”⁸⁵⁵ Assim, no livro em que apresenta uma incisiva crítica ao movimento da Matemática Moderna, por meio da discussão de vários argumentos favoráveis, defende a aprendizagem por descoberta e ensinar construtivamente.

Contudo, é necessário destacar que não acreditamos que os autores baianos se basearam em Kline, ou somente nele, para definirem suas escolhas quanto ao processo de ensino de matemática no Colégio de Aplicação e que, posteriormente, fez parte da reformulação da coleção de livros desses autores. Essa nossa convicção se deve ao fato de que os textos escritos acerca do processo da descoberta estão fundamentados em citações de George Polya (1948 e 1973)⁸⁵⁶, acerca de estratégias heurísticas, e de autores de trabalhos que constam nos anais do I Congresso Internacional de Ensino de Matemática, realizado em Lyon na França, no ano de 1969, sobre a importância do ensino individual e do processo da descoberta. Martha Dantas participou desse congresso; assim, é viável supor que, desde então, já tinha conhecimento acerca destas discussões sobre aspectos metodológicos, em especial, porque a primeira resolução deste congresso referia-se à importância tanto do conteúdo quanto dos métodos para o ensino da matemática.

⁸⁵² KLINE, Morris. *O fracasso da Matemática Moderna*. São Paulo: IBRASA, 1976. p. 160

⁸⁵³ KLINE, Morris. *O fracasso da Matemática Moderna*. p. 188

⁸⁵⁴ KLINE, Morris. *O fracasso da Matemática Moderna*. p. 186

⁸⁵⁵ KLINE, Morris. *O fracasso da Matemática Moderna*. p. 186

⁸⁵⁶ POLYA, George. How to solve it; a new aspect of mathematical method. Princeton, New Jersey: Princeton University, 1948. e POLYA, George. As I read them. In: *Developments in Mathematical Education. International Congress on Mathematical Education 2., 1972, Exeter. Proceedings...* Edited by A. G. Howson. Cambridge: Cambridge University Press, 1973. Ambos citados no texto DANTAS, Martha Maria de Souza. *Ensino da Matemática: um processo entre a exposição e a descoberta*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987.

Em todos os países, a modernização do ensino da matemática deve ser levada adiante tão vigorosamente quanto possível, tanto no conteúdo de programas como na maneira de apresentação. Conteúdo e método são inseparáveis, e devem ser mantidos continuamente sob escrutínio.⁸⁵⁷

É relevante observar que os indícios encontrados acerca desse processo de ensino no Colégio de Aplicação apontam para experiências realizadas na 7ª série durante os anos de 1974 e 1975. Destarte, acreditamos que essas mudanças nos aspectos metodológicos foram influenciadas tanto pelas críticas ao movimento, especialmente em relação à forma como foram abordados os conteúdos, quanto por aqueles que divulgaram os resultados de suas pesquisas com o ensino da matemática moderna e apontavam a necessidade de valorizar também os métodos e não somente os conteúdos.

O grupo de professores coordenado por Martha Dantas e Omar Catunda, ao definirem o processo de ensino que utilizariam, começaram a se questionar acerca de como poderiam possibilitar ao aluno que ele aprendesse sozinho. Respondendo a esta pergunta, Martha Dantas assinala a relevância da utilização de textos adequados: “Entregando-lhe textos que desenvolvam seu pensamento crítico e criativo que enfatizem os porquês e utilizem processos que harmonizem a exposição com a descoberta.”⁸⁵⁸

Para elaboração desses textos o grupo de autores voltou a se reunir e implantaram o Projeto para melhoria do ensino da Matemática de 5ª a 8ª série. Os textos foram “[...] apresentados em unidades de trabalho chamadas fichas.”⁸⁵⁹ Para que se obtivesse êxito nesse processo de ensino, de acordo com Martha Dantas, era necessário que se observassem alguns princípios na elaboração das fichas:

- a linguagem utilizada deve ser, tanto quanto possível, a linguagem do aluno;
- os fatos concretos devem preceder as idéias abstratas;
- os casos particulares devem conduzir à formulação de leis gerais;
- relações de analogia devem ser estabelecidas para alcançar conclusões;

⁸⁵⁷ CONGRÈS INTERNATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE, 1., 1969, Lyon. *Anais...* Dordrecht, Holland: D. Reidel Publ. Comp., 1969, p. 284. Disponível em: <<http://www.icmihistory.unito.it/resolutions.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2012. Tradução livre do original: “In all countries, the modernisation of the teaching of mathematics should be pursued as vigorously as possible, both in the content of syllabuses and in the manner of presentation. Content and method are inseparable, and should be kept continually under scrutiny.”

⁸⁵⁸ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 191.

⁸⁵⁹ DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. In: GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da Matemática e da Educação Matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ* – Cempem – FE – Unicamp. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008. p. 192.

- a atividade pessoal do aluno deve ser provocada ao máximo, respeitado o seu ritmo.⁸⁶⁰

Esses princípios elencados por Martha Dantas estão em consonância com o que foi desenvolvido no ensino de matemática no Colégio de Aplicação no período de 1954 a 1961, ou seja, há uma valorização da abordagem intuitiva, com os fatos concretos antecedendo as ideias abstratas. Nos princípios defendidos na década de 1970 houve um destaque para a importância atribuída à aprendizagem por descoberta e o papel ativo do aluno no processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, a autora ressalta que o papel ativo do aluno no processo da descoberta demanda mais tempo do que numa aula expositiva. Ela comenta ainda que, em classes problemáticas, o tempo necessário seria ainda maior e isso poderia levar ao descumprimento dos programas. Como solução para este problema ela fala sobre “descoberta dirigida feita através de textos devidamente elaborados para essa finalidade”.⁸⁶¹

O papel do aluno e do professor fica mais explícito ao comentar como eram desenvolvidas as atividades com as fichas de trabalho no processo de descoberta dirigida.

Os textos são entregues aos alunos e estes passam a trabalhar individualmente ou em grupo. Cada aluno ou cada grupo trabalha no ritmo que lhe convém. O mestre deve intervir o mínimo, a pedido dos alunos ou para forçá-los a refletir. O mestre pode, eventualmente, fazer perguntas evitando, o mais possível, influenciar, diretamente, no trabalho do aluno. Quando os alunos declaram que terminaram suas tarefas, o mestre passa a discutir os resultados dos trabalhos realizados, a fim de chegar a conclusões gerais.⁸⁶²

As características acerca de como foi o desenvolvimento das atividades com as fichas de trabalho nos remetem ao estudo dirigido, conforme foi apresentado nos primeiros congressos nacionais de ensino de matemática realizados nas décadas de 1950 e 1960, com referência ao papel ativo do aluno, cabendo ao professor prestar assistência e orientação, sem, contudo, interferir diretamente na forma como os alunos estavam desenvolvendo a atividade.

⁸⁶⁰ DANTAS, Martha Maria de Souza. *Ensino da Matemática: um processo entre a exposição e a descoberta*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987. p. 16.

⁸⁶¹ DANTAS, Martha Maria de Souza. *Ensino da Matemática: um processo entre a exposição e a descoberta*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987. p. 15.

⁸⁶² DANTAS, Martha Maria de Souza. *Ensino da Matemática: um processo entre a exposição e a descoberta*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987. p. 15.

⁸⁶³ A respeito de como eram desenvolvidas as aulas por meio do ensino por descoberta e as fichas de trabalho, a professora Maria Auxiliadora lembrou:

São propostas práticas. Não descreve a teoria, esta é a conclusão do aluno quando não há necessidade de informações. Por exemplo, ninguém vai concluir a nomenclatura das propriedades, estas precisam ser informadas. Mas perceber a existência da comutatividade, não é difícil. [...] A professora, lógico, tinha que discutir e ver qual era a reação dos meninos, ela acompanhava. Por exemplo, aqui eu procurava a conclusão do aluno.⁸⁶⁴

O depoimento da professora Maria Auxiliadora esclarece acerca do papel desempenhado pelo aluno e pelo professor neste método – o aluno participava ativamente do processo de ensino e de aprendizagem, e o professor tanto orientava as atividades oportunizando que os alunos descobrissem por si mesmos o conceito abordado nas fichas de trabalho, quanto em alguns momentos utilizava-se da exposição para apresentar determinadas informações que os alunos sozinhos não conseguiriam obter.

Além do método da descoberta, nos últimos dois anos de oferecimento da sétima série, 1974 e 1975, fizeram uso de Blocos Lógicos no ensino da introdução a lógica.

Elenir Soares indica que, neste mesmo período, grupos de estudos como o GEEM de São Paulo e o GEEMPA de Porto Alegre passaram a abordar a teoria “as seis etapas do processo de aprendizagem em Matemática” e Blocos Lógicos propostos pelo matemático húngaro, Zoltan Paul Dienes. O primeiro divulgava essas ideias nos cursos de preparação de professores vinculados ao ensino da Matemática Moderna na década de 1970 e o segundo, levou a efeito, em 1974, uma “experimentação mais sistemática”, com a finalidade de “[...]”

⁸⁶³ RIBEIRO, Eleonora Lobo. Atividades Docentes e Discentes realizadas em Matemática nos cursos Ginásial e Científico do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia, durante o 1º período do ano de 1955. CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1. 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Tipografia Benedita Ltda, 1957. p. 236-245. p. 237. AVERBUCH, Ana. Comunicação. CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1. 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Tipografia Benedita Ltda, 1957. MELLO e SOUZA. Técnicas e Procedimentos Didáticos no Ensino da Matemática. CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 2. Porto Alegre, 1957. *Anais...* Porto Alegre: Universidade do Rio Grande do Sul, 1959. p. 455-481. p. 472. MONNERAT, May Lacerda de Brito; BARBOSA, Sylvia; AVERBUCH, Anna; AGOSTINHO, Martinho da Conceição; GOMES, Oswaldo de Assis; SILVARES, Roberto Bethlem. O estudo dirigido no Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia. CONGRESSO BRASILEIRO DO ENSINO DA MATEMÁTICA, 3. Rio de Janeiro, 1959. *Anais...* Rio de Janeiro: CADES/MEC, 1959. p. 51-94. p. 84.

⁸⁶⁴ ARAÚJO, Maria Auxiliadora Sampaio. Entrevista concedida a Maria Nilsa Silva Braga, Janice Cassia Lando e Eliene Barbosa Lima. Salvador-BA, em 29 de abril de 2011.

testar a metodologia de Dienes no sistema de ensino local, comparando a eficiência dessa metodologia com a ‘tradicional’ do ensino de Matemática.”⁸⁶⁵

O trabalho de Dienes foi encarado [no Brasil] como preenchedor de lacuna na proposta do MMM, pois se preocupava com a metodologia inspirada pelo francês Jean Piaget, que tinha como foco a construção cognitiva da criança, ou seja, preocupava-se com o “como” e o “para quê” a criança aprende ao invés de “o que” a criança deve aprender. Acreditava-se, também, que os trabalhos de Dienes eram uma alternativa contra os abusos que se cometiam em nome do MMM, como um ensino sempre voltado para Teoria dos conjuntos e abstrações que os alunos, muitas vezes, não tinham maturidade para aprender.⁸⁶⁶

Na Bahia, de acordo com Maria Nilsa Braga, foi realizado em Salvador, de 8 a 14 de agosto de 1973, o curso “Encontro de Estudos sobre a Aprendizagem Matemática”, ministrado por Zoltan Paul Dienes e promovido por Martha Dantas e sua equipe. Segundo esta autora, as instruções do referido curso esclareciam que Dienes não ensinaria matemática aos professores; a intenção era “mostrar como se processa a aprendizagem da matemática para crianças e adolescentes em nível de 1º grau.”⁸⁶⁷. Nas instruções constam ainda como os trabalhos seriam desenvolvidos, isto é, o curso compreenderia duas etapas:

- 1ª) Demonstrar com alunos as técnicas e princípios de aprendizagem defendidas pelo professor Dienes.
- 2ª) Sessões preparatórias para as demonstrações com os alunos.⁸⁶⁸

Estas instruções estabeleciam também que os professores que “realizam o Programa: Projeto de Atualização para o ensino da Matemática em nível médio” participariam do curso. Assim, acreditamos que os professores de matemática do Colégio de Aplicação participaram desse curso e no ano seguinte colocaram em prática o que aprenderam no ensino de introdução à lógica na 7ª série deste Colégio.

⁸⁶⁵ SOARES, Elenir Terezinha Paluch. Zoltan Paul Dienes: um interesse histórico cultural. In: Congresso Ibero-Americano de História da Educação Matemática, 1., 2011, Covilhã - Portugal. *Anais...* Covilhã - Portugal: APM, 2011. Disponível em: <www.apm.pt/files/177852_C21_4dd79dcbcec33.>. Acesso em: 10 mar. 2012. p. 12.

⁸⁶⁶ BONAFÉ, Marytta. Zoltan Dienes e o Movimento da Matemática Moderna no Ensino Primário. In: Zoltan Dienes e o Movimento da Matemática Moderna no Ensino Primário. In: EBRAPEM, 10., 2006, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, 2006. p. 02.

⁸⁶⁷ BRAGA, Maria Nilsa Silva. *O Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento de Professores de Ciências Experimentais e matemática – PROTAP (1969-1974): sua contribuição para a modernização do ensino de matemática*. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências)- Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

⁸⁶⁸ CM-FACED/UFBA. Encontro de Estudos sobre a Aprendizagem da Matemática. 1973.

Dienes defendia que a lógica deveria ser introduzida ainda no jardim de infância, contudo indicava a sua proposta de jogos para qualquer idade que ainda não tivessem passado pelas experiências propostas por ele.⁸⁶⁹ De acordo com Pietropaolo *et al.*, na proposta de Dienes, as aulas de matemática deveriam contemplar “[...] experiências vivenciadas pelos alunos manipulando materiais concretos.”⁸⁷⁰ Ele denominava essas experiências de situações de aprendizagem. As situações de aprendizagem na proposta de Dienes enfatizavam:

[...] as estruturas lógicas e noções unificadoras da matemática como relações, funções e isomorfismos, considerando que sua metodologia poderia assegurar uma compreensão maior e mais profunda desses assuntos. O processo para chegar a esse resultado constituía-se em colocar as crianças em contato com materiais que possibilitassem as concretizações das estruturas mais fundamentais, apresentando-as em situações significativas, por meio de jogos, manipulações de materiais concretos, gráficos etc.⁸⁷¹

Os Blocos Lógicos foram criados por Dienes para que os alunos aprendessem as relações de lógica, sendo que estas relações seriam constituídas a partir de situações concretas. Segundo Pietropaolo *et al.*, “Dienes tinha como objetivo identificar não apenas semelhanças e diferenças entre as peças, mas trabalhar com os conectivos lógicos.”⁸⁷²

No Brasil, a apropriação da metodologia proposta por Dienes foi uma maneira de “corrigir os excessos de formalismo que estava acontecendo no processo de ensino de Matemática”. Esta metodologia foi adotada como uma resposta às fortes críticas ao movimento da Matemática Moderna.

Desta forma, interpretamos que duas das três tentativas de mudanças referentes aos aspectos metodológicos aplicados no Colégio de Aplicação – ensino por descoberta e blocos lógicos – estão vinculadas à preocupação em se pensar a introdução da Matemática Moderna no ensino secundário tanto no que se referia a conteúdos quanto a métodos.

Para finalizar este capítulo, gostaríamos de salientar que a modernização da Matemática no ensino secundário, de forma experimental no Colégio de Aplicação, se deu mediante a mobilização de interesses de vários atores que estabeleceram vínculos e, com isso,

⁸⁶⁹ DIENES, Zoltan Paul; GOLDING, E.W. *Lógica e jogos lógicos*. Tradução de Euclides José Dotto, ver. e adapt. de Omil Alves Pilatti. 3. ed. rev. São Paulo: EPU, 1976.

⁸⁷⁰ PIETROPAOLO, Ruy César; OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; CHISTE, Leyla. Dienes e novos conteúdos e métodos para o ensino de Matemática no primário brasileiro na década de 1970. In: Conferência Interamericana de Educação Matemática – CIAEM, 13., Recife, 2011. *Anais...* Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

⁸⁷¹ PIETROPAOLO, Ruy César; OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; CHISTE, Leyla. Dienes e novos conteúdos e métodos para o ensino de Matemática no primário brasileiro... p. 06.

⁸⁷² PIETROPAOLO, Ruy César; OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; CHISTE, Leyla. Dienes e novos conteúdos e métodos para o ensino de Matemática no primário brasileiro... p. 06.

oportunizaram que isso fosse possível. Podemos destacar as articulações do corpo docente de matemática do Colégio de Aplicação com o Curso de Matemática da Faculdade de Filosofia, com o Instituto de Matemática e Física, com professores de matemática do Brasil e de países estrangeiros, por meio dos eventos profissionais e estágios. Podemos imaginar uma rede profissional, científica e pedagógica, na qual um dos nós é o Colégio de Aplicação, em aliança com outros nós representados pelos atores anteriormente referidos. Nesta rede, o que interessa, como disse Bruno Latour não é só a ideia de vínculo, de aliança. “Mas sim o que estes vínculos produzem, que efeitos decorrem de tais alianças.”⁸⁷³ Bruno Latour reforça ainda que “É certamente o trabalho, o movimento, o fluxo e as mudanças que devem ser enfatizados.”⁸⁷⁴

Em todas as relações acima citadas, interpretamos, mediante o que viemos abordando no decorrer deste capítulo, que estes vínculos contribuíram para que se atingisse o objetivo de formar professores aptos a modernizar o ensino de matemática no nível secundário. Um deles, por meio da formação inicial em nível superior – Faculdade de Filosofia; outros, através da formação em serviço (professoras) ou pré-serviço (estagiárias), mediante o desenvolvimento de estudos e pesquisas – Instituto de Matemática e Física – ou, ainda, da discussão com os seus pares acerca das experimentações pedagógicas desenvolvidas – eventos profissionais.

Assim, concluímos que os professores de Matemática do Colégio de Aplicação, durante um significativo período de tempo, fizeram parte de uma rede cujo principal interesse que mantinha o vínculo entre os seus nós era a constituição de novas competências pedagógicas e a modernização da Matemática no ensino secundário e, como acreditavam naquele momento, em consequência disso, uma melhoria do ensino de matemática na Bahia.

⁸⁷³ LATOUR, Bruno. Citado por: TSALLIS, Alexandra Cleopatre, et. al. O que nós psicólogos podemos aprender com a teoria ator-rede. *Interações*, São Paulo, SP, v. 12, n. 22, p. 57-86, jul./dez. 2006. p. 65.

⁸⁷⁴ LATOUR, Bruno. Como terminar uma tese de sociologia: pequeno diálogo entre um aluno e seu professor (um tanto socrático). Tradução: José Glebson Vieira, Leandro Mahalem de Lima e Uirá Felipe Garcia. Revisão Técnica: Ana Cláudia Marques. *Cadernos de campo*, São Paulo, n. 14/15, p. 339-352, 2006. p. 340

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Ginásio Anexo à Faculdade de Filosofia da Bahia foi criado em 1944, dois anos antes da existência da lei que legislava sobre o assunto. Foi idealizado, inicialmente, como uma forma de reforçar os recursos financeiros do curso superior; contudo, essa questão financeira, de caráter circunstancial, não impediu que, desde o momento em que foi idealizado, tenha sido caracterizado tanto como campo de estágio para os alunos da Faculdade de Filosofia quanto como campo de experimentação pedagógica para esta Faculdade. A implantação do Colégio de Aplicação e sua constituição enquanto *lócus* de formação de professores tratou-se de uma inovação fundamental, dentro de um projeto de mudança, de inovação, que pressupunha um novo professor, com novas competências, mas que ainda não existia, que precisava ser formado. O Colégio de Aplicação deu suporte ao aspecto prático desta inovação, da formação didática dos novos professores.

O Colégio iniciou suas atividades em 1949 e constituiu-se numa instituição do ensino secundário diferenciada, devido, especialmente, a suas finalidades principais – campo de estágio e de experimentação pedagógica. Na sequência, vamos abordar alguns desses aspectos.

O reduzido número de alunos do Colégio foi um aspecto da cultura escolar desta instituição que sofreu pequena alteração durante a sua existência. Do início de suas atividades até o ano de 1966, foi oferecida somente uma turma de cada série com, no máximo, 30 alunos, sendo que, no curso colegial, esse número foi significativamente menor. No período de 1967 a 1976, foram oferecidas duas turmas de cada série e permaneceu inalterado o número máximo de alunos por turma. Este número pequeno de alunos, especialmente nos primeiros dezoito anos de atividades, permitiu um atendimento individualizado, no que tange ao trabalho do Serviço de Orientação Educacional que tinha oportunidade de conhecer e atender às dificuldades de cada aluno.

A seleção de ingresso ao Colégio de Aplicação foi outro aspecto da cultura escolar, em que identificamos uma continuidade durante todo o período de funcionamento deste Colégio, quer seja por meio do exame de admissão para os ingressantes ao curso ginásial – obrigatório pela legislação da época – quer seja para as demais séries do ensino secundário.

Observamos ainda que o Exame de Admissão foi, durante quatro décadas, a linha divisória decisiva entre a escola primária e a escola secundária. A composição social do ensino secundário no Colégio de Aplicação refletia uma estratificação social, com predomínio de alunos de classes sociais mais favorecidas. Esta situação tinha relação com o exame que

era aplicado para a seleção de ingresso ao curso ginasial. Contudo, há indícios de que isso era algo que preocupava os professores e a administração da escola, quando decidiram oferecer um curso preparatório ao exame de admissão com o objetivo de oportunizar igualdade de condições aos alunos de classes sociais menos favorecidas. Assim, oportunizaram aos alunos inscritos no exame de admissão uma visita à escola antes da realização das provas, visando um entrosamento, para diminuir a tensão provocada pelo exame. Logo que a legislação proporcionou às escolas uma maior liberdade na estruturação das provas, o Colégio de Aplicação modificou então a estrutura da prova, na qual todas as disciplinas elaboravam suas questões e/ou problemas com base em um único texto.

Contudo, o curso de admissão foi oferecido num único ano, no qual ingressaram quinze alunos provenientes desse curso. Deste modo, exceto nesse ano em que se realizou o curso de admissão, o Colégio foi frequentado por alunos oriundos de famílias que possuíam recursos financeiros para oferecer aos filhos o ensino primário em boas escolas e cursos particulares preparatórios para o exame de ingresso.

Como consequência dessa seletividade, obtida por meio do exame de admissão, o colégio foi conseguindo reunir uma clientela bem preparada e, em geral, de excelente nível intelectual.

O Colégio de Aplicação, nos seus primeiros vinte anos de existência, foi a instituição que servia como campo de realização de estágios dos licenciandos da Faculdade de Filosofia. Todavia, esta situação foi alterada com a Reforma Universitária, que oportunizou o ingresso de um número maior de alunos nos cursos da Faculdade; com isso, as características do estágio desenvolvido neste Colégio se alteraram significativamente. Inicialmente, o estágio de todos os alunos da Faculdade era realizado neste Colégio. Todos os colegas de turma e o professor participavam de todas as suas etapas, isto é, quando um aluno ministrava a aula os demais assistiam e após o término da aula era realizada uma avaliação do desempenho do estagiário, pelos colegas e professores de Didática Especial da Matemática e da turma do Colégio de Aplicação em que se realizavam as aulas do estagiário. Todavia, após o aumento no número de alunos do curso de Licenciatura em Matemática, o Colégio de Aplicação não conseguiu atender à demanda de estágio. Assim, passou a atender somente alguns alunos da turma e os demais foram destinados a outras escolas oficiais de Salvador. Diante dessa nova situação, o professor supervisor de estágio somente podia assistir algumas aulas de cada estagiário.

As experimentações pedagógicas começam a ser desenvolvidas a partir da década de 1960. Acreditamos que não haviam realizado experimentações antes, devido, ao menos, a dois fatores. Um fator legal: foi somente em 1958 que o Ministério da Educação e Cultura baixou instruções sobre as classes experimentais, nas quais era permitido o desenvolvimento de experiências pedagógicas. Antes disso, a legislação educacional brasileira era restritiva neste aspecto; a estrutura escolar era rígida, totalmente normatizada por meio da legislação. Outro fator refere-se à inexperiência das professoras nos anos iniciais. Tudo isso se modificou no início da década de 1960: a legislação permitiu a experimentação pedagógica em algumas escolas, dentre elas, os Colégios de Aplicação; as professoras estavam mais amadurecidas intelectual e profissionalmente; implantou-se um Instituto de pesquisa na Universidade da Bahia, e isto favoreceu a formação de uma equipe que tinha em comum o interesse pela pesquisa e pela formação de professores; e, para complementar essa conjuntura favorável, é criado um Centro de Ensino de Ciências, que oportunizou condições práticas para o desenvolvimento das experimentações pedagógicas no Colégio de Aplicação e em outras escolas de Salvador.

Assim, interpretamos que os elementos da cultura escolar destacados anteriormente – pequeno número de alunos; seletividade no ingresso oportunizando a entrada de alunos bem preparados e de excelente nível intelectual; constituir-se um campo de estágio e experimentações pedagógicas – favoreceram a introdução de inovações e experimentações no Colégio de Aplicação, dentre elas a modernização da matemática escolar.

No que tange às questões: Como se desenvolveu o ensino de matemática neste Colégio? Como as professoras desenvolveram as práticas pedagógicas? Que formação tinham estas professoras? Quais foram suas trajetórias profissionais? Encontramos indícios que nos levaram a interpretar que as professoras de matemática que atuaram no Colégio de Aplicação possuíram trajetórias profissionais muito semelhantes. As mudanças observadas ocorreram na equipe como um todo: iniciam suas atividades neste Colégio recém-formadas, em geral, inexperientes; vão amadurecendo profissionalmente, de forma gradual, na medida em que os projetos de renovação pedagógica demandavam a formação de novas competências.

A trajetória do Colégio de Aplicação e do seu corpo de professores corresponde, de alguma forma, às tentativas de constituição destas competências, de modo dinâmico e variado, uma vez que os pontos de vista e os projetos de renovação renovavam-se de modo dinâmico. Assim, buscamos acompanhar paralelamente a trajetória profissional e as transformações de suas práticas pedagógicas, porque ao observar a trajetória das professoras seguimos rumo à constituição destas novas competências.

O ensino de matemática no Colégio de Aplicação, nos primeiros anos, foi desenvolvido por professoras recém-formadas, cujos professores, no curso de licenciatura, eram engenheiros que ensinaram uma matemática mais vinculada à sua prática profissional do que aos programas oficiais. Nas suas práticas pedagógicas, nestes anos iniciais, identificamos o cumprimento dos programas oficiais e o uso do método expositivo com auxílio do livro didático.

Neste mesmo período, começaram a fazer viagens de estudo a Centros nacionais e estrangeiros, buscando conhecer a matemática praticada nesses centros; formaram uma equipe de professoras para escrever uma coleção de livros didáticos; inseriram-se como docentes do curso de Matemática da Faculdade de Filosofia – Aracy Coelho Esteve, Ramakrishna Bagavan dos Santos e Martha Dantas; participaram dos Congressos Brasileiros de Ensino da Matemática. Tudo isso começava a se refletir nas práticas pedagógicas das professoras de Matemática deste Colégio.

Uma das mudanças está relacionada às técnicas de ensino. Além da exposição, que permaneceu sendo utilizada como principal forma de transmissão dos conceitos matemáticos, neste período, foi introduzido o estudo dirigido como técnica didática. Utilizaram uma coleção de livros didáticos escritos por três autoras baianas, duas delas eram professoras do Colégio de Aplicação.

Encontramos indícios de que, neste período, o ensino de geometria era iniciado intuitivamente na primeira série, com uma diminuição desse caráter intuitivo na terceira, tornando-se dedutivo na quarta série. Ao empregarem o método intuitivo mudaram o foco do processo ensino-aprendizagem, que passava a ser centrado no aluno, diferentemente do método tradicional, que tinha o professor no centro. As evidências apontam, também, que se privilegiava o ensino da álgebra em detrimento do ensino da geometria.

Um aspecto da cultura escolar a se destacar nesse período refere-se ao cumprimento dos programas oficiais. Nos primeiros catorze anos, apesar de discordarem dos programas, as professoras do Colégio de Aplicação seguiram essas orientações curriculares. Isso, talvez, devido à rigidez da legislação educacional neste período. Segundo Romanelli, a legislação foi excessivamente rígida, tendo em vista que cada aspecto era normatizado em todos os detalhes. Mesmo assim, foi possível identificar indícios de manipulação das normas, isto é, inclusão de conteúdos que não estavam prescritos ou, ainda, a mudança na ordem de abordagem do programa, quando a legislação deixava explícito que este deveria ser ensinado de acordo com a sequência que constava na portaria ministerial.

Desta forma, identificamos, nesta primeira fase, práticas inovadoras – no uso do livro didático, no método intuitivo e no estudo dirigido; entretanto, identificamos também a tradição – predominância da álgebra e da aritmética em detrimento da geometria e o uso do método expositivo.

As viagens de estudos e a realização do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática, em Salvador, oportunizaram as professoras conhecerem a matemática desenvolvida em outros locais. Com isso, perceberam a discrepância entre a matemática praticada na Faculdade de Filosofia e a desenvolvida nos outros centros. Visando modificar esta situação, foi criado o Instituto de Matemática e Física, que passou a ser um local de estudos e pesquisas que congregava professores locais e visitantes e, também, alunos do curso de matemática da Faculdade de Filosofia, o que resultou numa formação, que se pretendia, sistemática e especializada para o professor de matemática da escola secundária.

A criação deste Instituto oportunizou, ainda, o desenvolvimento de pesquisas referentes à matemática do ensino secundário. Estes projetos tinham como um dos seus objetivos a experimentação de textos estruturados por um grupo de professoras baianas com a participação de Omar Catunda. Esta experiência foi desenvolvida nas aulas de matemática, por professoras do Colégio de Aplicação, com o assessoramento e a supervisão das autoras dos textos. Este assessoramento se deu tanto na forma de cursos preparatórios quanto por meio de reuniões periódicas em que era discutido o desenvolvimento da experiência – dificuldades encontradas, sugestões, críticas, reações dos alunos. Em geral, os resultados apresentados pelas professoras geraram modificações no texto – uma delas se referiu a este processo como um “trabalho de retroalimentação”. Assim, interpretamos que havia uma coexistência entre formação continuada em serviço das professoras já formadas, Martha Dantas, Nilza da Rocha Santos e outras, e formação inicial, pré-serviço, das futuras professoras, alunas do curso de licenciatura.

Com essas experimentações, ocorreu uma modernização dos conteúdos e uma predominância do método dedutivo. No que se refere à modernização dos conteúdos, podemos destacar a introdução da teoria dos conjuntos, da geometria das transformações e a introdução à lógica. O método dedutivo, preponderante nessas experimentações, passou a ser questionado pela equipe coordenadora do projeto que, a partir de 1974, desenvolveu experiências com um novo método denominado por eles como “entre a exposição e a descoberta”, no qual havia uma valorização da abordagem intuitiva, com os fatos concretos antecedendo as ideias abstratas.

Encontramos indícios de que este foi um período de intensa circulação de objetos, pessoas e modelos culturais. Deparamo-nos com a integração de diferentes instituições, que tiveram em comum o interesse pela formação de professores e pelo ensino de matemática na escola secundária. Isso, juntamente com as especificidades deste Colégio, no que tange às suas finalidades, seu corpo docente e discente, gerou condições que favoreceram as inovações e experimentações. Portanto, são práticas, inovações, que se articularam numa dinâmica constante, contínua, sistemática de formação de competências pedagógicas das professoras.

REFERÊNCIAS

FONTES PESQUISADAS

DOCUMENTOS DE ARQUIVOS

AFFCH-UFBA – Arquivo da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA

Ata da Congregação da FFBA, realizada em 21 jul. 1944.

Ata da reunião da Congregação da FFBA, realizada em 2ª. Convocação, a 5 de março de 1945. In: Relatório Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

Ata da reunião do Conselho Técnico-Administrativo, realizada a 12 de dezembro de 1944.

Ata da reunião do Conselho Técnico-Administrativo, realizada em 23 de março de 1944.

Ata da segunda reunião do Conselho Técnico-Administrativo, realizada a 3 de fevereiro de 1943.

Carta de 04 de maio de 1949, de Luiz Alves de Mattos – Diretor do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia – para Isaías Alves.

Carta, de 06 de março de 1944, de Isaías Alves para Valadares.

Carta, de 14 de junho de 1949, de Isaías Alves para Luiz Alves de Mattos – Diretor do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia.

Carta, de 25 de junho de 1949, de Eleonora Lobo Ribeiro para Isaías Alves.

CM-FACED/UFBA – Centro de Memória da Faculdade de Educação da UFBA

Dados Estatísticos da FFUBA 1946 a 1956.

Decreto nº 12.316, de 30 de abril de 1942. In: Relatório Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

Deliberação da Junta Mantenedora da Faculdade de Filosofia da Bahia acerca da criação do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. In: Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. Salvador: Imprensa Oficial, 1944.

Diários de classe das quatro séries do curso ginasial, 1949-1976.

Documento acerca do Encontro de Estudos sobre a Aprendizagem da Matemática. 1973.

Ficha individual do aluno. Ano de 1956.

Folha de pagamento do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia referente ao mês de março de 1950.

Histórico do Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon. [s. d.]

Histórico do Centro Pedagógico Reitor Miguel Calmon. n. 2. [s. d.]

Histórico do Colégio de Aplicação Anexo à Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia. 1965.

Instruções e normas para o Exame de Seleção à 5ª série do 1º grau, 1972.

Livro de Ata Geral de Exames de Admissão, 1949-1976.

Ofício de 22 de novembro de 1946, da Diretoria do Ensino Secundário do Departamento Nacional de Educação do Ministério da Educação e Saúde para o Diretor do Ginásio anexo à FFBa.

Ofício nº 1, de 23 de fevereiro de 1946, do Diretor da FFBa para o Inspetor Federal do Ginásio Anexo à FFBa.

Ofício nº 1126, de 02 de setembro de 1946, do Reitor da Universidade da Bahia para o Diretor da FFUBa.

Ofício nº 527, expedido em 23/04/1966 por Thales de Azevedo então diretor da Faculdade de Educação.

Pasta da aluna – Terezinha Matias de Souza

Pasta da aluna – Violeta Augusta Rogério de Souza Freire

Pasta funcional da professora Maria Augusta de Araújo Moreno.

Pasta funcional da professora Martha Dantas.

Regimento da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. In: SANTOS, Leda Jesuíno dos. *Faculdade de Educação: Implantação e Atividades – 1968 a 1974* 1º semestre. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 1974.

Regimento do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, 1961.

Regimento do Ginásio Anexo da Faculdade de Filosofia da Bahia. Salvador: Imprensa Oficial, 1944.

Relatório Apresentado pela Comissão Designada pelo Sr. Diretor do Ensino Superior para o Reconhecimento do Curso de Didática da Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia.

Relatório para os Membros da Junta Mantenedora da FFBa, em 27 de janeiro de 1944.

Relatório referente à incineração de documentos e tombamento de material. 26/12/1978.

Telegrama n. 22, de 1944, de Antonio Pithon Pinto para Isaías Alves.

Telegrama n. 23, de 1944, de Antonio Pithon Pinto para Isaías Alves.

Telegrama nº 18, de 22 de setembro de 1948, de Isaías Alves para Diretor Ensino Secundário do Ministério da Educação.

ENTREVISTAS

ARAÚJO, Maria Auxiliadora Sampaio. Entrevista concedida à Maria Nilsa Silva Braga, Janice Cassia Lando e Eliene Barbosa Lima. Salvador-BA, em 29 de abril de 2011.

CARVALHO, Violeta Augusta Rogério de Souza Freire. Entrevista concedida à Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 13 de novembro de 2010.

FONSÊCA, Maria Delvina. Entrevista concedida à Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 12 de maio de 2010.

GUIMARÃES, Eunice Conceição. Entrevista, Salvador, set. 2002. In: DIAS, André Luís Mattedi; SOUZA, Lais Viena. (Coord.). *História de vida de mulheres: relações de gênero e profissionalização da Matemática na Bahia (1945-1968)*.

MUNIZ, Sônia. Entrevista concedida à Janice Cassia Lando e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador-BA, em 16 de setembro de 2010.

NÓVOA, Terezinha Matias de Souza. Entrevista concedida à Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 27 de outubro de 2010.

SANTOS, Lêda Jesuíno dos. Entrevista concedida à Mariana Lobo Pinheiro e Inês Angélica Andrade Freire. Salvador- BA, em 21 de março de 2011.

SOUZA, Iracy Maria Hart Cerqueira Lima de. Entrevista concedida à Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 05 de novembro de 2010.

TRAMM, Elda. Entrevista concedida à Janice Cassia Lando. Salvador-BA, em 10 de junho de 2009.

ARTIGOS E PUBLICAÇÕES DA ÉPOCA

ABREU, Jayme. A educação secundária no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. v. XXIII, n. 58, abr./jun., 1955.

A CRIAÇÃO da Faculdade de Filosofia da Bahia. *Boletim de Educação e Saúde*. Salvador: Secretaria de Educação e Saúde, v. II, n. 1, jun. 1941.

ALVES, Isaías. *Estudos objetivos de educação*. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941.

ALVES, Isaías. Missão nacional e humana da Faculdade de Filosofia. Discurso de Inauguração da Faculdade de Filosofia da Bahia em 15 de Março de 1943.

ALVES, Isaías. *Rumos educacionais no após-guerra*. Ministério da Educação e Saúde. Serviço de documentação, 1945.

ALVES, Isaías. Humanismo e abnegação. *Cadernos IAT*. Salvador: Instituto de Estudos e Pesquisas em Educação Anísio Teixeira-IAT, v. 1, n.1, 1988 (série Memória da Educação).

AMADO, Gildásio. Instruções sobre a natureza e a organização das classes experimentais, da Diretoria do Ensino Secundário. *Classes Experimentais no Ensino Secundário*. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n. 72, v. XXIX, p. 73-83, abr./jun., 1958.

ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. VII, 1959, 1960 e 1961.

ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. V, 1956.

BAHIA. Decreto-Lei 1.190, de 04 de abril de 1939 - Da organização à Faculdade Nacional de Filosofia.

BAHIA. Decreto 11.762, de 21 de novembro de 1940. Dispõe sobre a estrutura administrativa do ensino no Estado da Bahia.

BASTOS, Luiz de Moura. Notas taquigráficas da IIª Sessão Plenária do dia 7-9-1955. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

BEZERRA, Jairo. Notas taquigráficas da IIIª Sessão plenária, do dia 5-9-55. In: Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

BEZERRA, Manoel Jairo. Técnicas de fixação da aprendizagem. In: MORAES, Ceres Marques de; MELLO e SOUSA, Júlio César; BEZERRA, Jairo Manoel. *Apostilas de didática especial de matemática*. Rio de Janeiro: CADES, 1959.

BEZERRA, Manoel Jairo. Técnicas de apresentação da matéria e da aprendizagem em matemática. In: MORAES, Ceres Marques de; MELLO e SOUSA, Júlio César; BEZERRA, Jairo Manoel. *Apostilas de didática especial de matemática*. Rio de Janeiro: CADES, 1959.

BRASIL. Decreto 19852, de 11 de Abril de 1931. Dispõe sobre a organização da Universidade do Rio de Janeiro. Disponível em:
<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19852-11-abril-1931-510363-republicacao-85622-pe.html> acesso em: 15 ago. 2011.

BRASIL. Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931. Estatuto das Universidades Brasileiras.

BRASIL. Decreto nº. 19.890 - de 18 de abril de 1931. Lei Francisco Campos. Dispõe sobre a organização do ensino secundário. *Diário Oficial da União* - Seção 1 - 03/05/1931 , p. 7049 (Retificação).

BRASIL. Decreto n. 3.810, de 19 de março de 1932. Regula a formação técnica e profissional de professores primários, secundários e especializados para o Distrito Federal, com a prévia exigência do curso secundário e transforma em Instituto de Educação a antiga Escola Normal e estabelecimentos anexos. In: TEIXEIRA, Anísio. Escolas de Educação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - Ministério da Educação e Saúde, v. 51, n. 114, abr.-jun. 1969.

BRASIL. Decreto nº 21.241, de 4 de abril de 1932. Consolida as disposições sobre a organização do ensino secundário e dá outras providências.

BRASIL, Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 10 de novembro de 1937). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm>. Acesso em: 20 fev. 2010.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.006, de 30 de Dezembro de 1938. Estabelece as condições de produção, importação e utilização do livro didático. Disponível em:
 <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1006-30-dezembro-1938-350741-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 30 jan. 2012.

BRASIL. Portaria nº 479, de Novembro de 1940. Altera instruções e programas para exames de admissão aos estabelecimentos de ensino secundário e baixa novas determinações para a sua execução.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4244, de 9 de abril de 1942. Lei Orgânica do Ensino Secundário.

BRASIL. Decreto-Lei nº 9053, de 12 de março de 1946. Cria um ginásio de aplicação nas Faculdades de Filosofia do País. (D.O.U. 14.03.1946)

BRASIL. Decreto-Lei nº 9.092, de 26 de março de 1946. Amplia o regime didático das faculdades de filosofia e dá outras providências. Disponível em:
 <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=77860&norma=104544>>. Acesso em: 16 ago. 2011.

BRASIL. Portaria nº 1045, de 14 de dezembro de 1951. Expede os planos de desenvolvimento dos programas mínimos de ensino secundário e respectivas instruções metodológicas. *D.O.U. Suplemento ao nº 45. Capital Federal*, 22 fev. 1952. Disponível em:
 <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/2375333/dou-secao-1-22-02-1952-pg-65/pdfView>>. Acesso em: 10 out. 2011.

BRASIL. *Diário Oficial da União* (DOU) de 03/10/1959, p. 5. seção 1. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/3007797/dou-secao-1-03-10-1959-pg-5/pdfView>>. Acesso em: 26 ago. 2011.

BRASIL. Portaria nº 325, de 13 de outubro de 1959. Expede as instruções anexas, a serem observadas pelos estabelecimentos de ensino sob a jurisdição da Diretoria do Ensino Secundário, quanto a exames de admissão.

BRASIL. Circular nº 3, de 11 de Novembro de 1959. Expede instruções para a execução da Portaria nº 325, de 13 de outubro de 1959.

BRASIL. Decreto nº 39.900, de 15 de Março de 1962. Dispõe sobre a instalação de cursos preparatórios de admissão junto aos Estabelecimentos oficiais de ensino secundário.

BRASIL. Lei nº 4464, de 9 de novembro de 1964. Dispõe sobre os Órgãos de Representação dos Estudantes e dá outras providências. Disponível em: <www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4464-9-novembro-1964-376749-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 fev. 2012.

BRASIL. Circular nº 973 de 25 de maio de 1965. Consolidação da Legislação do Ensino Secundário, após a LDBEN.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.692, de 11 de Agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus e dá outras providências.

CAMPOS, Ernesto de Sousa. Colégio de Aplicação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - Ministério da Educação e Saúde, v. XXVIII, n. 67, jul.-set. 1957.

CARVALHO, Irene Mello. *O processo didático*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1972.

CATUNDA, Omar *et al.* *Ensino atualizado da matemática*: 5ª série. 2. ed. São Paulo: EDART, 1971.

CATUNDA, Omar. *et. al.* *Ensino atualizado da matemática*: 5ª a 8ª séries, 1º grau, Guia do professor. São Paulo: EDART, 1974.

CERQUEIRA, Ameriza Lanat Pedreira de; TINAUT, Zulmira Madalena Jorge; PEREIRA, Elisa Fernandes. Tendências Modernas do Ensino. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

COELHO, José (Ed.). *Centenário da Independência da Bahia*: 2 de julho (1823-1923). Rio de Janeiro: Castro, Mendonça, [1923?]. 333 p. (Obra de Propaganda Geral).

COMISSÃO de Professôres. Análise de provas parciais de Matemática. *Revista Escola Secundária*. Rio de Janeiro: Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, v. 10, p. 78-85, 1959.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE, 1., 1969, Lyon. *Anais...* Dordrecht, Holland: D. Reidel Publ. Comp., 1969, p. 284. Disponível em: <<http://www.icmihistory.unito.it/resolutions.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2012.

CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 2., 1957, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul, 1959.

CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 3., 1959, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CADES/MEC, 1959.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., São José dos Campos, SP, 1966. *Anais...* São José dos Campos-SP, 1968.

DANTAS, Martha Maria de Souza. O ensino da matemática na Bélgica, Inglaterra e França: relatório de estudos realizados na Europa em 1953. *Arquivos da Universidade da Bahia* (Faculdade de Filosofia), Salvador, v. III, p. 133-156, 1954.

DANTAS, Martha Maria de Souza. Discurso de Abertura. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

DANTAS, Martha Maria de Souza. O Livro de Classe. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza da Rocha; BASTOS, Helena Nogueira. *Matemática*: primeira série curso ginásial. São Paulo: Editôra do Brasil S/A, 1958.

DANTAS, Martha Maria de Souza; SANTOS, Nilza da Rocha; BASTOS, Helena Nogueira. *Matemática*: quarta série curso ginásial. São Paulo: Editôra do Brasil, 1959.

DANTAS, Martha Maria de Souza. Formação científica e pedagógica do professor. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 2., 1957, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul, 1959.

DANTAS, Martha Maria de Souza. Uma Experiência na 1ª Série Ginásial. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., São José dos Campos, SP, 1966. *Anais...* São José dos Campos-SP, 1968.

DANTAS, Martha Maria de Souza. O treinamento de professores no Brasil. In: FEHR, H.F. (org.), *Educação Matemática nas Américas*: Relatório da Segunda Conferência Interamericana sobre Educação Matemática – Lima, Peru, 4-12 de dezembro, 1966. Trad. Adalberto P. Bergamasco e L. H. Jacy Monteiro. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.

DANTAS, Martha Maria de Souza; CERQUEIRA, Maria Helena Lanat Pedreira de. Tese: Programas. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 2., 1957,

Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Faculdade de Filosofia da Universidade do Rio Grande do Sul, 1959.

DANTAS, Martha Maria de Souza *et al.* *Geometria para o primeiro ciclo do curso médio*. São Paulo: Editora do Brasil, 1964.

DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta Araújo. Supervisão: Omar Catunda. *Apostilas de matemática: 1ª série ginásial - Curso experimental segundo os novos métodos do ensino da Matemática*. Salvador: UFBA/CECIBA, 1966.

DANTAS, Martha Maria de Souza; NOGUEIRA, Eliana Costa; MORENO, Maria Augusta Araújo. Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna I*. Salvador: UFBA, 1967.

DANTAS, Martha Maria de Souza *et al.* Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna II*. Salvador: CECIBA, 1968.

DANTAS, Martha Maria de Souza *et al.* Orientação: Omar Catunda. *Matemática Moderna III*. Salvador: CECIBA, 1969.

DANTAS, Martha Maria de Souza. *Sobre a metodologia da matemática*. Tese apresentada ao concurso para professor titular da UFBA. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1971.

DIENES, Zoltan Paul; GOLDING, E.W. *Lógica e jogos lógicos*. Tradução de Euclides José Dotto, rev. e adapt. de Omil Alves Pilatti. 3. ed. rev. São Paulo: EPU, 1976.

FREYRE, Gilberto. Uma escola de altos estudos na Bahia. *Boletim de Educação e Saúde*. Salvador: Secretaria de Educação e Saúde, v. II, n. 2, dez. 1941.

GEEM (Grupo de Estudos do Ensino de Matemática). *Matemática moderna para o ensino secundário*. 2. ed. São Paulo: L.P.M. editora, 1965.

GEEM (Grupo de Estudos do Ensino de Matemática). Assuntos mínimos para um moderno programa de matemática para o ginásio. In: GEEM. *Matemática Moderna para o ensino secundário*. 2. ed. São Paulo: IBEC, 1965.

JUSUÍNO, Lêda. A Faculdade de Filosofia da Bahia e seus dez anos de luta em busca de uma solução pedagógico-social. *Arquivos da Universidade da Bahia*. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. IV, p. 153-156, 1955.

KLINE, Morris. *O fracasso da matemática moderna*. São Paulo: IBRASA, 1976.

LIMA, Lauro de Oliveira. *A escola secundária moderna: organização, métodos e processos*. 8. ed. ref. atual. Petrópolis: Vozes, 1970.

LOBATO, Monteiro. *Reinações de Narizinho*. 14. ed. São Paulo: Brasiliense, 1966. p. 149-158.

LUSSIER, I.; LAUWERYS, J.; KUENEN, D. *Brazil: advisory mission on development of higher education (12 August – 16 September 1966)*. UNESCO: Paris, oct. 1966. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000079/007966eb.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2011.

MATTOS, Luiz Alves de. O estudo dirigido: sua organização, modalidades e técnica de direção. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 213-231.

MELLO e SOUZA. Técnicas e procedimentos didáticos no ensino da matemática. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 2., Porto Alegre, 1957. *Anais...* Porto Alegre: Universidade do Rio Grande do Sul, 1959. p. 455-481.

MONNERAT, May Lacerda de Brito *et al.* O estudo dirigido no Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 3., 1959, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CADES/MEC, 1959. p. 51-94.

MORAES, Ceres Marques de; MELLO e SOUSA, Júlio César; BEZERRA, Jairo Manoel. *Apostilas de didática especial de matemática*. Rio de Janeiro: CADES, 1959.

OECE (Organização Europeia para a Cooperação Econômica). *Um programa moderno de matemática para o ensino secundário*. Traduzido por L. H. Jacy Monteiro. São Paulo: GEEM, 1965.

O ENSINO e o mundo contemporâneo. Tradução: Lígia Nazareth Fernandes. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. XXXI, n. 73, p. 99-115, jan./mar. 1959. Texto Publicado originalmente em: *L'ENSEIGNEMENT et Le monde contemporain* publicado nos *Cahiers Pédagogiques*, em novembro de 1958.

PAPY, George. Métodos e técnicas de explicar conceitos novos de matemática no início do curso secundário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., São José dos Campos, SP, 1966. *Anais...* São José dos Campos-SP: CBEM, 1968.

PEIXOTO, Roberto. Notas taquigráficas. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

PIERRO NETTO, Scipione Di. O trabalho dirigido no ensino de matemática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., São José dos Campos, SP, 1966. *Anais...* São José dos Campos-SP: CBEM, 1968. p. 64-72.

RAYNAL, José Maurício. A formação didática de nosso licenciando. *Arquivos da Universidade da Bahia*. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. VI, 1957 e 1958.

RAMOS, Aníbal S. Notas taquigráficas. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

RIBEIRO, Antônio; BENDER, Joana; PAIM, Zilá G. Construção de classes experimentais e de controle. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., São José dos Campos, SP, 1966. *Anais...* São José dos Campos-SP, 1968.

RIBEIRO, Eleonora Lobo. Atividades docentes e discentes realizadas em matemática nos cursos ginásial e científico do Colégio de Aplicação da Faculdade Nacional de Filosofia,

durante o 1º período do ano de 1955. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957. p. 236-245.

RIBEIRO, Eleonora Lôbo. A escola secundária e a matemática. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

RIBEIRO, Rubens de Mello. *Aritmética*: curso primário e admissão. São Paulo: Livraria Francisco Alves, 1953.

ROXO, Euclides. A matemática e o curso secundário. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. Texto originalmente publicado em PEIXOTO, Afrânio et. al. Um grande problema nacional (estudos sobre o ensino secundário). Rio de Janeiro: Pougetti, 1937.

SANGIORGI, Osvaldo. Notas taquigráficas da Sessão Plenária do dia 6-9-1955. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

SANGIORGI, Osvaldo. Notas taquigráficas da 1ª Sessão Plenária do dia 7-9-1955. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

SANGIORGI, Osvaldo. Ensino de Matemática no curso secundário. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

SANGIORGI, Oswaldo. Métodos não tradicionais de ensino e seus reflexos na educação matemática. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*. Costa Rica, año 6, n. 7, p. 149-160, 2011. Texto originalmente publicado nos Anais da V Conferência Interamericana de Educação Matemática. Campinas, Brasil: 1979.

SANTOS, Leda Jesuíno dos. *Faculdade de Educação*: implantação e atividades – 1968 a 1974 1º semestre. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 1974.

SILVA, José Sebastião e. A lógica matemática e o ensino médio. In: SILVA, José Sebastião e. *Textos Didáticos*. v. 3. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

TEIXEIRA, Anísio. Escolas de Educação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - Ministério da Educação e Saúde, v. 51, n. 114, abr.-jun. 1969.

WEREBE, Maria José Garcia. *Grandezas e misérias do ensino brasileiro*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1963.

LITERATURA DE APOIO

ABREU, Jayme. *Educação, sociedade e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1968.

ALVAREZ, Tana Giannasi. *A matemática da reforma Francisco Campos em ação no cotidiano escolar*. 2004. 270 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

ALVAREZ, Tana Giannasi; PIRES, Inara Martins. Uma nova didática para o ensino de matemática: o método heurístico e a reforma Francisco Campos In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 26., 2003, Poços de Caldas. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPED, 2003.

ARAÚJO, Maria da Conceição Pinheiro. *Uma imortal Baiana: a produção de Edith Mendes da Gama e Abreu e relações de gênero*. 2001. 194 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Departamento de Letras, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

ARAÚJO, Ulisses F. Ética, cidadania e educação comunitária. In: CONGRESSO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. 5., 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo, v. 1, p. 51-54, 2006.

ATTA, Dilza Maria Andrade. Debate. In: *Seminário sobre as experiências inovadoras na educação baiana na década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001.

ATTA, Dilza Maria Andrade. Análise comparativa das experiências educacionais desenvolvidas nos anos sessenta na Bahia. In: *Seminário sobre as experiências inovadoras na educação baiana na década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001.

AZANHA, José Mario Pires. Democratização do ensino: vicissitudes da idéia no ensino paulista. *Educação e Pesquisa*, v. 30, n. 2, p. 335-344, maio-ago, 2004.

BACKES, Taysa; GAERTNER, Rosinete. Educação e memória: inventário das obras publicadas na área de matemática pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES). *Dynamis* revista tecno-científica. v. 13, n. 1, p. 21-28, out./dez. 2007.

BAHIA. Secretaria do Planejamento. *Bahia: por uma escola pública de qualidade – relatório final*. Salvador, 2006.

BARALDI, Ivete Maria; GAERTNER, Rosinéte. Contribuições da CADES para a Educação (Matemática) Secundária no Brasil: uma descrição da produção bibliográfica (1953-1971). *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática*. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Departamento de Matemática. Rio Claro (SP), v. 23, n. 35A, p. 159-183, abr. 2010.

BARROS, Zilma Gomes Parente. *Redefinição conceitual dos Colégios de Aplicação*. 1975. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1975.

BERTANI, Januária Araújo. A profissionalização do professor de matemática e a fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Bahia: contribuições e controvérsias de Isaías

Alves. In: ESOCITE - Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias, 7., 2008, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2008.

BERTANI, Januária Araújo. *Um Estudo Histórico Comparativo entre a Bahia e Portugal sobre a Formação de Docente em Matemática (1941-1968)*. 206 f. 2012. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

BOAVENTURA, Edivaldo M. Anísio Teixeira e a Autonomia da Educação Baiana. *Revista da Bahia*. Salvador, v. 32, n. 31, p. 70-83, jul. 2000.

BONAFÉ, Marytta. Zoltan Dienes e o movimento da matemática moderna no ensino primário. In: EBRAPEM, 10., 2006, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, 2006. Disponível em: < <http://www.fae.ufmg.br/ebrapec/complete/05-03.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

BRAGA, Maria Nilsa Silva. *O Programa de Treinamento e Aperfeiçoamento de Professores de Ciências Experimentais e Matemática – PROTAP (1969-1974): sua contribuição para a modernização do ensino de matemática*. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O novo desenvolvimentismo e a ortodoxia convencional. *São Paulo em Perspectiva*, v. 20, n. 3, p. 5-24, jul./set. 2006.

BRITO, Antonio Mauricio Freitas. *O Golpe de 1964, o Movimento Estudantil na UFBA e a Resistência à Ditadura Militar (1964-1968)*. 2008. 243 f. Tese (Doutorado em História) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

BURIGO, Elizabete Zardo. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60*. 1989. 286 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

BURIGO, Elisabete Zardo; FISCHER, Maria Cecília Bueno; SANTOS, Monica Bertoni. (org.) *A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: novos estudos*. Porto Alegre: Redes Editora, 2008.

CALMON, Jorge. Os 35 anos (1941-1976) da Faculdade de Filosofia. *Revista das Ciências Humanas*. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia. Salvador, v. 1, n. 1, p. 7-18. jul. 1980.

CAMARGO, Kátia C. O ensino da geometria na Bahia em tempo do movimento da matemática moderna: primeiros estudos. In: BURIGO, Elisabete Zardo; FISCHER, Maria Cecília Bueno; SANTOS, Monica Bertoni dos. (org.). *A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: Novos estudos*. 2008.

CARVALHO, João Bosco Pitombeira. Euclides Roxo e as polêmicas sobre a modernização do ensino da Matemática. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Fernando de Azevedo, pioneiro da Educação Nova. *Rev. Inst. Est. Bras.*, São Paulo, n. 37, p. 71-79, 1994.

CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Reformas da Instrução pública. In: LOPES, Eliane Marta T.; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. *500 anos de educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 225-251.

CHARTIER, Roger. *A História Cultural: entre práticas e representações*. Lisboa: Difel, 1990.

CHARTIER, Roger. A história hoje: dúvidas, desafios, propostas. *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, p. 97-113, 1994.

CHARTIER, Anne-Marie. Fazeres ordinários da classe: uma aposta para a pesquisa e para a formação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 157-168, jul./dez. 2000.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*. Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

COSTA, Geraldo Sampaio. *Colégio de Aplicação: celeiro de líderes?*. 1995. 114 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1995.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer*. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

DANTAS, Martha Maria de Souza. *Ensino de matemática: um processo entre a exposição e a descoberta*. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1987.

DANTAS, Martha Maria de Souza. Uma mestra e sua vida. *Cadernos do IFUFBA*, Salvador, v. 6, n. 1- 2, out. 1993.

DANTAS, Martha Maria de Souza. Depoimento. *Cadernos do IFUFBA*, Salvador, v. 8, n. 1- 2, p. 63-84, jul. 1996.

DASSIE, Bruno Alves. *A matemática do curso secundário na Reforma Capanema*. 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Departamento de Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

DAVILA, Jerry. Sonhos americanos, realidades autoritárias: encontros entre a sociedade democrática de John Dewey e a Era Vargas. Trad. Affonso Henriques da Silva Real Nunes. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 24, n. 10, p. 7-28, set./dez. 2005.

D'ENFERT, Renaud. Matemáticas modernas e métodos ativos: as ambições reformadoras dos professores de matemáticas do secundário na quarta república francesa (1946-1958). Tradução Júlia G. Martins. Revisão Maria Helena Câmara Bastos. *História da Educação*, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas, v. 14, n. 32, p. 7-30, set./dez. 2010.

DEWEY, John. The Psychology of Elementary Education. Chapter 4. In: *The School and Society*. Chicago: University of Chicago, 1915. p. 87-108. Disponível em: <http://www.brocku.ca/MeadProject/Dewey/Dewey_1907/Dewey_1915a.html>. Acesso em: 06 maio 2011.

DIAS, André Luís Mattedi. As fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia. *Hist. cienc. saúde-Manguinhos* [online], v.7, n.3, p. 653-674, 2001.

DIAS, André Luis Mattedi. *Engenheiros, Mulheres, Matemáticos*: interesses e disputas na profissionalização da matemática na Bahia (1896 – 1968). 2002. 320 f. Tese (Doutorado em História Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

DIAS, André Luís Mattedi. Da bossa das matemáticas à educação matemática: defendendo uma jurisdição profissional. *Revista História & Educação Matemática*, Sociedade Brasileira de História da Matemática, Rio Claro, v. 2, n. 2, 2002.

DIAS, André Luis Mattedi. A universidade e a modernização conservadora na Bahia: Edgar Santos, o Instituto de Matemática e Física e a Petrobrás. *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 125-145, jul./dez. 2005.

DIAS, André Luis Mattedi. A matemática moderna na Bahia: análise das possibilidades de pesquisa histórica (1942-1972). In: Seminário temático *A matemática moderna no Brasil e Portugal*: estudos históricos comparativos, IV, Almada, Portugal, 2007. (Conferência).

DIAS, André Luis Mattedi. Profissionalização dos professores de matemática na Bahia: as contribuições de Isaías Alves e de Martha Dantas. *Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes*, Ponta Grossa, v. 16, n. 2, p. 243-260, dez. 2008.

DIAS, André Luís Mattedi. O Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia: atividades matemáticas (1960-1968). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.4, p.1049-1075, out.-dez. 2008.

DIAS, André Luis Mattedi. O Movimento da Matemática Moderna: uma rede internacional científica-pedagógica no período da Guerra Fria. In: ESOCITE - Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias, 7., 2008, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro, 2008.

DIAS, André Luis Mattedi. *A modernização da matemática escolar em instituições educacionais baianas* (1942-1976). Projeto aprovado no Edital MCT/CNPq 02/2009 - Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas, n. 401463/2009-5, 2009.

DIAS, André Luís Mattedi. Uma história da educação matemática na Bahia. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 26., 2011, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ANPUH, 2011.

DIAS. André Luís Mattedi. Martha Dantas. *Boletim Eletrônico da SBEM*, n. 6, 30 nov. 2011. Disponível em: <[www.sbem.com.br/files/Boletim 06.pdf](http://www.sbem.com.br/files/Boletim%2006.pdf)>. Acesso em: 01 jul. 2012

DIAS. André Luís Mattedi. *et al.* Martha Dantas: ensino de matemática, experimentação pedagógica e formação de professores. No prelo.

DUARTE, Aparecida Rodrigues Silva. A participação de Omar Catunda no MMM da Bahia. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (org.) *A matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal*: primeiros estudos. São Paulo: Editora Da Vinci/Capes/Ghemat, 2007. p. 163-170.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Escolarização e cultura escolar no Brasil: reflexões em torno de alguns pressupostos e desafios. In: BENCOSTTA, Marcus Levy. (org.) *Culturas escolares, saberes e práticas educativas: itinerários históricos*. São Paulo: Cortez, 2007.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de *et al.* A cultura escolar como categoria de análise e como campo de investigação na história da educação brasileira. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 30, n. 1, p. 139-159, jan./abr. 2004.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. *Educar*, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006. Editora UFPR.

FISCHER, Maria Cecília Bueno. Formação de professores em tempos da Matemática Moderna: uma proposta de investigação histórica. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 663-674, set./dez. 2008.

FLORES, Claudia; ARRUDA, Joseane Pinto de. (org.) *A matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal: contribuição para a história da educação matemática*. São Paulo: Annablume, 2010.

FONSECA, Pedro Cezar Dutra Fonseca. Gênese e precursores do desenvolvimentismo no Brasil. *Pesquisa & Debate*, SP, v. 15, n. 2(26), p. 225-256, 2004.

FRACALANZA, Dorotéia C. *A Prática de ensino nos cursos superiores de licenciatura no Brasil*. 1982. 173 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1982.

FREITAS, Marcos Cezar de; BICAS, Maurilane de Souza. *História social da educação no Brasil (1926-1996)*. São Paulo: Cortez, 2009.

FREIRE, Inês Angélica Andrade. *Ensino de Matemática: iniciativas inovadoras no Centro de Ensino de Ciências da Bahia (1965-1969)*. 2009. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História da Ciência)- Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

FREIRE, Inês Angélica Andrade; DIAS, André Luís Mattedi. Seção Científica de Matemática do CECIBA: propostas e atividades para renovação do ensino secundário de matemática (1965-1969). *BOLEMA: Boletim de Educação Matemática*. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Departamento de Matemática, UNESP, v. 23, n. 35B, p. 363-386, abr. 2010.

FREIRE, Inês Angélica Andrade; LANDO, Janice Cassia; LIMA, Eliene Barbosa. Duas mulheres e uma trajetória: o processo de profissionalização docente e o ensino de matemática na Bahia (1948-1964). In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 8., 2010, São Luís. *Anais...* São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2010.

FREYRE, Gilberto. Novas palavras aos baianos. In: FREYRE, Gilberto. *Bahia e baianos*. Edson Nery da Fonseca (org.) Salvador: Fundação das Artes/Empresa Gráfica da Bahia. 1990.

FREYRE, Gilberto. *Interpretação do Brasil*. Aspectos da formação social brasileira como processo de amalgamento de raças e culturas. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

GARCIA, Walter E. Legislação e inovação educacional a partir de 1930. In: GARCIA, Walter E. (coord.) *Inovação educacional no Brasil: Problemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1980.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Resgatando oralidades para a história da matemática e da educação matemática brasileiras: o Movimento Matemática Moderna. *ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp*. v. 16, n. 30, jul./dez. 2008.

GOMES, Ângela Maria de Castro [et al.]. *O Brasil republicano*, v. 10: sociedade e política (1930-1964). Introdução geral de Sérgio Buarque de Holanda. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

GONÇALVES, Irlen Antônio. *Cultura escolar: práticas e produções dos grupos escolares em Minas Gerais (1891-1918)*. Belo Horizonte: Autêntica/FCH-FUMEC, 2006.

GORDO, Nívia. *História da Escola de Aplicação da FEUSP (1976-1986): a contribuição de José Mário Pires Azanha para a cultura escolar*. 2010. 197 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

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

HEFFRON, John M. "Lincoln School." *Encyclopedia of Education*. 2002. *Encyclopedia.com*. Disponível em: <<http://www.encyclopedia.com>>. Acesso em: 16 jul. 2011.

HOBSBAWM, Eric. *Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991*. Tradução Marcos Santarrita; revisão técnica Maria Célia Paoli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*. Campinas/SP: Autores Associados, SBHE, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001.

KINPARA, Minoru Martins. *Colégio de Aplicação e a prática de ensino: questões atuais*. 1997. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

LATOUR, Bruno. Como terminar uma tese de sociologia: pequeno diálogo entre um aluno e seu professor (um tanto socrático). Tradução: José Glebson Vieira, Leandro Mahalem de Lima e Uirá Felipe Garcia. Revisão Técnica: Ana Cláudia Marques. *Cadernos de campo*, São Paulo, n. 14/15, p. 339-352, 2006.

LIMA, Eliene Barbosa; DIAS, André Luís Mattedi. O curso de análise matemática de Omar Catunda: uma forma peculiar de apropriação da análise matemática moderna. *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 211-230, jul./dez. 2010.

LUZ, José Augusto Ramos da. *Um olhar sobre a educação na Bahia: a salvação pelo ensino primário (1924-1928)*. 2009. 173 f. p. 153. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

MACHADO, Rita de Cássia Gomes. *Uma análise dos exames de admissão ao secundário (1930-1970): subsídios para a história da educação matemática no Brasil*. 2002. 172 f.

Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2002.

MAFRA, Patrícia Henriques. *Uma escola contra a ditadura: a participação política do CAP-UFRJ durante o regime militar brasileiro (1964-1968)*. 2006. 136 f. Dissertação (Mestrado em História Social) - Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

MANTOVANI, Katia Paulilo. *O Programa Nacional do Livro Didático – PNLD: impactos na qualidade de ensino público*. 2009. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a matemática escolar dos anos 1950*. 2005. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (org.) *A matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal: primeiros estudos*. São Paulo: Editora Da Vinci/Capes/Ghemat, 2007.

MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. Apresentação. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos*. São Paulo: Editora Da Vinci/Capes/Ghemat, 2007.

MATTA, Raymundo José da. *Memória histórica do Conselho Estadual de Educação da Bahia (1842/1992)*. Salvador: Conselho Estadual de Educação da Bahia, 2010.

MATTOS, Maria Angélica. Colégio de Aplicação da UFBA. In: UNEB. *Seminário sobre as experiências inovadoras na educação baiana na década de 1960*. Painel V. p. 145-163. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001.

MELLO, Maria Alba Guedes Machado. Isaías Alves de Almeida e a educação na Bahia. *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 14, n. 24, p. 125-140, jul./dez., 2005.

MENEGOLO, Elizabeth D. da C. Wallace; CARDOSO, Cancionila Janzkovski. Diários de classe: traços históricos de um ensino de língua. In: COLE – Congresso de Leitura do Brasil, 16, 2007, Campinas-SP. *Anais...* Campinas-SP, 2007.

MINHOTO, Maria Angélica Pedra. Articulação entre primário e secundário na era Vargas: crítica do papel do estado. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 449-463, dec. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022008000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 out. 2010.

MIORIM, Maria Ângela. *Introdução à história da educação matemática*. São Paulo: Atual, 1998.

MOON, Bob. *The 'New Maths' Curriculum Controversy: an international story*. Londres: The Falmer Press, 1986.

MOTTA, Vera. Debate. *Seminário sobre as experiências inovadoras na educação baiana na década de 1960*. Salvador: Gráfica da Universidade do Estado da Bahia, 2001.

NUNES, Antonietta d'Aguiar; PRETTO, Nelson. (coord.) *Construindo (coletivamente) a História da Faculdade de Educação da UFBA*. Disponível em: <<http://www.ici.ufba.br/twiki/bin/view/FACED/HistoriaFaced>>. Acesso em: 26 ago. 2011.

NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *Revista Brasileira de Educação*. Campinas/SP: Autores Associados/ Anped, n. 14, p. 35-60, mai/jun./jul./ago. 2000.

OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; PIETROPAOLO, Ruy César. Traços de “Modernidade” nos artigos de matemática da Revista Escola Secundária. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 715-726, set./dez. 2008.

PASSOS, Elizete Silva. *Palco e platéias*: as representações de gênero na Faculdade de Filosofia. Salvador: UFBA, Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre a Mulher, 1999.

PAULA, João Antônio de. Raízes do desenvolvimentismo: pensamento e ação de João Pinheiro. *Pesquisa & Debate*, SP, v. 15, n. 2(26), p. 257-282, 2004.

PFROMM NETTO, Samuel. Pioneiros da psicologia escolar MIRA Y LOPEZ (1896-1996). *Psicol. Esc. Educ. (impr.)* [on line]. v. 1, n. 1, p. 87-88, 1996.

PIETROPAOLO, Ruy César; OLIVEIRA, Maria Cristina A. de. Revista Escola Secundária e a disseminação de idéias para o ensino de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 31., 2008, Caxambu. *Anais...* Caxambu: 2008. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT19-4479--Int.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2012.

PIETROPAOLO, Ruy César; OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de; CHISTE, Leyla. Dienes e novos conteúdos e métodos para o ensino de matemática no primário brasileiro na década de 1970. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – CIAEM, 13., Recife, 2011. *Anais...* Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

PINTO, Antonio Pithon. *Imagens de Isaías Alves*. Salvador: EGBA, 1988.

PINTO, Neuza Bertoni. A modernização pedagógica da Matemática no Brasil e em Portugal: apontamentos para um estudo histórico-comparativo. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (org.) *A matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal*: primeiros estudos. São Paulo: Editora Da Vinci/Capes/Ghemat, 2007. p. 104-122.

PIRES, Célia Maria Carolino. *Currículos de matemática*: da organização linear à idéia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

PIRES, Rute da Cunha. *A presença de Nicolas Bourbaki na Universidade de São Paulo*. São Paulo, 2006. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

PONTE, João Pedro da; MATOS, José Manuel; ABRANTES, Paulo. *Investigação em educação matemática*: implicações curriculares. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1998.

PORTELLI, Alessandro. Filosofia e os fatos: narração, interpretação e significado nas memórias e nas fontes orais. *Tempo*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, 1996.

PORTELLI, Alessandro. O massacre de Civitella Val di Chiana (Toscana: 29 de junho de 1944): mito, política, luto e senso comum. In: FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaína. (org.) *Usos & abusos da História Oral*. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001. p. 103-130.

REMER, Maísa Milène Zarur; STENTZLER, Márcia Marlene. Método intuitivo: Rui Barbosa e a preparação para a vida completa por meio da educação integral. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO- EDUCERE, 9., ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2009, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Champagnat, 2009. p. 6334-6345.

ROCHA, Ana Cristina Santos Matos. Isaías Alves através de seu arquivo pessoal: possibilidades de leitura. *Revista Mosaico*. CPDOC-FGV. ed. 3, ano II. 2010. Disponível em: <<http://cpdoc.fgv.br/mosaico/?q=artigo/isa%C3%AD-alves-atrav%C3%A9s-de-seu-arquivo-pessoal-possibilidades-de-leitura>>. Acesso em: 06 maio 2011.

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)*. 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em História, Política e Bens Culturais) - Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2011.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. *História da Educação no Brasil (1930/1973)*. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ROTHEN, José Carlos. Os bastidores da reforma universitária de 1968. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 29, n. 103, p. 453-475, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 18 ago. 2011.

RUBIM, Antonio Albino Canelas. Fragmentos da cultura na Bahia nos anos 50/60. In: RUBIM, Antonio Albino Canelas (coord.). *Universidade da Bahia: a ousadia da criação*. Salvador: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, 1999.

SARMENTO, Silvia Noronha. *A Raposa e a Águia: J.J. Deabra e Rui Barbosa na Política Baiana da primeira República*. 2009. 143 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SCHELBAUER, Analete Regina. *Método de ensino intuitivo*. Disponível em: <www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/.../verb_c_metodo_de_ensino_intuitivo2.htm>. Acesso em: 25 jun. 2012.

SCHUBRING, Gert. O primeiro movimento internacional de reforma curricular em matemática e o papel da Alemanha: um estudo de caso na transmissão de conceitos. *ZETETIKÉ – CEMPEM – FE/UNICAMP*. v. 7, n. 11, p. 29-50, jan./jun. de 1999.

SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet; COSTA, Vanda Maria Ribeiro. *Tempos de Capanema*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra/ Fundação Getúlio Vargas, 2000.

SEARLES, W. E. A heurística no ensino de ciências. *Perspectiva* – Revista trimestral de educação da UNESCO. v. IX, n. 2, p. 130-140. 1979. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000322/032211poro.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2011.

SILVA, Circe Mary Silva da. Formação de professores e pesquisadores de matemática na Faculdade Nacional de Filosofia. *Cadernos de Pesquisa*, n. 117, p. 103-126, nov./ 2002. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/cp/n117/15554.pdf>> acesso em: 18 maio 2009.

SILVA, Circe Mary Silva da. A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a formação de professores de matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23., Caxambu, 2000. *Anais...* Caxambu, 2000.

SOARES, Elenir Terezinha Paluch. Zoltan Paul Dienes: um interesse histórico cultural. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 2011, Covilhã - Portugal. *Anais...* Covilhã - Portugal: APM, 2011. Disponível em: <www.apm.pt/files/177852_C21_4dd79dcbcec33>. Acesso em: 10 mar. 2012.

SOARES, Flávia. *Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou Retrocesso?*. 2001. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

SOARES, Flávia; DASSIE, Bruno Alves; ROCHA, José Lourenço da. Ensino de matemática no século XX – da Reforma Francisco Campos à Matemática Moderna. *Revista Horizontes*, Bragança Paulista, v. 22, n. 1, p. 7-15, jan./jun. 2004.

SOUZA, Rosa Fátima de. Um itinerário de pesquisa sobre cultura escolar. In: CUNHA, Marcus Vinícius. *Ideário e imagens da educação escolar*. Campinas: Autores Associados; Araraquara: Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras da Unesp, 2000.

SOUZA, Rosa Fátima de. *História da organização do trabalho escolar e do currículo no Século XX: (ensino primário e secundário no Brasil)*. São Paulo: Cortez, 2008.

TAFFAREL, Celi Zulke. *40 Anos da Faculdade de Educação* – Universidade Federal da Bahia: “O desafio e o fardo do tempo histórico”. Disponível em: <http://www.faced.ufba.br/rascunho_digital/textos/902.htm>. Acesso em: 26 ago. 2011.

TAVARES, Luís Henrique Dias. *História da Bahia*. 10. ed. 3. reimp. São Paulo: UNESP: Salvador: EDUFBA, 2006.

TEACHER’S COLLEGE COLUMBIA UNIVERSITY. *Historical Timeline*. Disponível em: <<http://www.tc.columbia.edu/abouttc/heritage.htm?id=Historical+Timeline>>. Acesso em: 16 jul. 2011.

TSALLIS, Alexandra Cleopatra *et al.* O que nós psicólogos podemos aprender com a teoria ator-rede. *Interações*, São Paulo, SP, v. 12, n. 22, p. 57-86, jul./dez. 2006.

UGA, Vivian Domínguez. A categoria "pobreza" nas formulações de política social do Banco Mundial. *Rev. Sociol. Polit.* Curitiba, n. 23, p. 55-62, nov. 2004.

UNEB. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação Campus I. Núcleo de Pesquisa e Extensão- NUP. Seminário sobre as Experiências Inovadoras na Educação Baiana na Década de 1960. 1. ed. 271f. *Coleção Memória da Educação na Bahia*, Volume 2. Gráfica da Universidade do Estado da Bahia-UNEB, 2001. Salvador-Bahia.

VALDEMARIN, Vera Teresa. *História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova e seus modos de uso*. São Paulo: Cortez, 2010.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Euclides Roxo e o movimento internacional de modernização da matemática escolar. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Euclides Roxo e a História da Educação Matemática no Brasil. *Unión – Revista Iberoamericana de Educación Matemática*. n. 1, p. 89-94, mar. 2005.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Apontamentos para uma história da avaliação escolar em matemática. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). *Avaliação em matemática: História e perspectivas atuais*. Campinas, SP: Papirus, 2008. p. 11-38.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Programas e livros didáticos modernos para o ensino de matemática no Brasil: de Euclides Roxo a Osvaldo Sangiorgi. In: MATOS, José Manuel; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Ed.) *A reforma da matemática moderna em contextos ibero-americanos*. Lisboa: UIED/FCT/UNL, 2010. p. 77-102.

VIDAL, Diana Gonçalves. *Culturas escolares: estudo sobre práticas de leitura e escrita na escola pública primária (Brasil e França, final do século XIX)*. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

VIDAL, Diana Gonçalves. Escola Nova e Processo Educativo. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. (org.). *500 anos de educação no Brasil*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 497- 517.

VIEIRA, Claudia Andrade. *Mulheres de elite em movimento por direitos políticos: o caso de Edith Mendes da Gama e Abreu*. 2002. 182 f. Dissertação (Mestrado em História). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2002.

VIÑAO FRAGO, Antonio. *Sistemas educativos, culturas escolares e reformas*. Mangualde, Portugal: Edições Pedagogo, 2007.

WALGER, Américo Agostinho Rodrigues. *Psicometria e Educação: a obra de Isaías Alves*. 2006. 77 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

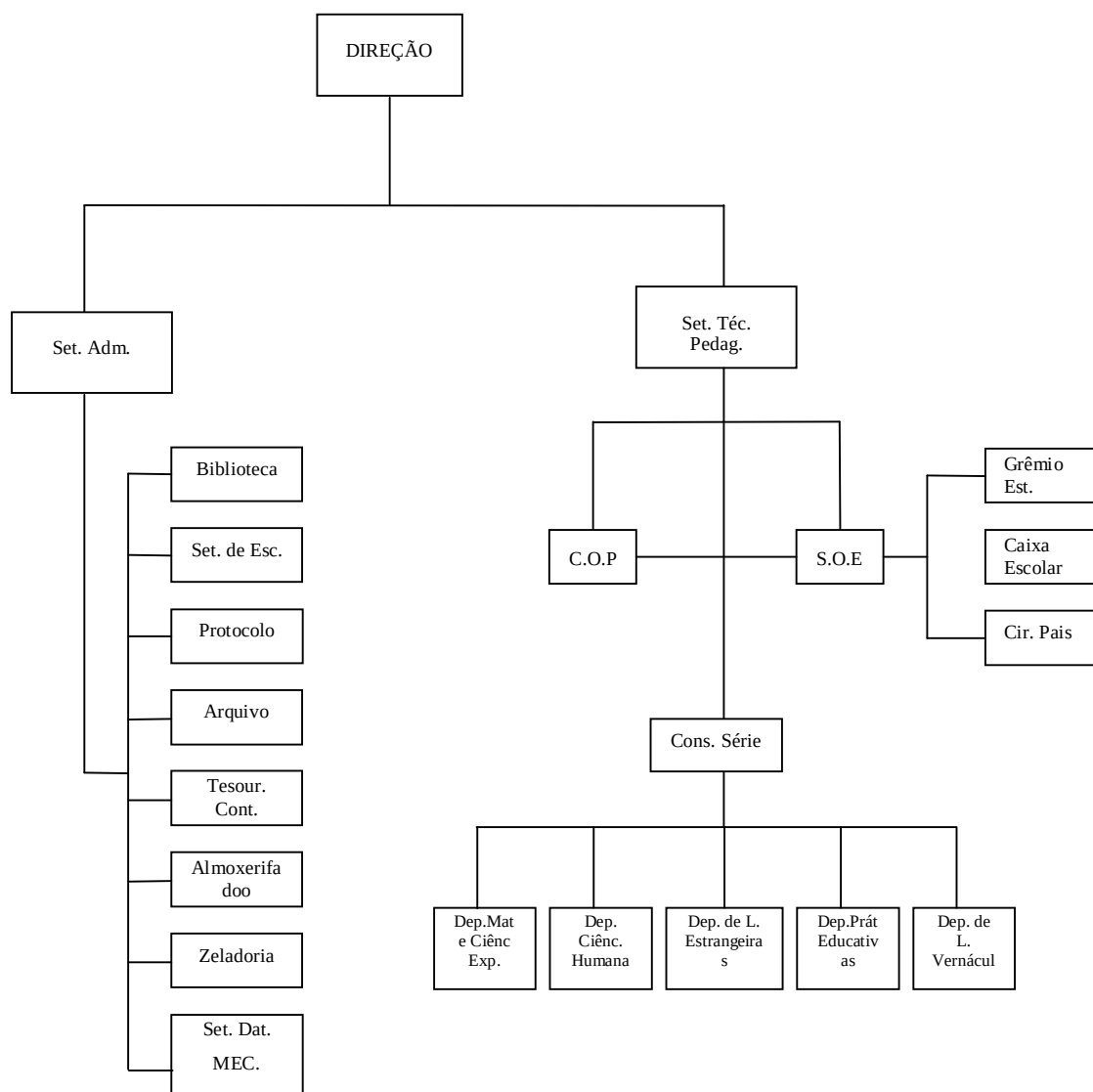
WARDE, Mirian Jorge. *Estudantes Brasileiros no Teacher's College da Universidade de Columbia: do aprendizado da comparação*. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema1/0114.pdf>>. Acessado em: 09 jul. 2011.

WARDE, Mirian Jorge; RIBEIRO, Maria Luisa Santos. O contexto histórico da inovação educacional no Brasil. In: GARCIA, Walter E. (coord.). *Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas*. São Paulo: Cortez /Autores Associados, 1980.

ANEXOS

ANEXO A

Organograma do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia



Fonte: SANTOS, Leda Jesuíno dos. *Faculdade de Educação: Implantação e Atividades – 1968 a 1974* 1º semestre. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 1974.

ANEXO B

Subdiretores do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia

Portaria/Data	Nome	Formação
Portaria nº 39 de 16 de Maio de 1949	Martha Maria de Souza Dantas	Licenciada em Matemática
Portaria nº 5 de 18 de março de 1954	Maria Madalena de Souza Dantas	Funcionária
Portaria nº 64 de março de 1954	Alice de Oliveira Costa	Licenciada em Filosofia
Portaria nº 14 de 01 de agosto de 1955	Ramakrishna Bagavam dos Santos	Licenciado em Matemática
Portaria nº 4 de 25 de fevereiro de 1957	Lêda Jesuino dos Santos	Licenciada em Filosofia
Portaria nº 6 de 2 de maio de 1964	Leopoldo Roberto Martins de Carvalho	Licenciado em Filosofia
Portaria nº 9 de 10 de novembro de 1964	Maria Angélica de Mattos	Licenciada em Letras Neo-Latinas
	Zilma Gomes Parente de Barros	Prof. Adjunta da Cadeira de Língua e Literatura Alemã.

Fonte: CM-FACED/UFBA. Histórico do Colégio de Aplicação Anexo a Faculdade de Filosofia da Universidade da Bahia, 1965.

ANEXO C

Diplomados pela Faculdade, por anos e cursos, 1945 a 1956

CURSOS	A N O S												Totais
	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	
FILOSOFIA.....	2	3	2	2	2	1	3	—	2	3	2	10	32
MATEMÁTICA.....	4	4	3	3	2	2	8	5	2	6	5	9	53
FÍSICA.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
QUÍMICA.....	—	—	—	—	—	—	3	2	—	1	1	1	8
HISTÓRIA NATURAL.....	—	—	—	—	—	—	6	6	6	2	5	16	41
CIÊNCIAS SOCIAIS.....	11	7	—	—	1	—	—	—	2	1	3	1	26
GEOGRAFIA E HISTÓRIA.....	15	4	12	17	18	11	11	6	6	5	9	5	119
LETRAS CLÁSSICAS.....	2	2	2	6	7	—	3	2	2	1	1	2	30
LETRAS NÉO-LATINAS.....	1	1	2	12	9	11	13	9	7	13	10	14	102
LETRAS ANGLO-GERMÂNICAS	3	3	4	4	11	13	13	6	6	5	4	17	89
PEDAGOGIA.....	4	1	—	4	5	6	14	5	2	6	7	5	59
JORNALISMO.....	—	—	—	—	—	—	—	63	13	—	—	1	77
TOTAL	42	25	25	48	55	44	74	104	48	43	48	82	638

Fonte: ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. V, 1956.

ANEXO D

Pesquisas realizadas na Faculdade de Educação da UFBA (1968 a 1974)

ANO	DEPT O	TÍTULO DA PESQUISA	OBJETIVOS	PROFESSOR PESQUISADOR
1971	II	O Ensino da Disciplina Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau nas Faculdades de Educação do País	Caracterização do ensino da disciplina e contribuições para seu aperfeiçoamento	Antônio Python Pinto
1972	II	Ensino Superior na Bahia	Estudo do crescimento do efetivo de alunos e do financiamento da UFBA de 1965 a 1970	Edivaldo Machado Boaventura
1972	II	O Conselho Estadual de Educação da Bahia no Planejamento Educacional	Estudo das Resoluções e Pareceres do Conselho Estadual de Educação que se relacionam com o planejamento da educação, para conhecer a participação deste órgão colegiado no processo de planejamento educacional do Estado.	Edivaldo Machado Boaventura. Professora Colaboradora: Nilza Maria Santos
1972 a 1973	II	Qualificação dos Diretores de Escolas de 2º Grau	Identificação da problemática do diretor de Escolas de 2º Grau na Bahia, quanto a recrutamento, seleção, formação e aperfeiçoamento, no sentido de oferecer às autoridades de ensino os elementos necessários para o estabelecimento, em termos racionais, das diretrizes de uma política de ação apropriada.	Antônio Python Pinto
1972 a 1973	II	A Supervisão nas Escolas Polivalentes	a) avaliação do desempenho do pessoal técnico e administrativo no campo educacional, através da supervisão do Estágio em serviço; b) avaliação da organização e do funcionamento das Escolas Polivalentes, realimentação e assessoria através do processo de supervisão; c) coleta de subsídios para a implantação do sistema estadual de supervisão.	Jandyrá Leite Simões Colaboradores: Grupo de Especialistas em Supervisão, Orientação Educacional, Artes Práticas e Biblioteca.
1973	II	Relação entre nível ocupacional dos pais e rendimento escolar	Estabelecimento da relação entre origem socioeconômica, caracterizada pelo nível ocupacional do pai, e o rendimento escolar, medido pelo resultado.	Zilma Gomes Parente de Barros.
1973	II	Sistema de Educação na Bahia	a) elaboração de um esquema descritivo do sistema baiano, mais em termos quantitativos que jurídicos; b) subsídios para o ensino de Estrutura e Funcionamento do Ensino	Edivaldo Machado Boaventura Professora Colaboradora: Nilza Maria Santos
1973 a 1974	II	Identificação da problemática do administrador escolar em seus aspectos de formação, recrutamento e aperfeiçoamento.	Estruturação, em termos racionais, do curso de formação de administradores escolares, assim como de cursos de atualização e aperfeiçoamento para os administradores escolares em serviço.	Haidê Correia da Silva Professor Supervisor: Antônio Python Pinto
1973 a 1974	II	Identificação de mecanismos de mudança em escolas baianas – o papel do supervisor como agente interno e externo de mudança.	Obtenção de dados para caracterização do papel do supervisor no processo de educação.	Dilza Andrade Atta Colaboradores: alunas do curso de Pedagogia – habilitação em Supervisão.

1974	II	Nível de qualificação dos professores na Bahia	a) Determinação precisa do percentual de professores não-formados e diplomados em exercício no primeiro e segundo graus; b) fornecimento de subsídios para a programação de formação de pessoal docente às agências preparadoras e empregadoras.	Edivaldo Machado Boaventura
1974 a 1975	II	Redefinição Conceitual dos Colégios de Aplicação	Levantamento de informações sobre a estrutura e o funcionamento dos Colégios de Aplicação nas diversas universidades brasileiras, bem como em escolas isoladas, a fim de definir quais as suas funções ao longo dos anos e poder formular alternativas de funcionamento, fundamentados em processo de investigação científica.	Zilma Gomes Parente de Barros
1974	II	Uma experiência de supervisão no 3º grau, com professores em serviço do curso de Licenciatura Parcelada em Ciências e Matemática	Demonstração da possibilidade de uma Supervisão no 3º grau, utilizando a clientela da Licenciatura Parcelada em Ciências e Matemática; b) ratificação da influência do supervisor, a nível de escola, na melhoria da qualidade do desempenho da Instituição, trabalhando no grupo de professores; c) seleção de textos relacionados com Supervisão, objetivando fundamentar melhor uma linha de ação.	Nilza Maria Souza Santos Colaboradores: grupo do PROTAP e alunos do Curso de Licenciatura Parcelada em Ciências e Matemática
1974	II	A demanda do ensino de Pós-graduação na UFBA.	a) caracterização da demanda de pós-graduação da UFBA, através da abordagem àqueles que se inscrevem aos exames de seleção; b) levantamento das aspirações relativas à pós-graduação, entre a demanda em potencial de pós-graduação da UFBA, utilizando-se uma amostra de graduandos em todos os cursos e áreas, relativamente ao 2º semestre de 1974; c) estudo da tendência da demanda do Mestrado em Educação/UFBA	Márcia Abigail Carneiro Dias
1974	III	Uma experiência de ensino personalizado do desenho	Ensinar desenho a professores de Ciências e Matemática	Expedito Nogueira Bastos
1974 a 1975	III	Influências aos temas do desenho infantil	Estabelecer as influências sócio-econômico-culturais do ambiente aos temas dos desenhos infantis	Expedito Nogueira Bastos
1974 a 1975	III	Rendimento do estagiário na escola de 1º e 2º graus	Verificar a diferença entre os diversos tipos de orientação dada aos estagiários e seu rendimento; Verificar a relação entre o rendimento do estagiário e o rendimento de seus alunos no período de estágio; Verificar a existência de critérios de orientação e avaliação do estagiário; Verificar a reação dos estudantes de 1º e 2º graus, submetidos a Estágio, quanto ao estágio e ao rendimento da classe.	Juscelino Barreto dos Santos
1973 a 1975	III	Projeto de estudo da norma urbana culta das principais cidades brasileiras – linguagem oral e deficiência ortográfica	Verificar até que ponto as deficiências da linguagem escrita estão vinculadas aos erros cometidos na linguagem oral.	Judith Mendes de Aguiar Freitas

1971- (não havia sido concluído em 1974.	IV	Método de ensino tutorial, ou método de ensino individualizado, segundo F. Keller.	Com vistas a aplicação ao ensino de massa (Institutos Básicos) e ao ensino de 2º grau (Colégio de Aplicação da UFBA e Colégios da rede oficial)	Projeto departamental
1971- (não havia sido concluído em 1974.	IV	Pesquisa e aplicação da técnica de microensino	Com vistas ao estágio de graduação e à reciclagem de professores	Projeto departamental
1974 a 1975	IV	A study of the effects Behavioral Objectives on the achievement of eight grade I.P.S. Science Students.	Para estudantes da 7ª série do 1º grau do Estado (Capital) Instituições envolvidas: UFBA, SEC/BA, The Penn State University	Hermes Teixeira de Melo
1974 a 1975	IV	Uma experiência com o método Keller ao nível de ensino do 2º grau		Judith Endraos de Souza
1974 a 1978	IV	O efeito de um currículo baseado em Centros de Interesse na aprendizagem e motivação de alunos de Escolas Elementares Rurais, em Cruz das Almas.		Ana Maria Pita de Melo
1973 a 1975	IV	Um currículo para formação de professores de Ciências do 1º grau	Licenciatura parcelada experimental de Ciências e Matemática para professores leigos em exercício	Lúcia Maria Toscano de Britto Von Flach
1972 a 1974	IV	Uma experiência de ensino de Biologia, visando o método personalizado de Keller.		Tânia Maria Martins Zacarias Alda Muniz Pepe Lúcia Maria Toscano de Britto Von Flach
1971 a 1975	IV	Um currículo de Ciências para o ensino de 1º grau		Tânia Maria Martins Zacarias Alda Muniz Pepe Lúcia Maria Toscano de Britto Von Flach
1971 a 1974	IV	O ensino de Ciências de 1º grau na Cidade de Salvador		Tânia Maria Martins Zacarias

Fonte: SANTOS, Leda Jesuíno dos. *Faculdade de Educação: Implantação e Atividades – 1968 a 1974* 1º semestre. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 1974.

ANEXO E

Professores de Matemática com período de tempo trabalhado no Colégio de Aplicação da UBA.

	Nome do professor	Período trabalhado	Anos
1	Martha Maria de Souza Dantas	1949 a 1965 exceto 1952-53 e 1958	14
2	Nilza Rocha Medrado dos Santos	1950 a 1959 e 1º sem. de 1960	10,5
3	Zulmira Madalena Jorge Tinaut	1952 a 1956	5
4	Pedro P. Santos	1952	1
5	Ameriza Lanat Pedreira	1952	1
6	Eliana Costa Nogueira	1955 a 1961/ 1970 a 1972	10
7	Maria Helena Lanat Pedreira	1956 e 1957	2
8	Neide Clotilde de Pinho e Souza	1957 a 1961	5
9	Lycia da Silva Guimarães	1957	1
10	Aracy Esteve Gomes	1959	1
11	Angélica Maria Vilas Leão	1959 1º sem.	0,5
12	Adarcy Pena Costa	1959 e 1º sem. de 1960	1,5
13	Celina Bitencourt Marques	1960 1º sem.	0,5
14	Norma Coelho de Araújo	1960 e 1961 / 1970 a 1972	5
15	Eunice Conceição Guimarães	1961	1
16	Renata Becker Denovaro	1961/1973 a 1976	5
17	Zélia Pereira Camelier	1962 a 1966 / 1969 e 1970	7
18	Terezinha Matias de Souza Nóvoa	1962 a 1974 exceto 65 e 70	11
19	Iracy Maria Hart Cerqueira Lima	1963 a 1973 exceto 67 e 71	9
20	Cheiva Graicer	1963	1
21	José Ruy Cordeiro	1964	1
22	Maria Augusta de Araujo Moreno	1965 a 1974	10
23	Joésia Hilka de Azevêdo	1965	1
24	Maria do Socorro Dourado	1967	1
25	Violeta Augusta Rogério de Carvalho	1967 a 1969	3
26	Ana Maria Ribeiro Brandão	1969	1
27	Maria Antonia da Conceição Gouveia	1969 e 1970	2
28	Julia Leocádia de Oliveira	1970 a 1974	5
29	Maria Auxiliadora Sampaio Araújo	1971	1
30	Maria Delvina Fonsêca	1971 a 1975	5
31	Sônia G. Muniz	1972 a 1975	4
32	Ilka R. Freire	1974 (de Maio até final do ano)	1
33	Hermes C M Salgado	1975	1
34	A Y Costa	1975 e 1976	2

Fonte: CM-FACED/UFBA. Diários de Classe do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia – 1949 a 1976. e ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. VII, 1959, 1960 e 1961.

ANEXO F

Professores do Colégio de Aplicação da UBa separados por sexo.

Disciplina	1954		1956		1959 a 1961	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Português	4	0	4	2	14	1
Latim	--	--	2	0	6	1
Francês	1	0	3	1	5	1
Inglês	--	--	2	0	6	1
Espanhol	1	0	1	0	2	0
Alemão	--	--	1	0	3	0
Matemática	1	0	3	0	11	0
Química	--	--	2	0	3	2
Física	--	--	0	2	0	5
Ciências Naturais	1	0	1	0	3	0
História Natural	--	--	2	0	4	0
Filosofia	--	--	1	0	5	5
História Geral	2	0	1	2	2	1
História do Brasil	1	0	1	2	2	2
História Geral e do Brasil	--	--	0	1	--	--
Geografia	2	0	--	--	6	1
Geogr. Geral e do Brasil	--	--	0	1	--	--
Geografia Geral	--	--	1	1	--	--
Geografia do Brasil	--	--	1	0	--	--
Desenho	2	0	2	2	1	4
Trabalhos Manuais	2	1	2	1	3	0
Economia Doméstica	--	--	1	0	1	0
Canto Orfeônico	1	0	1	0	1	0
Educação Física	0	2	0	2	0	2
Total	18	3	32	17	78	26
Porcentagem ≈	85,71	14,29	65,31	34,69	75	25

Fonte: ARQUIVOS DA UNIVERSIDADE DA BAHIA. Faculdade de Filosofia. Salvador, v. III, v. V, v. VII, de 1954, 1956 e 1959 a 1961, respectivamente.

ANEXO G

Programas de Matemática do curso ginásial da Portaria Ministerial nº 170 de 11/07/1942⁸⁷⁵

Primeira série – 3 horas semanais

Geometria Intuitiva
Unidade I – Noções fundamentais: 1. Sólidos geométricos, superfícies, linhas, ponto. 2. Plano, reta, semi-reta, segmento. 3. Ângulos. 4. Posições relativas de retas e planos; paralelas; perpendiculares e oblíquas.
Unidade II – Figuras geométricas: 1. Polígonos; triângulos e quadriláteros. 2. Círculo. 3. Poliedros; corpos redondos.
Aritmética prática
Unidade III – Operações fundamentais: 1. Noção de número inteiro, grandeza, unidade e medida. 2. Numeração. 3. Adição, subtração, multiplicação e divisão de inteiros. 4. Cálculo mental e abreviado.
Unidade IV – Múltiplos e divisores: 1. Números primos; decomposição em fatores primos. 2. Parte alíquota de duas grandezas; m.d.c. e m.m.c.
Unidade V – Frações ordinárias: 1. Frações de grandeza; noção de fração. 2. Comparação, simplificação, redução ao mesmo denominador. 3. Operações fundamentais. 4. Problemas sobre as frações de grandezas.
Unidade VI – Números Complexos: 1. Unidade de ângulo e de tempo. 2. Moeda inglesa e unidades inglesas usuais de comprimento. 3. Operações com números complexos.
Unidade VII – Frações decimais: 1. Noção de fração e de números decimais. 2. Operações fundamentais. 3. Conversão de fração ordinária em decimal e vice-versa.

⁸⁷⁵ MARQUES, Alex Sandro. *Tempos Pré-modernos: a Matemática escolar dos anos 1950*. 2005. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2005.

Segunda série – 3 horas semanais

Geometria Intuitiva
Unidade I – Áreas: 1. Área de uma figura plana; unidade de área. 2. As unidades legais brasileiras e as inglesas mais usuais. 3. Áreas das principais figuras planas; fórmulas.
Unidade II – Volumes: 1. Noção de volumes; unidade de volume. 2. Unidades legais brasileiras e as inglesas mais usuais 3. Volumes dos principais sólidos geométricos; fórmulas.
Aritmética prática
Unidade III – Sistema métrico: 1. Diferentes espécies de grandezas; medição direta e indireta. 2. Grandezas elementares; unidades fundamentais; noção de grandeza composta. 3. Unidades legais de comprimento, área, volume, ângulo, tempo, velocidade, massa, densidade, múltiplos e sub-múltiplos.
Unidade IV – Potências e raízes: 1. Definições. 2. Operações com potências. 3. Quadrado da soma de dois números. 4. Potências das frações. 5. Regra prática de extração da raiz quadrada; aproximações no cálculo. 6. Uso de tábuas para obtenção do quadrado, do cubo, da raiz quadrada e da raiz dos números inteiros e decimais.
Unidade V – Razões e proporções: 1. Razão de duas grandezas. 2. Proporções; medidas. 3. Grandezas proporcionais.
Unidade VI – Problemas sobre grandezas proporcionais: 1. Divisão proporcional. 2. Regra de três. 3. Porcentagens. 4. Juros simples.

Terceira série – 3 horas semanais

Álgebra
Unidade I – Números relativos: 1. Noções concretas; segmentos orientados. 2. Operações.
Unidade II – Expressões algébricas: 1. Valor numérico e classificação das expressões algébricas. 2. Monômios e polinômios; ordenação e redução de termos semelhantes.
Unidade III – Operações algébricas: 1. Adição, subtração e multiplicação de polinômios. 2. Produtos notáveis; potência inteira de um monômio. 3. Divisão por um monômio. 4. Casos simples de fatoração.
Unidade IV – Frações algébricas: 1. Definição, propriedades. 2. Frações racionais: simplificação, redução ao mesmo denominador, operações fundamentais.
Unidade V – Equações do 1º grau: 1. Equação: identidade; equações equivalentes. 2. Resolução e discussão de uma equação com uma incógnita.
Geometria dedutiva
Unidade VI – Introdução à geometria dedutiva: 1. Proposições geométricas; hipótese, conclusão; demonstração. 2. Ponto, linha, superfície, reta e plano. 3. Figuras geométricas; lugares geométricos; congruência.
Unidade VIII – A reta: 1. Ângulos. 2. Triângulos; congruência de triângulos. 3. Perpendiculares e oblíquas; mediatriz e bissetriz como lugares geométricos. 4. Teoria das paralelas. 5. Soma dos ângulos de um triângulo e de um polígono convexo. 6. Quadriláteros; propriedades do paralelogramo, translação, trapézio. 7. Construções geométricas.
Unidade VIII – O círculo: 1. Determinação do círculo; posições relativas de uma reta e uma reta e um círculo. 2. Diâmetros e cordas. 3. Tangente; posições relativas de dois círculos. 4. Deslocamentos no plano. 5. Correspondências entre arcos e ângulos; ângulos inscritos, interiores e exteriores; segmento capaz; quadrilátero inscritível. 6. Construções geométricas.

Quarta série – 3 horas semanais

Álgebra
Unidade I – Equações e desigualdades do 1º grau: 1. Coordenadas cartesianas no plano; representações gráficas. 2. Resolução e discussão de um sistema de duas equações com duas incógnitas. 3. Resolução gráfica de um sistema de duas equações com duas incógnitas. 4. Resolução de desigualdades do 1º grau com uma ou duas incógnitas. 5. Problemas do 1º grau: fases da resolução de um problema; generalização; discussão das soluções
Unidade II – Números irracionais: 1. Grandezas incomensuráveis; noção de número irracional, operações. 2. Raiz n-ésima de um número; radicais; valor aritmético de um radical. 3. Cálculo aritmético dos radicais. 4. Frações irracionais; casos simples de racionalização de denominadores.
Unidade III – Equações do 2º grau: 1. Existência das raízes no campo real; resolução. 2. Relações entre os coeficientes e as raízes; sinal das raízes. 3. Composição da equação dadas as raízes; aplicação a sistemas simples do 2º grau. 4. Problemas de 2º grau.
Geometria dedutiva
Unidade IV – Linhas proporcionais; semelhanças: 1. Pontos que dividem o segmento numa razão dada; definição da divisão harmônica. 2. Segmentos determinados sobre transversais por um feixe de paralelas. 3. Linhas proporcionais no triângulo; propriedades das bissetrizes de um triângulo; lugar geométrico dos pontos cuja razão das distâncias a dois pontos fixos é constante. 4. Semelhança de triângulos; semelhança de polígonos. 5. Construções geométricas.
Unidade V – Relações métricas no triângulo: 1. Relações métricas no triângulo retângulo. 2. Altura de um triângulo equilátero e diagonal do quadrado.
Unidade VI – Relações métricas no círculo: 1. Linhas proporcionais no círculo. 2. Construções geométricas.
Unidade VII – Polígonos regulares: 1. Propriedades dos polígonos regulares; expressão do ângulo interno. 2. Construção e cálculo do lado do quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero e do decágono regular convexo. 3. Cálculo dos apótemas dos mesmos polígonos. 4. Lado do polígono de 2n lados em função do de n lados. 5. Semelhança dos polígonos regulares. 6. Construções geométricas.
Unidade VIII – Medição da circunferência: 1. Comprimento de um arco de círculo. 2. Razão da circunferência para o diâmetro. 3. Expressões do comprimento da circunferência e de um arco; radiano.
Unidade IX – Áreas planas: 1. Medição das áreas das principais figuras planas. 2. Relações métricas entre as áreas; áreas de polígonos semelhantes. Teorema de Pitágoras.

ANEXO H

Programas de Matemática do curso ginásial da Portaria Ministerial nº 1045 de 14/12/1951⁸⁷⁶

Primeira série – 3 horas semanais

I – Números inteiros; operações fundamentais; números relativos. 1. Noção de número natural, grandeza, unidade, medida. Numeração: numeração falada; numeração escrita. Sistema decimal. Valor absoluto e valor relativo dos algarismos. 2. Adição. Propriedades. Processo de abreviação. Prova. 3. Subtração. Propriedades. Provas. Complemento aritmético de um número. 4. Multiplicação. Propriedades. Processos de abreviação. Prova. Potência de um número. Produto e quociente de potências da mesma base. 5. Divisão. Divisão aproximada. Propriedades. Processo de abreviação. Prova. 6. Números relativos; interpretações. Adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação dos números relativos; regras práticas.
II – Divisibilidade aritmética; números primos. 1. Múltiplos e divisores. Divisibilidade. Princípios fundamentais. Caracteres de divisibilidade por 10 e suas potências; por 2, 4 e 8; por 5 e por 25; por 3 e por 9; por 11. Propriedades elementares dos restos. Provas das operações por um divisor. 2. Números primos e números compostos; números primos entre si. Crivo de Eratóstenes. Reconhecimento de um número primo. Decomposição de um número em fatores primos. Cálculo dos divisores de um número. Número divisível por dois ou mais números primos entre si dois a dois; aplicação à divisibilidade. 3. Máximo divisor comum. Algoritmo de Euclides; simplificações. Propriedades. Máximo divisor comum pela decomposição em fatores primos. 4. Mínimo múltiplo comum. Relação entre o máximo divisor comum e o mínimo múltiplo comum. Propriedades.
III – Números fracionários. 1. Frações. Fração ordinária e fração decimal. Comparação de frações; simplificação; redução ao mesmo denominador. Operações com frações ordinárias. 2. Frações decimais; números decimais. Propriedades dos números decimais; operações. Conversão de fração ordinária em número decimal e vice-versa. Número decimal periódico.
IV – Sistema legal de unidades de medir; unidades e medidas usuais. 1. Unidade legal de comprimento; múltiplos e submúltiplos usuais. Área; unidades de área; unidade legal; múltiplos e submúltiplos usuais. Área do retângulo, do paralelogramo, do triângulo, do trapézio e do círculo; fórmulas. Volume; unidade de volume; unidades legais; múltiplos e submúltiplos usuais. Volume do paralelepípedo, do prisma, da pirâmide, do cilindro, do cone e da esfera; fórmulas. Peso e massa; unidade legal; múltiplos e submúltiplos usuais. Densidade; aplicações. 2. Unidade de ângulo e de tempo. Unidades inglesas e norte-americanas mais conhecidas no Brasil. Números complexos; operações; conversões. 3. Unidade de velocidade. Velocidade angular.

⁸⁷⁶ BRASIL. Portaria nº 1045, de 14 de dezembro de 1951. Expede os planos de desenvolvimento dos programas mínimos de ensino secundário e respectivas instruções metodológicas. **D.O.U.** Suplemento ao nº 45. Capital Federal, 22 fev. 1952. Disponível em: <WWW.jusbrasil.com.br/diarios/2375333/dou-secao-1-22-02-1952-pg-65/pdfView.>. Acesso em: 10 out. 2011.

Segunda série – 3 horas semanais

I – Potências e raízes; expressões irracionais.

1. Potência de um número; quadrado e cubo. Operações com potências; potências de mesma base e potências semelhantes. Expoente zero; expoente negativo. Potência das frações. Potência de um número decimal.
2. Expressão do quadrado da soma indicada de dois números e do produto da soma indicada pela diferença indicada de dois números; interpretação geométrica. Diferença entre os quadrados de dois números inteiros consecutivos.
3. Raiz quadrada. Regra prática para a extração da raiz quadrada dos números inteiros. Limite do resto na extração da raiz quadrada. Prova. Raiz quadrada de um produto. Aproximação decimal no cálculo da raiz quadrada. Raiz quadrada dos números decimais. Raiz quadrada das frações.
4. Raiz cúbica. Regra prática para a extração da raiz cúbica dos números inteiros. Prova. Raiz cúbica de um produto. Aproximação decimal no cálculo da raiz cúbica. Raiz cúbica de um número decimal. Raiz cúbica das frações.
5. Grandezas comensuráveis e grandezas incommensuráveis. Números racionais e números irracionais. Radicais. Valor aritmético de um radical. Transformação do índice e do expoente; redução de radicais ao mesmo índice; comparação de radicais; redução de um radical à expressão mais simples. Operações com radicais. Potenciação e radiciação de potências; expoentes fracionários. Exemplos simples de racionalização de denominadores.

II – Cálculo literal; polinômios.

1. Expressão algébrica. Valor numérico. Classificação das expressões algébricas. Monômios e polinômios; ordenação.
2. Adição. Redução de termos semelhantes. Adição e subtração de polinômios.
3. Multiplicação de monômios e polinômios. Produtos notáveis.
4. Divisão de monômios; divisão de polinômios com uma variável.
5. Casos simples de fatoração; identidades.
6. Frações literais; propriedades; operações fundamentais.

III – Binômio linear; equações e inequações do 1º grau com uma incógnita; sistemas lineares com duas incógnitas.

1. Igualdade, identidade, equação. Classificação das equações. Equações equivalentes. Resolução de uma equação do primeiro grau com uma incógnita; equações literais. Discussão de uma equação do primeiro grau com uma incógnita. Binômio linear; decomposição em fatores; variação do sinal e do valor.
2. Desigualdade. Comparação de números relativos. Propriedades das desigualdades; operações. Inequação. Resolução das inequações do primeiro grau com uma incógnita.
3. Equações do primeiro grau com duas incógnitas; sistemas de equações simultâneas. Resolução de um sistema linear com duas incógnitas pelos métodos de eliminação por substituição, por adição e por comparação. Discussão de um sistema linear de duas equações com duas incógnitas.
4. Problemas do 1º grau com uma e com duas incógnitas; generalização; discussão.

Terceira série – 3 horas semanais

I – Razões e proporções; aplicações aritméticas. 1. Razão de dois números; razão de duas grandezas. Propriedades das razões. Razões iguais; propriedades. Quarta proporcional. Cálculo de um termo qualquer de uma proporção. Proporção contínua; média proporcional; terceira proporcional. Propriedades mais usuais nas proporções. Idéia geral de média; média aritmética, média geométrica e média harmônica. Médias ponderadas. 2. Números proporcionais; propriedades. Divisão em partes diretamente proporcionais em partes inversamente proporcionais a números dados. 3. Regra de três. Resolução de problemas de regra de três simples e composta. 4. Porcentagem; problemas. Taxa milesimal. 5. Juros simples; problemas.
II – Figuras geométricas planas; reta e círculo. 1. Figuras geométricas; ponto, linha, superfície, reta e plano. Congruência. 2. Ângulos; definições; classificação e propriedades. 3. Linha poligonal; polígonos; classificação. Número de diagonais de um polígono. 4. Triângulos; definições, classificação. Grandeza relativa dos lados. Triângulo isósceles, propriedades. Casos clássicos de congruência de triângulos. Correspondência, na desigualdade, entre os lados e os ângulos. Comparação de linhas de mesmas extremidades. 5. Perpendiculares e oblíquas. Mediatriz e bissetriz como lugares geométricos. 6. Paralelas. Ângulos formados por duas retas quando cortadas por uma transversal; propriedades. Propriedades de duas retas perpendiculares a uma terceira. Postulados de Euclides; conseqüências. Propriedades dos segmentos de paralelas compreendidos entre paralelas. Propriedades de ângulos de lados paralelos ou de lados perpendiculares. 7. Soma dos ângulos internos de um triângulo; conseqüências. Soma dos ângulos internos e dos ângulos externos de um polígono. 8. Quadriláteros: classificação dos quadriláteros convexos; classificação dos paralelogramos e dos trapézios. Propriedades paralelogramo e do trapézio. Translação. Retas concorrentes no triângulo. 9. Circunferência e círculo; definições. Propriedades do diâmetro. Arcos e cordas; propriedades. Distância de um ponto a uma circunferência. Tangente e normal. Posições relativas de dois círculos. Rotação. 10. Correspondência de arcos e ângulos. Medida do ângulo central, do ângulo inscrito, do ângulo de segmento, do ângulo excêntrico interior, do ângulo excêntrico exterior. Segmento capaz de um ângulo dado.
III – Linhas proporcionais; semelhança de polígonos. 1. Pontos que dividem um segmento numa razão dada. Divisão harmônica. 2. Segmentos determinados sobre transversais por um feixe de paralelas. 3. Linhas proporcionais no triângulo; propriedades das bissetrizes de um triângulo; lugar geométrico dos pontos cuja razão das distâncias a dois pontos fixos é constante. 4. Semelhança de triângulos; casos clássicos. Semelhança de polígonos.
IV – Relações trigonométricas no triângulo retângulo. Tábuas naturais. 1. Definição do seno, do co-seno e da tangente de um ângulo dado. Construção de um ângulo sendo dado o seno, o co-seno ou a tangente. 2. Uso das tábuas naturais. Cálculo dos lados de um triângulo retângulo; projeção de um segmento.

Quarta série – 3 horas semanais

I – Trinômio do segundo grau; equações e inequações do 2º grau com uma incógnita. 1. Equações do 2º grau. Resolução das equações incompletas; Resolução da equação completa; estabelecimento da fórmula de resolução por um dos métodos clássicos; fórmulas simplificadas. Discussão das raízes: casos de raízes diferentes, de raízes iguais e da não existência de raízes. Relações entre os coeficientes e as raízes. Composição da equação dadas as raízes. 2. Trinômios do segundo grau; decomposição em fatores; sinais do trinômio; forma canônica. Variação em sinal e em valor. Posição de um número em relação às raízes do trinômio. Valor máximo ou mínimo do trinômio do segundo grau. Inequações do segundo grau; tipos. Resolução de inequações do segundo grau. 3. Problemas do segundo grau; discussão. Divisão áurea. 4. Equações redutíveis ao segundo grau; equações biquadradas; equações irracionais. Transformações de forma: $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$.
II – Relações métricas nos polígonos e no círculo; Cálculo de π. 1. Relações métricas no triângulo retângulo. Teorema de Pitágoras; Triângulos pitagóricos. 2. Relações métricas no triângulo qualquer; relação dos co-senos. 3. Cálculo das medianas, das alturas e das bissetrizes de um triângulo. 4. Relações métricas no círculo. Corda e diâmetro que partem de um mesmo ponto. Ordenada de um ponto da circunferência. Cordas que se cortam. Potência de um ponto em relação a um círculo; expressões da potência. Construções geométricas elementares. 5. Polígonos inscritíveis e circunscritíveis. Teorema de Hiparco. Teorema de Pitot. 6. Polígonos regulares; propriedades. 7. Construção e cálculo do lado do quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero e do decágono regular convexo. Cálculo dos apótemas. 8. Lado do polígono regular convexo de $2n$ lados em função de n lados. 9. Medição da circunferência. Comprimento de um arco de curva. Razão da circunferência para o diâmetro. Expressões do comprimento da circunferência e de um arco qualquer. 10. Cálculo de π pelo método dos perímetros.
III – Áreas das figuras planas. 1. Medição das áreas das principais figuras planas. Área do triângulo equilátero em função do lado; área de um triângulo em função dos três lados, em função do raio do círculo circunscrito e em função do raio do círculo inscrito. 2. Relações métricas entre áreas; áreas dos polígonos semelhantes. Teorema de Pitágoras. Construções geométricas. Problemas de equivalências.

ANEXO I

Programa de Matemática do curso ginasial aprovado no I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário. Salvador, 1955.⁸⁷⁷

Com 4 aulas semanais

Primeira série	
Aritmética:	
1. Programa atual, com exceção de Números Relativos e das Unidades de Velocidade Angular, radiano e densidade. 2. Potências e Raízes Quadradas numéricas.	
Segunda série	
Aritmética:	
Razões e Proporções e Regras que dela dependem (Regra de Três, Juros...)	
Álgebra: (início)	
Números Relativos – Cálculo Literal – Monômios e Polinômios.	
Casos simples de fatoração (fatoração simples por agrupamento, trinômio quadrado e binômio de dois quadrados).	
Frações algébricas – Cálculo dos Radicais.	
Terceira série	
Álgebra:	
Equações do primeiro grau com uma incógnita.	
Sistemas do 1º grau – Problemas do 1º grau.	
Desigualdades – Inequações do 1º grau com uma e duas incógnitas.	
Geometria:	
(Início) – Estudo das figuras geométricas planas: linhas, ângulos, triângulos, quadriláteros, polígonos em geral, circunferências. Construções geométricas.	
Quarta série	
Álgebra:	
Equações do 2º grau com uma incógnita – Equações biquadradas – Equações irracionais.	
Sistemas simples do 2º grau. Problemas do 2º grau – Estudo particular da divisão áurea, do problema das luzes e do poço.	
Geometria:	
Linhas proporcionais – Semelhança de figuras planas – Noção de seno, co-seno e tangente de um ângulo agudo. Relações métricas nos triângulos, nos quadriláteros e no círculo – Polígonos regulares – Áreas das figuras planas.	

⁸⁷⁷ CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

ANEXO J

Desenvolvimento dos programas de matemática do curso ginásial aprovado no I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no curso secundário. Salvador, 1955.⁸⁷⁸

Primeira série – 4 aulas semanais

I – Números inteiros; operações fundamentais: 1. Noção de número natural, grandeza, unidade, medida. Numeração: numeração falada; numeração escrita. Sistema decimal. Valor absoluto e valor relativo dos algarismos. 2. Adição. Propriedades. Processo de abreviação. Prova. 3. Subtração. Propriedades. Provas. Complemento aritmético de um número. 4. Multiplicação. Propriedades. Processo de abreviação. Prova. Potência de um número. Produto e quociente de potências da mesma base. 5. Divisão. Divisão aproximada. Propriedades. Processo de abreviação. Prova.
II – Divisibilidade aritmética; números primos. 1. Múltiplos e divisores. Divisibilidade. Princípios fundamentais. Caracteres de divisibilidade por 10 e suas potências; por 2, 4 e 8; por 5 e 25; por 3 e por 9; por 11. Propriedades elementares dos restos. Provas das operações por um divisor. 2. Números primos e números compostos; números primos entre si. Crivo de Eratóstenes. Reconhecimento de um número primo. Decomposição de um número em fatores primos. Cálculo dos divisores de um número. Número divisível por dois ou mais números primos entre si dois a dois; aplicação à divisibilidade. 3. Máximo divisor comum. Algoritmo de Euclides; simplificações. Propriedades. Máximo divisor comum pela decomposição em fatores primos. 4. Mínimo múltiplo comum. Relação entre o máximo divisor comum e o mínimo múltiplo comum. Propriedades.
III – Números fracionários. 1. Frações. Fração ordinária e fração decimal. Comparação de frações; simplificação; redução ao mesmo denominador. Operações com frações ordinárias. 2. Frações decimais; números decimais. Propriedades dos números decimais; operações. Conversão de fração ordinária em número decimal e vice-versa. Número decimal periódico.
IV – Sistema legal de unidades de medir; unidades e medidas usuais. 1. Unidade legal de comprimento; múltiplos e submúltiplos usuais. Área; unidades de área; unidade legal; múltiplos e submúltiplos usuais. Área do retângulo, do paralelogramo, do triângulo, do trapézio e do círculo; fórmulas. Volume; unidade de volume; unidades legais; múltiplos e submúltiplos usuais. Volume do paralelepípedo, do prisma, da pirâmide, do cilindro, do cone e da esfera; fórmulas. Pêso e massa; unidade legal; múltiplos e submúltiplos usuais. 2. Unidade de ângulo e de tempo. Unidades inglesas e norte-americanas mais conhecidas no Brasil. Números complexos; operações; conversões.
V – Potências e raízes quadradas numéricas. 1. Potência de um número; quadrado e cubo. Operações com potências; potências da mesma base e potências semelhantes. Expoente zero. Potência das frações. Potência de um número decimal. 2. Expressão do quadrado da soma indicada de dois números e do produto da soma indicada pela diferença indicada de dois números; interpretação geométrica. Diferença entre os quadrados de dois números inteiros consecutivos. 3. Raiz quadrada. Regra prática para a extração da raiz quadrada dos números inteiros. Limite do resto na extração da raiz quadrada. Prova. Raiz quadrada de um produto. Aproximação decimal no cálculo da raiz quadrada. Raiz quadrada dos números decimais. Raiz quadrada das frações.

⁸⁷⁸ CONGRESSO NACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO CURSO SECUNDÁRIO, 1., 1955, Salvador. *Anais...* Salvador: Universidade da Bahia – Faculdade de Filosofia, 1957.

Segunda série – 4 aulas semanais**I – Razões e proporções; aplicação aritmética:**

1. Razão de dois números; razão de duas grandezas. Propriedades das razões. Razões iguais; propriedades. Proporção. Propriedade fundamental; recíproca. Transformações. Quarta proporcional. Cálculo de um termo qualquer de uma proporção. Proporção contínua; média proporcional; terceira proporcional. Propriedades mais usuais das proporções. Idéia geral de média; média aritmética, média geométrica e média harmônica. Médias ponderadas.
2. Números proporcionais; propriedades. Divisão em partes diretamente proporcionais e em partes inversamente proporcionais a números dados.
3. Regra de três. Resolução de problemas de regra de três simples e composta.
4. Porcentagem; problemas. Taxa milesimal.
5. Juros simples; problemas.

II – Números relativos. Cálculo literal; polinômios:

1. Números relativos; interpretações. Adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação dos números relativos; regras práticas.
2. Expressão algébrica. Valor numérico. Classificação das expressões algébricas. Monômios e polinômios; ordenação.
3. Adição. Redução de termos semelhantes. Adição e subtração de polinômios.
4. Multiplicação de monômios e polinômios. Produtos notáveis.
5. Divisão de monômios; divisão de um polinômio por um monômio. Divisão de um polinômio inteiro em x por $x-a$.
6. Casos simples de fatoração; identidade.
7. Frações literais; propriedades; operações fundamentais.
8. Grandezas comensuráveis e grandezas incommensuráveis. Números racionais e números irracionais. Radicais. Valor aritmético de um radical. Transformação do índice e do expoente; redução de radicais ao mesmo índice; comparação de radicais; redução de um radical à expressão mais simples. Operações com radicais. Potenciação e radiciação de radicais. Expoentes fracionários. Exemplos simples de racionalização de denominadores.

Terceira série – 4 aulas semanais

I – Equações e inequações do 1º grau com uma incógnita; sistemas lineares do 1º grau com duas incógnitas.

1. Igualdade, identidade, equação, classificação das equações. Equações equivalentes. Resolução de uma equação do 1º grau com uma incógnita; equações literais. Discussão de uma equação do 1º grau com uma incógnita.
2. Desigualdade. Comparação de números relativos. Propriedades das desigualdades; operações. Inequação. Resolução das inequações do primeiro grau com uma incógnita.
3. Equações do primeiro grau com duas incógnitas; sistemas de equações simultâneas. Resolução de um sistema do 1º grau com duas incógnitas pelos métodos de eliminação por substituição, por adição e por comparação. Discussão de um sistema do 1º grau de duas equações com duas incógnitas.
4. Problemas do primeiro grau com uma e com duas incógnitas; generalização; discussão.

II – Figuras geométricas planas; retas e círculo.

1. Figuras geométricas; ponto, linha, superfície, reta e plano. Congruência.
2. Ângulos; definições; classificação e propriedades.
3. Linha poligonal; polígonos; classificação. Número de diagonais de um polígono.
4. Triângulos; definições, classificação. Grandeza relativa dos lados. Triângulos isósceles, propriedades. Casos clássicos de congruência de triângulos. Correspondência, na desigualdade, entre os lados e os ângulos. Comparação de linhas de mesmas extremidades.
5. Perpendiculares e oblíquas. Mediatriz e bissetriz como lugares geométricos.
6. Paralelas. Ângulos formados por duas retas quando cortadas por uma transversal; propriedades. Propriedades de duas retas perpendiculares a uma terceira. Postulado de Euclides; conseqüências. Propriedades dos segmentos de paralelas compreendidos entre paralelas. Propriedades de ângulos de lados paralelos ou de lados perpendiculares.
7. Soma dos ângulos internos de um triângulo; conseqüências. Soma dos ângulos internos e dos ângulos externos de um polígono.
8. Quadriláteros: classificação dos quadriláteros convexos; classificação dos paralelogramos e dos trapézios. Propriedades paralelogramo e do trapézio. Translação. Retas concorrentes no triângulo.
9. Circunferência e círculo; definições. Propriedades do diâmetro. Arcos e cordas; propriedades. Distância de um ponto a uma circunferência. Tangente e normal. Posições relativas de dois círculos. Rotação.
10. Correspondência de arcos e ângulos. Medida do ângulo central, do ângulo inscrito, do ângulo de segmento, do ângulo excêntrico interior, do ângulo excêntrico exterior. Segmento capaz de um ângulo dado.
11. Construções geométricas.

Quarta série – 4 aulas semanais

I – Equações do segundo grau com uma incógnita. 1. Equações do segundo grau. Resolução das equações incompletas; resolução da equação completa; estabelecimento da fórmula de resolução por um dos métodos clássicos; fórmulas simplificadas. Discussão das raízes: casos de raízes diferentes, de raízes iguais e da não existência de raízes. Relações entre os coeficientes e as raízes. Composição da equação dadas as raízes. 2. Sistemas simples do 2º grau. Problemas do segundo grau; discussão. Estudo particular da divisão áurea, do problema das luzes e do poço. 3. Equações redutíveis ao segundo grau; equações biquadradas; equações irracionais. Transformações das expressões da forma: $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$.
II – Linhas proporcionais; semelhança de polígonos. 1. Pontos que dividem um segmento numa razão dada. Divisão harmônica. 2. Segmentos determinados sobre transversais por um feixe de paralelas. 3. Linhas proporcionais no triângulo; propriedades das bissetrizes de um triângulo; lugar geométrico dos pontos cuja razão das distâncias a dois pontos fixos é constante. 4. Semelhança de triângulos; casos clássicos. Semelhança de polígonos.
III – Relações métricas nos polígonos e no círculo; Cálculo de π. 1. Relações métricas no triângulo retângulo. Teorema de Pitágoras; Triângulos pitagóricos. Noção de seno, co-seno e tangente de um ângulo agudo. 2. Relações métricas num triângulo qualquer; relação dos co-senos. 3. Cálculo das medianas, das alturas e das bissetrizes de um triângulo. 4. Relações métricas no círculo. Corda e diâmetro que partem de um mesmo ponto. Ordenada de um ponto da circunferência. Cordas que se cortam. Potência de um ponto em relação a um círculo; expressões da potência. Construções geométricas elementares. 5. Polígonos inscritíveis e circunscritíveis. Teorema de Hiparco. Teorema de Pitot. 6. Polígonos regulares; propriedades. 7. Construção e cálculo do lado do quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero e do decágono regular, convexos. Cálculo dos apótemas. 8. Lado do polígono regular, convexo de $2n$ lados em função do de n lados. 9. Medição da circunferência. Comprimento de um arco de curva. Razão da circunferência para o diâmetro. Expressão do comprimento da circunferência e de um arco qualquer. 10. Cálculo de π pelo método dos perímetros.
IV – Áreas das figuras planas. 3. Medição das áreas das principais figuras planas. Área do triângulo equilátero em função dos três lados, em função do raio do círculo circunscrito e em função do raio do círculo inscrito. 4. Relações métricas entre áreas; áreas dos polígonos semelhantes. Teorema de Pitágoras. Construções geométricas. Problemas de equivalência.

ANEXO L

Professores de matemática do Colégio de Aplicação do curso ginásial por série

ANO	SÉRIES			
	1ª	2ª	3ª	4ª
1949	Martha Maria de Souza Dantas			
1950	Nilza Rocha Santos	Martha Maria de Souza Dantas		
1951	Nilza Rocha Santos	Nilza Rocha Santos	Martha Maria de Souza Dantas	
1952	Pedro P. Santos	Zulmira Madalena Jorge Tinaut	Ameriza Lanat Pedreira	Nilza Rocha Santos
1953	Nilza Rocha Santos	Zulmira Madalena Jorge Tinaut	Zulmira Madalena Jorge Tinaut	Nilza Rocha Santos
1954	Zulmira Madalena Jorge Tinaut	Zulmira Madalena Jorge Tinaut	Nilza Rocha Santos	Nilza Rocha Santos
1955	Eliana Costa Nogueira	Eliana Costa Nogueira	Zulmira Madalena Jorge Tinaut	Zulmira Madalena Jorge Tinaut
1956	Eliana Costa Nogueira	Eliana Costa Nogueira	Maria Helena Lanat Pedreira	Martha Maria de Souza Dantas
1957	Eliana Costa Nogueira	Eliana Costa Nogueira	Neide Clotilde de Pinho e Souza	Maria Helena Lanat Pedreira
1958	Neide Clotilde de Pinho e Souza	Eliana Costa Nogueira	Eliana Costa Nogueira	Lycia Guimarães
1959	Neide Clotilde de Pinho e Souza	Neide Clotilde de Pinho e Souza	Angélica Mª Vilas Leão/Aracy Esteve Gomes ¹	Angélica Mª Vilas Leão/Aracy Esteve Gomes ¹
1960	Neide Clotilde de Pinho e Souza	Neide Clotilde de Pinho e Souza	Adarcy Penna Costa	Adarcy Penna Costa
1961				
1962	Zélia Pereira Camelier	Zélia Pereira Camelier	Terezinha Matias de Souza Nóvoa	
1963		Zélia Pereira Camelier	Zélia Pereira Camelier	Terezinha Matias de Souza Nóvoa
1964		Zélia Pereira Camelier		
1965	Maria Augusta de Araújo Moreno	Zélia Pereira Camelier	Iraci Maria Cerqueira Lima de Souza/ Maria Augusta de Araújo Moreno ²	Zélia Pereira Camelier
1966	1ª A – Maria Augusta de Araújo Moreno/ 1ª B - Iracy Maria Cerqueira Lima de Souza	Maria Augusta de Araújo Moreno	Terezinha Matias de Souza Nóvoa	Zélia Pereira Camelier
1967	1ª A e B – Maria do Socorro Dourado.	2ª A e B – Violeta Augusta Rogério de Carvalho	3ª A – Maria Augusta de Araújo Moreno	
1968	1ª A e B - Terezinha Matias de Souza Nóvoa	2ª A e B – Iracy Maria Cerqueira Lima de Souza	3ª A e B – Maria Augusta de Araújo Moreno	Maria Augusta de Araújo Moreno
1969	1ª A e B – Ana Maria Ribeiro Brandão	2ª A – Terezinha Nóvoa/ 2ª B – Ana Maria Ribeiro Brandão.	3ª A e B – Zélia Pereira Camelier	4ª A e B – Maria Augusta de Araújo Moreno

1970	1ª A – Eliana Costa Nogueira / 1ª B – Zélia Pereira Camelier	2º A – Zélia Pereira Camelier/ 2º B - Maria Antonia Gouveia	3ª A – Norma Coelho Araújo/ 3º B – Maria Antonia Gouveia	4ª A e B – Julia Leocádia
1971	1ª A – Maria Auxiliadora Araújo/ 1ª B – Maria Delvina Fonsêca	2ª A – Eliana Costa Nogueira/ 2ª B - Maria Delvina Fonsêca	3ª A – Terezinha Matias de Souza Nóvoa/ 3ª B – Maria Auxiliadora Araújo	4ª A - Norma Coelho de Araújo/ 4ª B - Terezinha Matias de Souza Nóvoa
1972	1ª A – Iracy Maria Cerqueira Lima de Souza/ 1ª B – Sônia G. Muniz	2ª A – Iracy Maria Cerqueira Lima de Souza/ 2ª B – Sônia G. Muniz	3ª A – Eliana Costa Nogueira/ 3ª B - Maria Delvina Fonsêca	4ª A – Julia Leocádia de Oliveira / 4ª B – Maria Delvina S. da Fonsêca
1973	1ª A – Sônia G. Muniz/ 1ª B – Renata Becker Denovaro	2ª A e B – Iracy Maria Cerqueira Lima de Souza	3ª A e B – Maria Augusta de Araújo Moreno	Renata Becker Denovaro/ 4ª B – Maria Delvina S. da Fonsêca
1974		6ª A e B – Maria Delvina Fonsêca	7ª A e B – Renata B. Denovaro.	8ª A e B - Maria Augusta de Araújo Moreno
1975			7ª A – Sônia G. Muniz/ 7ª B – Maria Delvina S da Fonsêca ³	8ª A e B – Renata Becker Denovaro
1976				8ª A e B – Renata Becker Denovaro

Fonte: Diários de classe do curso ginásial do Colégio de Aplicação da Universidade da Bahia. 1949-1976.