



SUELLEN CÁSSIA DA SILVA

**O ENSINO AGRÍCOLA NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS
INCONFIDENTES: UM ESTUDO SOBRE A DISCIPLINA DE
MATEMÁTICA NAS DÉCADAS DE 1940 A 1950**

INCONFIDENTES – MG

2014

SUELLEN CÁSSIA DA SILVA

**O ENSINO AGRÍCOLA NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS
INCONFIDENTES: UM ESTUDO SOBRE A DISCIPLINA DE
MATEMÁTICA NAS DÉCADAS DE 1940 A 1950**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes, como requisito parcial e obrigatório para a obtenção de título de licenciada em matemática.

Orientadora: Prof^a Ma. Melissa Salaro Bresci

INCONFIDENTES – MG

2014

SUELLEN CÁSSIA DA SILVA

**O ENSINO AGRÍCOLA NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS
INCONFIDENTES: UM ESTUDO SOBRE A DISCIPLINA DE
MATEMÁTICA NAS DÉCADAS DE 1940 A 1950**

Data da aprovação: 10 de novembro de 2014



Prof. Ma. Melissa Salaro Bresci

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus
Inconfidentes



Prof. Ma. Livia Carolina Vieira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Reitoria



Me. Nildo Batista

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Reitoria

Dedico este trabalho a meus pais e irmão, que sempre me incentivaram e me encorajaram para as realizações dos meus ideais.

Agradecimentos

Agradeço a Professora Melissa, orientadora deste trabalho, pela confiança e dedicação, frente à perquirição do Arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes, que abriu meu olhar para a pesquisa em História da Educação, enriquecendo o compromisso rememoro das instituições escolares e o compromisso como futura educadora.

Aos bolsistas Fernanda, Flávia, Isabela e Matias pela ajuda e dedicação perante à pesquisa do Arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes.

Aos meus amigos, pela amizade, alegrias e esforços constantes, estando perto de mim durante esses quatro anos, fazendo com que a vida tenha digno valor.

Agradeço à presença dos professores Lívia Vieira e Nildo Batista, em minha banca de defesa. Outras observações, acréscimos e “lapidações” foram feitas ao texto graças às suas constatações.

RESUMO

A partir de um recorte histórico nas décadas de 1940 a 1950, utilizando como fonte o arquivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes, buscou-se compreender o ensino da Matemática nas primeiras escolas agrícolas, bem como a identificação dos seus conteúdos ensinados aos meninos do Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá” nas décadas de 1940 a 1950. Para este estudo, foram utilizados relatórios expedidos pela Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV), então responsável pelas escolas agrícolas, relatórios de professores, trabalhos escolares das atividades desenvolvidas na escola e processos administrativos de funcionários e de professores da então Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, que descrevem a estrutura organizacional da instituição, bem como as questões físicas e materiais e as percepções dos docentes sobre a sala de aula. Nos documentos abordados no período citado, observam-se situações como as múltiplas disciplinas que um mesmo professor lecionava, a problemática organizacional e questões pedagógicas da Escola Agrícola. Observa-se ainda um distanciamento entre as propostas e reformas do período e o que ocorria na instituição. Dois dos relatórios de 1951, das Professoras Maria Marieta Arêas e Adelina de Jesus Silva, relatam a superlotação de uma das salas que ministravam, e ainda caracterizam os alunos como anormais e até mesmo “retardados”. Também apresentam sugestões, evidenciando toda a problemática da instituição, a falta de salas adequadas e materiais didáticos necessários a suas aulas. Até mesmo, materiais necessários aos trabalhos agrícolas faltavam na instituição. Com relação à formação dos docentes, segundo os relatórios, maioria dos professores era ou bons alunos ou até funcionários da instituição, com nenhuma formação educacional; eram formados na própria instituição, fazendo com que essa prática fosse sendo repetida sem qualquer intervenção. Há de se levar em conta ainda que na maior parte dos relatórios do período pouco se fala a respeito dos alunos no processo de ensino e aprendizagem, pois escolas como esta, que surgiram a partir dos Patronatos Agrícolas das primeiras décadas do século XX, destinavam-se a educar os meninos, muitas vezes marginalizados, filhos da pobreza, formando mão de obra para lavoura, seu objetivo principal. Desta forma, o que fica claro é que a perspectiva de formação não era a do cidadão, do homem livre, mas sim de trabalhadores, que não necessitavam de estudo; somente do obedecer e do saber fazer prático.

ABSTRACT

Based on a extract a historical period in the decades from 1940 to 1950, using as source the file of Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Inconfidentes, we sought to understand the teaching of mathematics in the first agricultural schools, as well as identification of yours contents taught to the children of Agricultural Learning "Visconde de Mauá" in the decades 1940-1950. For this study, we used reports issued by the Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV), then responsible for agricultural schools, teacher reports, schools activities developed at school and administrative proceedings of officials and of the teachers of Agricultural School "Visconde de Mauá", describing the organizational structure of the institution as well as the physical and material issues and perceptions of teachers about classroom. In the documents discussed in that period, we observe situations like the multiple disciplines that the same teacher was teaching, organizational problems and pedagogical issues of the Agricultural School. It is observed still a gap between proposals and reforms of the period and what was happening in the institution. Two of the reports in 1951, of teachers Maria Marieta Arêas and Adelina de Jesus Silva, reported the overcrowding of one of the rooms that ministered, and still they characterize students as abnormal and even "retarded". Also provides tips, showing all the problems of the institution, the lack of suitable rooms and materials necessary to their classes. Even materials needed for farm work were missing from the institution. Regarding the training of teachers, according to the reports, most of the teachers were good students or to employees of the institution, without educational training; they were formed in the institution, making this practice was being repeated without any intervention. Having to take into account that in most little period reports less talking about the students in the teaching and learning process because schools like this that emerged from the Agricultural Patronages of the first decades of the twentieth century they were to educate boys, often marginalized, children of poverty, forming labor for farming, and its main objective. Thus, what is clear is that the prospect of training was not the citizen, of a free man, but of workers who did not need of study; only to obey and of practical knowing.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
CAPÍTULO 1 – A TRAJETÓRIA EDUCACIONAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES.....	8
CAPÍTULO 2 – UMA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO BRASIL: CONCEPÇÕES E ABORDAGENS NO ENSINO	22
2.1 A EDUCAÇÃO JUSUÍTICA A EDUCAÇÃO POMBALINA	22
2.2 PÓS REFORMA POMBALINA: AS TRANSFORMAÇÕES EDUCACIONAIS ADVINDAS COM A MUDANÇA DA CORTE PARA O BRASIL.....	27
2.3 MOVIMENTO DE REFORMULAÇÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA NAS DÉCADAS DE 1940 A 1950	32
CAPÍTULO 3 – O ESTUDO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS DÉCADAS DE 1940 A 1950, ATRÁVES DOS DOCUMENTOS ESCOLARES DO ARQUIVO DO IFSULDEMINAS – CÂMPUS INCONFIDENTES.....	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
REFERÊNCIAS.....	51

LISTA DE ABREVIACÕES

COAGRI – Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário

PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos

SEAV – Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário

INTRODUÇÃO

Quando é mencionada a importância da documentação escolar como fonte de análise, é relevante destacar um trecho de (MENEZES, 2004) quando exprime que *“Memória e esquecimento andam juntos, são memórias da educação que buscamos, para não esquecer-las, para retomá-las numa busca que impeça seu esquecimento”*.

Conhecer a história das escolas brasileiras, sua constituição, organização, seus cursos, suas modificações, é de extrema importância para a compreensão do momento em que elas se encontram. No entanto, uma pergunta surge ao pensar em reconstruir essa jornada: como se pode aprender sobre a história das escolas pátrias se ela muitas vezes não se encontra escrita nos livros? É a partir destas e de várias outras questões do universo escolar que muitos estudiosos da educação têm se preocupando em buscar elementos constitutivos das instituições escolares no Brasil.

Recontar a história escolar de uma instituição é um dos grandes desafios dos estudos na área da Educação, notadamente em suas vertentes como a História da Educação, Didática e Sociologia da Educação.

O presente trabalho iniciou-se a partir da participação da autora como bolsista de atividade do projeto de pesquisa “O arquivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes: recuperação e preservação da história da educação através dos documentos escolares”, que consistia na recuperação dos arquivos permanentes da instituição. À medida que o trabalho foi evoluindo, autora passou a ser bolsista de iniciação científica atuando no referido projeto durante 3 anos. Foram encontrados relatórios expedidos pela SEAV, então responsável pelas escolas agrícolas, relatórios de professores, trabalhos escolares das atividades desenvolvidas na escola e processos administrativos de funcionários e de professores da então Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, datados de 1940 a 1950, que descrevem a estrutura organizacional da instituição bem como as questões físicas e materiais e as percepções dos docentes sobre a de aula.

Nesse sentido, o objeto de análise a que este trabalho se propõe são os estudos dos documentos destacados e, a partir deles, recontar a história da escolarização na região, auxiliando, assim, a compreensão dos processos de implantação e organização do sistema escolar no Brasil, sendo este um dos grandes desafios que se impõe à História da Educação.

A questão da preservação dos documentos escolares, bem como a pesquisa sobre as instituições escolares, tem sido alvo de constantes debates por instituições e pesquisadores preocupados na preservação da história do universo escolar a partir de sua materialidade histórica. Dessa forma, os documentos escolares que são produzidos constantemente nesse universo tornaram-se objeto de pesquisa de diversos grupos no Brasil e no exterior.

Destarte, esse trabalho torna-se peça importante na reconstituição do ambiente escolar, visto que a instituição em questão tem uma vasta história educacional, passando por várias transformações ao longo de sua existência.

Entende-se que a escola é um lugar de produção de conhecimento, conforme (COSTA, 2013. p. 143) “tomando a escola como um lugar de produção de conhecimento, a história das disciplinas é parte significativa da cultura escolar”. Compreender as formas, os processos e a seleção de conteúdo faz com que se entenda melhor a escola em sua cotidianidade, seu universo de ação e o percurso histórico das disciplinas que a compuseram.

Os objetivos implicaram a compreensão do ensino da Matemática nas primeiras escolas agrícolas, bem como a identificação dos conteúdos desta disciplina, ensinados aos meninos do Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá” nas décadas de 1940 a 1950. Para isso, foi necessária a retomada do processo evolutivo histórico do ensino da Matemática no Brasil até as décadas correspondentes ao trabalho. Busca-se relacionar as questões da História e trajetória educacionais no Brasil com o ensino de matemática apresentado na escola agrícola, a fim de compreender os processos de organização curricular do Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá”, recontando a história da escolarização técnico/agrícola.

A abordagem metodológica utilizada foi a qualitativa (LUDKE, 1986), aliando a modalidade técnica de pesquisa bibliográfica documental (LAKATOS, 2007. p. 176 ss.). As análises realizadas não são de caráter quantificáveis, mas observáveis, analisáveis do ponto de vista da pesquisa sócio-histórica do arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes. Há o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica documental, utilizando-se referencial teórico sobre a questão, além de documentos que a instituição produziu sobre as disciplinas escolares ao longo de sua trajetória.

A monografia foi estruturada em três capítulos: o primeiro, intitulado “A trajetória educacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes”, apresenta uma leitura por meio das fontes documentais e bibliográficas no qual se destacam as estruturas físicas e educacionais presentes na escola desde seu surgimento, que nasce num cenário brasileiro, o qual desejava-se a construção de

uma nação modernizadora no período da Primeira República (1889-1830) até a criação dos Instituto Federais em 2008.

No segundo capítulo, “Uma História da Educação Matemática na Brasil: concepções e abordagens no ensino”, tem-se a retomada histórica da educação brasileira vigente nos períodos, com enfoque na disciplina de Matemática.

Já no terceiro capítulo, “O estudo da disciplina de matemática nas décadas de 1940 a 1950, através dos documentos escolares do arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes”, são verificadas as contribuições e as afirmações que os documentos analisados revelam e as implicações dos movimentos educacionais e suas influências na escola agrícola no período estudado.

CAPÍTULO 1 - A TRAJETÓRIA EDUCACIONAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES

A trajetória do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes nasce de um cenário brasileiro em que se desejava a construção de uma nação modernizadora, imbuída de reformas sanitárias e educacionais, as quais eram constituídas de estratégias para “salvação nacional¹”.

No período da Primeira República (1889-1830), os centros das cidades, principalmente a capital federal, Rio de Janeiro, viam-se descaracterizados pelos órfãos e pelos ditos “perigosos” para a sociedade, já que não estavam habilitados a incorporar uma nova concepção de trabalho, pois não possuíam a educação esperada para atuar com mão de obra eficaz e adequada nos grandes centros, espaços que sofriam mudanças na disposição e organização dos grupos sociais, na civilidade e boa conduta; essa característica era evidente nas escolas, espaços essenciais para a formação do homem civilizado².

Segundo (BOEIRA, 2010. p. 27) “Parte desta população percebida como “atrasada” estava inserida em atividades ilegais; os registros policiais dão conta de diversos delitos envolvendo-os (embriaguez, vadiagem, jogo etc.), ameaçando a ordem pública e o bem-estar social que se buscava”.

Para controlar essa grande parcela da população, atribui-se à escola a proposição de normas, princípios e valores aos educandos, evitando o aumento da marginalidade e permitindo assim a ordem os padrões dos quais os estudantes dependiam (ibdem, p. 64).

Nesse princípio, os patronatos³ surgiram com a incumbência de remanejar a pobreza dos centros urbanos para os núcleos coloniais agrícolas, a fim de prestar assistência à infância desvalida e abandonada das cidades (ibdem, p. 66). Entretanto, eles também assumiram “o controle do espaço rural da colonização estatal, sendo visto como uma solução complementar ao esforço policial de manter a ordem, mas também como forma específica de entendimento do espaço rural.” (ibdem, p. 66).

¹ Ideia herdada do Império que destinava ao progresso do aperfeiçoamento racial, ao qual conduzia a diferenciação das raças, em outras palavras, negar a civilização negra e mestiçada, levando a expulsão dessa grande parte da população, garantindo que a nação seja composta de brancos ocidentais. (SCHWARCZ, 1993. p. 242. In: BOEIRA, 2012. p. 63)

² As escolas eram utilizadas como ferramenta e base para a reforma de reconstrução do caráter nacional, definindo como eixo primordiais na educação, a educação cívica e a educação física. Sendo a educação a grande arma para a transformação da sociedade. (BOEIRA, 2012. p. 64)

³ Significa, “direito ou poder de patrão; classe dos patrões ou dos proprietários de empresas; instituição que obriga e educa menores pobres.” (HOUAISS. Instituto Antônio (Org.). **Dicionário Houass Conciso**. São Paulo: . Ed. Moderna , 2011.)

Os patronatos agrícolas nascem com o Decreto nº 12.893, de 28 de fevereiro de 1918, que autorizava o Ministro da Agricultura a criar escolas agrícolas para educação de menores desvalidos, nos postos zootécnicos, fazendas-modelo de criação, núcleos coloniais e outros estabelecimentos do Ministério⁴. Considerando que cabia ao governo impulsionar o movimento de transformação econômica do País, ao passo que com a criação do ensino profissional a produção agropecuária se tornaria “frutuosa”, fora estabelecido um equilíbrio entre a população urbana e a rural, ao mesmo tempo em que a retirada dos meninos órfãos e marginalizados das cidades contribuiria para a verdadeira formação técnica agrícola do País.

A solução observada para controlar essa parcela da população era a educação. A criação de leis, decretos e regimentos buscavam controlar os problemas vigentes, aos quais a infância pobre estava exposta, e o desejo de modernidade presente na elite eram confrontados pela presença dos pobres nos espaços urbanos e rurais (BOEIRA, 2012).

Assim, em maio desse mesmo ano foi instalado o Patronato Agrícola “Visconde de Mauá”, situado no Núcleo Colonial de Mauá em Resende-RJ. Ele, por sua vez, fracassou devido aos conflitos estabelecidos entre professores, alunos e funcionários, chegando à abertura de inquéritos e dispensa de alguns servidores. Também houve o aparecimento da gripe espanhola que atingiu grande número de alunos e funcionários, aumentando as dificuldades de funcionamento da escola⁵.

Com o trancamento da instituição, alguns de seus funcionários foram transferidos para escolas de outras cidades e alguns deles vieram para o Núcleo Colonial Inconfidentes, situada na atual cidade de Inconfidentes-MG que, na época, via-se recém-emancipada e com ótimas condições econômicas, sediando a instalação, em 1919, de mais um Patronato Agrícola, oriundo do então Patronato de Resende, que permaneceu com o mesmo nome “Visconde de Mauá”.

A instalação do Patronato efetivou-se em 5 de abril de 1920, quando chegaram os primeiros alunos: 50 (cinquenta) vieram do Curso Complementar de Pinheiros, 3 (três) da Fazenda Santa Mônica, apenas 1 (um) de Delfim Moreira e 2 (dois) de Ouro Fino por ordem do Sr. Juiz de Direito da cidade. Todos os alunos possuíam espírito deprimido e estado de miséria psicológica e moral, sendo necessário instruí-los ao nível de moralidade e “bons

⁴ BRASIL, DECRETO no. 12.893, 28 de fevereiro de 1918. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=12893&tipo_norma=DEC&data=19180228&link=s> Acesso em: 04 mai. 2014.

⁵ Com o fracasso da instituição, muitos internos fugiram e outros foram devolvidos a seus responsáveis, em consequência o Patronato passou-se a ser Horto Florestal e seus funcionários foram transferidos para outras instituições. (GUIMARÃES, 2010. p. 175)

hábitos”, a fim de estabelecerem bom convívio de trabalho e disciplina (GUIMARÃES, 2010. p. 178).

Desse modo, a instituição passou a oferecer instrução primária⁶, em que eram ministradas as disciplinas de Português, denominada na época de Língua Pátria – nessa disciplina, eram ministradas lições de ler, escrever, redação e gramática –, Matemática – em que eram ensinadas apenas as quatro operações básicas; às disciplinas de História e Geografia eram dadas pouca importância, sendo ministradas algumas noções sobre o assunto⁷.

Nessa época, foi inserido o ensino religioso como ferramenta de instrução e disciplinas dos estudantes. Isso porque os religiosos consideravam:

que a verdadeira educação devia estar vinculada à orientação moral cristã. Para eles, as escolas leigas “só instruem, não educam”. Politicamente representavam uma força conservadora, comprometida com a antiga oligarquia, daí o viés reacionário de seu discurso. Outra característica que marcava a atuação dos pensadores católicos era um ferrenho anticomunismo (ARANHA, 2006. p. 304).

Devido à grande força que os cristãos exerciam sobre a população e considerando a educação uma área estratégica⁸, o governo brasileiro aliou-se à igreja a fim de prevenir e controlar a população de futuros movimentos operários. Como exemplo, há um episódio ocorrido na França quando

a burguesia, após ter atacado violentamente a Igreja enquanto componente do “Antigo Regime”, a ela se aliou diante do temor do avanço do movimento operário. E no Brasil das décadas de 1920-1930 também estava em causa esse temor num momento em que se procurava converter a questão social de caso de polícia, como fora tratada na República Velha, em questão política. E a igreja aparecia, aí, como um antídoto importante com sua doutrina social. (SAVIANI, 2011. p. 196)

Na época, os meninos foram divididos em duas turmas. Isso porque a escola dispunha de apenas uma sala de aula, sendo que os períodos de aulas alternavam com os trabalhos agrícolas (GUIMARÃES, 2010. p. 179). Isso facilitava o controle dos alunos e o

⁶ Não foram encontrados registros oficiais sobre a instrução oferecida aos estudantes no Arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes, apenas fontes bibliográficas GUIMARÃES, Leyde Moraes. **Inconfidentes, a terra que me viu nascer: aspectos históricos gerais**. Inconfidentes-MG, O autor, 2010.

⁷ Não há registros concretos sobre a disciplina devido falta de documentos do Arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes.

⁸ SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3ªed. Campinas/SP, Autores Associados, 2001.

processo de “regenerar”⁹ os estudantes. Os alunos deveriam ser educados com duas medidas disciplinares: a primeira destinava à disciplina do tempo, fiscalizando as diferentes formas cotidianas dos indivíduos, como por exemplo, tempo para acordar, para lazer, para trabalhar etc; a segunda maneira é a disciplina de trabalho, atendendo ao projeto de construção de adultos que incorporassem os princípios das ideologias do trabalho, ou seja, desde pequeno o indivíduo deve se acostumar com os ritmos e habilidades necessários para o trabalho.

Nesta perspectiva, o Brasil, que se via num processo de modernização e valorização do trabalho urbano e agrícola, direcionava os meninos “desvalidos” para os centros coloniais para incorporá-los nos meios disciplinadores. Porém, nessas instituições os alunos eram conhecidos apenas por seus números (ou seja, eram enumerados) e isso fazia com que seus nomes acabassem desconhecidos pelos professores e servidores da escola, descaracterizando o menino no meio escolar e caracterizando o aluno apenas como trabalhador agrícola¹⁰.

Outro fator redundante para a valorização do trabalho no meio educativo é o fato de que referida instituição agrícola via-se em plena construção. Como citado acima, ela possuía uma sala de aula para quase 60 (sessenta) alunos e, no decorrer dos anos, mais meninos chegavam, totalizando, no ano de 1921, 150 (cento e cinquenta) que participavam efetivamente da construção dos prédios como dormitório e alguns pavilhões distribuídos pela colônia. Com a instalação da escola, foram doados alguns hectares de terra em diferentes partes da região para facilitar a prática dos trabalhos agrícolas que era próximo da Sede. Além das construções dos pavimentos, há indícios de que os alunos construíram a estrada que liga a colônia à cidade de Ouro Fino-MG, dentre os mais variados trabalhos agrícolas, como culturas, desbravamento, drenagem entre outros, tudo em prol da agricultura e aprendizagem dos meninos (GUIMARÃES, 2010).

⁹ Vocabulário bastante utilizado na época que significava educar nas mais diversas situações, principalmente a que envolvia as crianças pobres. (BOEIRA, 2012)

¹⁰ GUIMARÃES, Leyde Moraes. **Inconfidentes, a terra que me viu nascer: aspectos históricos gerais.** Inconfidentes-MG, O autor, 2010. p. 179.



Imagem 1: prédio principal do Patronato Agrícola “Visconde de Mauá”

De acordo com (GUIMARÃES, 2010 p. 194), havia grande frequência dos meninos em desfiles pelas ruas da cidade de Ouro Fino-MG, demonstrando exercícios militares e físicos, o que promovia o grande poder disciplinador que o sargento instrutor exercia sobre os alunos. Esse tipo de comportamento representa alto poder da educação militar presente na escola e na vida cotidiana dos educandos, característica da época, já que era preciso disciplinar e controlar os alunos, vistos como marginalizados e indisciplinados perante a sociedade elitizada.

No ano de 1934, o Governo Federal estabeleceu Decreto nº 24.115, de 12 de abril, no qual os Patronatos Agrícolas seriam transformados em Aprendizados Agrícolas com o objetivo de dar aos estudantes um ensino técnico profissional de formação profissional do trabalhador rural e do operário agrícola. Este ato, introduzido nas instituições de ensino agrícola, impulsionaria a lavoura e as indústrias derivadas, auxiliando os pequenos agricultores do então Aprendizado, que recebeu o nome de Aprendizado Agrícola “Minas Gerais” e formando o trabalhador rural e o operário agrícola. (ibdem)

Neste momento, percebe-se que ainda a estrutura de Patronato era apresentada no estabelecimento, visto que, segundo (ibdem. p. 195)

O Aprendizado Agrícola “Minas Gerais” iniciou suas atividades recebendo menores do Patronato de Passa Quatro e de outras localidades, principalmente os filhos de agricultores (...). A antiga estrutura (...) ainda continuou por algum tempo mas, foi, aos poucos, se adaptando aos novos recursos didáticos-pedagógicos.

Desse modo, a instituição iniciou o processo de escolarização a partir dos planos de iniciação agrícola¹¹ e adaptação destinado ao ensino básico de ler e escrever e noções agrícolas. Os estudantes recebiam as aulas nos horários determinados e cumpriam rigorosamente as obrigações de limpeza da escola e das outras localidades do estabelecimento (ibdem).

No ano de 1938 foi instituído o estabelecimento através do Decreto nº 982, de 23 de dezembro, e pretendia a formação de profissionais agrícolas aos órfãos de pequenos e médios proprietários rurais, que seriam aptos a exercer qualquer exploração agrícola de acordo com as modernas práticas no campo. Esta legislação também decretava que os estabelecimentos de ensino agrícola deveriam orientar-se e dirigir-se a pesquisas agrícolas com o objetivo do melhoramento do cultivo de plantas, adaptando a agricultura ao ambiente, aumentando assim as colheitas.

De acordo com (GUIMARÃES, 2010, p. 197) “o ensino era feito de maneira teórica e prática, sempre acompanhada de educação física por meio de ginástica e jogos adequados ao mesmo tempo física, moral, intelectual e profissional”. Porém, o que os documentos analisados revelam que as iniciativas de ensino e produção agrícolas somente começaram a se aprimorar no ano de 1942 através de um ensino provisório que pretendia a formação de dois diferentes profissionais (cursos que já eram oferecidos desde meados da década de 1930): o primeiro ensino era destinado a crianças de 10 (dez) a 13 (treze) anos, com duração de 4 (quatro) anos, chamado de Instrução Primária, no qual, os alunos, ao final, recebiam o certificado de Trabalhador Rural; já o segundo destinava-se à formação de Profissionais Agrícolas para alunos de 12 (doze) a 16 (dezesesseis) anos, tendo duração de 2 (dois) anos¹².

As disciplinas eram distribuídas de acordo com a seriação e adaptação dos alunos. Dessa forma, para o primeiro ano do curso Instrução Primária eram ministradas as disciplinas de Primeiras Letras, as quatro operações fundamentais, desenho de imaginação, educação moral e cívica e educação física (ibdem).

¹¹ Subdividia-se em dois períodos: a primeira fase destinava ao curso primário, compreendendo 4 (quatro) anos de duração, com a certificação de trabalhador rural; o segundo destinava a habilitação profissional com duração de 2 (dois) anos, sendo ele conhecido como curso profissional. (GUIMARÃES, 2010)

¹² Fonte: Arquivo Permanente do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes (Trabalhos escolares datados em 1940)

Para o segundo e o terceiro anos, as disciplinas compreendidas eram Português, Aritmética, Noções de Geografia e Corografia do Brasil¹³, Desenho a mão livre, Noções de Ciências Físicas e Naturais, Noções de Agricultura, Máquinas Agrícolas, Clericultura, Apicultura e Sericultura, Educação Moral e Cívica e também Educação Física. No entanto, essa última disciplina não foi ministrada em nenhuma das turmas por falta de profissionais aptos a exercerem a função e isso se manteve ao longo dos anos.

No quarto ano, os alunos somente praticavam os trabalhos e as disciplinas agrícolas, sendo constituído de todas as práticas mencionadas nos anos anteriores incluindo noções de higiene e socorros de emergência.

Além dos cursos mencionados, a escola também oferecia o curso de adaptação¹⁴, destinado ao trabalhador rural, jovem ou adulto, e qualificação profissional. Seu currículo compreendia as disciplinas de avicultura, apicultura, sericultura, máquinas agrícolas, defesa agrícola, tratamento dos animais domésticos, indústrias agrícolas, combate às pragas e moléstias das plantas cultivadas e outras disciplinas e trabalhos que julgaram necessários. Qualquer pessoa poderia inscrever-se curso, mesmo sem a necessidade de qualquer outro curso antecedente; assim, muitos dos alunos eram analfabetos ou tinham poucos conhecimentos sobre ler e escrever.

Em todas as turmas, os alunos praticavam os trabalhos nas oficinas, na horta, no pomar, no jardim, no apiário e no aviário, nada diferente do que foi verificado anteriormente no Patronato Agrícola nas décadas de 1920 e 1930, evidenciando a mesma estrutura. Naquele estabelecimento, os alunos participavam efetivamente da construção dos prédios como o dormitório e alguns pavilhões distribuídos pela colônia. Com a instalação da escola, foram doados alguns hectares de terra em diferentes partes da região, para facilitar a prática dos trabalhos agrícolas que era próximo da Sede¹⁵.

Isso se manteve no Aprendizado por meio do Decreto nº 23.979, de 08 de março e 1934, que aprovou os regimentos dos estabelecimentos de ensino agrícola subordinados à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV), que regulamentava a limpeza

¹³ Destinava-se ao estudo geográfico do território Brasileiro, não há indícios que essa disciplina era mantida separada da disciplina noções de geografia, acredita-se que ela era uma subdivisão desta disciplina. Disponível em: <http://www.dicio.com.br/corografia/> Acessado em 17 jul. 2014.

¹⁴ Fonte documental do Arquivo Permanente do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes (Trabalhos escolares datados em 1940)

¹⁵ Além das construções dos pavimentos, a indícios que os alunos construíram a estrada que liga a colônia a cidade de Ouro Fino-MG e dentre os mais variados trabalhos agrícolas como culturas, desbravamento, drenagem entre outros, tudo em prol da agricultura e aprendizagem dos meninos. (GUIMARÃES, 2010)

diária da escola por parte dos alunos. E isso se sucedeu aos longos dos anos: apresentando poucos funcionários, os meninos praticamente sustentavam a escola¹⁶.

A escola mantinha um regime altamente disciplinar, os alunos eram proibidos de receber visitas periódicas de pessoas estranhas e até mesmo de familiares, seu dinheiro era mantido sob a guarda da instituição, não podiam manter transações de qualquer natureza com outras pessoas e eram proibidos de entrar nos estabelecimentos da instituição fora dos horários permitidos¹⁷.

Nesse período, também foram encontrados indícios de instrução pré-militar aos alunos, pelo Decreto-lei nº 4.642, de 02 de setembro de 1942, em que destinava a instrução obrigatória aos alunos do sexo masculino de idade de 12 (doze) a 16 (dezesesseis) anos, matriculados em qualquer estabelecimento de ensino e a escolas a manter centros de instrução pré-militar. Os alunos matriculados no Aprendizado entre a idade correspondida eram instruídos com o intuito de promover a iniciação para a prática militar. Mais tarde, em 1946, foi publicado o Decreto-lei nº 9.331 extinguindo a instrução pré-militar.

A norma legal previa o fim da instrução pré-militar para alunos menores de dezesseis anos e da instrução militar para os maiores. A estas normas legais citadas acima, que institucionalizaram a instrução militar preparatória ou a instrução pré-militar são relevantes em uma análise sobre as práticas e o pensamento militar nas escolas civis. (NASCIMENTO, 2008).

Isso aconteceu devido à eclosão da Segunda Guerra Mundial (1939), em que o cenário social e econômico tornou-se ainda mais complexo. Ainda mais quando o Governo Vargas aliou-se às forças nazifascistas.

tornou-se imperativo qualificar a força de trabalho para atender novas demandas (ROMANELLI, 2006). Assim, o Estado Novo, as repercussões do conflito mundial e o dualismo educacional interno formariam intrigante tripé no contexto desafiador do processo de formação da sociedade brasileira de então. (SOUSA, 2013. p. 3).

Neste período o Brasil despertava para os movimentos reformadores da educação, sofrida pelo contexto político, social e econômico, que refletia a crise do modelo oligárquico agroexportador e o delineamento do modelo desenvolvimentista com base na industrialização. Havia grande dependência da escolarização, sobretudo dos segmentos urbanos, destacando, os tecnocratas, os militares e os empresários industriais (ARANHA, 2006).

¹⁶ Fonte: Retrospectiva Histórica da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes/MG, dezembro de 1992.

¹⁷ Fonte: Retrospectiva Histórica da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes/MG, dezembro de 1992.

Diante disso, na década de 1930, Francisco Campos, ministro do Ministério da Educação e Saúde, renovou diversos decretos, dispondo sobre a reforma educacional, sobretudo o ensino secundário, que

passou a ter dois ciclos: um fundamental, de cinco anos, e outro complementar, de dois anos, este último visando à preparação para o curso superior. Pretendia-se, assim, evitar que o ensino secundário permanecesse meramente propedêutico, descuidando-se da formação geral do aluno. Todas as escolas se equipararam ao Colégio Pedro II, até então considerado modelo, e foram estabelecidas normas de admissão de professores e de inspeção do ensino ministrado. (ibdem. p.305)

No entanto, as mudanças ocorridas no ensino não alcançaram a todas as escolas, tampouco as agrícolas que, nesta época, sequer pertenciam ao Ministério da Educação e Saúde, estando subordinados a SEAV. Maria Lúcia de Arruda Aranha ressalva que

a falta de articulação entre o curso secundário e o comercial evidenciava a rigidez do sistema, enquanto o enciclopedismo dos programas de estudo, ao lado de uma rigorosa avaliação, tornou o ensino altamente seletivo e elitizante. (ibdem. p. 305)

No que tange a investimentos, o cenário também foi o mesmo, ou seja, não houve mudanças, como podem ser observados nos documentos, uma vez que, entre os anos de 1939 e 1943, a escola sofreu grandes conflitos no quadro de funcionários, devido à falta de pagamento¹⁸ dos funcionários e de verbas para a instituição. Em alguns processos administrativos destinados à Delegacia do Tribunal de Contas de São Paulo, consta a solicitação dos professores para o pagamento proveniente de três meses de aulas lecionadas. Nos demais documentos não há relatos de que os professores foram pagos. Desse modo, houve uma grande redução no quadro de funcionários, de 26 (vinte e seis), chegaram a apenas 4 (quatro) em 1939.

Em um novo contexto político (Fim da Era Vargas) em 1947, o Aprendizado passou a se denominar Escola de Iniciação Agrícola “Visconde de Mauá” por meio do Decreto nº 22.506, de 22 de janeiro de 1947, no então Governo Dutra.

Nessa nova nomenclatura de ensino agrícola, pode-se perceber um ensino mais elaborado – ainda não denominado de curso técnico, por falta de condições de aparelhagem e recursos para os cursos, mas com formato mais aperfeiçoado – dando início a novos cursos

¹⁸ Fonte documental do Arquivo Permanente do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes (Ofício expedido à Superintendência de Ensino Agrícola e Veterinário – SEAV).

aprovados pela (SEAV), como o curso de Iniciação Agrícola e o de Mestria Agrícola, que eram cursos de nível rural básico.

O curso de Iniciação Agrícola pretendia a formação de capazes rurais, que por sua vez ingressavam mediante exames vestibulares de português e de matemática; as provas eram escritas e orais. A forma de ingresso era a mesma para o curso de Mestria Agrícola, que destinava à formação de Mestre Agrícola. A grade curricular para o primeiro curso compreendia as disciplinas de português, matemática, ciências, geografia, história, agricultura, desenho e criação de animais domésticos, e as disciplinas eram divididas em 3 (três) anos. Todos os anos, os alunos realizavam trabalhos nas oficinas, intercalados com as disciplinas, nada muito diferente dos cursos dos anos anteriores da instituição. Para o segundo curso, eram destinados português, matemática, ciências, geografia e história do Brasil, agricultura, criação de animais domésticos, noção de veterinária e higiene rural, desenho, economia e administração rural, bem como trabalhos na oficina¹⁹, tendo 2 (dois) anos de duração.

Para os alunos analfabetos que, por conseguinte, não eram aprovados nos vestibulares, havia o curso de adaptação, que era o mesmo curso dos anos anteriores, mantendo-se as mesmas características e os mesmos apontamentos, sendo ele a solução para a obtenção de uma habilitação profissional. No entanto, como já mencionado neste capítulo, este curso só apresentava disciplinas de base prática e agrícola, ou seja, os alunos entravam, permaneciam e saíam analfabetos e com uma titulação mínima profissional.

No período do Estado Novo (1937-1945), o ministro Gustavo Capanema empreendeu outras reformas no ensino, que abrangia, por exemplo, a regulamentação dos cursos de formação de professores, do curso secundário, que foi reestruturado passando a ter quatro anos de ginásio e três anos de colegial²⁰ e tinha por finalidade “formar a personalidade integral dos adolescentes”, “acentuar e elevar a consciência patriótica e a consciência humanística”, “dar preparação intelectual geral que possa servir de base a estudos mais elevados de formação especial” e por fim “formar as individualidades condutoras”. O ensino primário, que só foi regulamentado a partir do Estado Novo em 1946, sofreu diversas transformações como a criação do ensino supletivo com duração de dois anos. Segundo (ARANHA, 2006. p. 307) “A criação do ensino supletivo de dois anos, por exemplo, foi

¹⁹ Fonte: Retrospectiva Histórica da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes/MG, dezembro de 1992.

²⁰ Nesta etapa o curso era dividido em curso clássico, com a predominância de humanidades e curso científico. (ARANHA, 2006. p. 307)

importante para a diminuição do analfabetismo, atendendo os adolescentes e adultos que não tinham se escolarizado.”.

Entretanto, se a lei despertava otimismo, a realidade apresentada na época, nem tanto.

As inúmeras dificuldades para sua aplicação se deviam, muitas vezes, à inadequações à nossa realidade. Basta ver que, apesar da expansão das escolas normais, continuava alto o número de professores leigos, não formados, e tal índice aumentou de 1940 em diante. (...) Em pleno processo de industrialização do país, persistia a escola acadêmica. Os cursos mantidos pelo sistema oficial não acompanhavam o ritmo do desenvolvimento tecnológico da indústria em expansão. As escolas oficiais eram mais procuradas pelas camadas médias desejosas de ascensão social e que, por isso mesmo, preferiam os cursos de formação, desprezando os profissionalizantes. Acrescente-se o fato de continuarem existindo os exames e provas, que tornaram o ensino cada vez mais seletivo e, portanto, antidemocrático. Outro aspecto discriminador, que contrariava a bandeira de coeducação dos escolanovistas, estava na recomendação explícita na lei de encaminhar as mulheres para os “estabelecimentos de ensino de exclusiva frequência feminina”.(ARANHA, 2006. p. 307-308)

Diante dessa realidade, fora editado o Decreto nº 27.745 de 31 de janeiro de 1950, determinando que a escola agrícola passa-se a denominar Escola Agrícola “Visconde de Mauá”. Essa mudança de nomenclatura não influenciou diretamente a estrutura física, mas sim a organizacional: foram incluídas aulas de língua estrangeira²¹ no curso de Iniciação e as disciplinas subdividiram-se em higiene rural, socorros de urgência, noções de economia e administração rural e desenho técnico no curso de Mestria, além de ser inserida na grade curricular a disciplina de conservação de produtos agrícolas (GUIMARÃES, 2010. p. 206).

Os professores que compunham o quadro desses cursos muitas vezes lecionavam diferentes disciplinas num mesmo ano. Acreditando que por falta de professores específicos, os profissionais da instituição acabavam tomando para si as responsabilidades que destinavam a outras pessoas, percebe-se também que esses profissionais não eram diplomados e alguns eram ex-alunos. Revela o diretor da época que essa problemática interfere no valor de ensino, já que os professores ministram apenas aulas destinadas à alfabetização, e também havia falta de pagamento aos professores e de verba para a instituição, embora houvesse uma

²¹ Foi escolhido o francês para compor a grade curricular da 2ª série do curso de Iniciação Agrícola. (GUIMARÃES, 2010. p. 206)

regulamentação para formação de professores, através da Lei Orgânica do Ensino²² na Reforma Capanema no período de vigência do Estado Novo (1937-1945).

Mais tarde, em 1964, com o Decreto nº 53.558, de 13 de janeiro, a instituição passou a se denominar Ginásio Agrícola “Visconde de Mauá”. A partir da mudança de nomenclatura, em 1967, através do Decreto nº 60.731, de 19 de maio do mesmo ano, a escola deixa de pertencer ao Ministério da Agricultura e passa a ser subordinada ao Ministério da Educação e Cultura, “órgão importante para o planejamento das reformas em âmbito nacional e para a estruturação da universidade.” (ibdem. p. 305), Ministério esse criado em 1930 pelo governo provisório de Getúlio Vargas.

Segundo (GUIMARÃES, 2010), nesta época, o Ginásio passou por profundos transtornos econômicos, por falta de recursos da União. Em consequência disso, a mesma estrutura da Escola Agrícola foi mantida e os exames vestibulares foram realizados para o ingresso na 5ª série, havia alto índice de reprovações, de acordo com a autora, e isso pode ser explicado pelo excesso de candidatos na procura dos cursos. Em consequência, no ano de 1973, a instituição aliou-se à Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI)²³, que contribuiu para a oferta de cursos e para recuperação financeira da entidade.

Com isso, foram oferecidos cursos extracurriculares de cafeicultura ou combate a bernes e carrapatos que eram patrocinados por empresas e instituições governamentais que auxiliavam também com experimentos de alho, feijão, soja, aveia e café de variedades resistentes à ferrugem.

Desse modo, parte-se para a transição da instituição de Ginásio Agrícola para Escola Agrotécnica Federal. De acordo com (GUIMARÃES, 2010), sua transformação ocorreu de forma gradativa, de modo que no ano de 1977

a escola funcionou com cinco turmas, três de sétima série e duas de oitava série, atendendo a um total de 138 alunos. Em 1978, ainda com cinco turmas, duas eram da oitava série e três da primeira série do Curso Técnico em Agropecuária, de 2º grau, com um total de 175 alunos. Em 1979, estavam matriculados 203 alunos, sendo 113 da primeira série e 90 da segunda” (ibdem. p. 217)

²²“Em 1942, Lei Orgânica do Ensino Industrial, a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), a Lei Orgânica do Ensino Secundário. Em 1943, a Lei Orgânica do Ensino Comercial e, em 1946 (...) a Lei Orgânica do Ensino Primário, a Lei Orgânica do Ensino Normal, a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), a Lei Orgânica do Ensino Agrícola.” (ARANHA, 2006. p. 307)

²³“Órgão autônomo do MEC, tendo por finalidade prestar assistência técnica e financeira a estabelecimentos especializados em ensino agrícola, ficando-lhe diretamente subordinados todos os colégios agrícolas e de economia doméstica vinculados ao então Departamento de Ensino Médio (FRANCO, 1994 apud FRANCISCHETTI, 2005)

A partir do Decreto nº 83.935, de 4 de setembro de 1979, a escola passou a denominar Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes “Visconde de Mauá”, ou seja, o Decreto atribuía a tarefa a todos os estabelecimentos de ensino subordinados à COAGRI (órgão, no qual a escola era vinculada desde 1973, vinculado ao Ministério da Educação e Cultura), passarem a se denominar Escola Agrotécnica Federal, seguido do nome da cidade local. A escola oferecia somente cursos de 2º grau – atual ensino médio, que era vinculado aos cursos técnicos.

O mesmo regimento era apresentado na escola, com atividades vinculadas ao treinamento do trabalho produtivo e profissionalizante. Isto significa que eram os alunos que realizavam os trabalhos agrícolas, colheita e comercialização nas lavouras e nas instalações da escola. O sistema pedagógico adotado era chamado de Sistema Escola-Fazenda - *o aluno apreende para fazer e faz para aprender*, funcionava com programas agrícolas de aulas teórico/práticas, aliados à cooperativa escola e o trabalho com serviços à comunidade (ibidem).

Em 1995, novos cursos foram implantados, cursos de Técnico em Informática, Técnico em Agrimensura e ainda pós médio em Informática, para os ingressantes que já concluíram o ensino médio e mais tarde, em 1996, o curso técnico Agrícola subdividiu-se em quatro cursos: “Técnico em Agropecuária, em Agricultura, Zootecnia e Agroindústria” (ibidem, p. 221).

Posteriormente, esses cursos foram modificados, extinguindo a necessidade de mantê-los junto do ensino médio, pois poderiam ser cursados concomitante ou sequencialmente; porém, quem optava pelo curso sequencial teria necessariamente que já ter cursado o ensino médio.

Ao longo dos anos, novas medidas de expansão educacional foram sendo implantadas na instituição, como cursos superiores de cunho tecnológico. Em 2004, foi implantado o Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental e, em 2006, o Curso Superior em Tecnologia em Agrimensura, além de cursos profissionalizantes como o Curso Técnico em Administração Integrado, a fim de proporcionar educação gratuita com o objetivo ofertar educação àqueles que não possuíram o ensino médio, na modalidade PROEJA – educação de jovens e adultos.

Finalmente em 2008, a Lei Federal nº 11.892, de 29 de dezembro do mesmo ano, unificou as três escolas agrotécnicas de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, criando o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, com o escopo de

oferecer educação superior, básica e profissional nas suas variadas especialidades na educação profissional e tecnológica, podendo ainda disponibilizar especializações, mestrados profissionais e doutorados voltados para a pesquisa aplicada à inovação tecnológica. Nesse contexto, a instituição oferece cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos de engenharia, licenciaturas e tecnólogos, destinados a garantir as necessidades presentes na região, com viés para o trabalho, especificamente aos cursos técnicos irrigados pelas origens da escola.

CAPÍTULO 2 - UMA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO BRASIL: CONCEPÇÕES E ABORDAGENS NO ENSINO

2.1 A EDUCAÇÃO JESUÍTICA A EDUCAÇÃO POMBALINA

Ao tratar da História da Educação Brasileira, e como parte integrante dela a História da Educação Matemática, faz-se importante analisar seu contexto histórico.

O processo de colonização europeia foi considerado como resultante da expansão comercial enriquecida através da Revolução Comercial²⁴. A colonização brasileira assumiu aspectos que dependeram tanto na forma como Portugal quanto na forma como a Espanha situaram-se no desenvolvimento econômico e cultural, no qual a burguesia portuguesa desenvolveu seus interesses pautados no desenvolvimento do absolutismo real, havendo reflexos na consciência medieval que, sobretudo, resistiu ao movimento protestante com a Contrarreforma e a Inquisição.

Portugal condenava os juros, o que restringiu a acumulação de capital e retardou a implantação do capitalismo. Por outro lado, por manter seus privilégios, a nobreza onerava rei com a burguesia. Além disso, enquanto a Europa renascentista se preparava para o livre-pensar que se consolidava no Iluminismo do século XVIII, Portugal permanecia cioso da herança cultural clássica-medieval, preservando o latim, a filosofia e a literatura cristãs. (ARANHA, 2006. p. 139)

A partir de 1530, iniciou-se o processo de colonização com a extração do pau-brasil, o sistema de capitanias hereditárias e a monocultura da cana-de-açúcar, recorrendo ao trabalho escravo que inicialmente foram realizados pelos índios e, depois, pelos negros africanos, caracterizando assim uma colônia de economia agrícola, em que o lucro ficava com os comerciantes na metrópole e a extração destinava-se a um modelo agrário-exportador dependente. (ibdem)

Nesse contexto, a educação não constituía meta prioritária, já que o desempenho de funções na agricultura não exigia formação especial. Apesar disso, as metrópoles europeias enviaram religiosos para o trabalho missionário e pedagógico, com a finalidade principal de converter o gentio e impedir que os colonos se desviassem da fé católica, conforme as orientações da Contrarreforma. (ibdem. p. 139)

²⁴ “As colônias valiam não só para ampliação do comércio, como também por fornecer produtos tropicais e metais preciosos para as metrópoles” (ARANHA, 2006. p. 139)

A educação era entendida, não somente para difundir a religião católica, mas constituía um importante instrumento para garantir a unidade política, ao passo que a igreja era submetida ao poder real e possuía o poder de uniformizar a fé e a principalmente a consciência. Nesse sentido, no Brasil foram os jesuítas que obtiveram maior e significativo resultado pedagógico, devido ao fato de se empenharem na atividade, que recebeu o nome de Companhia de Jesus. (ibdem)

A primeira escola fundada no Brasil teve início em 1549, quando o primeiro governador-geral, Tomé de Sousa, veio acompanhado por diversos jesuítas, comandados por Manuel da Nóbrega.

Apenas quinze dias depois, os missionários já faziam funcionar, na recém-fundada cidade de Salvador, uma escola “de ler e escrever” (...) os jesuítas promoveram maciçamente a catequese dos índios, a educação dos filhos dos colonos, a formação de novos sacerdotes e da elite intelectual, além do controle da fé e da moral dos habitantes da nova terra. (ARANHA, 2006. p. 140)

O início da escolarização tinha como processo escolas elementares, secundárias, seminários e missões. Embora os jesuítas recebessem a formação *Ratio atque Institutio Studiorum Societatis Iesu (Ratio Studiorum)*²⁵, enfrentavam constantemente sérios desafios para adaptar à exigências locais. Com o passar dos anos, os jesuítas criaram aldeias, onde ocorreu o deslocamento dos nativos para outras áreas, reunido várias etnias, considerado por eles homogêneo. Há de ser destacado que, nas aldeias, cada elemento tinha seu lugar e hora, locais para descanso, locais para o culto e outro para a família. (ibdem)

Essas práticas estabeleceram um sistema, considerado agrícola, em que se fazia a divisão das tarefas a determinadas regiões.

os missionários pensavam estar prestando um serviço civilizatório, ao retirar os nativos da “ociosidade”, da “preguiça”, da “indisciplina” e da “desorganização”. Introduziram regras de higiene, maneiras de comer, condenaram a antropofagia, a embriaguês, o adultério. Lutaram também contra a nudez, suprimindo aos poucos os adornos considerados “deformadores” e definindo uma “geografia do corpo” segundo a qual havia partes que poderiam ser mostradas e outras a serem cobertas. (ibdem. p. 142)

Essas considerações foram relevantes, pois os jesuítas encontravam-se no direito de agirem como responsáveis e autoridades dos povos nativos, detendo o poder de corrigir e

²⁵ Documento pedagógico que descreve as formas de atuação dos jesuítas. (MORALES, 2003)

proteger tais povos: as penalidades eram frequentes, usando de açoite, tronco até mesmo de mutilações ou execução a praça pública para que servisse de punição. (ibdem)

A escola jesuítica separava a catequese da instrução: a escolarização para os índios partia para cristianizar e pacificar; já para os filhos dos colonos, a educação estendia para além da escolarização de ler e escrever, ocorrida a partir de 1573. (ibdem)

Nesse momento, inicia-se o ensino da matemática da época, verificando que “a matemática ensinada era estritamente prática, ensinava quase exclusivamente a escrita dos números e as operações, mesmo assim, destinado apenas à elite. Os jesuítas abominavam as ciências²⁶” (PEDRASSOLI, 2003. p. 19-20), e seguiam a tradição escolástica, inspirados em São Tomás de Aquino, que pretendia ao amor à autoridade, desinteresses pelas ciências e mormente desprezo pelas atividades técnicas e artísticas.

Os jesuítas, na sua forma de expansão de suas missões, fundaram os colégios religiosos que, por sua vez, contemplavam os cursos superiores: Filosofia e Ciências, Letras Humanas, Teologia e Ciências Sagradas, destacando o ensino da matemática como elemento do seu estudo; o curso de Artes, Matemática e Filosofia também eram compostos pela ciência em questão. (ibdem)

De acordo com Miorim (1998), o ensino da matemática estava presente no *Ratio Studiorum*, que estabeleceu o ensino de humanidades, retórica e gramática de nível equivalente ao ensino médio, enquanto as Ciências e a Matemática estavam destinadas aos cursos de Ciências e de Filosofia de nível superior, que foi desenvolvida de forma superficial e em pequena quantidade.

As orientações relacionadas ao ensino da matemática abordado no documento *Ratio Studiorum* orientavam:

Ensinam (...) aos filósofos exemplos de sólidas demonstrações, (...) sem falar dos serviços prestados pelo trabalho dos matemáticos ao Estado, à medicina, à navegação e à agricultura. É necessário, pois, esforçar-se para que as matemáticas floresçam em nossos colégios do mesmo modo que as demais disciplinas (RATIO, 1856, apud, CHÂTEAU, 1992, apud, MIORIM, 1998).

²⁶ “Talvez uma exceção seja o ensino da Física pré-Galileu, legitimada por Aristóteles, um dos filósofos que fundamentou a escolástica, através da obra de São Tomás de Aquino. A escolástica, a filosofia de São Tomás de Aquino e Santo Agostinho, tentava explicar as coisas da natureza através da razão, ao mesmo modo de Aristóteles e Platão, porém, tais coisas jamais poderiam entrar em conflito com o que estava escrito na Bíblia, pois tais coisas deveriam ser aceitas pela fé. A escolástica aconteceu em três períodos, entre 800 e 1200 onde se formou o método escolástico e deu-se a primeira discussão sobre a filosofia de Aristóteles, conhecida pela Igreja nesta época. A segunda fase aconteceu entre 1150 e 1300 (a alta escolástica), onde, com a descoberta de novos textos de Aristóteles tenta-se conciliar a filosofia aristotélica com as concepções cristãs por Tomás de Aquino. A última etapa, de 1300 a 1400 aconteceu a escolástica tardia, onde ela entra em decadência. A Física era estudada por Aristóteles, e, por isto, considerada importante pela Igreja.” (PEDRASSOLI, 2003. p. 20)

No entanto, essas orientações não foram seguidas no Brasil. De acordo com Miorim (1998), os jesuítas não viam com bons olhos as matemáticas, a busca das relações abstratas não ocupavam lugar na escola e encaravam como uma ciência vã, além de que os estudo das ciências, chamadas pela autora de ciências especulativas (geometria, astronomia e física), era considerado como conhecimentos, ésteres e infrutíferos, inúteis aos homens que não nasceram para medir linhas ou examinar as relações entre os ângulos e perder tempo nas considerações sobre os destinos da matéria.

É importante consignar que a educação superior jesuítica não era considerada oficial em Portugal e servia para formar padres e outros cargos oligárquicos da igreja apenas.

Como a educação jesuítica interessava aos próprios jesuítas e à igreja, o governo português percebeu que a escola não atendia a seus interesses, colocando em risco o poder da coroa, uma vez que

O governo temia o seu poder econômico e político exercido maciçamente sobre todas as camadas sociais ao modelar-lhes a consciência e o comportamento. Ainda mais, desde os tempos de Nóbrega, a Coroa se comprometera a destinar-lhe uma taxa especial de 10% da arrecadação dos impostos, além da doação de terras. (ARANHA, 2006. p. 191)

Desse modo, a Companhia de Jesus, com todos esses benefícios, foi tornando-se tanto econômica²⁷ quanto ideologicamente rica, sem mencionar a grande produção agrária das missões, que eram bem lucrativas.

Nesse período, pode-se verificar que pouco se tem ciência sobre o desenvolvimento da Matemática no Brasil, considerados alguns desenvolvimentos como o trabalho do Padre Valentin Stancel S.J. (1621-1705) e o surgimento dos primeiros livros e cursos de Matemática, escritos por José Fernandes Pinto Alpoim (1695-1765). (PEDRASSOLI, 2003).

Com a expulsão dos jesuítas, a estrutura educacional presente na Companhia de Jesus foi totalmente derrubada e não foi substituída por nenhum ensino regular ou por outra organização escolar. Somente em 1772 a Coroa implantou o *ensino público oficial*, em que foram nomeados professores, além de instalar o sistema de *aulas régias* em que as disciplinas eram ministradas isoladamente, como gramática, latim, grego, filosofia e retórica.

²⁷ “Quando foi decretada a expulsão dos jesuítas, em 1759, só na colônia a Companhia tinha “25 residências, 36 missões e 17 colégios e seminários, sem contar os seminários menores e as escolas de ler e escrever, instaladas em quase todas as aldeias e povoações onde existiam casas do Companhia (...) os bens dos padres foram confiscados, muitos livros e manuscritos importantes destruídos.” (ARANHA, 2006. p. 191)

As aulas avulsas representavam um retrocesso em termos institucionais, pois após o desmantelamento da estrutura jesuítica, as disciplinas passaram a representar um viés sem articulação e planejamento escolar. Os professores recrutados apresentavam-se sem competência alguma no domínio do conteúdo abordado. (MIORIM, 1998)

Essa interpretação pessimista prevaleceu ao ser divulgada a importante obra de Fernando de Azevedo (*A cultura brasileira*), na qual afirma que “a ação reconstrutora de Pombal não atingiu senão de raspão a vida escolar do colônia” e que, após a expulsão dos jesuítas, teria havido “meio século de decadência e transição” (ARANHA, 2006. p. 192; grifo do autor)

Nas aulas de matemática, pode-se observar que nada muito diferente ocorria da época jesuítica; de acordo com Miorim (1998), no relatório apresentado pelo Ministro do Império, no ano de 1834, sobre a situação em que se encontravam as aulas avulsas no país, com relação ao ensino da matemática, são apresentados alguns dados: havia duas vagas existentes para a disciplina de Geometria e Aritmética respectivamente, a primeira vaga não estava em funcionamento e a segunda, embora existisse, não havia alunos matriculados. Isso se sucedia por todo território brasileiro, esse desinteresse pelas disciplinas é associado às reformas educacionais, promovidas pelo Marquês de Pombal em Portugal, que eram influenciadas pelos enciclopedistas franceses, iluministas.

Essas ideias circulavam pela colônia em panfletos e cópias manuscritas, textos embarcados clandestinamente e vendidos para os interessados da colônia, e ultrapassavam os olhares da elite esclarecida. De acordo com a autora Aranha, a expansão das ideias iluministas, foi muita das vezes exercida pelas lojas de maçonaria²⁸ e pelas academias literárias. Muitos dos intelectuais foram professores das aulas régias, que ministravam disciplinas como ciência moderna, filosofia, retórica entre outras.

O país continuava com sua aristocracia agrária escravocrata, as consequências para a cultura e principalmente para a educação é a predominância do analfabetismo e do ensino restrito apenas a burguesia; em consequência disso, Aranha (2006) revela que, a partir desse processo de escolarização, perpetuou uma

²⁸ A “Maçonaria é o tipo de sociedade secreta, cujo ingresso depende de rituais iniciáticos. Desempenhou importante papel no século XVIII, com a divulgação das ideias iluministas que culminavam com as revoluções burguesas, embora os próprios maçons fossem de certa maneira conservadores. Existe ainda hoje, com o objetivo principal de desenvolver a fraternidade e a filantropia.” (ARANHA, 2006. p. 192)

sociedade, exclusivamente agrária, que não exigia especialização e em que o trabalho manual estava a cargo de escravos, permitiu a formação de uma elite intelectual cujo saber universal e abstrato voltava-se mais para o bacharelismo, a burocracia e as profissões liberais. Resoltou daí um ensino predominantemente clássico, por valorizar a literatura e a retórica e desprezar as ciências e a atividade manual. Durante esse longo período do Brasil colônia, aumentou o fosso entre os letrados e a maioria da população analfabeta.(p. 193)

2.2 PÓS REFORMA POMBALINA: AS TRANSFORMAÇÕES EDUCACIONAIS ADVINDAS COM A MUDANÇA DA CORTE PARA O BRASIL.

Devido aos atritos da Corte portuguesa com Napoleão, a família real mudou-se para a colônia no ano de 1808. Em consequência, a região – principalmente a cidade do Rio de Janeiro – precisou adaptar-se, frente ao grande número de pessoas que passou a circular nas ruas, antes pacatas.

O Brasil passou por modificações consideráveis: a abertura dos portos e a renovação do alvará que proibia a instalação de manufaturas significaram, de certa forma, a ruptura do pacto colonial. Eram alguns passos sugestivos em direção à Independência, embora tenha ficado mais nítida e direta a dependência brasileira ao governo britânico. (ARANHA, 2006. p. 219)

Nesta época, conhecida como Período Joanino, estabeleceram no Brasil cursos superiores, conforme mencionado alhures, criados para atender as necessidades aparentes da época; era necessária a formação de “oficiais do exército e da marinha (para a defesa da colônia), engenheiros militares, médicos e a abertura de cursos especiais de caráter pragmático” (ibdem. p. 221)

Em 1822 foi proclamada a República por D. Pedro I, impulsionando a criação de novas escolas, principalmente escolas superiores, frente às necessidades de atendimento do momento. Houve também o incremento das atividades culturais, antes inexistentes ou simplesmente proibidas na colônia. Além dos movimentos em prol da independência do país, as ideias iluministas lideraram os processos de “modernização” e cultural nas escolas, bem como no território brasileiro. (ibdem)

Quando se verificam os níveis de ensino no período imperial, nota-se que as dificuldades de organização nos dois primeiros níveis de ensino eram elevadas, devido aos

interesses da monarquia, que aparentemente mostrava-se interessada, e aos da burguesia, que apresentava a minoria da população, ainda com predominância rural.

Após a Constituição de 1823, com ambições motivadas pelas ideias revolucionárias advindas da Revolução Francesa, os deputados aspiravam a um sistema nacional de ensino que ofertasse instrução primária gratuita a todos os cidadãos. Com isso, em 1827 foi decretada a lei que tinha como objetivo criar escolas de primeiras letras em todas as cidades, vilas e lugarejos, além da criação de escolas para meninas. No entanto, “Os resultados, (...) dessa lei que fracassou por várias causas, econômicas, técnicas e políticas, não corresponderam aos intuítos do legislador” (AZEVEDO, 1963. p. 564; apud. ARANHA, 2006. p. 222).

Para os demais segmentos sociais, a educação restringia-se a poucas escolas cuja atividade destinava à instrução elementar de ler, escrever e contar. Nesse processo, foi implantado o método de ensino mútuo²⁹ ou monitorial, que tinha o escopo de instruir o maior número possível de alunos com o menor gasto.

Desde 1819 surgiram algumas tentativas de sua aplicação, e na continuidade dos debates, nos quais geralmente eram exaltadas suas vantagens, o método foi adotado por decreto em 1827. Arrastou-se sem muito sucesso provavelmente até 1854, e, mesmo depois, ainda era aplicado em alguns lugares, na sua forma original ou geralmente mesclada a outros métodos (ARANHA, 2006. p. 222-223)

Notadamente, embora o ensino da matemática estivesse atrelado às noções de ler e escrever, utilizando somente o contar, verifica-se através da Lei de 15 de novembro de 1827, que criou as escolas primárias, que o ensino da matemática deveria partir para a resolução prática dos problemas de geometria elementar. O conhecimento da geometria era pensado como fator importante na escola primeiras letras.

a proposta para ensino da matemática na primeira escolarização, mencionava que os alunos no primeiro ano deveriam aprender o sistema de numeração, no segundo as quatro operações da aritmética e as “primeiras noções de geometria, particularmente as que forem necessárias à *medição dos terrenos*” e, além disso, haveria necessidade de “exercitar o menino em traçar figuras já à mão, já com o compasso e régua”. (VALENTE, 2007. p. 111, grifo meu)

²⁹ Destinada à educação de crianças pobres, esse sistema consiste em ampliar a alfabetização de uma sociedade em pleno crescimento industrial. Frequentemente aplicado por Bell (1753-1832) e pelo Lancaster (1778-1838), adotaram o sistema de monitoria, em que não era o professor que lecionava para todos os alunos, mas sim, para os melhores alunos, que por sua vez, atendiam aos seus colegas. (ARANHA, 2006)

Porém, todas as iniciativas destinadas ao ensino da matemática elementar não foram eficazes, ante os mecanismos de ensino regular da época. A falta de professores habilitados – já que era usual o professor não ter nenhum conhecimento para ingresso a qualquer instituição de ensino – provocou o empobrecimento do ensino da matemática no Império, bem como, em outras disciplinas. (ibdem)

Verifica-se que a escola primária, conhecida como escola de primeiras letras, teve seu conteúdo restringido à leitura, à escrita e a contar³⁰. Além da falta de professores, outras necessidades restringiam as exigências do ensino, tais como, prédios improvisados, material adequado, bancos, quadros, fichas, sinetas, compêndios e entre outros. É notório ter havido cursos normais para a preparação de professores para a instrução no método mútuo que não contemplavam as exigências do ensino, além de os professores serem mal remunerados e mal preparados (ARANHA, 2006)

É lamentável notar que, (...) sobre instrução pública de 1827, havia a seguinte explicitação: “Para as escolas de ensino mútuo se aplicarão os edifícios, que houverem com suficiência nos lugares delas, arranjando-se com utensílios necessários à custa da Fazenda Pública. Os professores que não tiverem a necessária instrução deste Ensino, irão instruir-se em curto prazo e à custa dos seus ordenados nas escolas das capitais. (ibdem. p. 223)

Em consequência, observa-se que os resultados apresentados não satisfizeram o ensino, tampouco o método utilizado, já que os próprios colegas de classe eram responsáveis de repassar o conteúdo exposto, traduzindo numa repetição quase outorgada e pouco satisfatória.

Para o ensino secundário, dito como um mundo distante do ensino primário³¹, a função aparente era de formar o cidadão para o curso superior; porém, as mesmas necessidades físicas e educacionais apresentavam-se sobre o ensino primário. Nos dois níveis de ensino, não havia articulação entre os currículos, aliás, nem se podia mencionar currículo, ou seja, a escolha dos conteúdos e das disciplinas era aleatória, sem haver necessidade de findar um conteúdo para iniciar outro. “eram os parâmetros do ensino superior que determinavam a escolha das disciplinas do ensino secundário, obrigando-o a se tornar propedêutico, destinado a preparar os jovens para os cursos superiores.” (ARANHA, 2006. p. 224)

³⁰ “Estendendo-se por “contar” o conhecimento das quatro operações fundamentais da Aritmética. A Geometria (...) deveria ser reservada ao ensino secundário” (VALENTE, 2007. p. 113)

³¹ “a educação teria de arrastar-se, através de todo o século XIX, inorganizada, anárquica, incessantemente desagregada. Entre o ensino primário e o secundário não há pontes ou articulações: são dois mundos que se orientam, cada um na sua direção.” (AZEVEDO, 1963. Apud. ARANHA, 2006)

Outro fator contribuinte para a descentralização do ensino consistia na emenda da Constituição no Ato Adicional de 1834, que descentralizou o ensino, atribuindo à Coroa a função de promover e regulamentar somente o ensino superior, enquanto os ensinos primário e secundário ficavam a cargo das províncias (atuais estados-membros). Desse modo, a educação da elite tinha como responsável o Estado; já o restante da população era da responsabilidade das províncias, implicando precárias orientações e múltiplas iniciativas que porventura ficaram no esquecimento nas câmeras legislativas. (ibdem)

No que se refere ao ensino secundário porém, ocorreu uma pseudodescentralização, pois em 1837 foi fundado no Rio de Janeiro o Colégio D. Pedro II, que ficou sob a jurisdição da Coroa. Destinado a educar a elite intelectual e a servir de padrão de ensino para os demais liceus do país, esse colégio era o único autorizado a realizar exames parcelados para conferir grau de bacharel, indispensável para o acesso aos cursos superiores. (ibdem. p. 225)

Diante dessa distorção, o ensino secundário viu-se desinteressado pela maioria dos alunos, já que as demais províncias deveriam adequar-se aos programas do colégio, inclusive utilizar seus livros didáticos e os programas das aulas avulsas, objeto para os exames.

O ensino superior possuía como finalidade precípua formar cidadãos para a defesa nacional. Com o passar do tempo, foram criados cursos jurídicos: um na cidade de São Paulo e o outro em Recife, imperando o caráter elitista, que privilegiava o acesso aos nobres, aos proprietários de terras e a uma camada intermediária, surgida da ampliação burocrática e administrativa.

O ensino da matemática incorporado nesses cursos tinha a finalidade apenas de ser conhecimento necessário para o seu ingresso, ou seja, ficava estabelecido que nos exames “vestibulares³²” seria exigido o conhecimento de Geometria e Aritmética, sendo que

para Aritmética não seriam exigidos conhecimentos das teorias de progressão e logaritmos. Para a Geometria, os conteúdos seriam os de Geometria Plana. Assim, para a formação do candidato ao ensino superior, é dado mais um passo na incorporação da matemática como cultura geral escolar. Aritmética e Geometria juntam-se à cultura clássico-literária. (VALENTE, 2007. p. 118)

³² Foi determinado no ano de 1831, que para os exames de ingresso aos Cursos de Ciências Jurídicas e Sociais do Império, eram previstos: Latim em prosa e verso, Francês em prosa e verso, Inglês em prosa e verso, Retórica e Poética, Lógica, Metafísica e Ética, Aritmética e Geometria, História e Geografia. (VALENTE, 2007. p. 117)

Isso refletiu os modos de ensino no período secundário, uma vez que tinha como base a preparação para o ensino superior, assim partindo para o programa de ensino no Colégio Pedro II, no qual era posto o regulamento de ensino. Foram expostos para os três primeiros anos a Aritmética, seguida pela Geometria por mais dois anos, e Álgebra no sexto ano; por fim, nos últimos anos eram ministrados Trigonometria e Mecânica, denominada Matemática.

Desse modo, as aulas eram dispostas da seguinte maneira:

	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano
Aritmética	5	5	1					
Geometria				2	2			
Álgebra						5		
Matemática							6	3

Tabela 1: grade de disposição da carga horária semanal para as matemáticas, adaptação (VALENTE, 2007. p. 118)

Diante dessas considerações, conclui-se que a adaptação da escolarização secundária foi paulatina durante as décadas de 1820 e meados de 1840, período do qual destacam a constituição das escolas primárias, a criação dos cursos jurídicos, a consolidação do curso secundário para a preparação para as escolas superiores, o surgimento dos liceus provinciais e a elaboração e a seleção dos conteúdos de matemática, necessários para a preparação do indivíduo ao ensino superior. (VALENTE, 2007)

Não se tratava de formação do adolescente. Daí o fato de as matemáticas ensinadas nos liceus e preparatórios serem aqueles valorizados nos exames para o ingresso ao ensino superior. O futuro bacharel, o adolescente que “eliminou” os exames preparatórios, traz consigo a formação secundária exigida para prosseguir nos estudos superiores” (ibdem. p. 119)

Nesse momento, percebe-se que muitas das contradições sociais e políticas, ligadas ao modelo agrário-comercial faziam as primeiras tentativas de industrialização que aspiravam aos ideais liberais e positivistas da burguesia europeia. Por outro lado, havia as forças retrógradas da tradição agrária escravocrata; o poder de reação manteve a valorização do ensino superior em detrimento dos demais níveis, sobretudo do ensino primário e do secundário, que continuavam abandonados e permaneceram muito precárias.

2.3 MOVIMENTO DE REFORMULAÇÃO DO ENSINO DA MATEMÁTICA NAS DÉCADAS DE 1940 A 1950

O período de 1920 e de 1930 registrou profundas transformações educacionais no ensino brasileiro, ocorrendo o aumento das tensões entre a estrutura voltada para a formação humanista, caracterizada pelo desinteresse nas elites, e a sociedade, num processo de industrialização e urbanização.

Segundo Ghiraldelli (1991), o período compreendido entre a proclamação da República e a década de 1930 foi marcado pelo entusiasmo, pela educação e pelo otimismo pedagógico, apresentando-se em três linhas pedagógicas: a pedagogia tradicional, a pedagogia nova e por fim a pedagogia libertária.

O Movimento da Escola Nova tinha o objetivo de ensino-aprendizagem: a liberdade educacional da criança ligada ao interesse do educando, utilizando os métodos de trabalho em grupo, incentivou a prática dos trabalhos manuais nas escolas, colocando o educando no centro do processo educacional. (VALENTE, 2004. apud GHIRALDELLI, 1991)

Essas ideias influenciaram o Manifesto dos Pioneiros, que defendia a obrigatoriedade do ensino público, gratuito e leigo. Uma das características apresentadas, segundo (ARANHA, 2006. p. 304), foi redigido por Anísio Teixeira.

era a superação do caráter discriminatório e antidemocrático do ensino brasileiro, que destinava a escola profissional para os pobres e o ensino acadêmico para a elite. Ao contrário, propunha a escola secundária unitária, com uma base comum de cultura geral para todos, em três anos, e só depois, entre os 15 e 18 anos, o jovem seria encaminhado para a formação acadêmica e a profissional.

Outras preocupações atentavam-se ao movimento reformulador, como a questão de que já havia passado quatro décadas da proclamação da República e ainda não se tinha uma escola aberta e igualitária a todos. Além disso, inicia-se o governo getulista, que de um modo geral já havia definido a força e o teor da reforma educacional (ARANHA, 2006), outro ponto a ser levantado era a militância católica, salientando que a verdadeira educação era constituída pelo ensino religioso baseado nos princípios cristãos.

os pensadores católicos criticavam a tendência laica instalada pela República. Preconizavam a reintrodução do ensino religioso nas escolas por considerar que a verdadeira educação devia estar vinculada à orientação moral cristã. Para eles, as escolas leigas “só instruem, não educam. (idem. p. 304)

Vale lembrar que, as principais escolas do país eram católicas, porém, ofereciam seu ensino voltado para as elites, e tiveram seu início no século de XIX, mantendo sua força no início do século XX.

Voltando ao Manifesto dos Pioneiros de 1932, Euclides Roxo³³ estava em meio às discussões sobre o ensino, mediante sua posição de diretor do Colégio Pedro II, o que impulsionou o movimento reformador do ensino da matemática iniciado no Colégio Pedro II.

Sua proposta inicia-se no *Curso de matemática elementar*, que deveria cobrir todas as séries do curso secundário, dos quais foram escritos três volumes. No princípio, Roxo toma como principal referência as ideias apresentadas por Felix Klein e por Ernst Breslich, que tinham a finalidade de tornar predominante o ponto de vista psicológico: o ensino não deve depender unicamente do conteúdo ensinado, mas sim deve atender ao indivíduo. “Aplicado (...) *sempre pela intuição viva e concreta e só pouco a pouco trazer ao primeiro plano os elementos lógicos e adotar, de preferência, o método genético, que permite uma penetração lenta das noções.*” (VALENTE, 2004. p. 95, grifo do autor)

Outra finalidade colocada foi a escolha da matéria a ensinar, que tinha em vista as aplicações da matemática ao conjunto das disciplinas, procurando minorar ao educando o conteúdo pragmático e formalístico para dar lugar ao ensino mais produtivo e que houvesse sentido para os estudantes.

Por fim, a ideia tinha o princípio de subordinar o ensino da matemática à finalidade da escola moderna, ou seja, determinar as implicações do ensino para às ciências físicas e naturais e à técnica. (ibdem)

³³ Euclides de Medeiros Guimarães Roxo (1890-1950), bacharelou-se em 1909 no Colégio Pedro II, formou-se em engenharia, em 1916, pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, em 1916. Em 1915, foi aprovado em concurso para professor substituto de matemática no Colégio Pedro II. “Mais tarde, em 1919, foi nomeado catedrático neste estabelecimento de ensino e foi também examinador de francês, latim e matemática nos exames do mesmo colégio. Além disso, foi aprovado em concurso para catedrático do Instituto de educação no Rio de Janeiro, estabelecimento destinado à formação da Escola Normal do Distrito Federal. No Colégio Pedro II foi diretor de 1925 a 1935 (...). Em 1937, foi nomeado diretor do ensino secundário do Ministério da Educação e Saúde. (...) fez parte da comissão do ensino secundário da mesma associação, fundada na II Conferência da ABE; foi presidente da Comissão Nacional do Livro Didático, criada pelo Decreto-Lei nº 1.006, de 30/12/1938.” Euclides foi autor das seguintes obras: Lições de aritmética (1925); Curso de matemática elementar, 2 volumes (Vol. I, 1929; Vol. II, 1930); Curso de matemática, 3ª Série II Geometria e entre outros. (VALENTE, 2004. p. 86)

Nesse sentido, foram apresentadas algumas considerações sobre os conteúdos matemáticos, como a ideia da fusão da aritmética, da álgebra e da geometria. O estudo das funções precoces, sob a forma geométrica e pelas representações gráficas. Houve também o abandono, em parte, da rígida didática de Euclides, passando para a introdução das ideias das funções de cada figura geométrica. Para Euclides Roxo, é compreensível o estudo de cada figura em seu meio particular para em seguida compreender em seu caso geral.

Foi dada atenção também para introdução de noções de coordenadas e de geometria analítica, para crianças das primeiras séries, possibilitando a construção do conhecimento por partes. Outros pontos foram incorporados como: a introdução de noções de cálculo diferencial e de cálculo integral, apoiados aos métodos geométricos que, portanto, levam à intuição; maior desenvolvimento do ensino do desenho projetivo e perspectivo, aliado ao estudo da geometria elementar; introdução dos recursos de laboratório; e finalmente, o ensino do método histórico no desenvolvimento da matemática, que possibilite a compreensão de todos os conteúdos abordados até então.

Mas, como essas iniciativas foram inseridas nas reformas educacionais ocasionadas no mesmo período? Para que a pergunta seja respondida, é necessário fazer uma rápida revisão das reformas do ensino secundário no Brasil até a época de Euclides Roxo.

Segundo Valente (2004) a primeira reforma educacional na República foi de Benjamim Constant, no ano de 1890, e tinha como fonte as ideias positivistas, valorizando o ensino da ciência; porém, seus estudos humanistas fizeram com que perseverasse o caráter enciclopedista ao ensino secundário. Sua reforma nunca foi intensificada e foi mal executada. “Em 1901, é efetuado a reforma Eptácio Pessoa, que estruturou o ensino secundário de sete anos” (p. 190).

Em seguida, no ano de 1925, o ensino foi mantido com duração de seis anos, reforma estruturada por Rocha Vaz, que delimitou os cinco primeiros anos para a preparação para o vestibular nas escolas superiores; o último ano ficava reservado aos que desejavam o título de bacharel.

Finalmente, em 1931, a Reforma Campos, havendo posição significativa de Euclides Roxo, que recebeu a incumbência de elaborar os programas de matemática. De acordo com Valente (2004), essa posição não representou apenas uma confiança deliberada por Campos, mas pelo fato de Roxo ser diretor do Colégio Pedro II, que argumentava a respeito sobre as ideias modernizadoras do ensino, das quais Campos era a favor, além de sua reforma representar as mesmas ideias presentes nesse processo.

Nesse sentido, Francisco Campos adotou na sua reforma quase todos os pontos de vista sobre o ensino da matemática defendidos por Roxo. (VALENTE, 2004. apud MIORIN, 1998).

Para exemplificar o nível de conhecimento matemático que o novo programa almejava, destacam-se os assuntos abordados, que era exigido dos alunos.

Capítulo I	Resolução de triângulo
Capítulo II	Relação nos triângulos retângulos
Capítulo III	Relações nos triângulos obliquângulos
Capítulo IV	Uso das tábuas trigonométricas
Capítulo V	Resolução de triângulos retângulos
Capítulo VI	Resolução de triângulos obliquângulos
Capítulo VII	Noções de análise combinatória
Capítulo VIII	Binômio de Newton
Capítulo IX	Noções de limite
Capítulo X	Determinação do limite de certas expressões. Limites singulares. Formas ilusórias
Capítulo XI	Variável. Função. Continuidade de uma função.
Capítulo XII	Razão dos acréscimos. Derivadas de uma função. Interpretação gráfica.
Capítulo XIII	Derivadas das funções elementares. Diferencial de uma função.
Capítulo XIV	Derivação das funções transcendentais: $\sin x$, $\cos x$, $\tan x$ e $\cot x$.
Capítulo XV	Derivadas sucessivas de uma função.
Capítulo XVI	Sinal da derivada. Máximo e mínimo de uma função.
Capítulo XVII	Problema inverso da derivação. Primitivas imediatas.
Capítulo XVIII	Interpretação geométrica da integração. Integral definida. Aplicação ao cálculo de certas áreas
Capítulo XIX	Volume. Determinação do volume do prisma e da pirâmide.
Capítulo XX	Volumes do cilindro e do cone. Área e volume da esfera.
Capítulo XXI	Estudo sucinto das seções cônicas.
Capítulo XXII	Noções elementares sobre séries. Convergência de uma série.
Capítulo XXIII	Desenvolvimento em séries. Tábuas dos senos, cossenos e tangentes
Formulário	Perímetro e área de figuras planas. Áreas e volumes dos sólidos.

Tabela 2: Adaptação do conteúdo do livro de Euclides Roxo *Curso de matemática elementar* (VALENTE, 2004. p. 123-124)

A partir disso, é importante considerar que as ideias expostas tanto nas reformas educacionais quanto nos livros escritos por Roxo intensificaram e permaneceram junto ao Colégio Pedro II no ensino secundário.

Em 1937, Gustavo Capanema, Ministro da Educação, modificou a educação nacional frente às mudanças econômicas do país, passando por uma transição de um país rural e agrário para um país urbano industrializado.

No que se refere ao ensino de matemática, Capanema contemporizou o ensino secundário, dividindo-o em dois ciclos: o primeiro ciclo, de quatro anos, chamado de curso ginásial, e o segundo, chamado de colegial, em três anos, em que seria dividido em dois diferentes tipos de curso: Curso Clássico, composto por aqueles interessados em letras e humanidades; Curso Científico, destinado aos interessados em ciência. A matemática compunha todas as séries do curso ginásial e do curso científico e algumas séries do curso clássico.

De acordo com Valente (2004), o programa de matemática era composto pelos pontos de vista de Euclides Roxo que substancialmente teve alguns posicionamentos de Arlindo Vieira, no qual mantinha uma ideia contrária à de Roxo, dizendo-se a favor da redução dos conteúdos de matemática. Já Roxo era favorável ao ensino paralelo e integrado da matemática escolar.

Vale lembrar que nesta época criam-se “importantes centros de formação de professores, que, de alguma forma, alterariam definitivamente a formação de professores, outrora feita em cursos de engenharia e cursos de suficiência.” (PEDRASSOLI, 2003). Outro ponto a ser levantado em consideração neste período é que começaram a surgir os primeiros centros de pesquisa em Matemática, bem como em Ciências, fator que determinou o impulso da matemática no Brasil. Em 1934 fundou-se a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP em São Paulo-SP, impulsionando a criação de outras faculdades, como a Universidade do Distrito Federal, hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro entre outras.

Diante do levantamento histórico exposto neste capítulo, observa-se a pertinência perante o ensino da matemática, considerado pelos jesuítas uma ciência vã, inútil aos olhos dos homens, logo, não utilizada por eles. A partir da organização das aulas régias, o que se verifica são os mesmos dizeres do período educacional anterior. No período pós-reforma, tem-se um novo sistema escolar que pretende preparar os estudantes para o ensino superior, no qual o ensino da matemática restringia-se às quatro operações básicas e a preparação para a educação superior. Já no século XX, com o crescente afluxo dos processos de reformulação do ensino, bem como do ensino da matemática, atribuíram-se novas determinações que no seu contexto não foram percebidas pelas escolas.

CAPÍTULO 3 – O ESTUDO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS DÉCADAS DE 1940 E 1950, ATRAVÉS DOS DOCUMENTOS ESCOLARES DO ARQUIVO DO IFSULDEMINAS – CÂMPUS INCONFIDENTES

Neste momento, verificam-se no seu entorno as contribuições e as afirmações que os documentos do Arquivo escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes revela.

A análise dos documentos parte para a elaboração de ideias sobre o ensino da matemática nas décadas de 1940 e 1950 que, no entanto, surgem como conflituosas, ou seja, no momento que a pesquisa iniciou-se, verificou que grande parte do acervo encontrava-se em desordem e parte dos documentos já havia “desaparecidos” durante os anos de instituição. Porém, os documentos encontrados garantiram a elaboração e as considerações sobre o ensino da matemática abordado e, conseqüentemente, a reconstituição história da memória escolar do referido estabelecimento.

Quando se analisam os documentos do arquivo permanente da instituição, parte-se para os relatórios e trabalhos escolares expedidos pela (SEAV), processos administrativos de funcionários e de professores e relatórios de professores. Foi observado que o ensino da Matemática era orientado pelo Programa de Ensino Agrícola expedido pela (Superintendência de Ensino Agrícola e Veterinário) SEAV, que recomendava para o ensino rural básico³⁴ a matemática, dividida em Aritmética e Geometria, tendo como objetivo auxiliar o aluno a estimar, medir, comparar e calcular, tornando-o aluno ágil nas resoluções de problemas cotidianos. O estudo da Geometria destinava-se ao trabalho manual das atividades agrícolas, já a Aritmética devia ser aplicada a questões úteis como a habitação, a alimentação, distração e administração da família. Percebe-se a preocupação em propor o ensino de matemática objetivando atender as disciplinas agrícolas oferecidas pelo curso.

Para o primeiro ano do curso de ensino rural, a aprendizagem da disciplina deveria girar em torno dos problemas da vida real aliados à Geometria e às demais matérias do curso. O método de ensino deveria se destinar a problemas concretos “Evitar definições, deixando que o aluno por si deduza as regras.”³⁵ a fim de evitar a memorização e encaminhar o aluno para o raciocínio lógico matemático.

³⁴ Vale lembrar que no primeiro capítulo deste trabalho já foram descritos os cursos e quais eram os conteúdos abordados.

³⁵ Relatório de professor, na cadeira de matemática, datado de 1946.

No ensino de frações, por exemplo, o programa aconselhava que deveria “associá-los às experiências objetivas, deixando que os alunos por si tirem as deduções, ficando a cargo do professor apenas a orientação e o esclarecimento, quando isto se impuzer (*sic*).”³⁶ Nas demais séries dos cursos estão presentes as mesmas orientações para o método de ensino da disciplina de matemática no Aprendizado Agrícola.

Na mesma época, o Brasil vivia um intenso movimento em prol da industrialização e urbanização. Procurava-se implementar, na escola, ideias em desenvolvimento na Europa e nos Estados Unidos desde o século XIX, vinculadas ao novo movimento pedagógico conhecido como Escola Nova ou Escolanovismo, segundo os princípios da centralidade no educando, nas relações de ensino-aprendizagem, na capacidade de observar e intuir na construção do saber, além do disciplinamento comportamental e higiênico do aluno, (GOMES, 2013) com reflexos visíveis na Educação Matemática presente nas antigas escolas.

O ensino não conferia com a realidade da época, frente às necessidades do mercado e à necessidade de mão de obra especializada. Portanto, tornou-se necessário orientar o ensino no sentido de não se limitar aos conhecimentos teóricos, aplicando o conhecimento à prática. (CARVALHO; WERNECK; ENNE; CRUZ, 2000). Mas não é simplesmente reduzir a escola a conteúdos práticos e diretamente utilizáveis e sim contextualizá-los à realidade do aluno.

Com a Reforma Francisco Campos, instituído no Governo Getúlio Vargas, o ensino da matemática destinava-se ao desenvolvimento da cultura espiritual do aluno pelo conhecimento dos processos matemáticos, garantindo a concisão e o rigor do raciocínio do pensamento matemático, além de desenvolver no aluno a capacidade de compreensão de análise das relações quantitativas e espaciais exatas do mundo (GOMES, 2013).

Entretanto, essa proposta da Matemática foi banalizada de diferentes formas, como destaca Gomes (2013):

³⁶ Relatório de professor, na cadeira de matemática, datado de 1946

“Os professores da época tiveram dificuldades de adaptação, agravadas, num primeiro momento, pela falta de livros didáticos de acordo com as novas diretrizes.

Havia os defensores do ensino das humanidades clássicas, e especialmente do latim, como o padre Arlindo Vieira, que criticaram fortemente o que consideravam um excesso de conteúdos no programa da reforma, bem como a fusão das disciplinas matemáticas em uma única disciplina.

Professores de Matemática que se posicionavam favoravelmente ao ensino tradicional, no qual a Matemática era concebida principalmente como disciplina mental, consideraram que a nova proposta, que começou a ter repercussões em alguns livros didáticos de caráter mais intuitivo, rebaixava o ensino”. (p.20-21)

O ensino da matemática na década de 1940 trazia consigo as iniciativas do conhecimento das noções da matemática, ou seja, os conhecimentos das principais operações (adição, subtração, multiplicação e divisão), para o primeiro ano; no segundo e terceiro ano traziam a aritmética para o ensino; no quarto ano, eram oferecidas disciplinas de cunho profissionalizante, caracterizadas pelo curso de Instrução Primária. Já no curso de adaptação, as disciplinas não compunham o ensino da matemática, apenas disciplinas agrícolas e profissionalizantes, ao qual o curso destinava.

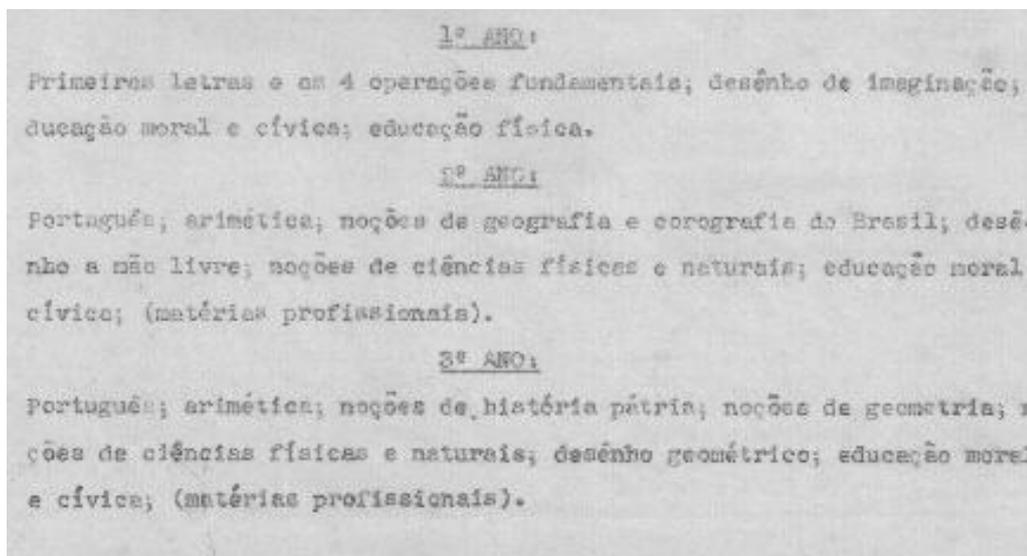


Imagem 2: Trecho retirado do relatório de 1940 encaminhado a Superintendencia de Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV)

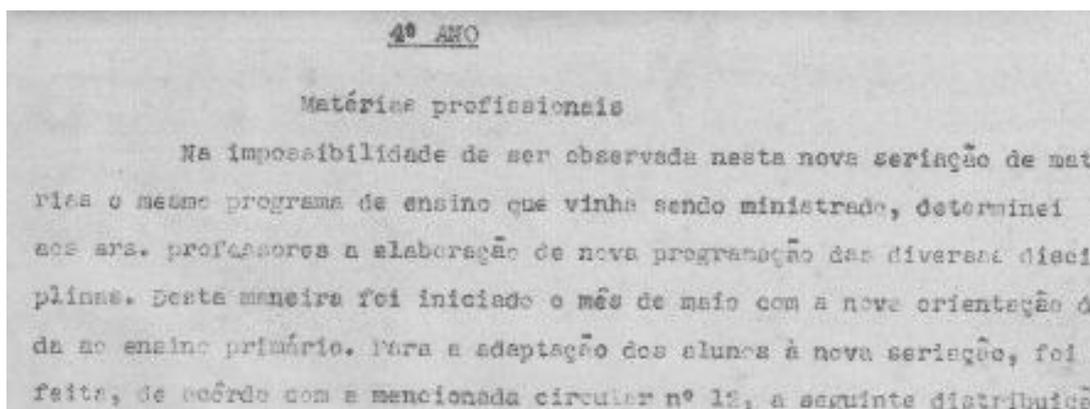


Imagem 3: Trecho retirado do relatório de 1940 encaminhado a Superintendencia de Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV)

É mister observar que os professores eram auxiliares e, em algum relatos, eram ex-alunos, muito semelhante ao que se propunha o método Lancaster³⁷, em que o professor não ensina todos os alunos, mas sim, prepara-o a ensinar os colegas. Esse processo é originário do Período Joanino e se tratava de um atraso gigantesco.

No relatório encaminhado à SEAV, são notórios os apelos do Diretor, que afirma:

de um modo geral a tendência para fornecer ao aluno menor soma de conhecimentos. Assim procedendo, está o Estado contribuindo para uma formação profissional agrícola deficiente e incapaz de acompanhar os constantes progressos dos métodos de aproveitamento econômico dos vegetais e animais, quanto não seja esta formação duvidosa para enfrentar os múltiplos contratemplos da vida ativa. A aplicação da geometria é bastante vulgarizada nos trabalhos de campo, ser na determinação de áreas, na cubagem de terras, na delimitação de terrenos, no traçado de canteiros, etc. (Trecho do relatório dos trabalhos escolares encaminhado a SEAV no ano de 1940)

Aqui, fica evidente a forma como os alunos eram vistos, uma vez que o próprio diretor afirma que a formação é muito simplificada, ou seja, “deficiente” e isso seria um problema no momento em que fossem exercer o trabalho, pois comprometeria a forma como os meninos saídos da escola enfrentariam os “contratempos na vida ativa”. Dessa forma vê-se que o diretor percebia as deficiências, no entanto, o que era discutido na esfera educacional e a realidade que ele enfrentava eram extremamente diferentes. Assim, supõe-se que as necessidades apresentadas pelos meninos da escola agrícola como semianalfabetismo ou mesmo analfabetismo traduzem o empobrecimento do ensino, explicando a falta de conteúdos

³⁷ Ver nota 29

necessários e professores preparados; conseqüentemente, refletiam o ensino precário frente às mudanças educacionais apresentadas em outros estabelecimentos como no Colégio Pedro II.

Em 1947, iniciaram-se novos cursos: nos cursos de Iniciação Agrícola e o de Mestria Agrícola não há indícios de quais conteúdos de matemática eram trabalhados com os alunos; porém, de acordo com alguns relatórios de professores, nesse mesmo período é verificado o descontentamento dos mesmos quanto à infraestrutura e à falta de materiais adequados, como laboratórios entre outros. Outro fator contribuinte para o nível precário do ensino é a grande pertinência de muitos professores ou auxiliares ministrarem diferentes disciplinas num mesmo ano, além de salas mal equipadas e com grande número de alunos.

A título de exemplo, um relatório da Professora Adelina de Jesus Silva afirma que lecionou em duas disciplinas diferentes, matemática e geografia-história.



Imagem 3: Capa do relatório de professores encaminhado ao diretor da Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, datado em 20 de dezembro de 1949.

EIMG., em 20 de dezembro de 1949

Sr. Diretor da Escola de Iniciação Agrícola "Visc. de Mauá"

De acôrdo com o regime interno da Escola de Iniciação Agrícola "Viscondia de Mauá", apresento-lhe o relatório dos fatos ocorridos - nas aulas de Matemática e Geografia-História, cadeiras que regí durante o ano de 1949.

Nos primeiros dias do mês de Fevereiro do corrente ano, realizaram-se os exames vestibulares, comparecendo 104 candidatos que preencheram as exigências dos artigos 25 e 26 (1º) da Lei Orgânica do Ensino Agrícola.

Dos 104 candidatos, 73 eram estranhos e 31, alunos do Curso de Adaptação. Foram promovidos 16, nos exames vestibulares.

As classes foram organizadas e no dia 20 de fevereiro do ano de 1949 iniciaram-se as aulas. Foram matriculados no primeiro ano de Iniciação 35 alunos e no segundo 18.

Os alunos que não foram promovidos para o 1º Ano foram matriculados no Curso de Adaptação.

Devido ao número elevado de alunos que ingressaram no Curso de Adaptação e, sendo diferentes os seus graus de adiantamento foram substituídos novamente à prova cuja finalidade foi selecionar a turma.

De acôrdo com as notas obtidas nos testes a turma foi dividida em três classes:

- Série "A", correspondente ao 4º Ano Primário;
- Série "B", correspondente ao 3º Ano Primário e
- Série "C", correspondente ao 2º Ano Primário.

Das três classes assim constituídas pude notar que a série "A" foi uma turma quase homogênea e as séries "B" e "C" classes heterogêneas.

Comecei o ano de 1949 lecionando:

Imagem 4: Relatório da professora Adelina Silva, encaminhado ao diretor da Escola Agrícola "Visconde de Mauá", datado em 20 de dezembro de 1949, folha 01.

Série "B" - Geografia-História e Matemática e
Série "C" - Geografia-História.

No mês de Julho do mesmo ano, por ordem do Sr. Dr. Luis Mendes Carvalho, Diretor substituto, recebi a classe do 2º Ano de Iniciação, para lecionar Matemática, cadeira que vinha sendo regida pelo Técnico Agrícola, Sr. Gilberto Henriques.

Os alunos, conforme pude observar durante o ano, sentem dificuldade para assimilar as matérias Geografia e História, em virtude da falta do material necessário, mesmo assim o resultado dos exames finais foi satisfatório.

Em Matemática, porém, não se dá o mesmo porque a matéria é interessante.

Entre todas as classes que lecionei matemática, observei que a maior parte dos meninos tem grande interesse pela matéria porque esta pode ser dada praticamente.

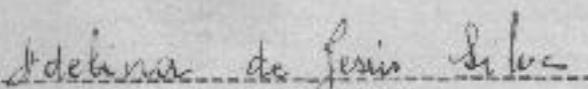
Para o ano desejava ter os mapas que necessito para as aulas de Geografia e História também, pois é muito interessante para a professora e alunos estas duas matérias serem dadas juntas.

As observações mais importantes que fiz foram as acima mencionadas.

Encontrei alguns pontos fracos em todas as classes, mas o resultado dos exames foi satisfatório, pois o número de promoções foi grande, tanto em matemática como em geografia e história.

Nada mais havendo a relatar, apresento-vos minhas

Respeitosas saudações



Adelina de Jesus Silva

Imagem 5: Relatório da professora Adelina Silva encaminhado ao diretor da Escola Agrícola "Visconde de Mauá", datado em 20 de dezembro de 1949, folha 02.

Percebe-se que poucas mudanças advindas do movimento da escola nova eram apresentadas ao Aprendizado, os objetivos chegavam distorcidos, repletos de ideais de formação para o trabalho e formação rápida, a estrutura física da instituição e as condições de trabalho dos professores eram precárias. Em um dos documentos³⁸ analisados, o Diretor afirma que muitos dos professores não são diplomados e recebem menos de Cr.\$ 200,00 por mês, situação essa tendente a refletir no processo de ensino-aprendizagem dos educandos. Além da falta de materiais adequados para as aulas, como foi mencionado no trecho do relatório anterior “Os alunos, conforme pude observar durante o ano, sentem dificuldade para assimilar as matérias Geografia e História, em virtudes da falta do material necessário (...). Em Matemática, porém, não se dá o mesmo porque a matéria é interessante.”

Em outros documentos encontrados, essa situação fica mais clara a respeito da precariedade em que o Aprendizado se encontrava. Apesar das orientações expedidas pela SEAV, uma pequena parcela das mudanças que estavam acontecendo no Colégio Pedro II foram mal interpretadas e impossíveis de serem realizadas. Nos poucos relatórios de professores dos anos finais da década de 1940, focando os relatórios dos professores de matemática, a professora Maria Marieta Arêas ressalva que o ensino daquele ano de 1946 deveria ter sido mais satisfatório se, ao longo do ano, a classe fosse mais homogênea. Digno de nota que ela não abordava as aulas de maneira em que o conhecimento fosse centrado no aluno, como é orientado tanto pela SEAV como na reforma de Euclides Roxo.

Essa pertinência de salas homogêneas também é encontrada em outros relatórios de professores de disciplinas diferentes. Destacam também a falta de material adequado para a melhoria de suas aulas. É o caso do professor José Epaminondas Ribeiro que, no seu relatório³⁹, não descreve em que disciplina ministrava suas aulas mas relata com clareza que deveria fazer parte dos deveres dos professores a disciplina no curso, a fim de que possa evitar os complexos de inferioridade dos alunos, e mais, a possível falta de aproveitamento dos educandos se dá por falta de conhecimentos prévios da disciplina, requerendo alguma solução a esse respeito. Também menciona que a orientação dada pelos projetos da escola moderna refere-se à reformas da Escola Nova, segundo Di Giorgi (1989, p. 24),

³⁸ Fonte: Arquivo Permanente do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes (Portaria nº 1276 – do Técnico Agrícola Gilberto Henrique – Regime de hora de aulas – Professores 1952)

³⁹ Fonte: Arquivo Permanente do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes (Relatório de professor – José Epaminondas Ribeiro – 1948, não descreve que disciplina lecionava)

a Escola Nova tem como proposta nuclear descentrar o ensino do professor para centrá-lo no aluno. Atribui-se importância central à atividade da criança, às suas necessidades e, principalmente, aos seus interesses: todo aprendizado deve partir do interesse da criança.

O professor interpreta de forma equivocada, “o mestre deve apresentar-se na classe, como um aluno mais velho em meio dos alunos, não é possível a execução, os professores são postos a um trabalho em promiscuidade em meio de alunos normais, sub-normais e tarados.”⁴⁰ Das sugestões para um melhor aproveitamento de seu trabalho, “cooperação do corpo vigilante, nas horas recreativas, usar de práticas de jogos ou outras atividades que possam influir na formação da personalidade e do caráter do aluno sub-normal”⁴¹.

Em outro relatório, a professora de Geografia e História Prof^a Adelina de Jesus Silva afirma que, seguindo as orientações da Pedagogia Moderna, ela estava conseguindo êxito com seus alunos; em suas palavras “tudo que um professor pode conseguir: atenção, respeito e interesse pelas aulas.”⁴² Ela interpreta a proposta escolanovista como “desça ao nível da criança para levá-la ao nível de Deus”⁴³.

Em outros estudos, pode-se verificar que em meios a tantas reformas educacionais da época os objetivos da Escola Nova eram “escola pública inspirada nos ideias democráticos, que ministre uma educação liberal e democrática voltada pra o trabalho e o desenvolvimento econômico, portanto, para o progresso das ciências e da técnica como base da sociedade industrial” (SAVIANI, 2011). Tornando a mocidade consciente de que o trabalho é a fonte de todas as conquistas materiais e culturais da sociedade e evidenciando que o intuito do ensino da matemática no Aprendizado está totalmente inserido em um contexto pragmático de praticas educacionais técnicas e, por fim, escola precária para o ensino agrícola de que se pretendia atender.

Nota-se nesse contexto que os meios escolares bem como os currículos escolares, as disciplinas escolares, os professores e os alunos, inseridos no desenvolvimento do conhecimento ali produzindo, revelam a constante incumbência e o desmantelamento na produção do saber da disciplina de matemática. Este saber fora desenvolvimento para a

⁴⁰ Fonte: Arquivo Permanente do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes (Relatório de professor – José Epaminondas Ribeiro – 1948, não descreve que disciplina lecionava). Os termos utilizados são vocabulários da época usados pelo professor.

⁴¹ (Ibdem)

⁴² Fonte: Arquivo Permanente do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes (Relatório de professor – Adelina de Jesus Silva – 1946)

⁴³ (Ibdem)

valorização do trabalho agrícola somente, sendo verificados conteúdos dos quais são necessários para a produção dos mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fazer o retrospecto da constituição escolar brasileira, bem como a história do ensino de matemática no Brasil, observou que seu processo de implantação foi um esboço de um sistema educacional, sistema este que foi consolidado pela inserção do *Ratio Studiorum*. No entanto, o ensino da matemática, considerado por eles como uma ciência vã, passou a ser visto como um conhecimento inútil aos olhos dos homens e conseqüentemente não utilizado por eles. Sua inserção passou se dera após a implantação dos cursos superiores de Ciências e de Filosofia; embora desenvolvida superficialmente, ela possuía algum parecer no *Ratio Studiorum*.

Após a passagem dos jesuítas, dá-se lugar à prerrogativa de se estabelecer um sistema educativo estatal preconizado pela Reforma Pombalina. Viu-se nessa reforma que a educação escolar no Brasil passou a ser organizada na forma de aulas régias; quando se pensa no ensino da matemática, observa-se ainda que o mesmo ocorria no período jesuíta, ou seja, desinteresse pela disciplina, agora motivado pelos ideais iluministas que propagava o desinteresse pela disciplina. (MIORIM, 1998)

No período pós-reforma pombalina, com a vinda da família Real, a ênfase educativa deu-se sobre o ensino superior a fim de se estruturar a sede do governo; mais tarde essa ênfase se transfere também para ao ensino secundário já no período pós Independência. Assim, no século XIX tem-se um sistema educativo com três divisões: a escola elementar, caracterizada pela escola de ler, escrever e contar, a escola secundária, não obrigatória, frequentada por poucos que tinha o objetivo de preparar os indivíduos para o ensino superior e o próprio ensino superior destinado à parcela minúscula da sociedade.

Conseqüentemente, o ensino da matemática elementar restringia-se ao ensino das quatro principais operações, e o ensino secundário ficava a cargo do que necessitava nos exames vestibulares para ingresso ao ensino superior.

No século XX, com a crescente obrigatoriedade do ensino primário e posterior necessidade de mão de obra qualificada, é crescente a busca pelo ensino secundário. Ainda pesa o fato de o país desenvolver leis para a formação de mão de obra rural e industrial com a criação de cursos técnicos e também se inteirar de ideias renovadoras do campo educativo conhecido como Movimento da Escola Nova.

É nesse terreno que se consolida a educação agrícola. As instituições agrícolas nas décadas de 1941 a 1952 sofrem constantes mudanças em seu quadro estrutural e em sua

nomenclatura devido, sobretudo, a diferentes fases econômico-políticas pelas quais o país passava.

Primeiramente, o Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá” que imbuído dos fluxos de industrialização da Primeira República, sofrendo as “ondas” dos modernos princípios da agricultura que só permaneceram no papel; na prática, a escola só sentiu os resquícios da crise econômica.

Depois, após mais uma mudança de nome, agora Escola de Iniciação Agrícola “Visconde de Mauá”, foram criados dois novos cursos, que só não eram cursos técnicos porque a instituição não possuía equipamentos adequados para o ensino. Dessa forma, a instituição continuou com o ensino agrícola, porém, para sua inserção, foram criados processos vestibulares, a fim de selecionar os alunos e conseqüentemente o ensino. Agora os alunos provêm de boa conduta, já que a escola trazia o hábito de educar aquelas crianças abandonadas e marginalizadas.

Mas o que fazer com aqueles que não possuíssem escolarização? A solução dada foi matriculá-los no curso destinado apenas a prática agrícola e ao seu fim, à formação de profissional agrícola, e os alunos continuavam analfabetos e com uma profissão já que, na época e região, havia grande necessidade.

Mais tarde, a escola foi elevada a Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, mas tal não trouxe nenhum impacto significativo na estrutura física e pedagógica, os processos vestibulares e os cursos continuaram os mesmos.

Neste trabalho não foram analisados os conteúdos das disciplinas, isso porque o objetivo era analisar como ocorriam as relações dentro da Escola Agrícola entre professor e aluno, o currículo e as suas relações com as reformas educacionais da época, quais as concepções formativas por traz dessa instituição. E como proposto, acredita-se que essas relações eram conflituosas entre os professores, que viam aos alunos como insolentes, e a única medida era a inserção de medidas altamente disciplinadoras.

Esse processo aliou-se à instrução militar na escola. Devido às relações governamentais com os países nazifascistas e à eclosão da Segunda Guerra Mundial, houve a necessidade de gerar pessoas habilitadas para o exercício militar, sendo as escolas o caminho para fortalecer ao mesmo tempo o espírito pela pátria e a criação de novos guerrilheiros.

No que se refere ao processo de organização escolar que o país sofria, fica evidente que a escola não apresentou nenhuma consideração estabelecida pelas Reformas de Francisco Campos (1931) e Capanema (1942), já que o movimento em prol da educação tinha

o objetivo de adequar o ensino à modernização do país, com ênfase na capacitação para o trabalho e na formação das elites. (ZOTTI, 2006)

Havia a defesa de que ‘a reforma da sociedade se daria pela reforma da educação e do ensino, a importância da ‘criação’ de cidadãos e de reprodução/modernização das ‘elites’, acrescidas da consciência cada vez mais explícita acerca da função da educação no trato da questão ‘social’: a educação rural, para conter a migração do campo para as cidades e a formação técnico-profissional do trabalhador, visando selecionar o problema das agitações urbanas (MORAES, 2000, p.132)’ (upud, p. 2)

Com isso, conclui-se que não houve mudanças na educação agrícola, já que ela era subordinada a um órgão completamente diferente das escolas brasileiras, e as reformas educacionais só intensificaram a proposta de profissional esquecendo totalmente do ensino.

No que se refere ao ensino da matemática quando se analisa os documentos do arquivo IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes, pode-se resaltar que as mudanças que estavam acontecendo no modo de se ensinar a disciplina matemática foram transmitidas ao Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá” com um grande atraso e totalmente distorcidos. Não houve a preocupação da formação do professor para as reformas educacionais que estavam ocorrendo.

Os relatórios dos professores evidenciam que o ensino agrícola da época do Aprendizado era muito distante do ensino vigente pelas reformas educacionais no país. Pode-se considerar que a falta de estrutura da antiga escola dificultava a implementação do novo ensino da matemática, pois faltavam materiais didáticos e formação adequada dos professores. Além da falta de uma política de formação de professores – que, na instituição eram personificados por ex-alunos e mal preparados, os problemas como falta de materiais adequados são características fortes para o empobrecimento do ensino.

Esse trabalho foi uma tentativa para a elaboração de ideias sobre o desenvolvimento do ensino agrícola, sobretudo sobre o ensino da matemática entendido no estabelecimento nas décadas de 1940 e 1950. Trata-se de uma perspectiva possível de leitura do período e do tema. Ao realizar a análise, a partir de fontes documentais, são considerados um conjunto de fatores, dos quais compõem as disciplinas escolares, as instituições escolares e o meio escolar como forma de entender como se caracterizam os meios pelos quais se propagam os saberes na incorporação dos conhecimentos. Há um comum acordo com Boeira (2010), que acredita que o trabalho da História não é constituído como um quebra-cabeça,

mas sim como caleidoscópio: em cada giro existe a possibilidade de um todo diferente e talvez não repetível.

REFERÊNCIAS

Referências Utilizadas

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3º Ed. São Paulo. Moderna, 2006.

BRASIL. Lei Federal nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm Acesso em 23 jun. 2014.

BRASIL, Decreto nº 53.558 de 13 de janeiro de 1964 <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-53558-13-fevereiro-1964-393545-norma-pe.html> Acesso em 23 jun.2014. Acesso em 26 jun. 2014

BRASIL, DECRETO nº 787, de 11 de setembro de 1906. <http://www.camara.gov.br/Internet/InfDoc/novoconteudo/Legislacao/Republica/LeisOcerizadas/leis1906vIIexe.pdf> Acesso em 26 jun. 2014

BRASIL, DECRETO nº 12.893, 28 de fevereiro de 1918. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=12893&tipo_norma=DEC&data=19180228&link=s> Acesso em: 04 mai. 2014.

BRASIL, DECRETO nº 83.935 de 4 de setembro de 1979. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-83935-4-setembro-1979-433451-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 26 jun. 2014.

BRASIL, DECRETO nº 982 de 23 de dezembro de 1938. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-982-23-dezembro-1938-350702-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em 18 mai. 2014.

BRASIL, DECRETO nº 23.979 de 08 de março de 1934. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=25733&tipoDocumento=DEC&tipoTexto=PUB>> Acesso em 19 mai. 2014.

BRASIL, DECRETO-LEI nº 4.642 de 2 de setembro de 1942. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=25755&tipoDocumento=DEL&tipoTexto=PUB>> Acesso em 19 mai. 2014.

BRASIL, DECRETO nº 22.506 de 22 de janeiro de 1947. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=155093>> Acesso em 21 mai. 2014.

BRASIL, DECRETO Nº 27.745, de 31 de janeiro de 1950. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=138453>> Acesso em 21 mai. 2014.

BOEIRA, Daniel Alves. **Uma “solução” para a minoridade na primeira república: o caso do patronato agrícola de anitápolis/sc (1918 – 1930)**. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

COSTA, Eliezer Raimundo de Souza. Saber acadêmico e saber escolar: a disciplina escolar História do Brasil na primeira metade do século XX. In: FONSECA, Thaís Nívia de Lima e; Veiga, Cinthya Greive. **História da educação: temas e problema**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.

DI GIORGI, Cristiano. **Escola Nova**. São Paulo: Ática, 1989.

FRANCISCHETTI, Zélia Aparecida Pereira. **A agroecologia como tema transversal na formação do Técnico Agrícola**. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica/RJ, 2005.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do ensino da matemática: uma introdução**. 1. ed. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2013. v. 1. 68p.

GUIMARÃES, Leyde Moraes. **Inconfidentes, a terra que me viu nascer: aspectos históricos gerais**. Inconfidentes-MG, O autor, 2010.

MENEZES, Maria Cristina (Org). **Educação, memória, história: possibilidades, leituras**. Campinas/SP: Mercado das Letras, 2004.

MIORIM, Maria Ângela. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

PEDRASSOLI, Reginaldo. **Uma História da Educação Matemática no Brasil através dos livros didáticos de matemática dos anos finais do ensino fundamental**. Especialização em Ensino Aprendizagem de Matemática – Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal/SP, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3ªed. Campinas/SP, Autores Associados, 2011.

SOUSA, Francisco Carlos Oliveira de . Estado Novo: novas práticas? A educação escolar no Liceu Industrial do Rio Grande do Norte (1937-1942). In: **XXVII ANPUH – Simpósio Nacional de História**, Natal – RN, 2013.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730-1930**. 2ªed. São Paulo, Annablume: FAPESP, 2007.

_____. **Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil**. Brasília: Universidade de Brasília, 2004

ZOTTI, S. A. O ensino secundário nas reformas Francisco Campos e Gustavo Capanema: um olhar sobre a organização do currículo escolar. In: **IV Congresso Brasileiro de História da Educação - CBHE**, 2006, Goiânia. IV Congresso Brasileiro de História da Educação - CBHE ANAIS - A educação e seus sujeitos na história. Goiânia: Ed. da UCG, 2006. v. 4.

Referências consultadas

- AZEVEDO, Fernando de. **A cultura brasileira: introdução ao estudo da cultura no Brasil**. 6ª ed. ver. e ampl. Brasília, Ed. UnB, 1997.
- BUFFA, Ester; NOSELLA, Paolo. **A escola profissional de São Carlos**. São Paulo, EdUFSCar, 1998.
- CARDOSO, M. A. . História das Disciplinas Escolares e Cultura Escolar: apontamentos para uma prática pedagógica. **In: VII Jornada do Histedbr: A Organização do Trabalho Didático na História da Educação, 2007, ampo Grande, MS. VII Jornada do Histedbr: A Organização do Trabalho Didático na História da Educação**. Campo Grande, MS: Uniderp, 2007. v. 1. p. 159-160.
- CARVALHO, Joao Bosco P; WERNECK, Ana Paula Lellis; ENNE, Deborah Silva; COSTA, Mônica Baptista da, CRUZ Priscilla Rangel. Euclides Roxo e o movimento de reforma do ensino de Matemática na década de 30. **R. bras. Est. pedag.**, Brasília, v. 81, n. 199, p. 415-424, set./dez. 2000.
- DASSIE, Bruno Alves; ROCHA, José Lourenço da. O Ensino de Matemática no Brasil nas Primeiras Décadas do Século XX. **Caderno Dá Licença**, Niterói, v. 5, n.4, p. 65-74, 2003.
- D`AMBROSIO, Ubiratan. História da matemática no brasil. Uma visão panorâmica até 1950. **Saber y Tiempo**, vol. 2, nº 8, p. 7-37, 1999.
- GUSSI, João Carlos. **O ensino da matemática no Brasil: análise dos programas de ensino no Colégio Pedro II (1837-1931)**. 2011. 142 f. Tese (Doutorado) - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba. 2011.
- HOUAISS. Instituto Antônio (Org.). **Dicionário Houass Conciso**. Ed. Moderna, São Paulo: 2011.
- KUNZE, Nádia Cuiabano . O surgimento da rede federal de educação profissional nos primórdios do regime republicano brasileiro. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, p. 8-24, 2009.
- LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª.ed. 4.reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.
- LÜDKE, Menga, ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

- NASCIMENTO, A. O. . A nação em armas: o militarismo na educação republicana no Brasil e em Portugal. **In: V Congresso Brasileiro de História da Educação**, 2008, Aracaju - SE. V Congresso Brasileiro de História da Educação, 2008.
- NOSELLA, Paolo; BUFFA, Ester. **Instituições escolares: por que e como pesquisar**. Campinas-SP: Ed. Alínea, 2009.
- OLIVEIRA, Gleice Izaura da Costa; ROCHA, Genylton Odilon Rêgo. Transformando menores orphãos ou abandonados em feitores do campo, pomicultores, horticultores, jardinocultores, abegões e profissionais práticos nos diversos offícios agrícolas: a criação do patronato agrícola no pará republicano. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, número especial, p. 103-123, out2011.
- ROCHA, José Lourenço. Um debate sobre o ensino da Matemática. **In: V SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**, 2003, Rio Claro. ANAIS do V SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA. Rio Claro: SBHMat, 2003. p. 319-329.
- ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil**. Ed. Vozes, Petrópolis-RJ, 2010.
- SOARES, Lindamar Etelvino Santos . Análise do poder disciplinador das escolas agrícolas (1947 - 1956). **In: II SENEPT - Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica**, 2010, Belo Horizonte - MG. 100 anos de educação profissional e tecnológica no brasil: desafios à formação do trabalhador, 2010. v. 1.
- SOBRAL, Francisco José Montório. Retrospectiva Histórica do Ensino Agrícola no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, p. 78-95, 2009.
- VALENTE, Wagner Rodrigues. (Org.). **O nascimento da matemática no ginásio**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2004.
- VINÃO, Antônio. A história das disciplinas escolares. **Revista Brasileira de história da educação**, nº18, 2008.
- XAVIER, Maria Elizabete S. Prado. **Capitalismo e escola no Brasil: a constituição do liberalismo em ideologia educacional e as reformas do ensino (1931-1961)**. Campinas, papyrus, 1990.