

**O Ensino da matemática nas décadas de 1940 a 1950 a partir do Arquivo do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais –
Campus Inconfidentes**

Suellen Cássia da SILVA¹; Melissa Salaro BRESCHI²

RESUMO

O trabalho é fruto de uma pesquisa bibliográfica e documental a partir do projeto de pesquisa que iniciou-se em 2011 com ênfase na higienização, organização, catalogação e, sobretudo, preservação do arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes. A reconstrução da história da escolarização no Brasil é possível de ser feita a partir dos documentos produzidos pela escola, que são produzidos em seu cotidiano de diversas maneiras, muitos deles orientados através de uma legalidade de ações institucionais, outros como fotografias, bilhetes, jornais escolares, cadernos de alunos e entre outros, excedem as exigências legais, embora possuam determinadas diferenças, todos os documentos são produzidos por indivíduos em situações singulares, com ou sem intencionalidade, ou consciência de sua utilidade *a priori* ou mesmo *a posteriori*. Sendo assim são testemunhos da vida escolar, da cultura do período, das questões da época e do local em que foram produzidos. A análise em questão, partiu sobre as décadas de 1940 a 1950 através da disciplina de Matemática com o objetivo de compreender o processo de ensino nas primeiras escolas agrícolas originárias em núcleos coloniais, identificar os conteúdos matemáticos ministrados nas décadas mencionadas através da instituição em questão, compreendendo assim o processo de organização curricular na instituição e por fim relacionar as questões no campo da História da Educação, amparando-se a trajetória educacional no Brasil e consequentemente recontar a história da escolarização técnico/agrícola.

INTRODUÇÃO

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes

Email: suellen-cassia@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes

Email: melissa.breschi@ifsuldeminas.edu.br

O presente projeto situa-se na área de História da Educação e buscou analisar os processos de ensino e aprendizagem no contexto histórico-escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Câmpus Inconfidentes, a partir de seu arquivo. O objeto de análise a que este projeto se propõe são estudos de documentos históricos redigidos por essa instituição ao longo dos seus quase 100 anos de tradição. A análise deverá ser centrada no ensino da disciplina de Matemática entre as décadas de 1940-1950.

Esse projeto de pesquisa torna-se peça importante nessa reconstituição do ambiente escolar, visto que a instituição em questão tem uma vasta história educacional, passando por várias transformações ao longo de seus quase 100 anos de existência, pois foi alvo de diversas reformas político-educacionais que impactaram diretamente em seu cotidiano educacional.

Dessa forma entende-se que a escola é um lugar de produção de conhecimento, conforme Costa (p. 143, 2013) “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.

Diante dessa questão, o estudo das instituições escolares partem para o estudo das disciplinas escolares localizadas sob a cultura escolar, esta entendida por sua vez como “um conjunto de normas que definem os saberes a ensinar e os comportamentos a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão e assimilação de tais saberes e a incorporação destes conhecimentos” (JULIA, 1995, p.354; 1996, p. 129. In.: VIÑAO, 2008, p. 188). E as disciplinas escolares entendidas como os modos de transmissão cultural que são dirigidas aos alunos, fazendo parte dos currículos e constituindo saberes que circulam no cotidiano das salas de aula (CHERVEL,1990, p. 186; BITTENCOURT, 2003, p. 9. In.: CARDOSO, 2007, p. 3).

Este estudo faz-se referência aos documentos do arquivo escolar da referida instituição que são relatórios expedidos pela Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV) então responsável pelas escolas agrícolas, relatórios de professores na época e trabalhos escolares que visam os currículos dos cursos ofertados pela Escola Agrícola “Visconde de Mauá” que são fontes de pesquisa para a cultura escolar, no qual descrevem a estrutura organizacional da instituição bem

como as questões físicas e materiais e as percepções dos docentes sobre a sala de aula, retratando problemas organizacionais físicas e pedagógicas da escola.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica utilizada foi a qualitativa (LUDKE, 1986), aliando-se a modalidade técnica de pesquisa bibliográfica documental (LAKATOS, 2007, p. 176 ss.) entendendo que as análises realizadas não serão de caráter quantificáveis, mas observáveis, analisáveis do ponto de vista da pesquisa sócio-histórica do arquivo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ensino da Matemática orientado pelo Programa de Ensino Agrícola expedido pela SEAV recomendava que para o ensino rural básico, a matemática deveria dividir-se em Aritmética e Geometria com o objetivo de auxiliar o aluno estimar, medir, comparar e calcular tornando o aluno ágil nas resoluções de problemas cotidianos. O estudo da Geometria destinava ao trabalho manual dos exercícios agrícolas, já a Aritmética devia ser aplicada a questões úteis presas a habitação, a alimentação, a distração e a administração da família. Percebe-se a grande preocupação do ensino em ser proposto a prática agrícola auxiliado 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 as 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.” a fim de evitar a memorização e encaminhar o aluno para o raciocínio lógico matemático.

Para o ensino de frações, por exemplo, o programa aconselha que deve “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 impuser.” 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 princípios eram a 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 a Educação Matemática presente nas antigas escolas.

O ensino não condizia com a realidade da época, frente às necessidades do mercado e não o bastante a necessidade de mão de obra especializada. Portanto, tornou-se necessário orientar o ensino no sentido de não limitar-se 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. Frente a essas ideias reformadoras estava Euclides Roxo que era professor do Colégio Pedro II onde todas as mudanças estavam ocorrendo.

O objetivo era que as mudanças na disciplina fossem implementadas de forma paulatina, a partir de um planejamento elaborado pelo próprio Euclides Roxo. Em suas ideias escolanovista Euclides propunha-se a descentrar o ensino do professor para centrá-lo no aluno, em que todo seu aprendizado partisse da criança, integrando as atividades a vida cotidiana do estudante. Nos primeiros anos da escola os princípios psicológicos e pedagógicos possuem maior importância que os princípios lógicos, assim os professores deveriam abandonar a divisão de disciplinas como aritmética, álgebra e entre outras, completando uma em relação a outra em aproximações psicológicas e pedagógicas (CARVALHO; WERNECK; ENNE; CRUZ, 2000).

Aplicando-as na Reforma Francisco Campos, instituído no Governo Getúlio Vargas que aplicava o ensino da matemática ao desenvolvimento da cultura espiritual do aluno pelo conhecimento dos processos matemáticos, garantindo-o à concisão e ao 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) em um dos seus livros: “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)

Já na década de 40 o país passa por outra reforma educacional que ficou conhecida como Reforma Capanema que era destinado a elite e ao ensino profissional, Capanema não detalhou processos metodológicos e sim expos os conteúdos da disciplina a ser desenvolvidos.

Percebe-se que poucas mudanças advindas do escola nova eram apresentadas ao Aprendizado, os objetivos chegavam distorcidos encharcados de ideais de formação para o trabalho e formação rápida, ao menos que a estrutura física da intuição e as condições de trabalho dos professores eram precárias, em um dos documentos analisados, o Diretor afirma que muitos dos professores não são diplomados e recebem mesmo de Cr.\$ 200,00 por mês, essa situação tende a refletir no processo de ensino-apredizagem dos educandos.

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 tivessem uma pequena parcela das mudanças que estavam acontecendo no Colégio Pedro II, elas foram mal interpretadas e impossíveis de serem realizadas. Nos poucos relatórios de professores dos anos finais da década de 1940, enfocando aos relatórios dos professores de matemática, neles 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 homogenia, repare 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 homogenias também é vista 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, no seu relatório ele não descreve em que disciplina ministrava suas aulas mais 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 educados se dá por falta de conhecimentos prévios da disciplina e pede alguma solução a respeito disso.

O professor interpreta de forma equivocada, “o mestre deve apresenta-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.” 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”.

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 muito de seus alunos em suas palavras “tudo que um professor pode conseguir: atenção, respeito e interesse pelas aulas.” Ela interpreta a proposta escolanovista como “desça ao nível da criança para levá-la ao nível de Deus”.

Alem de que em outros estudos pode verificar que em meios de tantas reformas educacionais da época os objetivos da Escola Nova eram “escola pública inspirada nos ideais 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, 2008). Tornando a mocidade consciente de que o trabalho é a fonte de todas as conquistas matérias e culturais da sociedade. Evidenciando que o intuito do ensino da matemática no Aprendizado está totalmente inserida em um contexto pragmático de praticas educacionais técnicas e por fim escola precária para o ensino agrícola de que se pretendia atender.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os documentos do arquivo IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes, pode-se verificar que os processos de modernização e de reformulação ocorridos na Educação Brasileira nas referidas décadas, como a Reforma de Francisco Campos (1931) ou de Capanema (1942), não atingiram em nenhum momento a referida instituição, isso porque a educação tinha o objetivo adequado 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)

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

Isso fica evidente nos documentos analisados, que afirmam que o ensino agrícola da época do Aprendizado eram muito distantes do ensino vigente pelas reformas educacionais no país. Pode-se considerar que a falta de estrutura da antiga escola dificultavam a implementação do novo ensino da matemática, pois faltavam materiais didáticos e formação adequada dos professores.

E de fato, as mudanças ocorridas da Escolanova chegaram aos estabelecimentos distantes. Mais por inúmeras razões foram distorcidas e mal interpretadas, no mesmo ano professores do Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá” interpretam erroneamente os objetivos da Escola Nova.

No mais o ensino da matemática destinava ao trabalho agrícola enfatizando aos processos vividos pelos alunos, a falta de estrutura e materiais didáticos adequados e professores capacitados dificultavam um aproveitamento de ensino e aprendizagem dos educandos.

REFERÊNCIAS

- 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, Campo 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.

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.

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

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.

SAVIANI, Demerval. **Histórias das ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2ª Ed, 2008.

VINÃO, Antônio. A história das disciplinas escolares. **Revista Brasileira de história da educação**, nº18, 2008.

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.