

EQUIPARAÇÃO DO LICEU CUIABANO AO COLÉGIO PEDRO II: MUDANÇA NO CURRÍCULO DAS DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO SECUNDÁRIO MATO-GROSSENSE.

Kátia Guerchi Gonzales
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
profkatiaguerchi@gmail.com

Resumo:

O presente artigo apresenta resultados de uma pesquisa com o objetivo de analisar a História da Educação Matemática Mato-grossense e o processo de equiparação do Liceu Cuiabano ao Colégio Pedro II. Utilizamos como fontes de pesquisa fontes primárias e secundárias, ressaltando a utilização de programas de ensino, leis, decretos, regimentos, reformas de ensino, planos de ensino e outras fontes que nos permitiram fazer o estudo. Para conduzir a análise utilizamos conceitos propostos por André Chervel, no campo da história das disciplinas escolares e outros autores que compartilham as mesmas ideias, favorecendo uma análise de cunho cultural e histórica. A análise das fontes e dos dados históricos demonstra claramente as adaptações e modificações no currículo das disciplinas de Matemática do Liceu Cuiabano e as apropriações feitas por essa instituição ao currículo proposto pelo Colégio Pedro II visando à equiparação.

Palavras-chave: Equiparação, História da Educação Matemática, Liceu Cuiabano, Mato Grosso, Colégio Pedro II.

1. Introdução

O presente artigo visa apresentar a comunidade acadêmica resultados de uma pesquisa já finalizada, relacionada com a História da Educação Matemática, mais precisamente, a História da Educação Matemática Mato-Grossense.

Apresentamos nesse artigo, análises referentes às mudanças no currículo das disciplinas de Matemática do ensino secundário de Mato Grosso, no qual verificamos a Educação Matemática durante o processo de Equiparação do Liceu Cuiabano ao Colégio Pedro II. Para que fosse possível esse estudo, recorreremos a diversas fontes históricas, tais como: leis, regimentos, regulamentos, decretos, planos de ensino, programas de ensino, reformas de ensino e outras fontes que revelaram informações fundamentais sobre o tema em questão.

O objetivo desse trabalho está em responder as seguintes questões: Por qual motivo o Liceu Cuiabano buscava a equiparação ao Colégio Pedro II? Qual era a finalidade da equiparação? A equiparação dos Liceus ao Colégio Pedro II era uma estratégia

governamental? Como ficou o currículo das disciplinas de Matemática do ensino secundário durante e após o processo de equiparação?

2. Referências teórico-metodológicas

O historiador André Chervel desenvolveu uma teoria sobre a História das disciplinas escolares ¹que é um campo de pesquisa, em que a nossa pesquisa está inserida. Por isso, tomamos como base o referencial proposto por Chervel (1990) para fundamentarmos a pesquisa que realizamos. Adotada esta perspectiva, utilizamos os conceitos de Disciplina, Vulgata e Cultura Escolar, segundo Chervel, seus pares e o nosso ponto de vista.

Outro instrumento teórico que nos ajudou a conduzir a nossa pesquisa foi o conceito de apropriação, proposto por Chartier (1991). Este instrumento foi imprescindível para fazermos a interpretação dos traços encontrados nas fontes analisadas. Na visão de Chartier: “A apropriação [...] visa uma história social dos usos e das interpretações, referidas às suas determinações fundamentais e inscritas nas práticas específicas que as produzem.” (CHARTIER, 1991, p.180). Nessa compreensão, o conceito revela-se significativo na condução de estudos como o nosso, que estão inseridos na história cultural.

Os conceitos de estratégia e táticas que aparecem em nosso trabalho encontram-se no sentido proposto por De Certeau (2002). Por isso, tratam-se de instrumentos teóricos com os quais analisamos os traços históricos da Matemática no contexto de Mato Grosso de outrora. Tais conceitos foram enunciados por Michel de Certeau, no livro *Invenção do Cotidiano*, em que o autor buscou compreender o que está por trás das relações estabelecidas entre instituições ligadas às práticas escolares.

Apropriamo-nos também de instrumentos utilizados por historiadores, acrescentando ao manancial teórico, os conceitos de Marc Bloch, historiador francês, que estabeleceu, pela primeira vez, a noção de “história como problema”.

3. A equiparação como política de regularização do Ensino Secundário

¹ Para Chervel (1990) “a disciplina escolar é então constituída por uma combinação, em proporções variáveis, conforme o caso, de vários constituintes: um ensino de exposição, os exercícios, as práticas da incitação e de motivação e um aparelho docimológico, os quais, em cada estado da disciplina, funcionam evidentemente em estreita colaboração, do mesmo modo que cada um deles está, à sua maneira, em ligação direta com as finalidades” (p. 207).

Aqueles que desejassem continuar os estudos, após o ensino primário, e almejassem cursar o nível superior deveria preparar-se para tal. Assim sendo, os candidatos tinham duas opções após o surgimento do Colégio Pedro II: cursar as disciplinas naquele estabelecimento ou em outro Liceu, ou se prepararem em cursos particulares para fazer os exames exigidos. A diferença era somente uma: os alunos do Colégio Pedro II não precisavam passar pelas bancas examinadoras. O término do ensino secundário naquela importante instituição pública garantia o ingresso automático de seus alunos a qualquer um dos cursos superiores do império, pois eles haviam passado pelo exame de madureza.

De acordo com o art. 20 da Reforma do Ensino Benjamin Constant, aprovada pelo decreto nº 1075 de 34 de novembro de 1890, temos que:

Art. 34. A aprovação no exame de madureza do Gymnasio Nacional dará direito à matricula em qualquer dos cursos superiores de caracter federal na Republica, e ao candidato, que nelle obtiver pelo menos dous terços de notas – plenamente-será conferido o título de Bacharel em sciencias e letras. (BRASIL, Decreto n. 1075 de 22 de Novembro de 1890)

O exame de madureza era uma avaliação feita pelos alunos ao final dos sete anos de estudo no Colégio Pedro II, procedimento instituído pela Reforma de Benjamin Constant de 1890, que tentava abolir os exames parcelados. Além do mais, era concedido o título de “Bacharel em Ciências e Letras” aos alunos que terminassem o ensino secundário naquele educandário e, no exame final, obtivessem dois terços de aprovações plenas.

Somos levados a observar o surgimento de uma nova vulgata², tendo em vista que, neste novo exame, aconteceram várias modificações, como: o conjunto de conhecimentos que eram exigidos na avaliação, a mudança de várias provas em uma única, o exame que era feito em longos períodos passava a ser no mesmo dia, além de ser obrigatório que os alunos fossem do Colégio Pedro II ou de alguma instituição de ensino secundário que já houvesse sido equiparada. Contudo, a alteração mais importante aconteceu no quesito disciplinas a serem estudadas e os conteúdos propostos para cada uma delas.

As disciplinas e conteúdos relacionados à Matemática eram dispostos nos sete anos do curso da seguinte maneira:

Tabela 1 - Plano de ensino referente à Matemática do Colégio Pedro II

Ano do Curso	Plano de ensino
1º	Aritmética (estudo completo). Álgebra elementar (estudo completo).
2º	Geometria preliminar; Trigonometria Retilínea. Geometria espacial (estudo perfunctório das secções cônicas, da conchoide, da cissoide,

² A vulgata de acordo com Chervel (1990) acontece a partir do estudo dos conteúdos que “beneficia-se de uma documentação abundante à base de cursos manuscritos, manuais e periódicos pedagógicos. Verifica-se aí um fenômeno de “vulgata”, o qual parece comum às diferentes disciplinas. Em cada época, o ensino dispensado pelos professores é, grosso modo, idêntico, para a mesma disciplina e para o mesmo nível” (p.203).

	da limaçon de Pascal e da espiral de Archimedes).
3°	Geometria geral, seu complemento algébrico. Cálculo diferencial e integral, limitado ao conhecimento das teorias indispensáveis ao estudo da mecânica geral propriamente dita. Geometria descritiva. Teoria das sombras e perspectiva. Trabalhos gráficos correspondentes.
4°	Mecânica e astronomia, mecânica geral limitada as teorias gerais de equilíbrio e movimento dos sólidos invariáveis, e precedida das noções rigorosamente indispensáveis do calculo das variações. Astronomia, precedida da trigonometria esférica, geometria celeste e noções sucintas de mecânica celeste.
5°	Revisão de Cálculo e geometria, mecânica e astronomia.
6°	Revisão de Cálculo e geometria, mecânica e astronomia.
7°	Revisão de Cálculo e geometria, mecânica e astronomia.

Fonte: Reforma Benjamin Constant 1890

É perceptível que o plano de ensino trouxe conteúdos matemáticos com um grau de dificuldade bem elevado, propondo um currículo mais científico, o que deixou muitos descontentes com a reforma, considerando-a impraticável.

A crítica não a poupou. Acusaram-na de monstruosa, inexequível, intolerante e até anti-republicana. Monstruosa, porque sobrecarregava de um modo demasiado o espírito juvenil com o estudo das sciencias exactas, exigindo-lhe a assimilação de conhecimentos superiores as forças mentaes. Inexequível, porque se tornaria humanamente impossível aos professores de muitas matérias preparara os seus alumnos em nove mezes, com eles percorrendo prorammas extensos e penosos, que em menos de dous annos, não poderiam ser conscienciosamente desenvolvidos. Intolerante, porque, atravez de suas múltiplas innovações, chegaram a descobrir alguns a imposição à mocidade das doutrinas philosophicas, professoradas pelo seu eminente autor. Anti-republicana, finalmente, porque, consignando embora no seu primeiro artigo a liberdade do ensino, vedava com tudo aos institutos particulares o direito de ministrarem a instrucção, como entendessem, uma vez que os forçava a submetterem os seus educandos ao plano geral de estudos e ao julgamento dos lentes do Gymnasio Nacional, permittindo apenas a equiparação a este dos estabelecimentos officiaes que, nos Estados, sobre os seus moldes se fossem organisando. (ABRANCHES, 1904, p.15-16)

Com tais mudanças, os demais candidatos não poderiam mais se preparar de outra maneira como acontecia nos exames parcelados, pois o único caminho que estava sendo constituído era passar por instituições de ensino secundário que seguissem o padrão do colégio modelo.

Segundo Abranches, vale ressaltar que o Brasil estava investindo muito em educação e tentava manter-se atualizado com tudo o que acontecia na Europa. O exame de madureza, por exemplo, foi apropriado da Alemanha, e podemos ver no relatório de Abranches (1904) que, na Alemanha, o exame dera resultados.

Quanto às provas de habilitação, em paiz algum teem sido mais bem reguiadas. O exame de madureza (ilegível) acha-se alli admiravelmente bem organizado de modo a dar uma media approximada da cultura geral dos estudantes. E os seus

resultados tem sido tão excelentes, que, em vez de o eliminar, a reforma de 1901 veio ainda lhe dar maior importância e realce. (ABRANCHES, 1904, p.11)

Nesse momento, os dirigentes do país acreditavam que, através da educação, poderíamos progredir e, desse modo, mantinham-se atentos à maneira que o ensino era conduzido fora do Brasil. Portanto, apropriavam-se do que estava dando resultados, mas se esqueciam de um fator determinante para o sucesso do ensino é que a escola não deve ser vista como um simples agente de transmissão de saberes que foram elaborados não dentro dela, mas por outras instituições. (CHEVEL, 1990).

Definitivamente, a intenção era regularizar, em um único sistema, os estudos do ensino secundário no Brasil. Assim, este nível de ensino não fica restrito somente aos alunos do Rio de Janeiro, de modo que existiam e foram criados diversos Liceus, instituições de ensino secundário, várias províncias do Brasil, com a intenção de fornecer aos estudantes a possibilidade de ampliar os seus estudos e, posteriormente, pleitearem uma faculdade, tomando como modelo o Colégio Pedro II.

Porém, a tentativa dos outros Liceus provinciais se apropriarem dos programas de ensino e planos de estudo propostos ao Pedro II não acontecia da maneira esperada, mostrando falho o sistema que se propunha a padronizar os estudos secundários, porque procurava inculcar a cultura escolar do Rio de Janeiro nas demais províncias brasileiras. Abranches (1904, p. 11) afirma que “a própria instituição do Collegio Pedro II falhou aos seus fins, não se tornando o modelo para as organizações escolares de outros estabelecimentos, officiaes e particulares, espalhados por diversos pontos da nação”.

O governo ao equiparar os demais Liceus ao Colégio Pedro II visava descentralizar o ensino secundário, dando a oportunidade de todos alcançarem o mesmo nível intelectual, por meio das instituições que tivessem os mesmos moldes, elevando-se o nível da instrução no Brasil, colocando-o entre as nações mais avançadas do mundo civilizado. No entanto, para os estabelecimentos, o mais importante, no ato da equiparação, era obter os mesmos privilégios e regalias do ginásio nacional, dentre elas a mais cobiçada era, através do exame de madureza, alcançar o ensino superior.

Muitos alunos não tinham coragem para prosseguir os seus estudos, dessa maneira o diploma de bacharel dava direito de ministrar aulas no ensino secundário, ou até mesmo os alunos que pretendiam trabalhar nas próprias localidades poderiam disputar um cargo público. Assim, confirma-se, que o ensino secundário estava com dupla finalidade para o ensino. Dushee de Abranches declarou, no relatório do Ensino Secundário no Brasil de 15 de fevereiro de 1904, que o papel do ensino secundário não podia ficar restrito à finalidade de preparar o aluno para o ensino superior, “mas proporcionar uma cultura geral, completa e sólida aos que se destinam á vida activa e, mais do que isso, á suprema direção dos negocios publicos” (ABRANCHES, 1904, p.8)

Aos alunos dos Liceus, ainda não equiparados até o ano de 1986, restava a opção dos exames de preparatórios parcelados, o que nos leva a acreditar que esses exames foram abolidos somente na legislação.

Neste momento histórico da educação no país, observamos um período de coabitação de um elemento importante da cultura escolar, os aparelhos docimológicos, pois, o outro sistema de prova não deixou de existir e nem mesmo foi trocado pelo exame

de madureza facilmente. Podemos identificar, na Reforma de Benjamim Constant, esta transição que tenta abolir os exames parcelados, inserindo o exame de madureza; no entanto, por um período, continuam em prática os dois exames, ou seja, continua em prática a proposta já instalada e a nova proposta. (CHERVEL, 1990)

Vários cursos de ensino superior, como os de Ciências Jurídicas e Sociais; no Curso geral nos especiais de Medicina; e no curso geral da Escola Politécnica, estabeleceram que não fosse aceita a matrícula de ninguém que não possuísse o certificado de aprovação no exame de madureza. Logo, as instituições começaram a se interessar cada vez mais pela equiparação, diante do fato de ter se tornado uma exigência o certificado do exame de madureza, somente atribuídos aos alunos do Colégio Pedro II ou aos que estudavam em estabelecimentos que sofreram a equiparação.

4. As mudanças no currículo das disciplinas de Matemática no Ensino Secundário

Para qualquer estabelecimento equipar-se ao Colégio Pedro II, era necessário alterar alguns elementos do regimento interno, que poderiam favorecer um currículo aos moldes da organização idealizada. Ressalve-se, porém, que nos colégios particulares não havia necessidade de se aplicar, na prática, os métodos pedagógicos que essa importante instituição utilizava, nem manter os mesmos horários para as aulas, nem a maneira que era distribuída as matérias, ou quanto tempo deveria ser dedicado a cada uma delas, uma vez que essa liberdade era dada para cada instituição.

De acordo com Julia (2001), as normas e as práticas que definem a cultura escolar de uma determinada instituição seriam as práticas e as regras seguidas pelo corpo docente de uma instituição, essas normas, então, constituem um conjunto formado por erros e acertos que os integrantes de uma determinada instituição cometeram ao longo de anos, atreladas aos regimentos internos e regulamentos propostos a esses estabelecimentos. Desse modo, avaliamos que cada instituição possui uma história, um contexto diferente no qual se inseria e momentos distintos que influenciaram, de algum modo, o cotidiano escolar. Nessa compreensão, cada uma delas possuía erros e acertos diferentes, personagens diversificados e podemos também verificar que mesmo analisando o mesmo período para instituições diferentes, suas finalidades podem não ser as mesmas. Neste contexto, podemos entender melhor a equiparação não impor, para as instituições particulares, as mesmas normas utilizadas no Colégio Pedro II; porém, é difícil compreender a imposição da equiparação de maneira integral aos estabelecimentos públicos.

A vulgata sobre o programa de ensino começava a tomar forma no momento em que as equiparações foram iniciadas e, em seguida, os conteúdos inseridos nas disciplinas principiaram a fomentação e todos os programas tornaram-se iguais em todos os estabelecimentos e os livros didáticos, também. No entanto, neste momento os dirigentes do governo acreditavam ser difícil impor a uma instituição a maneira pedagógica de se trabalhar com os alunos. Então, crer que em todos os locais ocorrem a mesma prática da mesma maneira pode ser ilusão.

Para entendermos qual o motivo que dificulta a inserção de uma instituição sobre a outra, consideraremos o referencial teórico proposto por Chervel (1990), que postula o legado cultural como fonte de resistência entre as instituições e que é caracterizado pelo meio em que o estabelecimento está inserido, principalmente porque as escolas são autônomas, mesmo que, por várias vezes, as demais instituições que fazem parte da rede de instituições em que a escola está inserida não respeitem essa autonomia. Não podemos acreditar que os alunos e os professores do Rio de Janeiro poderiam agir da mesma maneira que os que viviam nas demais províncias, isso era e continua sendo uma grande utopia.

Já o que consta no relatório de Abranches (1904) sobre os programas e os planos de ensino a serem trabalhados é uma constante luta entre dois currículos, o humanista e o científico.

Por essas disposições, suprimiam-se as cadeiras de rhetorica, philosophia, italiano e historia litteraria daquelles institutos estabelecia-se que, até a data acima mencionada, seriam prepartatorios indispensáveis, para a matricula nos cursos superiores, portuguez, francez, inglez ou allemão, latim, mathematica elementar, geographia e historia, especialmente do Brazil, physica, chimica e historia natural; e exigia-se que esses preparatórios, dalli por diante, fossem prestados com os exames do Gymnasio Nacional, segundo os programmas por esse instituto adoptados. (ABRANCHES, 1904, p. 16)

Somente com a morte de Benjamin Constant, em 1891, a reforma instituída foi revogada, sendo justificada pelo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Instrução Pública, Correios e Telégrafos, do seguinte modo:

Basta lançar os olhos sobre os programmas parciaes das cadeiras de mathematica dos quatro primeiros annos do curós, sobre as de physica e chimica do 5º anno e biologia do 6º anno para convencer-se qualquer de que nem aquellas matérias são compatíveis com o desenvolvimento intellectual dos alumnos, que entram para o Gymnasio com 13 annos de idade, nem a amplitude de taes programmas condiz com a natureza dos estudos secundários preparatórios da instrucção superior. (ABRANCHES, 1904, p. 18)

O ministro realçava ainda que o programa de ensino proposto para as instituições de ensino secundário não respeitava os alunos e tão pouco os professores, os primeiros por não ter os pré-requisitos necessários para estudar a Matemática de maneira tão profunda, não correspondendo ao grau de maturidade da mocidade brasileira que geralmente tinha 14 ou 15 anos ao fazer o curso proposto. Para os mestres, o programa não correspondia à capacidade e à seriedade com que eles conduziam as suas aulas.

A sugestão encontrada foi que se trabalhasse a Matemática de maneira compatível com o grau de maturidade dos alunos, abordando os princípios e as teorias que lhes servissem de base, podendo assim ser compreendida com melhor proveito por ser adequada aos estudos secundários. Propôs-se o seguinte:

Assim é do 1º anno suprimia a nova reforma as cadeiras de Álgebra e Latim, deixando apenas as de Arithmetica, Portuguez, Francez e Geographia physica. No 2º, dede que nelle se iniciava o estudo de álgebra, passava-se o de geometria elmentar, trigonometria rectilinea e geometria especial para a serie immediata, começando-se também o de latim, continuando-se o de portuguez e francez e completando-se o de geographia com o ensino da parte política e de noções concretas de astronomia. Em relação ao 3º anno, as alterações soffidas ainda se prendiam principalmente aos programmas de mathematica. Encetando-se nelle o

estudo da geometria elementar, transferia-se para o 4º ano a cadeira de geometria geral e seu complemento algébrico, de cálculo diferencial e integral e de geometria descritiva. (ABRANCHES, 1904, p.21)

A questão é que muitos queriam que mudassem somente as ordens dos conteúdos em cada ano do curso secundário, outros consideravam que se deveriam abolir vários conteúdos, ainda havia aqueles que queriam a permanência da prova de madureza, enquanto havia os que gostariam que os exames parcelados de preparatórios voltassem. A questão é que o ano de 1981 foi um ano de choques de opiniões sobre o rumo que o ensino secundário deveria seguir.

Mesmo o plano de ensino da reforma de Benjamin Constant sendo recusado e gerando fortes debates sobre a capacidade de professores e alunos ao serem trabalhadas com certas disciplinas, temos de acordo com Chervel (1990, p. 182):

[...] quando a escola recusa, ou expulsa depois de uma rodada, a ciência moderna não é certamente por incapacidade dos mestres de se adaptar, é simplesmente porque seu verdadeiro papel está em outro lugar, e ao querer servir de reposição para alguns ‘saberes eruditos’, ela se arriscaria a não cumprir sua missão.

No Colégio Pedro II e nas demais instituições de ensino secundário foi isso mesmo que aconteceu, a formação que se desejava para os alunos não estava condizente com o plano de ensino proposto pela reforma.

Em 1892, foi apresentado um programa para melhor adaptar o ensino, as suas finalidades e a sua adequação ao corpo de alunos e professores. No estudo do plano de ensino desse programa, focaremos as disciplinas de Matemática, pivô de grandes discussões sobre o ensino secundário naquela época e elemento fundamental para a nossa pesquisa.

Tabela 2 - Plano de Ensino referente ao estudo de Matemática do ano de 1892

Ano do Curso	Plano de Ensino	Livros adotados
1º	Aritmética (estudo completo), Álgebra elementar (estudo completo)	Aritmética e Álgebra de Serrasqueiro
2º	Geometria Plana, Geometria no espaço, Geometria espacial e Trigonometria retilínea	Geometria e Trigonometria de Ottoni
3º	Revisão e continuidade de Aritmética e Continuação de Álgebra	Aritmética e Álgebra de Serrasqueiro
4º	Geometria plana, Geometria no espaço e Trigonometria retilínea.	Geometria e Trigonometria de Ottoni

Fonte: Programa de Ensino do Colégio Pedro II, do ano de 1892, presente no livro de Vechia e Lorenz

Manteve-se o plano de ensino sugerido por Benjamin Constant referente ao 1º e ao 2º ano. No que diz respeito ao 3º e ao 4º ano, as disciplinas a serem trabalhadas não correspondem à Reforma de 1890, excluindo-se as disciplinas consideradas de alta Matemática que, segundo os dirigentes, não eram apropriadas para os alunos do ensino secundário.

Quanto aos demais anos 5º, 6º e 7º, a Reforma de Benjamin Constant previa revisões de Cálculo, Geometria, Mecânica e Astronomia, porém, no programa de ensino de 1892 não foi proposto nenhum ensino relacionado à Matemática.

Em 1º de janeiro de 1901, foi aprovada, pelo decreto nº 3890, a reforma Eptácio Pessoa, que reduziu o ensino secundário de sete para seis anos, estabeleceu um novo currículo e uma nova organização didática. De acordo com Beltrame (2000), a reforma Eptácio Pessoa visava a um ensino seriado ou, melhor dizendo, de promoções sucessivas.

No decreto nº 3.194, de 23 de janeiro de 1901, temos o regulamento do Colégio Pedro II, que propõe, no ensino secundário, que a Matemática seja trabalhada da seguinte maneira:

Tabela 3 - Plano de Ensino referente ao estudo de Matemática do ano de 1901

Ano do Curso	Plano de Ensino
1º	Aritmética
2º	Álgebra e Aritmética
3º	Álgebra e Geometria
4º	Álgebra, Trigonometria e Geometria
5º	Matemática Elementar

Fonte: Decreto de nº 3.194 de 23 de janeiro de 1901

O referido decreto ainda previa o modo que as disciplinas Matemáticas deveriam ser trabalhadas em sala de aula e os conteúdos que deveriam ser abordados.

IV. No curso de mathematica elementar o lente considerará as disciplinas a seu cargo não só como um complexo de theorias uteis em si mesmas, de que os alumnos deverão ter conhecimento para applical-as ás necessidades da vida, sinão tambem como poderoso meio de cultura mental, tendente a desenvolver a faculdade do raciocinio. Os limites desta materia deverão ser assaz restrictos, attendendo o programma accuradamente ao lado pratico, de maneira que o ensino se torne utilitario por numerosos exercicios de applicação e por judiciosa escolha de problemas graduados da vida commum.

De accordo com taes preceitos, o estudo da arithmetica no primeiro anno abrangerá o systema decimal de numeração, as operações sobre numeros inteiros e fracções, as transformações que estas comportam, até ás dizimas periodicas, fazendo-se durante o curso uso habitual do calculo mental; no segundo anno virão as proporções e suas applicações, progressões e logarithmos; o estudo da algebra deverá ahi ser levado até ás equações do 1º grau; no terceiro anno se completará o estudo da algebra elementar, e se fará o da geometria, com o desenvolvimento usual relativo á igualdade, á semelhança, á equivalencia, á rectificação da circumferencia, avaliação das áreas e dos volumes, tudo com applicações praticas; do quarto anno será o desenvolvimento da algebra no estudo do binomio de Newton, a determinação dos principios geraes da composição das equações e sua resolução numerica pelos methodos mais simples e praticos; irá o estudo da geometria até englobar o das secções conicas, com o traçado e principaes propriedades das curvas correspondentes, (se effectuará o ensino da trigonometria rectilinea, havendo sempre o cuidado de tornar frequentes as applicações e a pratica dos logarithmos, iniciada no segundo anno e desenvolvida no terceiro. (BRASIL, Decreto nº 3.914 de 23 de Janeiro de 1901)

5. O processo de equiparação do Liceu Cuiabano ao Colégio Pedro II

Pela Lei nº 317, de dois de abril de 1902, o Liceu Cuiabano foi equiparado ao plano de ensino do Colégio Pedro II. Assim, analisaremos, em continuidade, o regulamento do Liceu Cuiabano após a equiparação e verificaremos o que ocorreu com as disciplinas de Matemática.

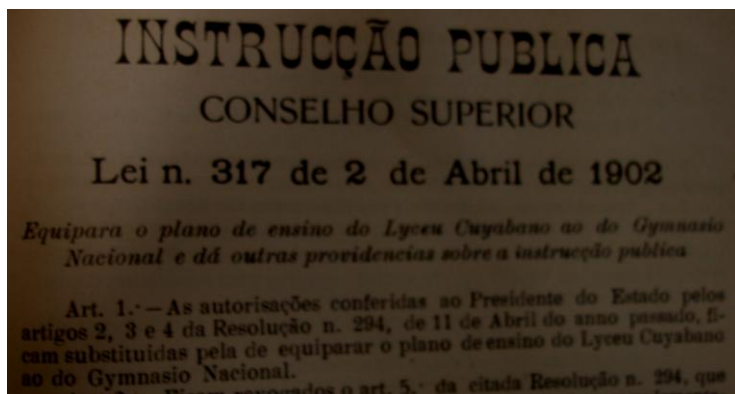


Figura 1: Lei que equipara o Liceu Cuiabano ao Colégio Pedro II

Fonte: Biblioteca Pública Estadual Estevão de Mendonça

O regulamento do Liceu Cuiabano que diz respeito ao ensino secundário de Mato Grosso foi aprovado por meio do decreto nº 139, de dois de janeiro de 1903, que, em seu art. 1º, evidencia a finalidade do curso secundário, informando que:

Art. 1º O Liceu Cuiabano tem por fim proporcionar à mocidade instrução secundária, fundamental, necessária e suficiente não só para o bom desempenho dos deveres de cidadãos, mas também para a matrícula nos cursos de ensino superior e obtenção do grau de 'Bacharel em Ciências e Letras'. (MATO GROSSO, Decreto nº 139 de 2 de Janeiro de 1903)

Vê-se que a finalidade do curso secundário do Liceu Cuiabano, além de proporcionar um estudo para adentrar os cursos superiores, também tinha a intenção de oferecer uma cultura geral e fornecer o grau de Bacharel em Ciências e Letras, dando assim a opção de lecionar para os alunos que não pleiteariam uma vaga no ensino superior.

Quanto a Matemática proposta no plano de ensino do Regulamento do Liceu Cuiabano, trata-se da mesma proposta no decreto de nº 3.914 de 1901, conforme a tabela 3.

Podemos considerar que o Liceu Cuiabano estava seguindo fielmente as orientações prescritas, pois, apropriou-se e colocou-as no próprio regulamento do Liceu, no caso, o plano de ensino do Colégio Pedro II.

Dessa forma, a Álgebra era trabalhada no 2º, 3º e 4º ano. No segundo ano, eram abordados os seguintes conteúdos, em três horas por semana: Objeto da álgebra; Definições preliminares; Expressões algébricas. Adição e subtração algébrica; Multiplicação algébrica; Divisão algébrica; Potência algébrica em geral, particularmente o quadrado; Raiz algébrica em geral, particularmente a raiz quadrada; Operações sobre frações algébricas. Máximo comum divisor; Da função e da equação; Da resolução da equação do 1º grau a uma incógnita, Problemas; Discussão da equação do 1º grau a uma incógnita; Resolução de sistema de equação do 1º grau a duas e mais incógnitas; Discussão dos sistemas de equações do 1º grau a duas incógnitas; e Desigualdades.

No terceiro ano, em duas horas por semana, os conteúdos eram: Resolução, composição e discussão e equação do 2º grau a uma incógnita; Problemas; Expressões

imaginárias; Equações redutíveis ao 2º grau; Sistema de duas equações do 2º grau a duas incógnitas; Análise indeterminada do 1º grau; Noções sobre séries. Convergência das séries; O número e o desenvolvimento em série, métodos dos coeficientes indeterminados; Equação exponencial; Teoria algébrica dos logaritmos; e Juros compostos e anuidades.

E, no quarto ano, os conteúdos, em quatro horas semanais, eram: Arranjos, permutações, combinações; Binômio de Newton: aplicações e consequências; Cálculo de radicais; Expoentes fracionários e negativos; Polinômios derivados; Princípios sobre equações algébricas, generalidades e definições; Composição dos coeficientes; Transformação das equações; Limite das raízes; Depressão do grau das equações. Equações recíprocas; Equações trinômias; Teoria das raízes iguais; Teoremas relativos à existência e número de raízes reais; Raízes nulas e infinitas; Determinação das raízes reais; Equações binômias. Formula de Moivre; Equação geral do 3º grau a uma incógnita e Equação geral do 4º grau a uma incógnita.

Ao inserir o exame de madureza e a equiparação configurava-se uma maneira de descentralizar o ensino e forçar, de alguma forma, a aproximação dos cursos secundários espalhados pelo país. Nesse aspecto, a estratégia local utilizada pelo Liceu Cuiabano foi propor um regulamento igual às orientações prescritas. (DE CERTEAU, 2008)

A próxima reforma ocorreu dez anos após a reforma de Epiácio Pessoa, aprovada pelo decreto nº 8.659, de cinco de abril de 1911, denominada Reforma Rivadávia Corrêa. Essa lei previa que as instituições deveriam ser autônomas tanto didática quanto administrativamente, sendo assim, no art. 6º, verificamos:

Art. 6º Pela completa autonomia didactica que lhes é conferida, cabe os institutos a organização dos programas de seus cursos, devendo o Colégio Pedro II revestir-se de caracter prático e libertar-se da condição subalterna de meio preparatório para as academias. (BRASIL, Decreto nº 8.659 de 5 de Abril de 1911)

Tendo como objetivo estabelecer um regime livre, mantendo o curso do ensino secundário em seis anos e extinguindo os privilégios dos institutos federais e a equiparação das demais instituições de nível secundário com o Colégio Pedro II, a reforma foi uma catástrofe. Observemos como a Matemática ficou distribuída:

Tabela 4: Plano de Ensino referente ao estudo de Matemática do ano de 1901

Série do Curso	Plano de Ensino
1ª	Aritmética
2ª	Aritmética e Álgebra
3ª	Álgebra e Geometria
4ª	Álgebra, Geometria e Trigonometria.

Fonte: Decreto nº 8.659 de 5 de Abril de 1911

Parece-nos ser o mesmo plano de ensino proposto pela Reforma anterior, no entanto, ao verificar o programa de ensino do Colégio Pedro II, notamos que a Álgebra proposta era mais sucinta, ficando proposto, para a 2ª, 3ª e 4ª série, o seguinte: Proporções e suas aplicações; Progressões; Logaritmos; Operações Algébricas; Frações Algébricas; Equações do 1º grau isoladas e simultâneas; Problemas do 1º grau; Equações do 2º grau

isoladas ou simultâneas; Experiências; Logaritmos Algébricos; Binômio de Newton; Composição das Equações; e Resolução numérica.

Conforme Beltrame, no que se refere a esse programa de ensino, temos: “Pela primeira vez, um programa de ensino não traz explicitado que disciplinas se estudaria nas respectivas séries.” (2000, p.93)

Pelos conteúdos propostos para a Álgebra, verificamos um trabalho sucinto “abordando apenas resolução de equações do 2º grau isoladas e simultâneas e os logaritmos algébricos. Vemos assim que foi eliminado os estudos de Álgebra superior presentes em 1899” (BELTRAME, 2000, p.93)

Nesse sentido, constatamos as adaptações e as transformações existentes na disciplina de Álgebra, destacando, mais uma vez, que o propósito das mudanças de seu “aspecto funcional é o de preparar a aculturação dos alunos em conformidade a certas finalidades: é isso que explica sua gênese e constitui sua razão social” (CHERVEL, 1990, p.220)

O Regulamento do Liceu Cuiabano foi aprovado pelo decreto nº 296, de 13 de janeiro de 1912, e tinha como finalidade proporcionar aos alunos “uma cultura geral de caracter essencialmente pratico e applicavel a todas as exigências da vida” (MATO GROSSO, Decreto nº 296 de 13 de Janeiro de 1912)

Uma vez que o curso do Liceu não tinha mais as regalias do Colégio Pedro II, podemos notar, em meios aos escritos, que a finalidade de preparar a mocidade matogrossense para disputar uma vaga no ensino superior deixara de existir, pelo menos não consta nada sobre atingir essa finalidade no Regulamento de 1912, ou seja, temos as finalidades explícitas, as que estão nos papéis, no entanto, não sabemos se eram as mesmas finalidades reais, as que foram colocadas em prática.

O regulamento previa a distribuição da Matemática, da seguinte forma: 1º ano, Aritmética e, para o 2º, 3º e 4º, a Matemática. Faz-se pertinente o entendimento do que se denominava Matemática e, para isso, retiramos o seguinte extrato do Regulamento do Liceu Cuiabano de 1912:

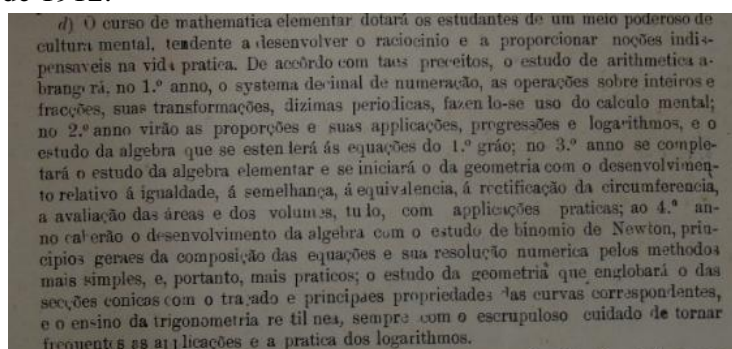


Figura 2: Extrato referente ao ensino da Matemática no ano de 1912

Fonte: Biblioteca Pública Estadual Estevão de Mendonça

Pode-se observar que eram previstos, no estudo algébrico, as Proporções; Progressões; Logaritmos; Equações do 1º grau; Completar o Estudo de Álgebra Elemental; Binômio de Newton; Composição das Equações e resolução numérica pelos métodos simples.

É notável o uso do mesmo ensino de Álgebra previsto no Colégio Pedro II pela reforma de Rivadávia Corrêa. Assim, tem-se que, mesmo quando se deixou a instituição livre para compor o seu próprio programa de ensino, houve a apropriação de maneira completa dos programas do Colégio Pedro II.

Dois anos após a proposição desse regulamento no Liceu Cuiabano, começava uma grande obra que diminuiria a distância existente entre Mato Grosso e os demais estados, propiciando o contato com as populações mais afastadas, e com o intuito de modernizar o país com um transporte que favorecesse todo o contexto sócio, político e econômico, de acordo com Castro:

No Brasil tratava-se de inscrever o progresso em história, eliminar as características de uma sociedade atrasada e inculta, onde apenas alguns lugares haviam sido tocados pelo sopro progressista. (CASTRO, 1993, p. 93)

No contexto de Mato Grosso, o projeto de transporte férreo deu-se como forma de integração com o restante do país. Por ser um estado fronteiriço e centro do território brasileiro, o estado tornava-se frágil e alvo fácil das ameaças dos países vizinhos, sobretudo, se considerarmos as riquezas abundantes e as terras férteis, ideais para serem exploradas e povoadas. Sendo assim, a estrada de ferro Noroeste do Brasil, em seu projeto inicial seria construída de Bauru (SP) a Cuiabá (MT) e, posteriormente, modificaram a proposta colocando como ponto final Corumbá (MT). A tentativa de manter o primeiro traçado da estrada foi inútil, mas justificada, pois a produção de borracha, que se localizava ao norte do estado precisava de acesso à estrada.

De acordo com Castro (1993, p.128), os trabalhos desta construção iniciaram em 1908, no estado de Mato Grosso, “no ano seguinte as terras cortadas pela ferrovia sofreram uma sensível valorização” e a colonização das terras deu-se de modo espontâneo, conforme previram os governantes.

Por fim, a ferrovia Noroeste do Brasil teve seu ponto de partida próximo a Bauru (SP), avaliando-se que o trajeto seria mais lucrativo, “afirmando ter a cultura de café lançado São Paulo em uma ‘grande era’, cabendo às ferrovias a responsabilidade de impulsionar a expansão da cafeicultura”. (CASTRO, 1993, p. 153)

O olhar para o território mato-grossense passou a ser de expansão da cafeicultura, no entanto, segundo Castro (1993), os governantes não viam motivação para o ponto final ser em Cuiabá já que a população era reduzida e o trajeto, com final em Corumbá, era interessante, porque diminuía a distância com a fronteira boliviana. A conclusão da obra deu-se, em 1914, levando progresso a Mato Grosso e a todo o país, principalmente favorecendo a locomoção dos estudantes que desejassem seguir os seus estudos superiores em outros estados brasileiros.

A reforma de Rivadávia Corrêa não se manteve por muito tempo, quatro anos depois, foi proposta uma nova reforma por Carlos Maximiliano. Essa reforma manteve tudo o que foi produtivo e positivo das reformas anteriores, conservando assim a equiparação dos estabelecimentos ao Colégio Pedro II, prevista na Reforma de Benjamin Constant.

No art. 140, temos que: “Os programas impressos devem designar as lições por meio de um summario das mesmas, e não pelo título apenas” (BRASIL, Decreto nº 11530

de 18 de Março de 1915). Nesse sentido, traz detalhadamente a composição de conteúdos de cada disciplina a serem estudados por meio de lições. A Matemática ficou distribuída nos anos do curso secundário do seguinte modo: 2º ano, Aritmética; 3º ano, Álgebra e Geometria Plana e, 4º ano, Geometria no Espaço e Trigonometria Retilínea.

Se analisarmos o programa de ensino de 1915 do Colégio Pedro II, temos que a Álgebra era composta por 80 lições, sendo trabalhadas em três horas semanais, pelo livro de Arthur Thiré (VECHIA; LORENZ, 1998), porém, os conteúdos eram os mesmos trabalhados no ano de 1912, explicados de maneira mais detalhada dentro da disciplina. Registre-se que Arthur Thiré foi o responsável pela elaboração dos programas do Colégio Pedro II durante os anos de 1912 até 1918 (BELTRAME, 2000) e também fazia parte do corpo docente dessa instituição.

No contexto mato-grossense, o regulamento do Liceu Cuiabano baixado pelo decreto de nº 417 de 11 de janeiro de 1916, mostra-nos a disposição da Matemática nos anos do curso. A Aritmética era proposta no 2º ano, a Geometria Plana e a Álgebra no 3º ano e, no 4º ano, a Geometria no espaço e a Trigonometria. Assim, temos que as disciplinas a serem trabalhadas são as mesmas propostas no Colégio Pedro II. Indo além, no art. 8 desse regulamento, há o registro que tudo seria igual ao Colégio Pedro II e que todas as matérias seriam lecionadas, em cada ano, por meio das 80 lições, ou seja, o programa de ensino para o Liceu Cuiabano era o mesmo proposto, em 1915, para o Colégio Pedro II.

Mesmo mantendo a mesma proposta do Colégio Pedro II, somente em 1919, foi concedida novamente a equiparação ao Liceu Cuiabano.

Embora decretada pelo Conselho Superior do Ensino, em sua sessão de Fevereiro de 1919, conforme comuniquei á Assembléa em minha anterior mensagem, só em fins de Setembro seguinte, é que tornou effectiva, da parte do Governo Federal, a fiscalização preliminar deste Lyceu, no intuito de novamente ser concedida a equiparação ao Colégio Pedro II, tendo sido nomeado Inspetor Federal, o Dr. Floriano de Lemos, que empossado, a 12 de Outubro de 1919, ainda assistiu os últimos exames anuais aqui realizados.

Solicitada insistentemente pelo Governo do Estado, após demoradas negociações, foi, afinal, concedida a desejada equiparação, em sessão de Fevereiro ultimo do Conselho Superior de Ensino. (CORRÊA, 1920, p. 35-36)

Nessas décadas, aqui estudadas, identificamos a tentativa de se adequar os moldes do Colégio Modelo, mesmo quando não se era obrigado seguir os planos e os programas de ensino destinados àquela instituição, o Liceu Cuiabano permanecia tentando, de alguma maneira, equiparar-se ao Colégio Pedro II.

6. Resultados da Pesquisa

As considerações tecidas aqui têm fundamental importância para a História da Educação Matemática, pois conseguimos verificar as adaptações, as transformações e as constituições das disciplinas de Matemática ao longo das décadas estudadas. Além disso, observamos que a instrução secundária “não se trata somente de alfabetizar, trata-se de forjar uma nova consciência á via por meio da cultura nacional e por meio da inculcação de saberes associados à noção de ‘progresso’” (JULIA, 2001, p.23).

O estudo, nesse sentido, foi pautado por meio dos documentos oficiais, assim como as estratégias traçadas para atingir essas finalidades. Ademais, ao fazermos o estudo das disciplinas de Matemática, nesse período de equiparação do Liceu Cuiabano ao Colégio Pedro II, tomamos como referência os ensinamentos de Julia (2001) ao ponderar que a cultura escolar não pode ser estudada sem que possamos analisar as relações que ela mantém no período determinado, sejam relações religiosas, políticas ou até mesmo populares.

É de grande valia, ressaltar, que o Liceu Cuiabano, assim como os demais Liceus brasileiros, buscava a equiparação ao Colégio Pedro II para que tivesse o mesmo privilégio de conceder aos alunos que terminassem o ensino secundário o título de “Bacharel em Ciências e Letras”, como também, oferecer aos alunos o exame de madureza. É perfeitamente plausível a hipótese da existência de uma estratégia governamental por meio da equiparação, uma vez, que havia grande interesse de padronizar o ensino secundário.

Desse modo, consideramos ter atingido os objetivos de analisar as constituições, reformulações e adaptações das disciplinas de Matemática presentes em documentos da província de Mato Grosso, no sentido de compreendê-las como disciplinas no processo e após a equiparação ao Colégio Pedro II; também avaliamos ter identificado elementos pedagógicos presentes no contexto mato-grossense do Liceu Cuiabano e, por fim, procuramos – e consideramos tê-lo feito - articular elementos históricos do ensino da Matemática referentes ao contexto do Rio de Janeiro, bem como os acontecimentos sociais e políticos da província de Mato Grosso.

7. Referências

ABRANCHES, Dunshee de. *Relatorio apresentado ao Exm. Sr. Dr. J. J. Seabra, Ministro da Justiça e Negocios Interiores*. Rio de Janeiro, 1904.

BELTRAME, Josilene. *Os programas de ensino de matemática do Colégio Pedro II: 1837-1932*. Dissertação de Mestrado. PUCRJ: Departamento de Matemática, 2000.

BLOCH, Marc Leopold Benjamin. *Apologia da história, ou, O ofício do historiador*. Trad. André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BRASIL. *Decreto n. 1075 de 22 de Novembro de 1890. Aprova o Regulamento para o Ginásio Nacional*. Disponível em: www.camara.gov.br

BRASIL. *Decreto n. 3914 de 23 de Janeiro de 1901. Aprova o Código dos Institutos Oficiais de Ensino Superior e Secundário*. Disponível em: www.camara.gov.br

BRASIL. *Decreto n. 3914 de 23 de Janeiro de 1901. Aprova o Código dos Institutos Oficiais de Ensino Superior e Secundário*. Disponível em: www.camara.gov.br

BRASIL. *Decreto n. 8659 de 5 de Abril de 1911. Aprova a lei Orgânica do Ensino Superior e do Fundamental na Republica.* Disponível em: www.camara.gov.br

BRASIL. *Decreto n. 11530 de 18 de Março de 1915. Reorganiza o ensino secundário e superior da República.* Disponível em: www.camara.gov.br

CASTRO, Maria Ines Malta. *O preço do Progresso: A construção da estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1905-1914).* Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

CHARTIER, Roger. O mundo como representação. Estudos Avançados IEA – USP, São Paulo, vol. 11, n.5, p.173-191, 1991.

CHERVEL, André. Historia das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: Teoria & Educação. São Paulo, n.6,1990, p.177-229.

CORRÊA, Francisco de Aquino. *Mensagem dirigida a Assembléa Legislativa em 7 de Setembro de 1920.* Cuiabá, 1920. Disponível em: <http://www.crl.edu/brazil/provincial>

DE CERTEAU, Michel. *A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer.* Trad. Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

JULIA, Dominique. *A cultura escolar como objeto histórico.* Trad. Gizele de Souza. In: Revista Brasileira da História da Educação, Campinas/SP. Editora Autores Associados, n.1, jan/jun, p.08-43, 2001.

MATO GROSSO. *Decreto n. 139 de 2 de Janeiro de 1903.* APMT – Livro 1903 fl.01-24. Cuiabá, 1903.

MATO GROSSO. *Decreto n.296 de 13 de Janeiro de 1912.* Biblioteca Estadual Estevão de Mendonça. Cuiabá, 1912.

VECHIA, Ariclê; LORENZ, Karl Michael. *Programa de ensino da escola secundária brasileira: 1850-1951.* Curitiba: Ed. do Autor, 1998.