

A MATEMÁTICA PRESENTE NO LICEU CUIABANO (1891 – 1930)

Luana Vieira Ramalho¹Eliete D'estefani²Edilene Simões Costa dos Santos³

INTRODUÇÃO

Durante o período entre 1891 e 1930, o estado de Mato Grosso foi palco de uma série de reformas educacionais e políticas. Um marco importante ocorreu em 1891: a aprovação da constituição do estado e a adoção da primeira constituição republicana. No início da Primeira República, devido a problemas nas condições de infraestrutura, como a comunicação limitada e uma economia frágil. Essas limitações tiveram consequências diretas na economia local e também impactaram negativamente a instrução pública, dificultando a implementação e o acesso a melhorias educacionais.

Em 1879, por meio da Lei n. 536, de 3 de dezembro, foi criado o Liceu Cuiabano em Cuiabá, com a denominação de Lyceu de Línguas e Ciências. Sua efetiva instalação ocorreu em 1880. Em seu artigo 1º, sua finalidade preconiza o seguinte: “fica criado nesta capital o Liceu de Línguas e Ciências, com o fim não só de habilitar professores para o Magistério público primário, como também os aspirantes às matrículas dos cursos superiores do Império” (Mato Grosso, 1879). Ao longo do tempo, essa instituição se tornou referência no estado ao passo que tentava se adequar às reformas educacionais de âmbito nacional que ocorriam entre 1891 e 1930.

Dessa forma, em meio a um contexto abarcado pelas reformas políticas e educacionais de alcance nacional, surge a problemática de pesquisa do doutorado em andamento: que matemática do ensino era mobilizada no ensino secundário, nessa época, em Mato Grosso? As fontes primárias centrais utilizadas são os regulamentos de instrução

¹ Doutora em Educação em Ciência e Matemática (UNB). Professor na Instituição UFMS, Campo Grande, MS, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0509-0098>. E-mail: edilenes@gmail.com

² Mestranda em Educação Matemática pela UFMS. Campo Grande, MS, Brasil <https://orcid.org/0000-0002-8201-6828>. E-mail: luana-ramalho@hotmail.com

³ Doutoranda em Educação Matemática pela UFMS. Campo Grande, MS, Brasil <https://orcid.org/0009-0008-7775-1642>. E-mail: destefanieliete@gmail.com

pública de Mato Grosso, abrangendo legislação educacional, incluindo leis e decretos diversos.

Para tanto, nos baseamos nas discussões sobre a Matemática do ensino e os elementos que a estruturam apresentadas por Valente (2020) e apoiadas pelo Grupo de Pesquisa Ghemat. Nos próximos tópicos, discorreremos sobre a criação e a importância do Liceu Cuiabano para o estado, bem como sobre a construção teórica relacionada aos Saberes Profissionais dos Professores que ensinam matemática. Por fim, apresentaremos alguns resultados e as conclusões finais.

A instituição escolar Liceu Cuiabano

A criação Liceu Cuiabano é um marco na educação em Cuiabá, além de ser reconhecida como uma das instituições escolares mais importantes de todo o Mato Grosso. No período em análise, esta escola desempenhou um papel importante na formação da elite intelectual. Entre seus ex-alunos, tem pessoas ilustres como Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon, Eurico Gaspar Dutra, Júlio Campos e Dante Martins de Oliveira.

Nessa direção, verifica-se no discurso de inauguração proferido pelo diretor da Instrução Primária e Secundária, bem como nos primeiros regulamentos do Liceu Cuiabano, a intenção de promover uma melhoria no cenário educacional. Essa melhoria visava erradicar a barbárie, preparar indivíduos qualificados para assumir cargos públicos e facilitar o acesso aos cursos superiores na república.

Em um contexto político caracterizado por disputas e tensões propagava-se a ideia de uma escola republicana ofertada a todas as classes. Durante o período entre 1891 e 1930, o ensino secundário em Mato Grosso se estruturou a partir da implementação de cinco regulamentos gerais e específicos para esse nível de ensino. Considerando que a divisão do estado ocorreu somente em 1977 (Lei Complementar Nº 31, de 11 outubro de 1977), entre o ano de 1891 e 1930, o Liceu Cuiabano foi a única instituição escolar mantida pelo estado, que ofertava o ensino secundário em um território tão extenso.

A partir dos decretos e leis que regem a educação pública em Mato Grosso, podemos inferir que, nessa época, as políticas voltadas para a instrução pública secundária eram limitadas, especialmente quando comparadas à vasta extensão territorial do estado. Além disso, essas políticas eram significativamente menos mobilizadas se comparadas às

iniciativas direcionadas para atender a educação primária. Nesse contexto, mesmo que em cada município os avanços educacionais ocorreram de maneiras distintas, temos o predomínio do Liceu Cuiabano até 1914, sendo a instituição de ensino secundário.

Portanto, relacionando essa realidade mato-grossense da época, vislumbra-se em seus regulamentos táticas para conseguir se colocar diante das políticas e reformas educacionais estabelecidas em contexto nacional. No próximo tópico apresentamos a metodologia dessa pesquisa.

Metodologia de pesquisa

A análise da relação estabelecida entre a matemática mobilizada para o ensino e aquela presente na formação dos professores do Liceu Cuiabano, durante o período compreendido entre 1891 e 1930, visa evidenciar elementos intrínsecos ao saber profissional do professor de matemática. Entre os caminhos que nos levam respostas, está a compreensão sobre a organização dessa escola, abrangendo as disciplinas escolares, às finalidades e as práticas de ensino, bem como, as normas que permeavam esse ambiente e a quem era destinado.

Certeau (1982) argumenta que o historiador trabalha sobre um material a fim de transformá-lo em história. Ele considera que o primeiro passo desse processo consiste no gesto de separar, de reunir e transformar arquivos que, em uma determinada época, serviam a propósitos distintos daqueles pelos quais despertam o interesse do pesquisador. Assim, a escolha dos caminhos metodológicos dessa pesquisa envolveu, entre o ano de 2021 e 2023, a seleção, a interpretação e a análise de um rol de documentos ligados à escola, depositados no Arquivo Público de Mato Grosso e no acervo físico do Liceu Cuiabano.

Para a produção da escrita, tem-se a compreensão sobre os saberes *matemática a ensinar e para ensinar*. Utilizando as categorias de análises *graduação*”, “significado”, “exercícios e problemas” conforme empregado por Moraes, Bertini e Valente (2021) e por Ferreira (2022) e apresentado por Valente (2020), buscamos identificar as articulações entre *matemática a ensinar e para ensinar* em busca de responder nossa questão de pesquisa.

Portanto, a partir da problemática 'Que matemática foi ensinada no Liceu Cuiabano entre 1891 e 1930?' e dos contextos a ela relacionados, transformamos os arquivos selecionados — anteriormente considerados vestígios e rastros de um passado distante —

em documentos, ou seja, fontes de natureza histórica. No próximo tópico apresentamos nossa discussão teórica metodológica articulada com as análises.

O Curso de matemática elementar no contexto do Liceu Cuiabano

As disciplinas de matemática no contexto do ensino secundário em Mato Grosso, no período em estudo, estão orientadas a partir dos regulamentos do Liceu Cuiabano. Considerando a instituição como produtora de saberes no âmbito da cultura escolar, conforme os estudos de Julia (1990), Chervel (1990) e Valente (2020) torna possível inferir a existência de saberes específicos de professores que ensinavam matemática. Saberes esses que podem estar implícitos nos regulamentos do Liceu Cuiabano.

A matemática do ensino é considerada um conjunto de saberes próprios do professor que ensina matemática que estão relacionados a saberes do ensino no que se refere à escola, aos conteúdos a serem ensinados e aos saberes da formação do professor, àqueles necessários para ensinar matemática (Valente, 2020). Esse conjunto de saberes é oriundo da articulação entre os saberes a ensinar matemática e os saberes para ensinar matemática, saberes esses interdependentes, conforme, Morais, Bertini e Valente (2021)

Para identificar a matemática do ensino mobilizada no curso secundário em Mato Grosso, primeiramente se faz necessário compreender a organização da disciplina de matemática ofertada no Liceu Cuiabano, para posteriormente identificar os saberes profissionais de professores, que possivelmente estão implícitos nesses documentos, por meio das categorias elencadas no quadro a seguir.

Morais, Bertini e Valente (2021), ao discutirem sobre a *matemática do ensino*, apresentam cinco elementos que a estruturam: *significado*, *sequência*, *graduação*, *exercícios* e *problemas*. Tais elementos são vistos como categorias de análises em nossa pesquisa e compreendidas conforme o quadro a seguir:

Quadro 1. Categorias adotadas na análise dos regulamentos

Categorias de análise	Compreensão
<i>Significado</i>	O que se esperava do ensino das disciplinas que compunham o curso de matemática elementar
<i>Graduação</i>	Composta pelos elementos: seleção, gradação, programa, programação, currículo e progressão. Eles formam um conjunto de conteúdos organizados em uma

	sequência de ensino. A articulação desse rol de conteúdos e essa sequência constitui um <i>programa de ensino</i> . A <i>programação</i> representa a dimensão temporal do ensino, enquanto o <i>currículo</i> se refere à posição dos saberes em relação as rubricas, tanto em sua composição quanto em sua existência. A <i>progressão</i> , em uma escala macro, relaciona-se à organização do currículo e ao cotidiano do ensino.
<i>Exercícios e problema</i>	Diz respeito sobre a função deles em meio ao ensino de matemático.

Fonte: autores da pesquisa

Indicada como “Curso de matemática elementar” a disciplina de matemática nos regulamentos do Liceu Cuiabano, inclui: *álgebra, aritmética, geometria e trigonometria*. Para Chervel (1990) essas disciplinas escolares nascem e se constituem como uma criação da escola. Nessa direção, os conteúdos de ensino que compõem as disciplinas de matemática são criados na escola, no seio da cultura escolar e por isso não se resumem a vulgarização ou adaptação dos saberes elaborados pelos campos disciplinares.

O processo de produção dessas disciplinas, segundo Chervel, tem início nas finalidades de ensino reais apresentadas em legislações e decretos e, nas finalidades de objetivo, aquelas em que subvertem as ordens dadas em legislação ao fazerem adaptações de tais regulamentações. Nesse sentido, o conjunto de conteúdos pertencentes às disciplinas e ensinados no Liceu Cuiabano é o resultado da diferença entre as finalidades reais e as finalidades de objetivo, correspondendo aos saberes produzidos na e pela escola

Nesse contexto, as análises iniciais dos regulamentos do Liceu Cuiabano apontam que as disciplinas de álgebra e geometria eram ministradas de forma conjunta durante a vigência do regulamento aprovado em 1916, sendo ofertada no 3º ano com 3 horas semanais. Nesse período, a trigonometria estava associada à geometria, formando a disciplina Geometria no Espaço e Trigonometria retilínea, com um total de 3 horas de estudos semanais distribuídas ao logo do 3º e 4º ano do curso. No regulamento aprovado em 1926, verificase que tais voltam a ser ministradas separadamente, mas, cria-se a disciplina de geometria e trigonometria com 3h de estudos semanais ofertada no 4º ano.

No regulamento aprovado em 1912 a partir do 2º ano do Curso não está especificado o nome de quais disciplinas eram ensinadas. Mas, ao analisar o conteúdo programático é possível inferirmos que a aritmética era abordada no 1º ano com 4h de estudos semanais; essa mesma disciplina combinada com álgebra, era ministrada no 2º ano com carga horária de 3h semanais. De modo semelhante as disciplinas de Álgebra e Geometria, e Álgebra,

geometria e trigonometria com 4h e 3h de estudos semanais, eram ofertadas, respectivamente, no 3º e 4º ano. Na tabela a seguir, apresentamos as disciplinas, carga horária e o ano em que tais eram ofertadas em função do regulamento vigente em cada período do Liceu Cuiabano.

Tabela 1. Distribuição da carga horária semanal das rubricas que compunham o curso de matemática elementar

Regulamento aprovado em 1896						
Disciplina	ANO					
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
<i>Aritmética</i>	1h	1h				
<i>Álgebra</i>			1h			
<i>Geometria</i>			1h	1h		

Regulamento aprovado em 1903						
Disciplina	ANO					
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
<i>Aritmética</i>	4h	3h				
<i>Álgebra</i>		3h	2h	1h		
<i>Geometria</i>			5h	1h		
<i>Trigonometria</i>				1h		
<i>Matemática</i>						1h

Regulamento aprovado em 1912						
Disciplina	ANO					
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
<i>Aritmética</i>	4h					
<i>Aritmética e Álgebra</i>		3h				
<i>Álgebra e Geometria</i>			4h			
<i>Álgebra, geometria e trigonometria</i>				3h		
<i>Matemática</i>						2h

Regulamento aprovado em 1916					
Disciplina	ANO				
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
<i>Aritmética</i>		3h			
<i>Geometria plana e álgebra</i>			3h		
<i>H. Universal Geometria no Espaço e Trigonometria retilínea</i>					3h

Regulamento aprovado em 1926						
Disciplina	ANO					
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
<i>Aritmética</i>	3h	3h				
<i>Álgebra</i>			3h			
<i>Geometria e Trigonometria</i>				3h		

Fonte: autores da pesquisa

A análise deste extrato e dos regulamentos nos permite inferir que houve uma abordagem distinta no ensino das disciplinas de matemática em cada período de vigência dos regulamentos do curso secundário. Assim como uma harmonia musical que incorpora uma variedade de acordes, essas diferentes abordagens descrevem, compõem e estruturam a matemática ensinada naquela época. A disposição delineada nesse quadro revela a distribuição da álgebra, aritmética, geometria e trigonometria ao longo do curso, com o objetivo de preparar os jovens para ingressarem em cursos superiores e para exercerem cargos públicos na república.

Cada organização do curso secundário distribuída no decorrer cinco, quatro ou seis anos de estudos, define a categoria programação do ensino da matemática. Nesse contexto,

as disciplinas de matemática são compreendidas como um conjunto de saberes correspondentes à matemática a ensinar, os quais também estão associados à matemática para ensinar. Assim, essa programação envolve elementos de uma matemática para ensinar.

Nesse contexto, verificamos as alterações na carga horária na programação do ensino das disciplinas de matemática, proveniente das reformas educacionais, implicam diretamente na seleção dos conteúdos a serem ensinados em cada disciplina e nos saberes para ensiná-la. Até 1912, por exemplo, aritmética e álgebra pertenciam a uma cadeira e geometria e trigonometria a outra, e depois, isso é alterado. Esse conjunto de alterações, infere a necessidade de novos saberes para o ensino e para a formação.

Conforme mencionado por Chervel (1990) quando as disciplinas são alvos de mudanças em respostas às novas finalidades e objetivos prescritos pelas instituições escolares, seus conteúdos são utilizados como meio para se alcançar essa finalidade. São nos momentos de mudanças — crises — que as reais finalidades aparecem. Julia (1990) entende que o tempo, o espaço escolar e o corpo profissional influenciam diretamente na constituição da cultura escolar, como também, das disciplinas escolares. Portanto, a seriação e carga horária correspondente a cada disciplina, como elementos constituintes da cultura escolar dessa época, influenciam na organização das disciplinas de matemática.

Nessa direção, ao compararmos os regulamentos entre si, verificamos que há momentos que um mesmo conteúdo era contemplado em disciplinas diferentes. O rol de conteúdos que compõem cada disciplina corresponde a categoria seleção. Assim, a categoria de graduação pode ser abordada sob duas perspectivas distintas: a primeira envolve a seleção de conteúdos em uma disciplina, considerando que ela será novamente abordada em um período escolar subsequente; a segunda refere-se à sequência interna de apresentação de um tema dentro de cada série e disciplina

A partir do exposto, na programação de ensino da matemática estão intrínsecos saberes necessários para ensinar matemática com foco em uma *matemática a ensinar*. Ainda que esses saberes não estejam explícitos nos normativos, eles são necessários para que sejam alcançadas as finalidades de ensino esperadas. Ao analisarmos essa estrutura, conseguimos evidenciar como os saberes “*para ensinar matemática*” estão contidos e se constituem a categoria programação. Isso, expõem uma articulação entre os conteúdos e a gradação definindo assim o programa de ensino da matemática.

CONCLUSÃO

A matemática do ensino durante a primeira república inicialmente se apresenta por meio de uma programação do ensino como uma estrutura rígida, que tem como foco os saberes para ensinar matemática. Esses saberes são compreendidos como a articulação dos saberes necessários para ensinar matemática e a matemática a ensinar. Esse conjunto de saberes sofre transformações ao longo do tempo, à medida que novas disciplinas vão se formando. Essas mudanças resultam na produção de novos conhecimentos tanto no ensino quanto na formação dos professores que ensinam matemática. Todavia, tais resultados demandam a análise mais precisa dos regulamentos, bem como, dos livros que possivelmente circularam no Liceu Cuiabano, a fim que seja possível captar outros elementos que constituem a matemática do ensino: gradação, exercícios e problemas, e currículo.

PALAVRAS-CHAVE: Mato Grosso, Matemática do Ensino, Ensino secundário.

REFERÊNCIAS

- BERTINI, Luciane de Fatima; VALENTE, Wagner Rodrigues. Problemas aritméticos como elementos da matemática do ensino. **Cadernos CEDES**, v. 41, p. 230 – 238, 2021.
- CERTEAU, Michel de. **A escrita da história**, 1982.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre: Panonina, n. 2, 1990.
- JULIA, D. **A Cultura escolar como objeto histórico**. Revista Brasileira de História da Educação, Sociedade Brasileira de História da Educação, Curitiba, p. 9-43, jan.- jun. 2001.
- SÁ, Nicanor Palhares; SIQUEIRA, Elizabeth Madureira (orgs.). **Leis de regulamentos da Instrução Pública do Império em Mato Grosso**. Campinas: Autores associados/ SBHR/ INEP, 2000
- Mato Grosso. Regulamento do Lyceu Cuyabano. Arquivo Público do estado de Mato Grosso – APMT. Cuiabá-MT, 1896
- MATO GROSSO. Regulamento do Lyceu Cuyabano. Arquivo Público do estado de Mato Grosso – APMT. Cuiabá-MT, 1903
- MATO GROSSO. Regulamento do Lyceu Cuyabano. Arquivo Público do estado de Mato Grosso – APMT. Cuiabá-MT, 1915
- MATO GROSSO. Regulamento do Lyceu Cuyabano. Arquivo Público do estado de Mato Grosso – APMT. Cuiabá-MT, 1926
- VALENTE, V. R. História e Cultura em Educação Matemática: a produção da matemática do ensino. **Rematec**. V. 15, n. 36, 2020.