

**PROGRAMAS PARA O ENSINO DE CÁLCULO, FORMA,
TAMANHO E DESENHO DA 2ª INFÂNCIA DA ESCOLA MODELO
DE APLICAÇÃO DO ESTADO DO MARANHÃO (1905)**

**Nádia Regina Barcelos Martins¹
Marylucia Cavalcante Silva²**

RESUMO

Este artigo apresenta um resultado parcial de um estudo teórico e documental sobre os Programas para o ensino das matérias Cálculo, Forma e Tamanho da 2ª infância da Escola Modelo de Aplicação do Estado do Maranhão, 1905. O objetivo deste estudo é identificar as matérias de Cálculo, Forma e Tamanho no Decreto nº55 de 1905, que estabelece o Regulamento para o ensino na 2ª infância da Escola Modelo do Maranhão. A referência teórico-metodológica configura-se como uma pesquisa qualitativa, articulada com a pesquisa bibliográfica e documental construindo o objeto de pesquisa a partir de elementos da história da educação. Certeau (1982), Chervel (1990), Le Goff (1990), Julia (2001) e Valente (2015) subsidiaram o diálogo contribuindo com a base conceitual e interpretação das fontes, além das obras de Andrade (1984), Meireles (2001), Viveiros (1953) corroborando no contexto educacional da época. Resultados permitiram compreender como esses programas foram prescritos e organizados para a Escola Primária maranhense.

Palavras-chave: Escola Primária do Maranhão. Programas de Ensino. 2ª Infância.

Considerações Iniciais

Considerando as diversas rubricas que compõe os programas de ensino da Escola Modelo de Aplicação Benedito Leite do Estado do Maranhão foi possível identificar as matérias Cálculo, Forma, Tamanho e Desenho para responder a seguinte questão-chave: De que forma os conteúdos para o ensino da 2ª Infância foram prescritos, organizados/reorganizados para estarem presentes na Escola Primária do Maranhão? Para responder essa questão, vale considerar o Decreto nº55³, de 27 de junho de 1905, o qual

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel.
E-mail: nadiabarcelosmartins@yahoo.com.br

² Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel.
E-mail: marynead@yahoo.com.br

³Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/175675>

estabelec [eu] o Regulamento para as Escolas Normal e Modelo Benedito Leite, o Curso Anexo a esta Escola, os Grupos Escolares e Escolas Primárias regidas por normalistas, que por ele dever-se-ão regular os professores, cada um em sua respectiva matéria.

Essa investigação é de natureza qualitativa, apoiada na pesquisa bibliográfica e pesquisa documental com contribuições dos autores Certeau (1982), Chervel (1990), Le Goff (1990), Julia (2001), Valente (2015) e autores maranhenses como Andrade (1984), Meireles (2001), Viveiros (1953). O diálogo com tais autores torna-se importante no processo de compreensão e questionamento do objeto em estudo. Sublinha em particular, a diversidade de fontes alocadas e disponíveis no Repositório da Universidade Federal de Santa Catarina na pasta mestre do projeto A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970, vinculado ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática-GHEMAT, coordenado pelo professor Wagner Rodrigues Valente.

Assim, no processo de organização desse trabalho duas etapas são apresentadas: a primeira, um pouco sobre a Escola Modelo de Aplicação Benedito Leite no Maranhão – o Regulamento de 1905; a segunda, sobre Plano de Instrução da 2ª Infância da Escola Modelo de Aplicação do Maranhão, conteúdos Cálculo, Forma, Tamanho e Desenho, as duas etapas estão relacionadas ao Decreto nº 55, de 1905 que estabelece o Regulamento. Vale destacar que foi necessária leitura do Regulamento com a intenção de dialogar e interrogar dados numa perspectiva de inventariar sobre os programas de ensino, possivelmente, priorizando estudos das matérias de Cálculo, Forma e Tamanho no ensino primário da época.

E, por fim, são postas as considerações finais e referências.

Um pouco sobre a Escola⁴ Modelo de Aplicação Benedito Leite no Maranhão – o Regulamento de 1905.

⁴ Biblioteca Pública Estadual Benedito Leite, criada em 29 de setembro de 1829 e inaugurada, oficialmente, no dia 3 de maio de 1831. Nasceu aproximadamente 13 anos após a implantação da biblioteca pública na província da Bahia - primeira biblioteca do país. Muitos. Tendo como metas digitalizar e higienizar obras raras, entre livros, jornais e manuscritos; disponibilizar, na íntegra, respeitando a Lei de Direitos Autorais. Disponível em: http://www.cultura.ma.gov.br/portal/bpbl/index.php?page=projeto_extend&id=21 Acesso em: 12 abr 2018.

Decreto nº55 de 27 de junho de 1905 – Estabelece novo Regulamento⁵ para a Escola Normal e **Modelo Benedito Leite**, o Curso Anexo a esta Escola, os Grupos Escolares e Escolas primárias regidas por normalistas (MARANHÃO, Decreto nº55 de junho de 1905 – grifos nossos).

A referência a Escola Modelo enunciada no Decreto de 1905, que dá regulamento da Escola Normal e Modelo anexa, explicita ainda que no

Capítulo I – **Da Escola Modelo Anexa à Escola Normal** e sob a jurisdição do Diretor deste instituto, enquanto não for nomeado ou contratado um diretor especial, funcionará uma Escola Modelo de aplicação, onde os alunos-mestres observem e pratiquem a ministração do ensino primário, pelo modo estabelecido no Tit. 1º. Arts. 16 e 17 (MARANHÃO, 1905, p. 38 – grifos nossos).

Além do exposto, ainda sob a égide desse Decreto a Escola Modelo foi considerada mista, com oferta de até 40 (quarenta) vagas para matrícula da primeira classe. Os alunos matriculados nessa classe dever-se-ão ter idade de 6 (seis) anos completo ou menos de 10 (dez) anos. Esse documento, em seu texto procurou instituir que o curso se desdobrará em seis anos, representando o curso da Escola Primária que abrange a Segunda Infância. Recomendou que o ano letivo da Escola Modelo devesse coincidir com a abertura da Escola Normal e terminará em 25 de novembro.

No que tange especificamente o programa geral da Escola Modelo tratou de regular o professor cada um em sua respectiva aula, cabendo-lhe a observância rigorosa do programa e horário das respectivas aulas, a adesão aos livros indicados ou autorizados pelo diretor.

Numa tentativa de identificar as matérias de ensino referidas no texto, o Quadro 1, apresenta-as no Programa Geral recomendado para o ensino na Segunda Infância, conforme cada ano de estudo.

Quadro 1 – Programa Geral para o curso da Escola Modelo Benedito Leite do Estado do Maranhão (1905).

Ano	Matéria (s)
1ºAno	Língua Materna/ Exercícios orais/Exercícios Gráficos/ Cálculo/Forma/Linhas e sua posição/Tamanho/Lugar/Ensino objetivo/Os vegetais/Os animais/Os minerais/Instrução cívica/Música/Desenho/Educação Física.

⁵ Disponível em : <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/175675>

XVI Seminário Temático

Provas e Exames e a escrita da história da educação matemática

Boa Vista – Roraima, 11 de abril a 13 de abril de 2018

Universidade Federal de Roraima

ISSN: 2357-9889

Ano	Matéria (s)
2ºAno	Língua Corrente/ Exemplificação da concordância de palavras/Exercícios orais/Exercícios Gráficos/ Cálculo/Forma/Tamanho /Lugar/Ensino objetivo/Fenômenos Químicos/Os vegetais/Os animais/Os minerais/Instrução cívica/Música/ Desenho /Educação Física.

Ano	Matéria (s)
3ºAno	Língua Materna/Exemplificação de tipos sintáticos equivalentes dos vocábulos quanto a comparação/Exemplificação dos substantivos quanto a extensão de ideias/ Exercícios orais/Exercícios Gráficos/ Cálculo/Forma /Lugar/Ensino objetivo/Os Fenômenos físicos e químicos em lições intuitivas sobre os organismos animais e vegetais/Instrução cívica/Música/ Desenho /Educação Física/Língua Francesa.

Ano	Matéria (s)
4ºAno	Língua Corrente/ Exercícios orais/Exercícios Gráficos/ Cálculo/Forma /Geografia/Ensino objetivo/Os vegetais/Os animais/Os minerais/Instrução cívica/Música/ Desenho /Educação Física/Língua Francesa.

Ano	Matéria (s)
5ºAno	Língua Materna/ Cálculo /Geografia/Ensino objetivo/Os vegetais e os animais/Instrução cívica/Música/ Desenho /Educação Física/Língua Francesa.

Ano	Matéria (s)
6ºAno	Língua Materna/ Cálculo /Geografia/Ensino objetivo/Os vegetais e os animais/Instrução cívica/Música/ Desenho /Educação Física/Língua Francesa.

Fonte: recorte do Programa Geral de 1905 (grifos nossos)

Esse Quadro exprime a permanência das matérias Cálculo, Forma, Tamanho e Desenho dos quais tem alternância de um ano para outro e reflete o amálgama composto de saberes elementares produzidos para o próprio curso primário. São matérias prescritas detalhadas discriminadas do 1º ao 6º ano, com o objetivo de sistematizar, oficializar e edificar o ensino público maranhense a novas ideias, em relação a uma nova ordem política, social e cultural a época.

Plano de Instrução da 2ª Infância da Escola Modelo de Aplicação do Maranhão – Conteúdos de Cálculo, Forma, Tamanho e Desenho

XVI Seminário Temático

Provas e Exames e a escrita da história da educação matemática

Boa Vista – Roraima, 11 de abril a 13 de abril de 2018

Universidade Federal de Roraima

ISSN: 2357-9889

Procura-se discutir, nos parágrafos a seguir, as matérias e conteúdos presentes no Plano de Instrução da 2ª Infância, da Escola Modelo, de 1905 com o objetivo de compreender como se deu a organização/reorganização das matérias e respectivos conteúdos de ensino de Cálculo, Forma, Tamanho e Desenho na constituição de saberes na Escola Primária do Maranhão.

Quadro 1 – Programa Geral para o curso da Escola Modelo Benedito Leite do Estado do Maranhão (1905).
Plano de Instrução da 2ª Infância

Ano	Matérias
1ºAno	Cálculo
	Forma
	Linhas e sua posição
	Tamanho
	Desenho.

Ano	Matérias
2ºAno	Cálculo
	Forma
	Tamanho
	Desenho

Ano	Matérias
3ºAno	Cálculo
	Forma
	Desenho.

Ano	Matéria
4ºAno	Cálculo
	Forma
	Desenho.

Ano	Matéria
5ºAno	Cálculo
	Desenho

Ano	Matéria
6ºAno	Cálculo
	Desenho.

Fonte: recorte do Programa Geral de 1905 - Matérias de Ensino de Cálculo, Forma, Linhas e sua posição, Tamanho e Desenho (grifos nossos).

Para o 1º ano, o elenco de matérias enunciava estudos de Cálculo, Forma, Linhas e sua posição, Tamanho e Desenho. Para o Cálculo prescrevia-se o ensino de contagem concreta, problemas envolvendo as operações fundamentais, mentalmente, com dados fornecidos pela realidade da vida, pequenos exercícios de adição e subtração de números simples, representação dos números sobre a base decimal (leitura e escrita de números). O ensino de Forma especificava o estudo de contemplação de formas usuais (bola de borracha, ovo, peso, vidro poliédrico para papel, dado, caixa ou lápis oitavado, etc, etc, provocando os alunos à classificação espontânea das mesmas, pelas relações que entre elas estabeleçam e sua posterior comparação com os sólidos geométricos que lhes serão, em seguida apresentados, de modo que, correr das lições ganhem o vocabulário preciso de faces, arestas, ângulos, vértices, plano curva, etc substituindo o mestre a expressão com

que indiquem os fatos que observaram pela expressão técnica. No ensino de Linhas e suas posições os estudos seriam sobre denominação de triângulos e quadriláteros feito o ensino sendo a explicação precedida da exibição da figura e do traçado. Na matéria de Tamanho consta a realização de medidas de comprimento, superfície e volume, exercícios sobre elas, suas unidades e subdivisões e múltiplos e uso especial dentro do sistema legal. E a matéria de Desenho, cópia do natural monocromos a pastel ou giz de cor, com atenção aos efeitos de luz (MARANHÃO, 1905, p. 116-117).

Já para o 2º ano, era enfatizado o estudo de Cálculo com problemas mentais, processos das três operações, adição, subtração e multiplicação. Formação das tabuadas com alunos. No ensino de Formas, estudo experimental das propriedades geométricas e avaliações, destacando a subordinação das medidas a unidade linear, traçados e denominação dos polígonos. Os sólidos, sua forma, denominação e comparação mediante a apresentação dos modelos. No que se refere ao ensino da matéria de Tamanho, maior desenvolvimento as noções e exercícios do ano anterior e denominação das unidades dos outros sistemas de medidas e pesos ainda em uso no país e fora dele nas nações com que enfrenamos relações. Já no ensino de Desenho, a reprodução de memória do mesmo objeto, que foi copiado do modelo com redução ou com ampliação insistindo sobre os objetos de uso comum, isolados (MARANHÃO, 1905, p 118-119).

No 3º ano, os conteúdos para o ensino de Cálculo envolveram processo sistemático da multiplicação e divisão, envolvendo o cálculo as operações anteriores e fazendo o aluno as tabuadas. A ideia da fração, seus termos e funções, feito o ensino com a prévia apresentação de objetos de que o mestre se servirá para a fácil compreensão da matéria. O ensino de Forma, maior desenvolvimento e aplicação da matéria da classe anterior, estudando a medida de superfície e entrando nas propriedades gerais dos sólidos. No ensino de Desenho, como na classe anterior, insistindo na reprodução da memória e estimulando modificações espontâneas dos alunos nos objetos que reproduzam (MARANHÃO, 1905, p.120-121).

Para o 4º ano, o programa recomendou o Cálculo fracionário, surgindo espontaneamente à necessidade do conhecimento das propriedades dos números, sistema métrico. Para o ensino de Forma, o programa advertia a recordação do ano anterior e medida dos sólidos mais simples. Não foi encontrado o programa para o ensino de Desenho. (MARANHÃO, 1905, p.122).

No 5º ano, o ensino de Cálculo, o programa recomendou que os alunos devessem aprender raízes e potência, progressão aritmética, problema dos arranjos, permutas, combinações e repartições. Para o ensino de Desenho, caracterizava-se revisão do ano anterior, com desenvolvimento maior da última parte (MARANHÃO, 1905, p.124).

As últimas indicações para o programa do 6ºano, para o ensino de Cálculo determinava que o professor devesse ensinar cálculo algébrico, proporções e equação, progressão geométrica, os logaritmos e uso da tabuada. Para o ensino de Desenho, previa-se o estudo da perspectiva, complemento do curso e composições espontâneas (MARANHÃO, 1905, p. 125).

Enfim, o detalhamento dos conteúdos propostos para o ensino primário maranhense leva a lógica da organização das matérias, Cálculo, Forma, Tamanho e Desenho com ênfase a cada ano, revelando que houve movimento nos saberes matemáticos.

Algumas Considerações

Este texto buscou compreender de que forma as matérias/conteúdos para o ensino da 2ª Infância foram prescritos, organizados/reorganizados para estarem presentes na Escola Primária, do Maranhão. Para isso, foi privilegiada como fonte de pesquisa normativa oficial, o Decreto de 1905, que sinaliza os programas de ensino para as matérias de Cálculo, Forma, Tamanho e Desenho.

Entende-se que esse texto representa uma primeira etapa de uma investigação maior que permitirá avançar na compreensão de concepção de ensino, de aprendizagem e de conteúdo das matérias de ensino propostas para análise.

Referências

ANDRANDE, Beatriz Martins de. **O discurso educacional do Maranhão na primeira República**. São Luís, UFMA. Secretaria de Educação, 1984 (Tese de Mestrado).

COSTA, David Antonio da. **A aritmética escolar no Ensino Primário Brasileiro:1890-1946**. 2010, 278f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. Disponível em:

http://www.pucsp.br/edmat/COSTA_david_antonio.html. Acesso em: 211 de jan. 2018.

_____, **Repositório**. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

CHARTIER, Roger. **A história cultural: entre práticas e representações**. Editora Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 1990.

CHERVEL, André. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Teoria & Educação, Porto Alegre, v.2, p.177-229, 1990.

DE CERTAU, Michel. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

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

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Campinas, SP: Editora da Unicamp,1990.

MEIRELES, Mario M. **História do Maranhão**, 3. Ed. São Luís: Fundação Autêntica, 2001.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas: reconquistando o conceito**. Pesquisa em História da Educação: perspectiva de análise, objetos e fontes. Belo Horizonte: Horta Grande, 2008.

SILVA, Marylucia Cavalcante. **Percepções e Aproximações sobre os saberes elementares aritméticos para o Ensino Público Primário entre Maranhão e São Paulo: aritmética escolar na legislação oficial de 1890 a 1895**. 2016. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Pelotas-UFPEL, RS, 2016.

_____, MARTINS, M. F. D. **Saberes Elementares Aritmética identificados em documentos oficiais do Estado do Maranhão a partir da Escola Primária de São Paulo, 1890-1895**. In: XV Seminário Temático Cadernos Escolares e professores e a história da educação matemática de São Paulo, 1890-1990 – Rio Grande do Sul, 2017 Universidade Federal de Pelotas Disponível em: <http://xvseminariotematico.paginas.ufsc.br/> Acesso em 21 de jan. 2018. ISSN: 2357-9889.

VALENTE, Wagner Rodrigues (Orgs.). **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar**. Estudos histórico-comparativo a partir da comunicação oficial escolar. São Paulo: Editora da Física, 2014.

_____. **Uma História da matemática escola no Brasil (1730-1930)**. São Paulo: Annablume. FAPESP, 1999.

_____. **Considerações sobre a Matemática escolar numa abordagem histórica**. Cadernos de História da Educação, n,3, p.77-82, jan-dez,2004.

_____. **História da Educação Matemática: interrogações Metodológicas.** REVEMAT – Revista Eletrônica de Educação Matemática. UFSC, v.2, p. 28-49, 2007.

_____. **Oito temas sobre História da Educação Matemática.** REMATEC – Revista de Matemática, Ensino e Cultura. Ano 8, n.12, jan/jun. Natal, RN: EDUFRN, 2013.

_____. **Constituição do elementar matemático: uma análise de programa de ensino (São Paulo, 1890-1950)** v.19, n.2, maio/ago. 2015. Disponível: <http://revistas.unisinos.br/phpindex.php/educacao/article/viewFile/edu.2015.192.04/4705>. Acesso em: 21 de jan.2018.

_____. **Educação matemática na aritmética na escola de primeiras letras, 1850-1950.** Projeto de Dissertação In: FAPESP. Início, 2007.

_____, LEME DA SILVA, MC. **Uma breve história do ensinar e aprender matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação de professores.** Revista Educação Matemática e Pesquisa. São Paulo, v.15. Número Especial, pp857-871, 2013. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/article/viewFile/17750/pdf>. Acesso em: 21 jan. 2018.

_____. **Cadernos de trabalho. São Paulo:** Editora Livraria da Física, 2015.

VIVEIROS. Jerônimo de. **História do comércio no Maranhão.** São Luís: Associação comercial, 1953.

_____. **Apontamentos para a história da instrução pública e particular no Maranhão.** In: Revista de geografia e história. São Luís/MA: IBGE, 1954.

PROGRAMA, REGULAMENTOS E LEIS DO MARANHÃO.

MARANHÃO, **Decreto nº55, de 27 de junho de 1905.** Regulamento para as Escolas Normal e Modelo Benedito Leite, o Curso Anexo a esta Escola, os Grupos Escolas e Escolas primárias regidas por normalistas. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/175675> Acesso em 21 de jan. 2018.