

**TK112 - O SISTEMA MÉTRICO DECIMAL NAS ESCOLAS BRASILEIRAS DO OITOCENTOS: UMA
ANÁLISE DE DOCUMENTOS DE OITO PROVÍNCIAS**DECIMAL METRIC SYSTEM IN BRAZILIAN SCHOOLS IN THE NINETEENTH CENTURY: AN ANALYSIS
OF DOCUMENTS FROM EIGHT PROVINCES**Elenice de Souza Lodron Zuin**

Pontifícia Universidade Católica - PUC

elenicezuin@gmail.com

Resumo

O sistema métrico decimal, elaborado na França Revolucionária nos fins do Oitocentos, se incorporou à Aritmética escolar conformando um novo conjunto de saberes em todos os países que adotaram o sistema de medidas francês. No Brasil, a partir de 1862, por determinação imperial, o sistema métrico decimal deveria ser ensinado nas escolas. Quais pontos, sobre a integração do sistema métrico decimal nas escolas, podem ser evidenciados em determinados documentos oficiais relativos às províncias do Império brasileiro? Esta foi a pergunta central desse estudo. Buscamos respostas tendo como fontes primárias regulamentos e relatórios de inspetores, presidentes e vice-presidentes de algumas províncias publicados após 1862. Verificamos que, anos depois das determinações oficiais, as realidades eram muito diversas, o sistema métrico decimal não foi incorporado como um novo saber escolar de maneira efetiva em todo o país.

Palavras-chave: Aritmética escolar – Sistema métrico – século XIX – Províncias brasileiras**Abstract**

At the end of the 18th century the French National Assembly directed the Academy of Sciences of Paris to standardize the units of measurement and to create a neutral and universal system. The developed decimal metric system had to be integrated into the general education system in order to adhere to the legislation in the countries that adopted the decimal system of weight and measures. The renovation led to changes in school Arithmetic. In Brazil, starting from 1862, by imperial law the decimal metric system should be taught at the schools. Which points can be evidenced in official documents of the Brazilian provinces about the integration of the decimal metric system in the schools? This was the central question of that study. We made an analysis of primary sources like the Provincial Presidential Reports published after 1862. We verified that, years after the official determinations, the realities were very different; the decimal metric system was not incorporate like a new school knowledge in the whole country.

Keywords: Scholl Arithmetic – Decimal metric system – 19th century – Brazilian provinces.**Palavras iniciais**

A Aritmética escolar, ao longo dos tempos, se conforma como um conjunto de saberes integrados à formação geral dos estudantes a partir dos níveis iniciais de instrução. No Brasil, vamos encontrar essa matriz na obra *Elementos de Aritmética* do

francês Étienne Bézout (1730 – 1783). Inicialmente, esse livro é tomado no seu texto original, vindo a ser traduzido para o português. Posteriormente, textos de Aritmética de autores nacionais passam a ser publicados, tendo uma fundamentação em Bézout.

Na segunda metade do Oitocentos, havia uma determinada cristalização dos conteúdos e práticas escolares que deveria ser rompida com a oficialização do sistema métrico decimal no país. Esse tópico passaria a ser incluído oficialmente nos programas escolares após a promulgação da Lei Imperial n. 1157, de 26 de junho de 1862, por D. Pedro II.

As minhas investigações sobre as alterações que deveriam se processar nas escolas de Portugal e do Brasil, na segunda metade do século XIX, em função da introdução do sistema métrico decimal nos programas, culminaram na publicação da minha tese de doutorado. (ZUIN, 2007). Determinados signos que se estabelecem, indicando as rupturas, continuidades e alterações nos programas e propostas de ensino, emergem dos impressos escolares, que foram tomados, para a escrita da tese, como fontes importantes para auxiliar na (re)escrita de uma história da Aritmética escolar. Estas, juntamente com outros documentos, fizeram emergir algumas inferências sobre as práticas escolares concernentes especificamente ao sistema métrico decimal tornado obrigatório em terras portuguesas e brasileiras.

A partir desses estudos, venho redimensionando outras pesquisas na tentativa de elucidar alguns aspectos que não foram abordados na tese. Um deles diz respeito à inclusão do sistema de pesos e medidas franceses nas escolas brasileiras, a partir da análise de documentos oficiais que não tiveram lugar na pesquisa anterior.

Quais aspectos, sobre a integração do sistema métrico decimal nas escolas, podem ser evidenciados em determinados documentos oficiais relativos às províncias do Império brasileiro? Esta foi a pergunta central do estudo atual. Para buscar algumas respostas, foram elencadas como fontes primárias, regulamentos, leis e relatórios que faziam alguma menção ao sistema métrico decimal, posteriores a 1862. Essa documentação também propiciou verificar outros pontos para além da inclusão desse novo saber nas escolas.

Neste artigo, devido às limitações do número de páginas, trago algumas reflexões e considerações advindas da minha tese de doutorado, complementadas com as inferências e conclusões obtidas a partir dos documentos analisados relativos a oito províncias brasileiras. É necessário destacar que, nem todos os relatórios analisados fazem uma menção ao sistema métrico decimal. Isto ocorre pelo fato desse tópico não estar incluído nos programas escolares de algumas províncias; ou porque os relatores se ocuparam em descrever e apontar outros aspectos que consideravam mais relevantes ou, ainda, por não estarem preocupados com os conteúdos abordados pelos professores.

A integração do sistema métrico decimal nas escolas brasileiras foi lenta. Os relatórios de algumas províncias não apontam reformas ou regulamentos obrigando a inserção do sistema métrico nas escolas, após sua oficialização. Anos depois das determinações imperiais, constata-se que o novo saber ainda não era incluído da formação geral em muitas localidades do país; não era conhecido pela população em geral, tão pouco pelos mestres, o que dificultava a sua apreensão e difusão. Neste ponto, é preciso sinalizar que há interesses de determinados grupos para que as medidas governamentais sejam ou não cumpridas.

O ensino do sistema métrico decimal em algumas províncias do Brasil Imperial

O Ato Adicional à Constituição do Império, de 1834, estabeleceu que a administração e legislação referentes ao ensino primário, secundário e profissional tornar-se-iam, unicamente, responsabilidade dos governos das províncias, dentro dos seus limites territoriais. A descentralização rompe com um direcionamento comum e a obrigação de suprir as escolas economicamente. Esse é um momento crítico, pois a situação de muitas escolas se agravou devido à insuficiência de recursos das províncias para investir na educação. Houve, claramente, uma omissão do governo central. Instaurou-se uma diversidade absurda de programas escolares. (Almeida, 1989) Unicamente para o ensino superior, em todo país, prevaleceria normas gerais e legislação específica, competência do governo geral.

No Brasil, D. Pedro II assinou a Lei Imperial 1157, de 26 de junho de 1862. A lei, curta e objetiva, instituiu que o sistema vigente em todo o Império fosse substituído gradualmente pelo sistema métrico decimal, de modo que, em dez anos, cessasse inteiramente o uso legal dos antigos pesos e medidas. Outro ponto importante era a determinação de que *“as escolas de instrução primaria, tanto publicas como particulares, compreenderão no ensino de arithmetica a explicação do systema metrico comparado com o systema de pesos e medidas actualmente em uso”*. (BRASIL, 1862). No ensino primário, há muito, já estava estabelecida a prática do ler, escrever e contar, o que incluía as quatro operações fundamentais sobre os números naturais. O sistema métrico viria como mais um conteúdo, ainda desconhecido da maioria dos professores no país.

No município da Corte, haveria condições mais propícias para o novo sistema de medidas ser assimilado pelos professores, pois era facilitado o acesso a um maior número de publicações em circulação que incluíam os pesos e medidas franceses. Uma obra que se destaca é o *Compêndio de Arithmetica composto para o uso das Escolas Primárias do Brasil*, de Cândido Baptista Oliveira, que já integrava informações sobre o sistema métrico decimal trinta anos antes da promulgação da lei, sendo a obra editada também em 1842 e em 1862, além de ser publicada em partes na Revista Guanabara. (ZUIN & VALENTE, 2005). Outro autor, José Joaquim D’Avila, ainda que de modo restrito, já havia inserido o sistema métrico na terceira edição do seu manual *Elementos de Arithmetica*, publicado em 1856. Antes da determinação imperial, podiam-se encontrar livros de Metrologia dedicados à área comercial e circulavam alguns manuais escolares portugueses, utilizadas no Brasil, que integravam o novo sistema, visto que, em Portugal, a adoção do sistema métrico se deu em 1852.

Dois anos depois da promulgação da Lei 1157, verificamos que o Conselheiro João Crispiano Soares, presidente da província do Rio de Janeiro, assegurava que, nas escolas normais, não era necessário incluir a metrologia *“considerada no sentido rigoroso”*, por estar integrada às ciências comerciais, seria suficiente que as alunas tivessem o domínio do sistema francês de pesos e medidas. Em outro momento, Soares afirma que o novo sistema *“deve ser ensaiado já para que não aconteça-nos o mesmo que aconteceu em Portugal quando se pôz em execução a reforma que encontrou dificuldades na população em aceita-la visto que achou os espíritos desprevinidos e mal preparados”* (RIO DE JANEIRO, 1864, p. 29). Isso leva-

nos inferir que a metrologia deveria integrar os programas, abordando aspectos teóricos e práticos dessa ciência, de modo que as normalistas se aprofundassem nesta temática. O presidente da Província, porém, tinha uma opinião diversa, defendendo que fossem ensinados apenas os conhecimentos básicos do sistema métrico decimal às futuras mestras.

O diretor de instrução pública do Rio de Janeiro, em seu relatório publicado no ano de 1865, aponta o *Systema metrico* de Pedro de Alcântara Lisboa e *taboadas* para distribuição nas escolas primárias. A referência ao livro de Lisboa revela a preocupação de se indicar uma publicação que tratava do sistema de medidas francês para ser divulgado nas escolas.

O Diretor da Escola Normal da província do Rio de Janeiro, em Niterói, em seu relatório, de 8 de agosto de 1873, faz menção ao ensino do sistema métrico para as normalistas, cumprindo a legislação. O manual *Systema Métrico* de Ribeiro Almeida é citado no relatório do Diretor de Instrução Pública de 1876, no qual se afirma que o texto foi distribuído e já estava sendo utilizado nas escolas primárias da Corte. Esta publicação, destinada ao ensino primário, traz uma exposição teórica detalhada, acompanhada de exercícios e questionários sobre a teoria apresentada. (ZUIN, 2007). A utilização desta obra demonstra a intenção de preparar bem as normalistas para ensinar o novo sistema.

Nas *Minas Geraes*, no ano de 1865, Pedro de Alcântara Cerqueira Leite, presidente da província, manifestou-se favoravelmente ao ensino do sistema métrico decimal no nível de ensino primário. No entanto, as mudanças não seriam tão imediatas. As reformas na legislação escolar, adaptadas às determinações da Lei Imperial, só ocorreram com a promulgação do Regulamento nº 56, de 10 de maio de 1867. Pelo seu artigo 6º, instituía-se que, nas escolas de instrução primária elementar, o ensino compreenderia: *Leitura e escrita, Instrução moral e religiosa, noções essenciais de gramática, princípios elementares de aritmética e sistema métrico de pesos e medidas*, e, pelo artigo 11º, as escolas de instrução primária superior deveriam ter *além das matérias mencionadas no artigo 6º: gramática portuguesa e história do Brasil*.

Posteriormente, pela Lei 1400, de 9 de dezembro de 1867, determinou-se que os professores se habilitassem, num período de dois anos, para lecionar as novas matérias, exigidas pelo Regulamento n. 56, entre elas, o sistema métrico, “*que o Governo Geral tanto se esforça por ser adaptado no paiz; já preceituando que os candidatos ao magisterio se mostrem habilitados não só nas materias que devem ensinar, como tambem no methodo por que deverão fazel-a.*” (MINAS GERAIS, 1867). Se os mestres não se mostrassem capacitados dentro do período previsto, perderiam a cadeira. Para auxiliar os professores, foram criados cursos de Metrologia, para os quais eram concedidas licenças aos docentes para que pudessem se capacitar, assim como estágios especiais em escolas da Capital. Verifica-se também uma outra medida em relação aos concursos para o cargo do magistério, cujos exames passavam a incluir questões relativas ao sistema francês de pesos e medidas.

De acordo com Mourão, os primeiros mestres e as primeiras escolas que passaram a ensinar o sistema métrico decimal na província de Minas Gerais “*tornaram-se destacados nos princípios de 1868*” (1959, p. 127). Em relação aos livros utilizados, são citados ‘*Metrologia*’ do

Dr. Lossie¹ e aos '*Elementos de Aritmética - Sistema Métrico Desenvolvido*' de José Manuel Alves de Oliveira A distribuição deste último livro foi uma iniciativa do diretor do 13º Círculo Literário, Antônio Borges Sampaio, para que se processasse a introdução do sistema métrico nas escolas públicas de Uberaba. (MOURÃO, 1959, p.129).

Em 1868, um dos inspetores afirmou que, via de regra, o sistema métrico não era um conteúdo que os professores das *Geraes* tinham conhecimento. Contudo, o ofício de 2 de abril de 1868, indica que o sistema métrico havia sido incluído nos programas das quatro escolas primárias de Ouro Preto, nas escolas públicas de Uberaba, na escola de Bagagem, nas escolas masculinas de Campanha, Baependi e Lavras. Segundo Mourão (1959), os novos padrões decimais não eram bem aceitos na área comercial e tão pouco nas escolas, entre os professores. Esta não seria uma prerrogativa apenas dos mestres mineiros, havia um sentimento de rejeição aos novos padrões pela população e os mestres não estariam isentos. O apego aos antigos padrões e à tradição era um entrave à aprovação dos pesos e medidas decimais. Havia também uma recusa atrelada a aspectos políticos, por ser uma imposição ou porque os estalões criados na França traziam “estampados” os ideais revolucionários.

Como vimos, poucos anos depois de 1862, escolas da Corte e de Minas Gerais já se esforçavam por cumprir as determinações imperiais, procurando incluir o sistema métrico nas escolas. Esta não seria uma condição presente em outras localidades, nas quais o metro e o quilograma não haviam chegado ainda aos mestres, sendo o seu ensino algo muito distante. Em outras situações, os novos padrões decimais eram renegados por pais e professores, não tendo lugar nas escolas, por uma clara oposição, que poderia se pautar em motivos políticos ou na tradição em seguir utilizando os antigos estalões, como já mencionamos anteriormente.

Diogo de Mendonça Pinto, inspetor geral da Instrução Pública da Província de São Paulo, em 1864, reclama do estado lastimável da educação pública, da desorganização das escolas e da falta de métodos. Em relação à aritmética, observa que “a taboada aprende cada menino de per si, ou todos juntos a recitam em um monotono canto. Os problemas para o calculo o professor os escreve ou algum discipulo por elle.” (SÃO PAULO, 1865, p.6).² O Regulamento n. 4, de 17 de abril de 1868, indicava para as escolas primárias o ensino do sistema métrico decimal; no entanto, esta determinação era cumprida? Provavelmente não; essa inferência parte da leitura do relatório da Inspeção Geral da Instrução Pública, publicado em 1871, no qual Joaquim Ignácio de Moraes, denuncia a precariedade da educação. Revela que os alunos detinham “até certo ponto de leitura, calligraphia, pratica mais ou menos apurada das operações fundamentaes da arithmetica, e principaes orações da igreja.” Um aspecto negativo, indicado por Moraes, se refere à constatação de que os pais costumavam retirar os seus filhos, assim que demonstrassem que podiam ler, escrever com maior ou menor desembaraço, às vezes, *bastando-lhes soletrarem, e garatujarem o alfabeto*. Deste modo, muitas crianças não estariam aprendendo, mesmo que de forma superficial, os

¹ MINAS GERAIS, Códice 1217, ofício 292. f.117v-118 – Arquivo Público Mineiro.

² Diogo de Mendonça Pinto, como inspetor geral da Instrução Pública da Província de São Paulo, continuou denunciando os graves problemas nas escolas em seu relatório do ano de 1870, mostrando que as condições da educação na província, de um modo geral, não haviam melhorado desde o seu primeiro relatório, elaborado cerca de vinte anos atrás.

princípios do sistema métrico decimal, seja pela falta deste tópico nas escolas ou pela evasão dos estudantes. Esta situação também ocorria em outras províncias.

Em 1868, pelo artigo 4º do regulamento para a instrução pública capixaba, se fixa para as escolas primárias: princípios de aritmética e noções do sistema métrico de pesos e medidas. Os docentes concursados também deveriam demonstrar conhecimentos do sistema francês de medidas (art. 18). Para as matérias, os professores seguiriam um ensino gradual, respeitando-se a idade e desenvolvimento dos alunos (art. 6º). Embora essas fossem as determinações, elas não se efetivaram de modo global. Na leitura do seu relatório, no paço *d'Assembléa Legislativa do Espírito Santo*, em uma sessão ordinária realizada em outubro de 1871, fica evidente, a grande apreensão do Presidente Francisco Ferreira Corrêa, em relação ao enorme descaso com a propagação do sistema métrico, declarando que poucos o conheciam e

em geral o povo e até muitos professores o ignorão. A Lei nº 1157 de 26 de junho de 1862 é por demais explicita: concede para o ensino nas aulas publicas do novo systema e substituição gradual do actual, o praso de 10 annos, findos os quaes cessara completamente esse ultimo. Nada se ha feito; e muito em breve teremos de ver o povo obrigado a executar aquilo que ignora, sendo victima dos mais expertos. (ESPÍRITO SANTO, 1872, p. 42)

Corrêa se desdobra para conscientizar a todos da necessidade de tornar obrigatório o ensino do *systema metrico* nas aulas de Primeiras Letras do Espírito Santo, enfatiza a conveniência da sua adoção, pelo menos, na capital, Vitória. Destaca que, no dia 29 de setembro de 1871, ele oficiou ao diretor da instrução pública exigir dos inspetores municipais que fizessem com que os mestres de 1^{as} Letras, de ambos os sexos, ensinassem o novo sistema de medidas e que os inspetores promovessem uma fiscalização para averiguar se os docentes cumpriam a legislação. Reclama que as câmaras municipais não possuíam um jogo de pesos e medidas decimais e defende a premência de preparar a população para utilizar as medidas métricas.

A complexidade do sistema francês de pesos e medidas, para muitos mestres, advinha da falta de habilidade e/ou conhecimento para operar números decimais – um tópico, em geral, ausente dos programas escolares. A terminologia e a relação entre as medidas não era absorvida de imediato. Essa situação é apresentada por Nunes:

A partir de 1º de julho de 1873 deveria ser adotado em todo país o Sistema Decimal de Pesos e Medidas, segundo determinação imperial, o que repercutiria em Sergipe com a abertura das aulas particulares para o ensino, e o pânico entre os professores primários que deveriam prestar exames sobre seu conhecimento.

Nesse ano, foi publicado pela Tipografia do Jornal de Aracaju, o Compendio Elementar de Sistema Metrico Decimal, compilado pelo Capitão de Infantaria Manuel da Silva Rosa Junior, e editado para as escolas públicas da Província de Sergipe. (1984, p. 122).

Em 1875, Antonio Passos de Miranda, presidente da província de Sergipe, apresenta, no seu relatório, que as materias de 2º grau da instrução primária visam a “posse de uma solida e

completa educação profissional” para a qual se recomenda: “elementos de história e geographia, principalmente do Brasil; leitura dos Evangelhos e noticia da historia sagrada; desenvolvimento da arithmetica em suas applicações práticas, quer em quebrados e decimaes, quer em complexos e proporções; estudo mais desenvolvido do systema metrico. Leitura da Constituição politica do Imperio; elementos de geometria; noções das sciencias phisicas e naturaes mais applicadas aos usos da vida.” Para uma formação profissional, o domínio do sistema métrico era imprescindível, assim como os números decimais, um pré-requisito fundamental para se operar com o sistema metrológico em vigor.

Ainda em Sergipe, no relatório do vice-presidente da província, José Martins Fontes, de 1878, há a menção do desejo de as províncias em se equiparar com o ensino da Corte, indicando que as escolas públicas primárias no Rio de Janeiro tinham um maior número de matérias do que no restante do Império. Alegando a falta de meios para que Sergipe tivesse um programa no mesmo nível que as escolas da Corte, o delegado literário Antonio Diniz Barreto, propõe, em relação às matematicas para os meninos: teoria e prática de aritmética até regra de três (tudo elementarmente); noções gerais de geometria plana e sistema métrico decimal. Para as meninas, se excluiria a geometria; a aritmética “limitada às quatro primeiras operações por números inteiros e fraccionarios” e manter-se-ia o ensino do sistema métrico. No entanto, faz menção ao lamentável estado material das escolas públicas sergipanas, se indignando com a situação precária de algumas delas onde não havia nem uma mesa para o professor e nem sequer livros para os alunos.

Na consulta ao volume das “Leis e regulamentos da instrução da Paraíba no período Imperial”, encontramos diversos documentos. O primeiro que faz menção à obrigatoriedade do ensino do sistema de medidas é a Lei n. 178, de 30 de novembro de 1864, assinada por Sinval Odorico de Moura, presidente da Paraíba do Norte. Para o 2º grau do ensino primário, é decretado que deve ser ensinado: noções de gramática prática, aritmética em suas operações, tanto em decimais quanto quadrados, como em complexas e proporções, explicação da gramática de lingua nacional, noções elementares da história sagrada e o sistema de pesos e medidas. Por esta lei, não é possível saber se o sistema de pesos e medidas recomendado é o sistema métrico decimal. Já no Regulamento do Externato Normal dessa província, datado de 14 de janeiro de 1876, consta os programas de ensino. Para as normalistas do 1º ano, inclui-se o estudo teórico e prático do sistema métrico no programa de Aritmética. Essa menção nos faz crer na preocupação em inserir o sistema métrico nos programas da Escola Normal, preparando as futuras professoras para estarem aptas a ensinar este conteúdo. Posteriormente, só encontramos uma determinação oficial no Regulamento 36, uma resolução do Governo Provincial para o ensino primário, de 26 de junho de 1886, na qual se inclui o “princípios de arithmética, compreendendo o *sistema legal de pesos e medidas*” – esta terminologia se refere ao sistema métrico decimal, expressão corrente na época.

No Mato Grosso, apesar de ser estabelecido, pelo regulamento orgânico de 1872, o acréscimo da gramática da língua nacional, dos elementos de geografia e da história, especialmente do Brasil, da aritmética até proporções e do sistema de pesos em uso no Império nas escolas, isso não ocorria. “Contra esse accrescimo nas matérias no ensino, grande celeuma tem levantado os amigos da escola histórica, e uma barreira surda se

tem pretendido collocar diante da escola do progresso”. Assim declarou, em 1874, o inspetor geral dos estudos em Cuiabá, Ernesto Camillo Barreto em seu relatório sobre a instrução da província. No relatório de 1877, fazendo uma crítica ao estado da educação primária em Mato Grosso, a Inspeção Geral da Instrução acusa o governo por ter mantido professores sem a habilitação para as matérias que exigiam a Reforma escolar. Destaca que, quando os alunos chegavam às classes nas quais deveriam aprender gramática, números decimais, sistema de pesos e medidas legais, por exemplo, os mesmo estacionavam ou abandonavam a escola porque os mestres, não dominando esses tópicos, não poderiam ministrá-los. Há uma sugestão de se dividir o ensino primário em três graus para promover uma melhor distribuição das matérias, minimizando os problemas com a evasão.

Na Bahia, no relatório de 1872, Francisco José da Rocha traz uma lista da distribuição de livros nas escolas primárias, constando taboadas e publicações referentes ao sistema métrico; tendo sido distribuídos 631 livros. O primeiro vice-presidente, João José d'Almeida Couto, em seu relatório de 1873, declara que o uso do sistema métrico começaria, em todo o Império, em julho daquele ano. No Externato Normal, o curso com dois anos inclui aritmética teórica no primeiro ano “desde seus preliminares até proporções exclusivamente; noções do systema métrico decimal” e, para o segundo ano, “proporções e progressões por diferença e quociente e a sua applicação aos usos da vida; desenvolvimento do systema metrico decimal, comparado com o systema antigo de pezos e medidas”. Em relação à instrução pública primária, são evidenciadas as péssimas condições em que se encontrava. O relator afirma que não há como se exigir que um professor cumpra bem seus deveres, se ele não tem livros, se a escola não tem bancos, nem carteiras, nem mobília apropriada para os exercícios práticos. Apona que esse descaso pelas escolas resulta no desânimo do professorado.

Considerações finais

A documentação analisada nos leva a inferir que algumas províncias não se ocuparam em baixar regulamentos obrigando a inserção do sistema métrico nas escolas logo após a promulgação da Lei Imperial 1157. Pelo que apresentamos anteriormente, constata-se também que, anos depois das determinações oficiais, o novo saber ainda não havia sido agregado à formação geral em muitas localidades do país. As causas são as mais diversas, entre elas poderíamos elencar, de acordo com os relatórios, que os docentes não estavam habilitados para ministrar os novos conteúdos, além da precariedade da formação dos professores; as condições adversas das províncias, com limitados recursos financeiros para investir na educação; falta de manuais; estado precário das instalações escolares e mesmo a rejeição aos pesos e medidas franceses – ainda que os documentos não façam uma referência direta aos motivos que impediram a difusão do sistema métrico. A grande extensão do país também foi um dificultador da difusão dos padrões decimais. Em localidades nas quais os pais retiravam os filhos das escolas tão logo pudessem minimamente ler e escrever, não havia como formar o cidadão que viesse a se apropriar e utilizar as novas medidas de uma maneira efetiva. Em relação à formação dos professores, é necessário destacar que haviam poucas escolas normais no país. (MOACYR, 1937). As realidades eram muito distintas numa mesma província, com escolas que integravam o sistema métrico e outras nas quais os docentes não tinham qualquer conhecimento sobre esse conteúdo. O livro adotado, se

fosse a única fonte de consulta, poderia auxiliar ou limitar o ensino e a aprendizagem do sistema métrico decimal.

O hábito de utilizar os antigos padrões pré-métricos era difícil de ser rompido. É possível confirmar isso no relatório, do ano de 1874, do diretor da Escola Normal da Corte, José Carlos d'Alambary Luz. Ele afirma que a segunda cadeira do primeiro ano Normal, entre os conteúdos propostos, estabelecia problemas do sistema métrico e “conversão dos antigos pesos e medidas nos modernos, e vice-versa” – comprovando-se a necessidade de se indicar sempre a equivalência entre os dois sistemas, demonstrando que os padrões não oficiais circulavam e eram utilizados pela população.

Constatamos que, essa prática de manter o ensino dos pesos e medidas antigos nas escolas, comparado com o sistema métrico decimal, perdurou por anos nos manuais de aritmética. Entretanto, alguns autores, adeptos ao novo sistema, se recusavam a fazer qualquer menção aos padrões antigos em seus livros, negando a inclusão dos mesmos, advogando a apresentação e ensino unicamente do sistema legal de pesos e medidas estabelecido por Lei. (ZUIN, 2007). Ainda no século XX, deparamo-nos com livros didáticos fazendo referência aos pesos e medidas antigos.

Um saber escolar, para se estabelecer, pode demorar anos ou mesmo décadas (CHERVEL, 1990). A(s) cultura(s) escolar(es) está(ão) envolta(s) em uma trama que não cede tão facilmente. Transportar um novo saber para o interior da escola não se constitui em uma tarefa simples. Além da sua aceitação, os professores precisam assimilar novos conteúdos e metodologias, cambiar certas práticas, que demandam um tempo que, nem sempre, os legisladores tem a sorte de determinar. Como advoga De Certeau (2003), no seio da sociedade existe, igualmente, uma subversão aos poderes hegemônicos, comprometendo o cumprimento da legislação. Ainda podemos sinalizar que os fortes elos da tradição, sejam eles nascidos nas ruas, nos lares ou no interior da escola, se colocam acima das leis.

Referências Bibliográficas:

ALMEIDA, José R. Pires de. **História da Instrução Pública no Brasil (1500-1889)**. Trad. Antonio Chizzotti. São Paulo: EDUCA, Brasília: INEP/MEC, 1989.

BAHIA. **Falla dirigida a Assembléa Provincial da Bahia pelo primeiro vice-presidente, dez. João José d'Almeida Couto no 1º de março de 1873**. Bahia: Typ. do Correio da Bahia, 1873.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural entre práticas e representações**. Rio de Janeiro: DIFEL, 1988.

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

DE CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano – Artes de fazer**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

ESPÍRITO SANTO. **Relatorio lido no paço d'Assembléa Legislativa da provincia do Espirito-Santo pelo presidente, o exm. senr. doutor Francisco Ferreira Correa na sessão ordinaria no anno de 1871**. Victoria, Typ. do Correio da Victoria, 1872.

LUZ, José Carlos d'Alambary. Relatório da Escola Normal. Rio de Janeiro, 1874. In: RIO DE JANEIRO. Relatório do Presidente da Província Manoel José de Freitas Travassos de 8 set. 1874.

MATO GROSSO. **Relatório da Inspeção Geral de Estudos de Mato-Grosso**. Cuiabá, 1874.

MINAS GERAES. **Lei n. 1400** - 9/12/1867. Aprova o Regulamento nº 56 de 10/05/1867 com as alterações nela declaradas. Minas Geraes, Ouro Preto, 9 dez. 1867.

MINAS GERAES. **Regulamento n. 56** - 10/05/1867. Cria a repartição de instrução pública e regula o ensino público da Província. Minas Geraes, Ouro Preto, 10 mai. 1867.

MINAS GERAES. Documentos oficiais. Seção Provincial - **Códices 1199, 1217, 1224**. Minas Geraes, Ouro Preto. (Arquivo Público Mineiro)

MOACYR, Primitivo. **A instrução e o Império**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1937.

MOURÃO, Paulo Krüger Correa. **O ensino em Minas Gerais no tempo do Império**. Belo Horizonte: Oficinas Gráficas Faculdade de Direito da Uni. de Minas Gerais/Centro Regional de Pesquisas Educacionais, 1959.

NUNES, Maria Thetis. **História da Educação em Sergipe**. São Paulo: Paz e Terra, 1984.

RIO DE JANEIRO. **Relatório apresentado á Assembléa Legislativa Provincial do Rio de Janeiro na 2ª sessão da 19ª legislatura no dia 8 de setembro de 1873 pelo presidente, desembargador Manoel José de Freitas Travassos**. Rio de Janeiro: Typ. do Apostolo, 1873.

RIO DE JANEIRO. **Relatório apresentado á Assembléa Legislativa Provincial do Rio de Janeiro na 1ª sessão da 15ª legislatura no dia 9 de outubro de 1864, pelo presidente da mesma provincia, o conselheiro João Crispiano Soares**. Rio de Janeiro, Typ. Universal de Laemmert, 1864.

RIO DE JANEIRO. **Falla apresentada á Assembléa Legislativa Provincial do Rio de Janeiro na 2ª sessão da 15ª legislatura no dia 15 de outubro de 1865, pelo primeiro vice-presidente da mesma provincia, o desembargador José Tavares Bastos**. Rio de Janeiro: Typ. Universal de Laemmert, 1865.

SÃO PAULO. **Relatório sobre o estado da Instrução Publica da província de São Paulo no ano de 1870**. São Paulo: Typographia Americana, 1870.

SÃO PAULO. **Regulamento n. 4**, de 17 de abril de 1868. São Paulo: Typografia Americana, 1868.

SÃO PAULO. **Annexos do relatório apresentado á Assembléa Legislativa Provincial em São Paulo na 2ª sessão ordinaria da 15ª legislatura pelo presidente, o conselheiro João Crispiano Soares**. S. Paulo, Typ. Imparcial de J.R. de Azevedo Marques, 1865.

PINHEIRO, Antonio Carlos Ferreira; CURY, Cláudia E. (Orgs). **Leis e regulamentos da instrução da Paraíba no período imperial**. Brasília: INEP, 2004.

SERGIPE. **Relatório com que o Exmo. Dr. José Martins Fontes abriu a 1ª sessão da 22ª Legislatura Assembléa Provincial de Sergipe no dia 1º de Março de 1879**. Aracajú: Typographia do Jornal de Aracajú, 1878.

SERGIPE. **Relatório com que Dr. Antonio Passos de Miranda abriu a Assembléa Legislativa Provincial de Sergipe no dia 1º de Março de 1875**. Aracajú: Typographia do Jornal de Aracajú, 1875.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron. **Por uma nova *Arithmetica***: o sistema métrico decimal como um saber escolar no Portugal e no Brasil Oitocentistas. 2007. 318 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron; VALENTE, Wagner Rodrigues. Cândido Baptista de Oliveira em defesa da inserção do sistema métrico decimal nas escolas 30 anos antes da sua oficialização no Brasil. SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 6, 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: UnB, 2005.