



Sessão Coordenada 14

Liliane dos Santos Gutierre¹

Introdução

Nesse texto, faço comentários acerca de três trabalhos que tive a satisfação de ler para coordenar a sessão de número 14, durante a realização do V ENAPHEM, e exponho os questionamentos feitos por mim aos apresentadores, não só para obter esclarecimentos da pesquisa deles, mas também para fomentar a discussão, durante a sessão coordenada, junto aos que ali estavam.

É fato e entendo que não seria diferente, que a temática investigada nos três trabalhos apresentados se insere na História da Educação Matemática. Os autores buscam, na pesquisa histórica, responder a questão de pesquisa apresentada por cada um. A pesquisa de Malcus Cassiano Kuhn, já concluída, trata da Matemática nas escolas luteranas do Rio Grande do Sul (RS), por meio de uma análise nas orientações pedagógicas e nas aritméticas presentes nas séries Ordem e Progresso e Concórdia, editadas pela Igreja Luterana, no século XX.

A pesquisa de Cleber Schaefer Barbaresco e David Antônio da Costa, ainda no nível de mestrado, também nos mostra os propósitos do ensino da aritmética, mas, não por meio do conceito de cultura escolar (Julia, 2001), como no trabalho de Kuhn e sim por meio de um movimento de caracterização dos *saberes a ensinar* esse conteúdo, no curso primário da Escola de Aprendizes Artífices (EAA), do estado de Santa Catarina (SC).

As pesquisadoras Renata Alves Costa e Maria Laura Magalhães Gomes não apresentam resultados finais ou parciais do trabalho, na medida em que trouxeram para o evento, o projeto de pesquisa de doutorado da primeira autora, a qual tem por objetivo geral construir uma história do ensino de Matemática do Colégio de

¹ Professora Doutora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: lilianegutierre@gmail.com

Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no período de 1954 a 1968.

Posto isto, a seguir, registro o meu olhar, diante a leitura de cada trabalho, apontando os questionamentos que fiz aos autores, durante a sessão coordenada.

Comunicação 1: A Matemática nas Escolas Paroquiais Luteranas gaúchas do século XX - Malcus Cassiano Kuhn

O texto de Malcus Cassiano Kuhn é um recorte de tese, complementado por pesquisas que ele realizou, durante o seu estágio Pós-doutoral. Tem o título *A Matemática nas Escolas Paroquiais Luteranas gaúchas do século XX*. O objetivo da pesquisa foi discutir a Matemática nas escolas paroquiais luteranas gaúchas do século XX, por meio de um estudo das orientações pedagógicas da época e da análise das aritméticas da Série Ordem e Progresso e da Série Concórdia, editadas pela Igreja Evangélica Luterana do Brasil (IELB), por meio da Casa Publicadora Concórdia de Porto Alegre, que fazia a edição de livros e de periódicos relacionados à literatura religiosa e escolar dessa Igreja.

Para atingir o referido objetivo, o autor lança mão do referencial da pesquisa histórica e do conceito de cultura escolar (Julia, 2001), instigado a buscar pelas normas e finalidades que regem a escola paroquial luterana no RS, o papel desempenhado pelo professor dessa escola, os objetivos dos conteúdos ensinados e as práticas nesse meio.

O autor fala que no estado do Rio Grande do Sul, em 1900, a IELB iniciou missão nas colônias alemãs, fundando congregações religiosas e escolas paroquiais. Essas escolas buscavam ensinar a língua materna, Matemática, valores culturais, sociais, religiosos, com a responsabilidade de promover o crescimento e o desenvolvimento pessoal dos que a frequentavam.

Kuhn nos fala que o ensino da Matemática nas escolas paroquiais luteranas gaúchas era muito valorizado pela necessidade do trabalho e para ser usada nas circunstâncias concretas da vida agrária, tendo as operações básicas como prioridade, uma vez que cálculos com elas pudessem ser feitos mentalmente, já que na vida agrícola, a pessoa teria que calcular, com frequência, sem ter papel e lápis. Nessas escolas, também se estudavam os números naturais, os sistemas de medidas, as frações, os números decimais, a matemática comercial e financeira e a geometria. Tudo isso, sem esquecer o ensino da palavra de Deus, através da Bíblia, que ficava em primeiro lugar.

Em 1847, um grupo de imigrantes luteranos alemães da Saxônia fundou no estado de Missouri (Estados Unidos), o Sínodo Evangélico Luterano Alemão de Missouri, atualmente Igreja Luterana. Em Porto Alegre/RS, na década de 1930, a Casa Publicadora Concórdia editou e publicou o material didático específico para as escolas paroquiais luteranas elaborado por esse grupo. Para as aulas de Matemática, foram publicadas duas séries: a Série Ordem e Progresso, lançada na década de 1930 e a Série Concórdia, lançada na década de 1940. Essas séries possuem três aritméticas voltadas para o ensino da Matemática, nos primeiros anos de escolarização.

Assim, para registro dessa história, o autor realizou o estudo dessas aritméticas, verificando que nem todas tinham autoria declarada, que o número de

páginas de cada livro aumenta conforme o nível de escolarização primária e que as duas edições da Terceira Aritmética têm o mesmo número de páginas, além de abordarem as mesmas unidades de estudo e de exercícios. Fez uma análise criteriosa do conteúdo proposto nas edições que tinha em mãos, olhando para a matemática presente nessas séries. Aponta o estudo dos números, seu significado e as operações de adição e subtração. A ampliação desse estudo, mostrando a ordem crescente e decrescente dos números e as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Afirmo que há a existência de inúmeras propostas de cálculos orais e cálculos por escrito, observando-se que o autor daquela edição emprega o método de ensino intuitivo (surgiu na Alemanha no final do século XVIII e divulgado pelos discípulos de Pestalozzi, no decorrer do século XIX, na Europa e nos Estados Unidos), contudo, no restante da obra predominam propostas de ensino marcadas pela tradição pedagógica da memorização. Diversos exemplos sobre essas inferências são abordados no texto, inclusive com figuras ilustrativas que faziam parte das edições das séries analisadas pelo autor.

Nessa análise, o autor também destaca a presença do conteúdo sistema decimal, dizendo que no estudo das centenas, dezenas e unidades era utilizando palitos soltos para representar as unidades, feixes com 10 palitos para representar as dezenas e 10 feixes com 10 palitos cada para formar as centenas e que o autor da série explora, também, as relações entre centenas, dezenas e unidades, isto é, 1 dezena é igual a 10 unidades e 1 centena é igual a 10 dezenas.

Kuhn também apresenta diversos problemas que envolvem as quatro operações que foram apresentados nas séries e conclui, pela análise feita, que a proposta de ensino do livro está centrada nos procedimentos e algoritmos para verificação da prova real de cada operação matemática, evidenciando uma proposta pedagógica que desenvolve habilidades para cálculos. Vale dizer que o autor apresenta outros conteúdos vistos nas unidades de estudo das edições da Terceira Aritmética: frações decimais e sistema métrico; frações ordinárias; regra de três; porcentagem; porcentagem comercial; juros; razão e proporção; geometria prática.

Boa parte das considerações finais do autor no texto é um resumo do que foi apresentado, exceto, no parágrafo final, quando ele aponta que foram três aspectos essenciais da matemática educativa que os livros de aritmética utilizados nas escolas paroquiais luteranas gaúchas do século passado abordavam: o formativo (aprendizagem do conteúdo), o informativo (desafios e aspectos culturais e o utilitário) e o utilitário (relações com as práticas sociais). Logo, as práticas socioculturais das comunidades de imigrantes alemães e as influências do ensino da Matemática foram mobilizadas para a sala de aula dos futuros colonos gaúchos.

Na escrita acima, usei boa parte das palavras do próprio autor do texto. Creio não ser problema tê-lo parafraseado o tempo todo, uma vez que não estou elaborando uma resenha do seu texto ou algo similar. Desejo, apenas, tentar, de forma sucinta apresentar o texto submetido, por ele, ao ENAPHEM. Isto posto, agora, apresentarei as questões que elaborei e direcionei ao autor, a fim de fomentar a discussão, durante a sessão coordenada no evento. Essas questões não foram somente para iniciar uma discussão, mas também para juntos refletirmos e contribuirmos com a pesquisa, na medida em que dúvidas, da minha parte, surgiram. Eis os questionamentos feitos:

- 1) O que devo entender por “formar e moldar as condutas” das comunidades

que frequentavam a escola luterana? O que devo entender por educação integral cristã? Seria aquela que tem o enfoque no ser humano, a sua relação com Deus, com o mundo, consigo, sendo a bíblia a única portadora da verdade?

- 2) Para falar das fontes principais na tua pesquisa que são as publicações das duas séries: a Série Ordem e Progresso, lançada na década de 1930 e a Série Concórdia, lançada na década de 1940; penso que seria interessante você deixar claro ao leitor quais, de fato, são os princípios morais e educacionais idealizados pela IELB (Igreja Evangélica Luterana do Brasil). Até porque para investigar a matemática existente nessas escolas, você estudou a aritmética presente nos livros dessas séries. Então, você poderia esclarecer esses princípios?
- 3) Por que você não sentiu a necessidade de apresentar a existência da Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil (IECLB)? Penso que as diferenças teológicas que elas possuem, poderiam, por exemplo, justificar talvez a questão de gênero e a não presença da mulher na elaboração das obras (Série Ordem e Progresso e da Série Concórdia), quando você tenta justificar a ausência da autoria em três aritméticas, no quadro 1 do texto apresentado. O que você pensa sobre isso?
- 4) Nas suas considerações finais, você nos diz que nas escolas paroquiais luteranas gaúchas havia poucos recursos didáticos e que o ensino acontecia na base da recitação e da memorização. Posto isto, como se explica a utilização do método do ensino intuitivo evidenciado nas obras usadas nas escolas paroquiais luteranas gaúchas? Como se explica, por exemplo, o uso de palitos, para o estudo do sistema decimal, sugerido na Primeira Aritmética da Série Ordem e Progresso e na Segunda Aritmética?
- 5) Que poucos recursos didáticos seriam esses que você diz no texto?
- 6) Quando li a parte do texto que você escreveu acerca do uso de palitos no ensino dos números decimais, além de falar do uso do método do ensino intuitivo, remeti-me a Maria Montessori, que foi influenciada por Pestalozzi e dedicou-se a educação, sistematizando um método: o Método Montessori (1907). A descrição que você fez para explicar o uso de palitos, para o estudo do sistema decimal, sugerido na Primeira Aritmética da Série Ordem e Progresso e na Segunda Aritmética remete-me ao método Montessori, até por que, nesta aritmética, também se focam as quatro operações elementares com números naturais para o desenvolvimento de habilidades para o cálculo mental e escrito. Há relação? Você pensou sobre isso?
- 7) Como que a aritmética ensinada nas escolas luteranas contribuiu, de fato, na realidade dos estudantes (futuros agricultores), uma vez que você afirmou que “A prática pedagógica deveria levar em consideração a realidade dos alunos, para que, futuramente, os mesmos se engajassem de forma ativa nas estruturas comunitárias”. O que eu devo entender por estruturas comunitárias?

Comunicação 2:

História do Ensino de Matemática no Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal de Minas Gerais (1954-1968) - Renata Alves Costa; Maria Laura Magalhães Gomes

As autoras iniciam o texto fazendo uma contextualização do estudo que desejam realizar, considerando que trouxeram ao ENAPHEM o projeto de doutorado da professora Renata Alves Costa. Apresentam alguns eventos que antecederam a criação dos Colégios de Aplicação nas Faculdades de Filosofia, em especial, sobre as Reformas Francisco Campos e Gustavo Capanema. Da primeira Reforma, destacam o currículo seriado, as disciplinas obrigatórias, o número de alunos por turma, a carga horária diária e semanal das aulas, o tipo e as formas de avaliação dos alunos, a frequência obrigatória, a criação da inspeção federal que nivelava todos os estabelecimentos de ensino secundários ao Colégio Pedro II, as normas para o corpo docente e seu registro junto ao Ministério da Educação e Saúde Pública. Da segunda, que estabeleceu o ciclo ginasial, de quatro anos, e o ciclo colegial, de três anos, destacam o ramo secundário técnico-profissional, subdividido em industrial, comercial e agrícola, e o curso normal, para formar professores para a escola primária. Afirmam, que nesse contexto, a Reforma Francisco Campos indicava uma instituição específica, a Faculdade de Educação, Ciências e Letras, para formação de professores e a Reforma Gustavo Capanema detalhou a organização da Faculdade Nacional de Filosofia, que formava professores secundários, uma vez que se aproximavam dos Institutos de Educação e das Escolas Normais. Em consequência se estabeleceu a obrigatoriedade de as Faculdades de Filosofia da esfera federal manterem um ginásio de aplicação, destinado à prática docente dos seus alunos.

Posteriormente, no texto, as autoras também contextualizam acerca da Faculdade de Filosofia de Minas Gerais, desde sua fundação, a fim de mostrar ao leitor o projeto de fundação do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia e a criação do Ginásio de Aplicação da Faculdade de Filosofia, da Universidade Federal de Minas Gerais, que foi inaugurado, oficialmente, em 21 de abril de 1954.

Registram que a transformação de Ginásio de Aplicação em Colégio de Aplicação foi decisiva para uma nova fase desse Colégio, ampliando seus objetivos e tendo autonomia em relação à Faculdade de Filosofia, até meados de 1964, quando o Colégio viveu tensões geradas pela política autoritária e repressiva do governo.

As autoras ainda justificam sua pesquisa por entender ser relevante investigar uma história do Colégio de Aplicação, responsável pela formação de professores, por meio de estágios curriculares, da proposição e/ou atuação em diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão, junto aos alunos das licenciaturas e apresentam o objetivo geral do estudo: construir uma história do ensino de Matemática do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal de Minas Gerais.

A metodologia de pesquisa apresentada para atingir o objetivo está pautada

na constituição das narrativas desses alunos, de professores e funcionários que viveram o Colégio de Aplicação no período delimitado, por meio da História Oral.

Além das fontes orais, lançarão mão de fontes escritas, considerando-as documentos até porque parte da documentação do Colégio de Aplicação que se encontra nos arquivos da Faculdade de Filosofia já foram encontrados por elas. As autoras entendem que esses arquivos ou outros registros, junto aos depoimentos das pessoas que entrevistarão (alunos, professores e funcionários) serão fundamentais para delinear historicamente as práticas de ensino de Matemática do Colégio de Aplicação.

Embora em fase inicial da pesquisa, afirmam que realizaram entrevistas com a professora Aloys de Meira Carvalho, com os ex-alunos do Colégio, Paula Apgaua, Gilvan Cosenza, Rafael Rabelo e Camélia Elizabeth dos Santos. Afirmam também que estão previstas entrevistas com Ana Maria Reis, Maria Cristina Rezende, Neuza Marques, Cristiano Machado Gontijo e Gilvania Cosenza.

Nas considerações finais, informam que uma versão do projeto de pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG e que diante à relevância da instituição pesquisada na cidade de Belo Horizonte e à sua importância na UFMG, entendem que essa pesquisa contribuirá para a preservação da memória da referida universidade.

Posto isto, os questionamentos feitos por mim às pesquisadoras, durante a sessão coordenada foram:

- 1) Para contextualizar sobre a Faculdade de Filosofia de Minas Gerais, desde sua fundação, vocês se fundamentam na dissertação de mestrado de Collares (1985) e por mais que deixem isso claro no texto, ou seja, que fizeram essa escolha, me pareceu estranho porque acabou me remetendo a uma visão unilateral. Não existiriam outras referências para essa contextualização que vocês também pudessem as usar?
- 2) Na parte do texto intitulada O Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da UFMG e o objetivo da pesquisa (folha 6), vocês poderiam esclarecer o que quiseram dizer com “As aulas do Ginásio de Aplicação foram atribuídas a ex-alunos da Faculdade de Filosofia, contrariando o artigo 6º do Decreto 9053 de 1946, que entregava aos alunos do curso de Didática os encargos das diversas cadeiras do curso ginásial”?
- 3) No texto, vocês falam que a seleção de professores para atuar no Colégio de Aplicação, a partir de 1957, deveria ser do mesmo tipo da realizada para admissão de auxiliares de ensino da Faculdade de Filosofia. Como era essa admissão? Fala que os professores antes eram contratados por indicação de docentes da Faculdade de Filosofia. Sobre isso, pergunto: como era essa contratação depois?
- 4) Quando substituições de professores no Colégio de Aplicação passaram a ser feitas pelos professores do Curso Vestibular? Eram indicações? Era somente para as terceiras séries do segundo ciclo secundário?
- 5) Vocês poderiam esclarecer sobre a criação do Colégio Universitário? Qual a relação, de fato, da criação do Colégio Universitário com o regime militar ditatorial?

- 6) O que dizem as pessoas que vocês já entrevistaram (1 professora e 4 alunos do Colégio de Aplicação) sobre o ensino Matemática no Colégio de Aplicação? Por que não colocaram esses resultados em suas considerações no texto? Sugiro que as coloque.
- 7) No resumo do texto, vocês afirmam que “para tal empreendimento, propomos a utilização da História Oral como referencial teórico-metodológico, tomando como referência trabalhos do Grupo História Oral e Educação Matemática-GHOEM”. Como esse grupo está se posicionando em relação à submissão de projetos ao Comitê de Ética?

Comunicação 3: A caracterização dos saberes a ensinar aritmética a partir das finalidades do curso primário na Escola de Aprendizizes Artífices - Cleber Schaefer Barbareco; David Antônio da Costa

O trabalho de Cleber Schaefer Barbareco e David Antônio da Costa intitulado *A caracterização dos saberes a ensinar aritmética a partir das finalidades do curso primário na Escola de Aprendizizes Artífices* nos leva aos anos iniciais do século passado, quando nascem as Escolas de Aprendizizes Artífices (EAA) como resposta a desafios de ordem econômica e política em um país que passava por um processo de industrialização (processo de urbanização, crescimento populacional, pessoas ociosas) e por movimentos grevistas, principalmente de imigrantes operários. Diante tal situação, classes dirigentes enxergaram, na oferta de educação profissional aos jovens, uma alternativa para acalmarem-se os ânimos.

Essas escolas tinham como objetivo ministrar, gratuitamente, o ensino profissional de nível primário para indivíduos de 10 a 13 anos. Foram criadas por meio de um decreto no ano de 1909, assinado pelo então Presidente da República Nilo Peçanha e subordinadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Os autores afirmam que essas escolas “se constituem como um lugar específico, devidamente organizado e estruturado, em que a formação profissional do indivíduo ocorre em tempo específico” sendo “estabelecidos saberes formalizados, que se deseja transmitir e que vão se objetivando ao longo da história dessas instituições”.

Barbareco e Costa nos apresentam, a luz da teoria de Vicent, Lahire e Thin (2001) e Hofstetter e Schneuwly (2017), um movimento de caracterização dos *saberes a ensinar* aritmética na Escola de Aprendizizes Artífices de Santa Catarina (EAA-SC), a partir da análise que fizeram acerca das finalidades do curso primário, indicadas nos decretos federais, que regulamentam e normatizam essa escola, nos relatórios ministeriais e de direção que descrevem a sua gestão.

Considerando que os *saberes a ensinar* são definidos pelas instituições, de modo que este processo pode conduzir para a elaboração de saberes que sejam próprios às instituições educativas, necessárias para elas assumirem sua função, Barbareco e Costa olharam a EAA-SC, procurando entender como os *saberes a ensinar* contribuíam para constituição deste lugar e tempo específicos destinados a formação técnico-profissional e buscaram responder: Como se caracterizam os *saberes a ensinar* aritmética a partir das finalidades do curso primário da Escola de

Aprendizes Artífices de Santa Catarina?

Nessa busca, eles verificaram que nas EAA, até o ano 1917, o curso primário estava destinado aos alunos que não sabiam *ler-escrever-contar*, permitindo aos jovens um acesso a escolarização, ou seja, a um ensino formal, e que, em 1918, fica redigido em decreto que as EAA são reconhecidas como sistemas oficiais de ensino, além de serem autônomas, fato que faz ser criada uma comissão de técnicos, conhecida como Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico, para examinar o funcionamento das escolas e propor medidas que remodelassem o ensino profissional, a fim de torna-lo eficiente, considerando que se desejava iniciar um processo de industrialização das escolas, vista como necessário para o desenvolvimento da formação profissional dos aprendizes.

Assim foi criado o documento de Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizes Artífices, dando unidade ao ensino feito nos diversos estabelecimentos federais.

Diante o exposto, após analisarem documento único, os autores verificam que a aritmética constitui os *saberes a ensinar*, quando notam que as escolas, no curso primário, têm em seus programas de ensino, os conteúdos de aritmética até regra de três e, em especial, na EAA-SC, há a presença de conteúdos que se associam ao ensino do conceito de números, sendo desenvolvido a partir de aspectos prático e teórico.

Nas considerações finais do texto, entre outros apontamentos, os autores afirmam a existência de uma transformação dos propósitos do ensino da aritmética ao longo do tempo, quando nos mostraram que, inicialmente, na EAA-SC tinha uma aritmética voltada aos rudimentos do contar e, posteriormente, uma aritmética profissional relacionada à instrumentalização do aluno, futuro operário e/ou contramestre, a exercer seu ofício, tendo assim uma formação profissional.

Registrado o meu olhar para o texto, agora, apresentarei as questões que elaborei, a fim de fomentar a discussão, durante a sessão coordenada, como nos demais trabalhos. Vale lembrar que essas questões poderão contribuir com a pesquisa, na medida em que dúvidas são apresentadas e sanadas. Eis os questionamentos feitos:

- 1) Vimos que no ano de 1926, o currículo nas EAA passa a ser único, universal e obrigatório, com a finalidade de melhorar o ensino e diminuir a evasão dos alunos. Essa busca pelo currículo único, universal e obrigatório foi muito motivada pelo Serviço de Remodelação. Seria possível vocês falarem um pouco mais sobre isso? Até porque, no texto, vocês se referem ao Serviço de Remodelação, mas não falam, por exemplo, se havia, em especial, na EAA-SC uma preocupação com a universalização do currículo? Havendo ou não essa preocupação, vocês poderiam apontar especificidades ou singularidades (um modo de ser e de agir peculiar) da EAA-SC, nesse processo de universalização do currículo? (Afinal, a escola, por um tempo, teve uma autonomia!).
- 2) As práticas escolares na EAA-SC aconteciam somente no interior da escola? Pergunto, pois, por exemplo, na cidade do Natal/RN, na EAA, os professores sistematizavam excursões, cujo objetivo era oportunizar novas experiências aos aprendizes, como estudar sobre agricultura ou até

discutir sobre assuntos cívicos, conforme nos diz Silva (2016) em sua tese de doutorado.

- 3) Os aprendizes da EAA-SC eram crianças? Estavam na faixa de 1 a 13 anos? Afinal, essas escolas tinham como objetivo ministrar gratuitamente o ensino profissional de nível primário para indivíduos de 10 a 13 anos. Eram crianças pobres? Eram filhos de imigrantes? Qual a condição social deles? Adaptavam-se facilmente ao que a escola de Santa Catarina demandava? Como era a questão da evasão na EAA-SC?
- 4) Gostaria de compreender um pouco mais sobre o que vocês, enquanto membros do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT), entendem por objetivação de saberes. Até porque eu não tenho o privilégio de conviver com membros desse grupo frequentemente e acabamos não estudando, efetivamente, as pesquisas desenvolvidas pelo grupo de pesquisadores da Universidade de Genebra, o grupo Equipe de Pesquisa na História Social da Educação (ERHISE), cujos membros foram citados por vocês no texto. Isto posto, o que devo compreender por objetivação de saberes?
- 5) Os *saberes a ensinar* aritmética na EAA-SC são os saberes que fizeram parte da formação dos futuros operários das indústrias/contramestre (menos favorecidos/classe pobre)? Eles poderiam lançar mão desses saberes na sua profissão?
- 6) É razoável pensar que os alunos vão aprender algoritmo, pois se fala em recursos para memorização de tabuada. Fala-se também em forma intuitiva de ensino, entre outros apontamentos fornecidos no texto. Assim, vocês não estariam se remetendo aos *saberes para ensinar* aritmética? Em que medida esses saberes se inter-relacionam, em especial, na pesquisa de vocês?
- 7) Para finalizar, se na compreensão dos *saberes a ensinar* pensa-se no uso desses, *a posteriori*, pelos alunos; como explicar a seguinte afirmação que vocês colocaram no texto: "No programa analisado, não encontramos *saberes a ensinar* aritmética que tenham uma relação direta com o aprendizado do ofício do aluno"? Vocês fazem uma suposição do uso do sistema métrico. Mas isso (essa suposição) seria suficiente?

Considerações

A guisa de conclusão, nesta sessão, vimos que pesquisadores da área de História da Educação Matemática podem traçar caminhos diferentes, inclusive metodológicos, para deixar sua contribuição à área. Uma história se registra a partir da análise do conteúdo matemático – aritmética - contida em materiais didáticos de uma época, pois a investigação mostrou como esse conteúdo fora tratado e incorporado em um lugar bem definido, nas escolas paróquias luteranas, no RS. Da mesma forma, também em um lugar definido, as EAA-SC, os *saberes a ensinar* aritmética são analisados a luz da teoria de um movimento de objetivação que capta a organização, estruturação e as finalidades dos saberes em torno do ensino desse

conteúdo. Os autores conseguem nos mostrar que *saberes a ensinar* aritmética, inscritos no programa de 1916 da EAA-SC, oferece uma escolarização ao aluno do Curso Primário, entre outros resultados. Certamente, por meio da História Oral, em breve, teremos as contribuições das pesquisadoras que nos contarão uma história acerca do ensino de Matemática no Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia da UFMG, no período de 1954 a 1968.

Tecer esses comentários feitos acerca desses trabalhos foi gratificante e me fez aprender. Dois deles, como vimos, apresentam resultados de interesse aos pesquisadores do processo de ensino e também de aprendizagem Matemática, até porque trazem na aritmética o conceito de número, entre tantos conceitos que poderia citar. Entendo que o trabalho cujas autoras ainda não apresentaram resultados também mostrará, diante historiografia a ser apresentada, alterações e permanências, convergências e divergências do ensino de Matemática, ao longo do tempo.

Por fim, por mais relevantes que sejam as pesquisas aqui apresentadas e comentadas, presenciar a emoção de cada pesquisador ao realizar a sua comunicação oral, vê-los defendendo sua pesquisa historiográfica, nos mostrando como obtiveram respostas ao seu questionamento de pesquisa, é indescritível. A certeza que tenho dessa experiência é que ela me motiva a continuar sendo pesquisadora na área de História da Educação Matemática e a participar de eventos como o ENAPHEM.

Referências

- Julia, D. (2001). *A cultura escolar como objeto histórico*. Revista Brasileira de História da Educação, (1), 9-43.
- Silva, L. de M. de C. (2016) *Entre o desejável e o possível: a Escola de Aprendizizes Artífices do Rio Grande do Norte: 1909-1937*. 2016. 162f. Tese (Doutorado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.