

UMA GEOMETRIA PARA ENSINAR NOS CENTROS DE INTERESSE¹

Joana Kelly Souza dos Santos²

GD5 – História da Matemática/Educação Matemática

Resumo: O objetivo neste texto é discutir sobre qual geometria para ensinar é posta em circulação nas revistas pedagógicas ao propor um ensino a partir do centro de interesse, centrando a análise na questão: qual geometria para ensinar é posta em circulação nos artigos que tratam sobre centros de interesse? Foram examinados artigos da Revista do Ensino de Minas Gerais, tendo em vista as orientações para professores que ensinavam geometria no curso primário. Para análise foram considerados estudos de Hofstetter e Schneuwly (2017) na discussão de saberes. Leva-se em conta que o ensino de geometria tomado pelos centros de interesse possuía um caráter visual, a geometria não se configura com um fim de ensino nela mesma. Seguindo a proposta decroliana de aproximar-se do cotidiano da criança, a geometria passou a servir de ferramentas para outras matérias e saberes do campo escolar, a partir de lições que instigava atividades manuais e de observação por meio de lições de desenho, trabalhos manuais e medidas.

Palavras-chave: Curso primário. Revistas Pedagógicas. Minas Gerais. Decroly.

INTRODUÇÃO

No XVII EBRAPEM, realizado em novembro de 2018, apresentei meu projeto de pesquisa de doutorado que na época buscava analisar como caracteriza-se o processo de constituição do saber profissional do professor que ensina geometria em revistas pedagógicas brasileiras em tempos da Escola Nova.

Com o desenvolver da pesquisa foram realizados alguns refinamentos e hoje o projeto está intitulado *O saber profissional do professor que ensina geometria no curso primário em revistas pedagógicas brasileiras (1920-1960)* com o objetivo de caracterizar o saber profissional do professor que ensina geometria nas orientações para o ensino em revistas pedagógicas brasileiras em tempos de Escola Nova.

¹ Esta pesquisa conta com apoio financeiro da CAPES.

² Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência; joanakelly.23@gmail.com; orientadora: Maria Célia Leme da Silva.

Este texto apresenta um dos primeiros resultados de análise das fontes, artigos contidos na Revista do Ensino³. De acordo com Catani (1996) os impressos e revistas pedagógicas colocavam em circulação orientações para os professores do ensino primário brasileiro, disseminando informações sobre o exercício docente e outros temas deste espaço profissional.

Para o presente estudo foram selecionados seis artigos, datados de 1929 e 1930, que apresentam orientações para o ensino à luz dos centros de interesse. O objetivo é discutir sobre qual geometria para ensinar⁴ é posta em circulação nas revistas pedagógicas ao propor um ensino a partir do centro de interesse, centrando a análise na questão: qual geometria para ensinar é posta em circulação nos artigos que tratam sobre centros de interesse?

CENTROS DE INTERESSE E A PRODUÇÃO DE SABERES PARA O ENSINO DE GEOMETRIA

Estudos sobre geometria

Ao debater sobre o andamento do meu projeto, a pesquisadora⁵ responsável por coordenar minha sessão sugeriu a leitura de duas dissertações: *Saberes geométricos na revista do ensino de Minas Gerais no período de 1925 a 1932* com autoria de Nicolly Peçanha do Nascimento Silva (2018) e *O saber desenho no ensino primário a partir das revistas do ensino de Minas Gerais (1925 a 1932): sua concepção e as profissionalidades* com autoria de Débora Rodrigues Caputo (2018).

De pronto já é possível identificar semelhanças entre estas pesquisas e meu projeto de doutorado com relação as fontes, ao marco cronológico e, principalmente, ao tratar de saberes geométricos. Daí surge a questão: de que forma é possível dialogar com os resultados destas pesquisas e o meu projeto em andamento?

Para analisar artigos que versam sobre orientações para o ensino de geometria na Revista do Ensino de Minas Gerais de 1925 a 1932, a produção de Nascimento Silva (2018)

³ A Revista do ensino, publicada em Minas Gerais, teve circulação de 1892 a 1971, sendo que durante esse período houve uma pausa entre 1893-1925 e 1940-1946. Seus exemplares eram destinados a professores e demais funcionários do ensino público de Minas Gerais (NASCIMENTO SILVA, 2019).

⁴ Uma discussão acerca do tema será efetuada posteriormente.

⁵ Dra. Maria Cristina Araújo de Oliveira, docente da Universidade Federal de Juiz de Fora.

é centrada nas questões: como o ensino de saberes geométricos se mostrava em relação às concepções de elementos e/ou rudimentos⁶? E quais as profissões identificadas em relação ao ensino de saberes geométricos no período pesquisado?

Já Caputo (2018) centrou sua análise sobre o saber desenho, tendo por objetivo compreender e analisar historicamente o saber desenho no ensino primário entre 1925 e 1932 e embasada em questões semelhantes as de Nascimento Silva (2018): como o saber desenho se mostra em relação ao conceito de elemento ou rudimento? Quais as profissões decorrentes no período pesquisado?

Ao estudar os saberes geométricos nas revistas pedagógicas, Nascimento Silva (2018) identificou que o ensino versava ora por elementos, ora rudimentos e, também, pela junção dos dois no tocante a

preocupação que o ensino caminhe por uma linha mais intelectual, guiada pela razão, rigor das definições e conceitos, desenvolvimento do saber geométrico em favor do saber geométrico seguinte. E que o ensino do saber geométrico se desenvolva pelo conhecimento prático, valorização da experiência por parte do aluno por meio dos sentidos (visão, tato, audição), voltados ao ensino essencial à vida, presente em artigos ligados ao ensino profissional” (NASCIMENTO SILVA, 2018, p.92)

Em sua análise, Nascimento Silva (2018) aponta que o ensino de saberes geométricos no curso primário, com relação as fontes estudadas, ligou-se a dois principais meios, ao ensino como ciência, por ela considerado como um ensino elementar e também no tocante às exigências práticas da vida do aluno, em que a autora tratou como um ensino rudimentar.

Por possuírem objetivos próximos, Caputo (2018) seguiu pela mesma linha de análise de Nascimento Silva (2018). Inicialmente a autora analisou o saber desenho buscando elementos de aproximações e/ou distanciamentos com relação aos saberes geométricos, identificando que “a relação entre o ensino de desenho e o de geometria se enfraquece com o passar dos anos” (CAPUTO, 2018, p.25).

⁶ Tanto Nascimento Silva (2018) quanto Caputo (2018) baseiam-se em Valente (2016) para definir os conceitos de elemento e rudimento e Oliveira (2015) para profissões, os tomando “quando o processo de ensino e aprendizagem torna o saber matemático propedêutico, dando a ele um caráter científico, privilegiando a abstração. Na concepção de rudimentos, o saber matemático, dentro desse processo, tem caráter utilitário, no qual se trabalha a concretude. Já as profissões, consideramos como tal a elaboração do saber para ensinar através do saber a ensinar; o primeiro remete a profissão de professor e o segundo, aos conteúdos” (CAPUTO, 2018, p.17-18).

Diferente de Nascimento Silva (2018) que identificou traços de um ensino rudimentar e também elementar no trato dos saberes geométricos, Caputo (2018) afirma que o saber desenho se mostrou exclusivamente como rudimento, apresentando a

existência de três finalidades relacionadas à perspectiva rudimentar para o ensino do mesmo: formação profissional, caráter utilitário para a vida cotidiana e forma de expressão”. O desenho tinha por função desenvolver o senso estético, buscando uma relação com o trabalho para que o conhecimento das artes estivesse ligado à excelência dos produtos industriais (CAPUTO, 2018, p.133)

Com relação aos elementos de profissionalidade, Nascimento Silva (2018) aponta que para o ensino de saberes geométricos havia um “cuidado em contribuir para a formação do professor no conteúdo que deveria desenvolver com seus alunos, e no modo como seria apresentado” (p.92) havendo diferentes abordagens, ora focando nos conteúdos, ora dando maior importância a experiência da criança em sala.

Já sobre os elementos de profissionalidade do saber desenho, Caputo (2018) apresenta que este saber possuía três finalidades dentro do marco cronológico estudado: formação profissional, caráter utilitário para vida cotidiana e forma de expressão. E para atender a tais finalidades, o ensino foi

se modificando ano a ano. No início de nossa análise a construção dos saberes matemáticos se fez presente juntamente com a construção do conceito de belo. Este último desaparece dando lugar a expressão do aprendizado e retorna apenas em 1930, enquanto essa nova profissionalidade passou a se fazer presente em todos os anos. Outras profissionalidades surgem como a materialização do aprendizado, a construção de conceitos referentes a outras disciplinas e a medição da inteligência. Ao que tudo indica essas modificações estão relacionadas às finalidades do saber desenho na relação com os modelos pedagógicos. As primeiras profissionalidades identificadas se relacionam mais com o método intuitivo que tinha finalidade profissional, pois a construção do conceito do belo se remetia ao ofício do artesão. Já as profissionalidades que foram surgindo após os dois primeiros anos analisados juntamente com a marcante profissionalidade que diz respeito à expressão do aprendizado, parecem estar mais ligadas ao modelo pedagógico da Escola Nova evidenciando assim a mudança de direção em relação ao ensino e aprendizagem (CAPUTO, 2018, p.133)

Após a leitura destes dois trabalhos tomei a opção de visitar as revistas examinadas por Nascimento Silva (2018) e Caputo (2018), agora buscando elementos que torne possível discutir sobre uma geometria para ensinar nos artigos que apresentam explicitamente a adoção do método dos centros de interesse, dado que as duas autoras não se debruçaram sobre esta temática.

Antes de partir para a análise das revistas, cabe discutir sobre o que eu considero por geometria para ensinar, conceito que venho me referindo desde o início do texto. Valente

et al (2017) discutem que em cada tempo histórico são estabelecidos e sedimentados saberes importantes no tocante a formação de professores e isso traz à luz que

[...] a matemática a ensinar e a matemática para ensinar devem, então, serem tomadas como categorias históricas. Conceitos-chave caracterizados num dado tempo. Possíveis de serem estabelecidos como hipótese de trabalho, serem manejados teórica e metodologicamente tendo em conta a especificidade da formação de professores e da docência, num dado período (VALENTE, 2018, p.379)

Ao apropriar-se de Valente et al (2017) e considerar o termo *geometria para ensinar* como uma categoria de análise, levo em conta que sua constituição busca “capturar métodos, didáticas, orientações pedagógicas que poderiam ser lidas como integrantes do movimento de constituição de saberes para ensinar e saberes a ensinar⁷” (VALENTE et al., 2017 p. 232).

Isto porque esses termos auxiliam na compreensão que os movimentos de constituição de saberes profissionais⁸ transformam saberes a partir de processos de ensino e formação, significa que os elementos desses saberes pertencem a um campo da cultura escolar⁹ regado de lutas de transformações e constituições que coloca em cheque uma nova geometria com saberes próprios de acordo com o seu ofício, uma *geometria para ensinar*.

Remetendo a Chervel (1990), é dado que método não é um lubrificante no ensino, ele participa do processo pedagógico transformando a forma que se deve ensinar e, conseqüentemente, o que deve ser ensinado. Neste sentido, toma-se como hipótese que o centro de interesse transforma a maneira de ensinar geometria e por conseqüência os saberes que a constitui.

Apropriação em revistas pedagógicas

Ao analisar as revistas pedagógicas brasileiras, fontes da minha pesquisa de doutorado, identifiquei artigos pertencentes a revista do ensino de Minas Gerais que trazia

⁷ Os saberes a ensinar se referem aos saberes produzidos pelos campos disciplinares, tratam de objetos essenciais ao trabalho do professor. Já os saberes para ensinar são saberes sobre o objeto de trabalho do professor, pertence ao campo profissionais e constitui a ferramenta de trabalho do professor (HOFSTETTER e SCHNEUWLY, 2017).

⁸ Considerados, a partir de Hofstetter e Schneuwly (2017), como o processo de articulação de saberes a e para ensinar na produção de saberes do campo pedagógico.

⁹ Levando em consideração o termo cultura escolar a partir de Julia (2001, p.10) como “um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos”.

discussões sobre o ensino partido dos centros de interesse. Estas fontes pertencem ao marco cronológico designado para pesquisa, meados do início do século XX.

Em meados das primeiras décadas do Século XX discussões sobre o ensino e a formação de professores estavam em cheque. Dentre tais debates, estava o movimento pedagógico da Escola Nova que reúne várias tendências pedagógicas (Valdemarin, 2010). Neste período havia discussões de métodos como os centros de interesse, que se referem a ideia central do método de Jean-Ovide Decroly¹⁰. Considerando fases de observação, associação e expressão, para Decroly o ensino deveria ser realizado pelo todo, ele considerava que as crianças se desenvolviam a partir do pensamento globalizado (Hai et al, 2015).

Neste sentido Decroly cria um método que prioriza o interesse da criança, ela é que deve escolher o que e por onde estudar, levando o aluno a participar ativamente da sua formação. Valente (2019, p.308) aponta que “para o melhor entendimento das propostas de Decroly, é preciso considerar que o autor parte do princípio de que todo indivíduo entra em contato com o mundo e se desenvolve a partir de uma percepção de conjunto”.

O método desenvolvido pelo médico belga, tomando os centros de interesse como ponto de partida, passou a colocar no centro as ideias da criança, afastando-se do ensino selecionado por matérias, pregando “[...] a reforma em que o ensino deveria pautar-se pela integração das matérias e ser estimulado por questões de interesse geral dos alunos, partindo de sua realidade mais próxima” (VIDAL, 2003, p.15).

Partindo do pressuposto que Decroly considera que o mais importante para criança é ela mesma e que ela se desenvolve a partir do seu meio, questiono: de que forma a geometria¹¹ se apresenta nos artigos sobre centros de interesse na revista do ensino?

Conforme apresentado no quadro 1, foram identificados seis artigos dispostos em cinco exemplares da Revista do Ensino.

¹⁰ Decroly foi um médico belga que se dedicou ao estudo e trabalho da medicina mental com crianças ditas “anormais”, desenvolveu um método que auxiliasse no desenvolvimento dessas crianças, conhecido por centros de interesse, Valdemarin (2010).

¹¹ Ao me referir sobre o termo geometria não considero apenas a matéria do curso primário, mas todos os componentes do ensino geométrico da escola primária, desde os conteúdos das aulas, a posição ocupada pelo professor.

Quadro 1: Artigos da Revista do Ensino selecionados para análise

Edição	Artigo	Autor
Número 33, publicada em maio de 1929	Centro de interesse: criação de aves domésticas	Fausto Gonzaga
Número 34, publicada em junho de 1929	Aulas-Modelo premiadas no último concurso Centro de interesse: o continente sul Americano	Marieta de Araujo
Número 35, publicada em julho de 1929	Aulas-Modelo Centro de interesse: o menino e a escola	Maria da Gloria Ferreira da Silva
	Aulas-Modelo Centro de interesse: a laranja	Aracy Noronha
Número 37, publicada em setembro de 1929	Centro de interesse: o sal	Djanira Magalhães Pacheco
Número 43, publicada em março de 1930	A voz da pratica Planos de lições – Defesa contra os inimigos e perigos	Não identificado ¹²

Fonte: Construção da autora

Analisando as apropriações¹³ feitas sobre os centros de interesse, ao que parece, em alguns momentos a orientação ainda é guiada por matérias, o que Hai et al (2015) consideram como uma apropriação brasileira do método decroliano, dado que o médico belga orientava que o ensino fosse partido de uma ideia central, *o centro de interesse*, e não fossem selecionadas matérias, mas um ensino de saberes de diversas matérias sedimentados num todo a partir da temática proposta. Nos artigos elencados no quadro 1 os conteúdos, temas e saberes geométricos se apresentam em subseções intituladas Geometria, Desenho, Trabalhos Manuais e Medidas.

Ao analisar as propostas do centro de interesse nos artigos, é dado que o ensino de geometria deveria seguir pelos interesses da criança, levando-as a conhecer instrumentos necessários para se trabalhar em sala e desenvolver um ensino o mais independente possível. O professor deveria ser mediador, começando a proporcionar às crianças uma certa autonomia na busca de seus conhecimentos.

Em todos os artigos há algo em comum: a proposta de que o professor converse com os alunos, instigue a curiosidade das crianças e os induza a contar suas observações para então abordar os temas de cada uma das matérias do curso primário.

¹² Nota do artigo: *Nesta secção serão acolhidos os trabalhos de colaboração do nosso professorado, bem como de outros funcionários do ensino, desde que se coadunem com o programma da "Revista".*

¹³ O termo apropriações é aqui tomado a partir de Chartier (2003) que o considera como usos e interpretações que apontam o funcionamento de uma sociedade em diferentes lugares e momentos históricos.

Conforme já apontado neste texto, os artigos selecionados para análise já foram objeto de estudo nas dissertações apresentadas anteriormente. As orientações destinadas ao ensino através do centro de interesse se aproximam do que Nascimento Silva (2018) e Caputo (2018) consideraram como um ensino rudimentar, pois a preocupação para o ensino era que ele estivesse ligado a vida e as necessidades práticas das crianças.

Nascimento Silva (2018, p.77) aponta que os saberes geométricos contidos nestes artigos trabalhavam “o rigor das definições e que o aluno conhecesse as formas geométricas utilizadas” e isso era efetuado “pela exploração da visão do aluno”. A autora caracterizou este ensino como rudimentar por, apesar dela identificar um rigor nas definições, a função da geometria estava mais próxima da vida da criança.

Algo que me chamou atenção no trabalho de Nascimento Silva (2018) foi sobre este ensino pela exploração da visão da criança. De que modo isso ocorre?

Conforme já apontado, os artigos que partem dos centros de interesse possuem características em comuns, neles se fazia necessário aproveitar “as observações obtidas e, por meio de associação de idéas, organizar aulas de leitura, arithmetica, desenho, geografia, historia, ciencias naturaes, noções de coisas, geometria, religião, etc.” (GONZAGA, 1929, p.57).

As instruções que partiam da ideia do *centro de interesse* eram destinadas a todas as matérias do curso primário, elas diziam respeito ao ensino próximo da vida das crianças. A geometria seguia pela observação, construção de figuras/formas geométricas, diálogo e estímulo dos sentidos dos alunos, em especial o estímulo da visão, fato constatado também por Nascimento Silva (2018).

Caputo (2018) identificou que o desenho possuía um distanciamento da geometria, tendo sua finalidade mais voltada para o lado artístico, o que não acontece com o ensino geométrico que toma o desenho como uma categoria para ensinar geometria a partir do desenvolvimento artístico das crianças através de desenho a mão livre, sem uso de instrumentos.

Além do desenho (“Ver a oval na secção – linhas, do quadro de figuras geométricas. Construir uma oval no quadro negro” (GONZAGA, 1929, p.59)), os saberes que compunham as orientações geométricas eram carregados de lições de trabalhos manuais (“dobrar em rectangulo, cortar e confeccionar com uma folha de papel de embrulho um caderno, á vista do modelo” (SILVA, 1929, p.67)) e também de medidas (“*Estudo da forma*

– A’ frente da grade do grupo, do muro ou cerca de arame do quintal, ensinar intuitivamente as varias formas de linha e sua posição: Recta, curva, quebrada, horizontal, perpendicular, obliqua, paralela, vertical, espiral, mixta. *Vários cantos* – amgulo recto, agudo, obtuso, arredondado (A VOZ DA PRATICA, 1930, p.51)).

Na tomada do ensino de geometria pelo desenho, trabalhos manuais e medidas, a geometria não tem um caráter distinto em cada saber, ela se apresenta de modo a trabalhar a percepção das crianças pelo trabalho com as mãos e a vista, construindo, medindo e desenhando, aproximando-se do que Nascimento Silva (2018) chama de um ensino rudimentar pela exploração da vista da criança.

Além disso, nota-se que a geometria não se apresenta apenas com a finalidade nela mesma, ela também é explorada, de modo sutil, no estudo de outras matérias, na adoção de outros saberes, através de problemas variados em relação ao centro de interesse em estudo, como é o caso da apresentação de figuras geométricas na sessão destinada a instrução cívica por meio da observação da bandeira nacional,

no centro da Bandeira ha um losango amarello, representando as nossas riquezas mineraes, o ouro que existe em abundancia no seio da nossa Terra. O circulo que vemos dentro do losango tem a côr azul, symbolisando este céu suave e sublime que se ostenta magnifico sobre as nossas cabeças (ARAUJO, 1929, p.48).

Uma outra forma de ser trabalhada a geometria é pelo estímulo da curiosidade das crianças, aproveitando de informações gerais para abordar formas geométricas, “o sal é *chumbo* é assim chamado porque presenta uma forma esférica muito interessante. O sal que fica depositado no fundo dos taboleiros é agitado pelo vento de encontro ás paredes do mesmo, tomando então essa fôrma” (PACHECO, 1929, p.54-55) e também por meio da identificação de formas geométricas em objetos cotidianos como as frutas

como exercicio de geometria, faremos que os alumnos observem as formas geometricas de cada fructa. Dir-lhes-emos que a laranja tem mais ou menos a forma esférica; o figo a forma cônica; a banana a syllindrica; o abacaxi, a pyramidal, e assim por diante (NORONHA, 1929, p.70)

Mas o que é que todas essas maneiras de ensinar geometria apontam? Elas apontam que o ensino de geometria não segue um padrão. Temos como exemplo seis artigos e seis autores diferentes, todos tratando de uma mesma temática, mas seguindo diferentes formas de orientar para o ensino de geometria.

Retomando os trabalhos de Nascimento Silva (2018) e Caputo (2018), temos que os centros de interesse configuram um ensino rudimentar no tratamento da geometria presente nos artigos da Revista do Ensino.

Estes artigos apontam que a maneira com a qual uma aula é abordada produz novos saberes. Retomando a proposta de Decroly com os centros de interesse, temos que as orientações para as aulas devem seguir pela observação, associação e expressão, elementos que foram identificados nas aulas de geometria, abordados através de desenhos, atividades com as mãos e medidas.

CONSIDERAÇÕES

Retomando a questão deste texto: qual é a geometria para ensinar posta em circulação nos artigos que tratam sobre centros de interesse? Temos que a proposta da presente comunicação é discutir sobre qual geometria para ensinar é posta em circulação nas revistas pedagógicas ao propor um ensino a partir do centro de interesse.

Considera-se que ao tomar o centro de interesse como ponto de partida na abordagem do ensino de geometria há a produção de novos saberes. Tais saberes configuram uma geometria visual, centrada na prática da criança.

Com propostas de atividades ligadas a vida e as necessidades do aluno, os conteúdos geométricos não representam um fim neles mesmos, eles passam a servir de ferramentas, por meio de desenhos, trabalhos com as mãos e medidas para responder a finalidades de atividades cotidianas dos alunos.

Neste sentido, parece caber considerar uma geometria para ensinar pelos centros de interesse com suas finalidades dispostas não em um ensino moldado nos conteúdos, mas articuladas a outros saberes da vida cotidiana a partir da interação da criança com elementos da vida a partir da exploração manual e visual no trato geométrico por meio de desenhos, trabalhos manuais e medidas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. Aulas-Modelo premiadas no último concurso Centro de interesse: o continente sul Americano. **Revista do Ensino**. Belo Horizonte, MG: Orgam Oficial da Inspectoria

Geral da Instrução. Ano IV, nº34, jun. 1929. Disponível em: <
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/180000>> Acesso em: 15 de julho de 2019.

CAPUTO, D. R. **O saber desenho no ensino primário a partir das Revista do Ensino de Minas Gerais (1925 a 1932): sua concepção e as profissionalidades.** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2018.

CATANI, D. B. **A Imprensa Pedagógica Educacional: As Revistas de Ensino e o estudo do Campo Educacional.** Educação e Filosofia. Uberlândia, MG, v. 10, n. 20, p. 115-130, Jul.-Dez. 1996.

CHARTIER, R. **Formas e sentido. Cultura escrita:** entre distinção e apropriação. Campinas, SP: Mercado de Letras; Associação de Leitura do Brasil (ALB), 2003.

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

GONZAGA, F. Centro de interesse: criação de aves domésticas. **Revista do Ensino.** Belo Horizonte, MG: Organ Oficial da Inspectoria Geral da Instrução. Ano IV, nº33, mai. 1929. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134335>> Acesso em: 15 de julho de 2019.

HAI, A. et. al. Translating Ovide Decroly's ideas to Brazilian teachers. *Paedagogica Historica.* P.1-24, 2015.

HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R.; Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). **Saberes em (trans) formação: tema central da formação de professores.** 1a ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação.** Campinas, SP: SBHE, n. 1, p. 9-44, 2001.

LOURENÇO FILHO M.B. **Introdução ao estudo da Escola Nova.** São Paulo: Cia. Melhoramentos, 1930 (Bibliotheca da Educação, v. XI).

MINAS GERAIS. A voz da prática Planos de lições – defesa contra os inimigos e perigos. **Revista do Ensino.** Belo Horizonte, MG: Organ Oficial da Inspectoria Geral da Instrução. Ano IV, nº43, mar. 1930. Disponível em: <
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128282>> Acesso em: 15 de julho de 2019.

NASCIMENTO SILVA, N. P. **Saberes geométricos na Revista do Ensino de Minas Gerais no período de 1925 a 1932.** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2018.

NORONHA, A. Centro de interesse: a laranja (aula de noções de coisas para o 4º ano primario). **Revista do Ensino.** Belo Horizonte, MG: Organ Oficial da Inspectoria Geral da Instrução. Ano IV, jul. 1929. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128249>.

OLIVEIRA, M. C. A. PROFISSIONALIDADE PARA O ENSINO DE GEOMETRIA: um estudo a partir da legislação. **Revista de História da Educação Matemática,** v. 1, p. 189-202, 2015.

PACHECO, D. M. Centro de interesse: o sal. **Revista do Ensino**. Belo Horizonte, MG: Orgam Oficial da Inspeção Geral da Instrução. Ano IV, nº37, set. 1929. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128250> > Acesso em: 15 de julho de 2019.

SILVA, M. G. F. Aulas-modelo Centro de interesse: o menino e a escola. **Revista do Ensino**. Belo Horizonte, MG: Orgam Oficial da Inspeção Geral da Instrução. Ano IV, Jul. de 1929, MG. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128249>.

VALDEMARIN, V. T. **História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova e seus modos de uso**. São Paulo: Cortez, 2010.

VALENTE, W. R. **A matemática nos primeiros anos escolares: elementos ou rudimentos?** História da Educação, Santa Maria, v. 20, n. 49, p. 33-47, 2016.

VALENTE, W. R. Aritmética e interdisciplinaridade: ecos da história da educação matemática. **Educar em Revista**. Curitiba, v.35, p.305-318, 2019.

VALENTE, W. R. et. al. Novos aportes teórico-metodológicos sobre os saberes profissionais na formação de professores que ensinam Matemática. **Revista Acta Scientiae**. Canoas, v. 19, p.224-235, 2017.

VALENTE, W. R. Processos de investigação histórica da constituição do saber profissional do professor que ensina matemática. **Revista Acta Scientiae**. Canoas, v. 20, p.377-385, 2018.

VIDAL, D. G. Escola Nova e processo educativo. In LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (Org.). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2003.