

AS ESCOLHAS DISCURSIVAS PARA A DOCÊNCIA NOS ANOS INICIAIS

Marta Cristina Cezar Pozzobon

Marcia Adriana de Oliveira

Introdução

“A Matemática está em toda parte”.

“A Matemática é difícil”.

“É necessário ensinar Matemática com material concreto”.

“Eu sempre tive dificuldade em Matemática.” (Licenciandas de Pedagogia, 2015/1).

As narrativas acima são ditas por licenciandas que frequentaram no primeiro semestre de 2015, o componente curricular que discute a formação de professores que ensinam matemática em um curso de Pedagogia de uma universidade comunitária do interior do Rio Grande do Sul/Brasil. Suspeitamos que essas narrativas fazem parte de um conjunto de escolhas discursivas realizadas na atualidade em termos de verdades para determinadas práticas e produzindo alguns tipos de sujeitos. Isso pode ser considerado nos materiais para a docência nos anos iniciais, como os cadernos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (2014), de educação matemática, que traz algumas orientações em relação ao uso de materiais concretos e a ênfase no cotidiano do aluno para o ensino de Números e Operações¹.

Essas ideias têm sido problematizadas por Knijnik, Wanderer e Duarte (2010), ao questionarem a verdade que tem circulado no pensamento pedagógico brasileiro sobre o uso de materiais concretos para ensinar matemática, a partir de entrevistas realizadas com professoras que atuavam com a Educação de Jovens Adultos. Com isso, colocam-se a investigar “como foi inventada a ideia de que o uso de materiais concretos é central para que a aprendizagem de matemática se efetive com as crianças” (KNIJNIK; WANDERER; DUARTE, 2010a, p. 86, tradução nossa). Elas discutem que esses posicionamentos, que podem ser analisados pelos discursos da Psicologia, Pedagogia e Biologia e das teorizações piagetianas ao tratarem do desenvolvimento do pensamento infantil, acabaram colaborando para a produção e monitoramento do crescimento infantil e gerando práticas pedagógicas que investem no desenvolvimento, na observação e regulação dos sujeitos.

¹ Artigo submetido ao XII ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática, de 13 a 16 de julho de 2016.

E, ainda, Knijnik e Duarte (2010, p. 882) suspeitam dos discursos que produzem o “enunciado que afirma da importância de trabalhar a ‘realidade’ do aluno”, que “é reativado no âmbito da Educação Matemática”, pois essa reativação emerge de outros “enunciados provenientes do campo educativo” que naturalizam esses discursos como verdades inquestionáveis. Porém, esses discursos estão naturalizados, produzindo e prescrevendo verdades de como e o que devem ser as práticas em relação à matemática, a formação de professores para atuarem nos anos iniciais e a aprendizagem dos alunos.

Estas e outras discussões têm nos desafiado a pesquisar sobre a docência para ensinar matemática nos anos iniciais, em um estudo que desenvolvemos em parceria, contando com a participação de pesquisadores, que atuam em universidades comunitárias e uma universidade federal, todas localizadas no interior do Rio Grande do Sul/Brasil. Integram o grupo de pesquisadores, graduandos, mestrandos e bolsistas de iniciação científica. Também, o estudo integra as ações do Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Docências, Pedagogias e Diferenças – GIPEDI/UNISINOS e do Grupo de Estudos em Educação Matemática – GEEM/UNIUI e Identidade e Diferença na Educação – IDE/UNISC. Neste sentido, a pesquisa em andamento se propõe a conhecer e a problematizar os discursos e as representações construídas sobre a docência na atualidade, compreendendo-a como produtora de verdades que necessitam ser examinadas criticamente, seja em seu processo de fabricação, seja em seus efeitos para a formação de professores.

Com esse interesse, neste artigo, problematizamos uma situação curricular intitulada ‘Jantar Matemático: observando as matemáticas no restaurante’ proposta no transcórper do componente Linguagem Matemática na Educação I – LME I, realizadas por um de nós, na perspectiva de problematizarmos a seguinte questão: Quais as escolhas discursivas para a docência nos anos iniciais de um grupo de licenciandas a partir da atividade ‘jantar matemático’? Para dar conta de tal questão, a seguir, apresentamos uma discussão acerca da docência para ensinar matemática, logo após a descrição da atividade ‘jantar matemático’, as contribuições da atividade para a docência nos anos iniciais e algumas considerações.

Docência para ensinar matemática

Nesta parte do texto, trazemos algumas discussões acerca da docência para ensinar matemática, em que consideramos o que apontam Santos e Santos (2014) ao se referirem que a educação matemática exerce uma função normativa, pois interpreta, descreve, produz e orienta modos de pensar, de agir e de ser docente. Por isso, os modos que nos tornamos

professores, em que categorizamos as docências “estão pautadas em discursos verdadeiros imbricados na educação matemática e que funcionam como normalizadores de formas de ser docente” (SANTOS; SANTOS, 2014, p. 3).

Essas ideias, também, são discutidas por Santos (2009) ao analisar os Portfólios de Aprendizagens, entendidos como dispositivos pedagógicos, que funcionam como um espaço de produção das subjetividades das alunas-professoras, pois promovem a reflexão a partir da escrita, da leitura e do dito. A autora mobiliza três tipos de “eus” que podem ser visibilizados na produção de “sujeitas pedagógicas”: “Eu” reflexivo, “Eu” crítico-construtivista e “Eu” interdisciplinar. O “Eu” reflexivo pode ser observado nas situações em que as alunas são estimuladas a refletir sobre suas ações, a usar a escrita como um processo de constituição de si e a dar visibilidade às suas produções na internet. O “Eu” crítico-construtivista mostra o ser professor no interior de redes discursivas ligadas à ludicidade, “que visa a um ensino prazeroso da matemática”, à busca de sentido para a matemática, dizendo que “a matemática está em tudo”, e ao “construtivismo pedagógico que materializa a matemática, dando-lhe um sentido por meio de materiais, objetos e interação dos sujeitos com esses objetos” (SANTOS, 2009, p. 87). O “Eu” interdisciplinar pode ser observado pela proposta do curso de Pedagogia a Distância (PEAD), que organiza os semestres a partir de eixos temáticos; já o Portfólio de Aprendizagem funciona como um mecanismo de produção das subjetividades interdisciplinares das professoras.

Ao tratarem da docência, Fabris e Oliveira (2013, p. 436) consideram com base em Foucault, “(...) o quanto outros discursos de outras áreas, como a econômica, por exemplo, também se articulam para produzir as verdades e os sujeitos envolvidos na docência contemporânea”. De acordo com Oliveira (2015, p. 122), ao analisar um projeto Pibid² de Pedagogia, pode-se dizer que esse material tem produzido uma docência contemporânea, ou seja, “modos de ser e agir enquanto docentes da educação básica”, projetando “um modelo de professor/a ou de docência que não existe como real, mas em potência e que serve de referência para as práticas de si de que participam as licenciadas” (OLIVEIRA, 2015, p. 152).

Neste contexto, podemos dizer que “(...) estamos vivendo outras práticas sociais, outras práticas políticas”, que nos fazem pensar que o “jeito de ensinar matemática”, de pensar como a docência se desloca (POZZOBON, 2012, p. 141). Podemos afirmar junto com a autora que

² Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

“as práticas matemáticas têm se constituído a partir de regimes de verdade que funcionam como estatutos de verdade sobre a formação de professores para ensinar matemática nos anos iniciais”, ou melhor, as práticas produzidas sobre a docência são resultantes de um conjunto de regras, de jogos de verdade, nas relações de poder e saber sobre a formação de professores (POZZOBON, 2012, p. 138).

Isso nos leva a suspeitar que ao tratarmos da docência para ensinar matemática nos anos iniciais, não nos interessa falar de um professor de anos iniciais fora das práticas matemáticas, como refere Diaz (1998) ao tratar das práticas pedagógicas, mas mostrar como as práticas matemáticas são reguladas por saberes e poderes que produzem os sujeitos “[...] não em relação a uma verdade sobre si mesmos que lhes é imposta de fora, mas em relação a uma verdade sobre si mesmos que eles mesmos devem contribuir ativamente para produzir” (LARROSA, 1994, p. 54-55).

Problematizar a constituição da docência para ensinar matemática deste grupo de estudantes, não pode ficar restrita as duas disciplinas do curso de Pedagogia que somam 135 horas aula. No entanto, este professor iniciante está implicado em um conjunto de práticas culturais vivenciadas na sua formação. É neste sentido que também desconfiamos da situação curricular ‘jantar matemático’. Será que estamos em busca de uma docência que leve os alunos ao ‘sucesso’, que ‘gostem’ da matemática escolar? Que a docência seja descrita, prescrita e sirva de referência para outros grupos? Mais um caminho para que se adquiram efeitos de verdade? Efeitos que conduzam a conduta de professores para tornarem mais palatável a matemática escolar, masculina, branca, eurocêntrica e implicada na ‘seleção e desenvolvimento do raciocínio lógico matemático’. São os riscos que estamos correndo quando pensamos na docência para facilitar, possibilitar, favorecer um desejo totalizador. Deste modo, o falar, o convidar a pensar acerca da docência para ensinar matemática vai compondo, discursivamente, a própria docência.

A atividade do ‘Jantar Matemático’

No início do texto destacamos algumas narrativas de um grupo de licenciandas de um curso de Pedagogia. O grupo atua como estagiárias nas redes públicas e particulares na região de abrangência da universidade, em especial, na Educação Infantil. Algumas, poucas, na condição de professoras efetivas nas mesmas redes de ensino. Suas narrativas expressam um posicionamento perante a disciplina Matemática que nos levam a questionar sobre a produção

da docência a partir do curso de Pedagogia, já que as experiências anteriores com o componente curricular matemática lembra, fortemente, as ideias de impossibilidades, de dúvidas e de desafios. Essas licenciandas apontam que ‘não gostam de matemática’, indicando que estão se referindo a matemática presente na sua educação escolarizada, que privilegia a existência de apenas uma matemática, a escolar, como a mais importante, desconsiderando a existência de outras matemáticas, como aponta Knijnik (2008).

Diante disso, consideramos a experiência desenvolvida no componente curricular que ocorre no terceiro semestre do curso de Pedagogia, com carga horária de noventa horas aula, destas, trinta em atividades práticas, desenvolvidas em horário fora dos encontros presenciais. Na súmula de tal componente propõem-se os conteúdos matemáticos relativos à docência com crianças de 0 a 10 anos, além das Tendências de Pesquisa em Educação Matemática no âmbito dos anos iniciais do Ensino Fundamental e as aplicações pedagógicas na realidade escolar da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Na edição de 2015/1 no plano de ensino constavam os seguintes objetivos: Discutir as especificidades da Educação Matemática nos diferentes níveis de escolarização; Desenvolver uma experiência de pesquisa vinculada à Educação Matemática; Problematizar o lugar que a matemática escolar ocupa no currículo escolar e apropriar-se de teorizações relativas ao campo da Educação Matemática.

A atividade curricular “jantar matemático: observando as matemáticas no restaurante” teve início com um dos episódios do seriado “Matemática em Toda Parte”³, em que as alunas poderiam postar comentários em um fórum EAD⁴. Durante um encontro presencial, divididos em grupo caminhamos da sala de aula até um dos restaurantes da universidade. Com celulares e/ou câmeras digitais, realizamos a atividade que consistia capturar imagens que ‘tivessem matemática’, durante o trajeto até o restaurante e no jantar. Durante todo o processo foram capturadas aproximadamente 38 (trinta e oito) imagens. Na sequência cada grupo elaborou um registro, justificando suas escolhas para a turma, destacando seus achados em relação à atividade. A seguir, realizamos a socialização dos registros em uma sala virtual intitulada “Vídeo Debates”. Neste texto, consideramos as imagens capturadas e os registros apresentados e discutidos pelos grupos de licenciandas.

Salientamos que as escolhas das imagens analisadas neste texto ocorreram a partir da recorrência discursiva, ou melhor, observamos que algumas imagens foram capturadas pela

³ Disponível em: <http://tvescola.mec.gov.br/tve/videoteca-series!loadSerie?idSerie=4606>.

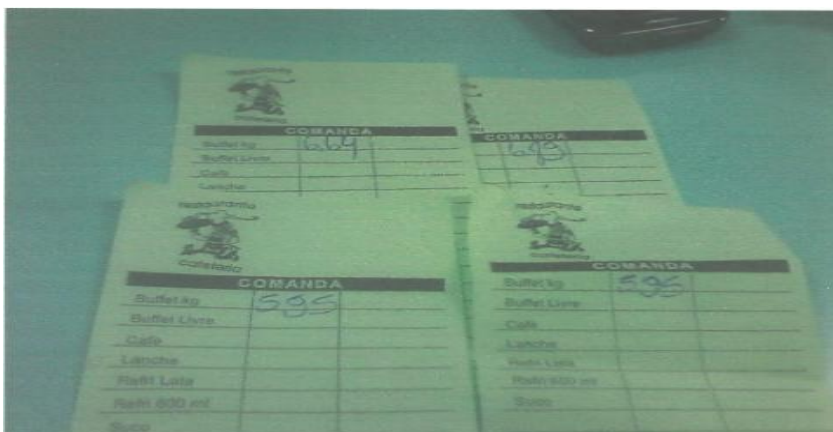
⁴ Nas 30h de atividades práticas do Componente os registros são realizados a partir de Fóruns, como as salas virtuais.

maioria das licenciandas. Isso nos levou a suspeitar que as escolhas discursivas para a docência nos anos iniciais, a partir do material analisado são as ideias de ‘cotidiano’ e da ‘matemática escolar’.

As escolhas discursivas para a docência nos anos iniciais

Nesta parte do texto, trazemos as escolhas discursivas em relação à docência para ensinar matemática nos anos iniciais, entendendo que os discursos, segundo Foucault (2003) são apenas as coisas ditas, pois não existe nada para ser descoberto ou oculto. Por isso, a nossa preocupação é descrever a relação entre alguns acontecimentos, que os discursos colocam em funcionamento ao desafiarmos as licenciandas a registrarem em que existe matemática. Mostramos a figura 1, que traz o papel da comanda, a figura 2, que destaca o papel do consumidor e do gerente do restaurante, além dos valores a serem pagos, a figura 3 que contempla a matemática do dia a dia e a figura 4 que considera o espaço e as possibilidades de exploração a partir das medidas, do trabalho do engenheiro e do proprietário do restaurante.

Figura 01 – A comanda



A comanda é uma tabela que organiza o que o consumidor está consumindo no restaurante, para uma melhor facilidade no momento do pagamento. Nela, contém o valor do kg da comida consumida. Conforme mostramos a imagem acima, com as quatro comandas, em cada um tem um preço de acordo com a quantidade de comida que havia no prato. Escolhemos esta imagem para comparar a variação de preço de uma comanda para outra. Podemos trabalhar as operações adição e subtração.

Fonte: registro Fórum EAD.

Figura 2 – Valores e formas de pagamento



Nesta imagem observamos os valores e formas de pagamento. Quando pesamos a comida, recebemos a comanda, nela, contém o valor gasto para comer e beber. Dessa forma o cliente perceberá o valor que será desembolsado, o gerente do caixa deve prestar atenção na hora de fazer a cobrança e na devolução do troco (...). Os conteúdos de matemática presente na figura envolvem a contagem.

Fonte: registro do Fórum EAD.

Na figura 1, percebemos que as licenciandas tiveram a preocupação de mostrar as possibilidades de ensinar a matemática escolar: as operações de adição e subtração, mostrando as diferenças de valores e a ideia de total. Já na figura 2, houve a preocupação em mostrar a calculadora, a gaveta com moedas e cédulas em papel, uma máquina para pagamento com cartão. No excerto apontado pelas estudantes foi indicado a possibilidade de atividades com a contagem.

Figura 03 – Matemática em nosso dia a dia



Sendo a matemática algo que utilizamos em nosso dia a dia, capturei a foto de uma balança. Esta por sua vez nos dá a noção de peso, presente em nosso convívio em vários momentos. Na imagem conseguimos perceber o peso do prato de comida, o seu valor por quilograma e o valor que teríamos que pagar referente ao peso da comida. Podemos trabalhar as quatro operações.

Fonte: registros do Fórum EAD.

Figura 4 – O espaço



Na imagem escolhida pelo nosso grupo, encontramos diversos conteúdos que podem ser trabalhados na matemática. Como por exemplo, metragem, espaço, quantidade, valores. Esses conteúdos, ambos têm ligação, porque o engenheiro teve que observar o espaço, medir o mesmo, calcular os materiais necessários para a construção e os valores que o proprietário iria investir.

Fonte: registros do Fórum EAD.

Em relação a figura 3 temos uma balança que é utilizada para a pesagem dos alimentos consumidos e na discussão realizada pelo grupo de estudantes foi indicado a possibilidade de se trabalhar com as quatro operações. Destacamos que não houve referência aos conteúdos de proporção, de regra de três, de transformação de unidades de medida e de estimativa. Já na figura 4 foi destacado o espaço do restaurante incluindo suas mesas e cadeiras e nas laterais as janelas. Na produção do grupo é destacada a distribuição espacial dos objetos, considerando o

projeto do engenheiro, a ocupação do espaço e a referência aos conteúdos da matemática escolar como medidas e operações.

As quatro figuras em destaque contemplam um modo de visualizar a matemática, talvez, ainda sem o trânsito necessário nas escolas de educação básica, pois a maioria das licenciandas tem experiência na Educação Infantil. Nas imagens e excertos, podemos problematizar as ideias que nos constituem como professores de matemática. Parece que somos produzidos com o desejo de ensinar matemática com a finalidade prática ou da aplicação, com a intenção que o aluno compreenda os conteúdos matemáticos, na perspectiva da aplicação no cotidiano, levando estes saberes a “constituírem-se como imperativo de boas práticas pedagógicas, conseqüentemente da fabricação de certas identidades-aluno, bem como de identidades ‘bons-professores’ de Matemática” (BELLO, 2012, p. 25).

Seguindo VEIGA-NETO (2007, p. 23) seria recomendável “desconfiar das bases sobre as quais se assentam as promessas e as esperanças nas quais nos ensinaram a acreditar. Tudo indica que devemos sair dessas bases para, de fora, examiná-las e criticá-las”. Não se trata, é claro, de exercer uma crítica ao grupo de estudantes pelas suas escolhas e, sim, nos perguntarmos se haveria outra possibilidade diante das teorias que as informaram (e informam) acerca da docência e a educação matemática. Neste sentido, nos excertos a presença do fazer contas, da realidade e do cotidiano nos parece predominante. Por exemplo, nas imagens um e dois foi destacado a comanda, a balança e a máquina de calcular. Nos textos explicativos os grupos fazem referência ao trabalho com as quatro operações. No mesmo sentido, nas imagens capturadas pelos grupos é possível suspeitar que a teoria acerca da matemática escolar, que formou e informou as alunas na sua vida escolar, pode estar centrada no ato de ‘fazer contas’.

O escrutínio do material, ainda aponta as diversificadas formas de se abordar os conteúdos matemáticos. Em especial esse tipo de situação didática, que trabalha a Matemática em suas diversas formas de representação é ainda mais importante nos anos iniciais em que é trabalhado as noções e conceitos da matemática escolar. Nesse sentido, segundo Gatti (2014), “a formação inicial é mais do que importante, é a base. É mais do que isso. É o alicerce para que possamos construir algo maior, efetivo” (p.262). Neste caso, ensinar ao grupo de acadêmicas a buscar outras formas de olhar a matemática ao seu entorno pode contribuir para outra docência.

Neste sentido, pensar a docência na contemporaneidade para ensinar matemática, exige pensarmos em uma prática investigativa entre poder e verdade, recusando posições universalistas. Assim, a docência poderia tornar-se visível pelos diferentes papéis de conduta dos sujeitos, podendo o professor, por obediência, submissão ou vontade, tomar o centro da cena pedagógica. Pensar a docência a partir de uma adesão de sujeitos é entender que são os próprios sujeitos professores que escolhem, em sua liberdade, ocupar esse lugar público de responsabilidade pela formação das novas gerações. Por um lado, tal adesão dirige o profissional a um comprometimento e apresenta-lhe a um novo modo de experiência a vida pessoal e profissional: a docência. Quando se fala em constituição da docência contemporânea, no que diz respeito a reflexividade pedagógica e o compromisso político do professor, os jogos de verdade evidenciam-se e o pensamento foucaultiano diz que “as verdades constituem-nos na medida em que nos inclinamos ao seu poder, assumindo-as como forma de viver no verdadeiro” (FOUCAULT, 2010, p. 35) e assim, a produção das subjetividades docentes não se esgota.

Algumas discussões...

Como resultado da atividade ‘jantar matemático’, podemos inferir que as acadêmicas concebem uma Educação Matemática voltada ao “fazer contas” com a maioria das imagens, focando a aritmética. Em poucos casos encontramos o conhecimento geométrico nas imagens capturadas. Do ponto de vista da constituição da docência, destacamos que a maioria das alunas relaciona a Educação Matemática com a Matemática Escolar, com a da sala de aula.

De outro modo, entendemos que a atividade curricular trouxe uma expansão do repertório para atuar na docência e sua relação com o conhecimento matemático. Na formação nos Cursos de Pedagogia há um recorrente tensionamento entre o conhecimento da área específica e o conhecimento para ensinar. Na atividade em questão entendemos que os dois conhecimentos estavam reunido em um exercício interdisciplinar. Ao visualizar a matemática nas respectivas imagens, suspeitamos que cada estudante associou conteúdos matemáticos a perspectivas pedagógicas. O fato de pensar a matemática fora da sala de aula difere do que usualmente vivenciamos nos cursos de formação. Poder pensar o pensamento matemático em ações cotidianas nos parece mais uma possibilidade para desconstruirmos uma formação centrada na certeza, na decoreba e na repetição das mesmas perguntas. Como ensinar fração? Como ensinar área e perímetro? Estes são alguns questionamentos entre muitos outros repetidos nas práticas docentes.

Por fim, suspeitamos que a atividade contribuiu na problematização da ideia que fazer matemática é ‘naturalmente’ armar e fazer contas, ultrapassando a ideia de matemática escolar e matemática não escolar. Suspeitamos, ainda, que as imagens escolhidas pelos grupos podem significar o limite das suas compreensões. Porém, questionamos se existem outras escolhas discursivas para a docência nos anos iniciais, além do cotidiano e da matemática escolar? E como podemos propor outra docência, alargando estas concepções? Mais uma prática normalizadora? Talvez!

Referências

BELLO, Samuel Edmundo Lopez. As práticas curriculares em Matemática que se produzem pelo governo do IDEB. **Revista Horizontes**, v. 30, n. 2, jul./dez., 2012.

BRASIL. *Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação.* Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014. Disponível em: http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC_MAT_Apresentacao_pg001-072.pdf

DÍAZ, Mario. Foucault, docentes e discursos pedagógicos. In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org.). **Liberdades reguladas: a pedagogia construtivista e outras formas de governo do eu.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

FABRIS, Eli Henn; OLIVEIRA, Sandra. **PIBID e as aprendizagens sobre a docência na relação universidade escola.** Linhas Críticas, vol. 19, n.39, p. 436, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/download/12477/8692>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

FOUCAULT, Michel. Diálogo sobre o poder. In: FOUCAULT, Michel. **Estratégia, poder-saber.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

FOUCAULT, Michel. **Do governo dos vivos: curso no Collège de France, 1979-1980: excertos.** Tradução, transcrição e notas de Nildo Avelino. Rio de Janeiro: Achiamé, 2010.

GATTI, Bernadete. **O que se percebe é que a questão da docência é sempre relegada como se fosse algo menor.** Cadernoscenpec. São Paulo, v.4, n.2. p. 248-275. 2014

KNIJNIK, Gelsa et al. **Etnomatemática em movimento.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

KNIJNIK, Gelsa. **Educação Matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra.** 1. ed. Santa Cruz do Sul: Editora da Universidade de Santa Cruz do Sul -- EDUNISC, 2006. v. 1. 240p.

KNJJNIK, Gelsa. Will Adams e Xogum: do ensinar e do aprender em lugares e culturas no campo da matemática. ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 2008.

KNJJNIK, Gelsa (Org.); WANDERER, Fernanda (Org.); OLIVEIRA, Cláudio J. (Org.). Etnomatemática, **Currículo e Formação de professores** 2ª reimpressão. 2. ed. Santa Cruz do Sul: Editora da Universidade de Santa Cruz do Sul - EDUNISC, 2010. v. 500. 446p.

KNJJNIK, Gelsa; DUARTE, Claudia Glavam. **Entrelaçamentos e dispersões de enunciados no discurso da Educação Matemática Escolar**: um estudo sobre a importância de trazer a realidade dos alunos para as aulas de matemática. Boletim de Educação Matemática – Bolema, Rio Claro – UNESP, p. 882, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/2912/291221915002.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

KNJJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; DUARTE, Claudia Glavam. **De las invenciones pedagógicas**: la importancia del uso de materiales concretos en las aulas de matemática. Uno, Barcelona, p. 86, 2010a.

LARROSA, Jorge Bondía. Tecnologias do eu e educação. In: SILVA, Tomaz Tadeu (org.). **O sujeito da educação**: estudos foucaultianos. Petrópolis: Vozes, 1994.

OLIVEIRA, Sandra. **Tornar-se professor/a: matriz de experiência e processos de subjetivação na iniciação à docência**. 2015. 253 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2015.

POZZOBON, Marta Cristina Cezar Pozzobon. **Práticas de ensino de matemática**: regimes e jogos de verdade na formação de professores de anos iniciais (1960-2000). 2012. 159 f. Doutorado (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.

SANTOS, Suelen A. **Experiências narradas no ciberespaço**: um olhar para as formas de se pensar e ser professora que ensina matemática. Porto Alegre, 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SANTOS, Gilberto Silva dos; SANTOS, Suelen Assunção. **Docências em educação matemática**: composições estéticas.... Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/2024-0.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2016.

VEIGA-NETO, Alfredo. Olhares. In: COSTA, Marisa Vorraber (org.). **Caminhos Investigativos I**: novos olhares na pesquisa em educação. 3 ed. Rio de Janeiro: Lamparina editora, 2007.