

Formação para ensinar Matemática em um curso de Pedagogia: alguns rastros de discursos

Formation to teach Mathematics in a Pedagogy course: trails of the discourses

Marta Cristina Cezar Pozzobon

Professora na Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.
marta.pozzobon@hotmail.com - <https://orcid.org/0000-0003-3069-5627>

Patrícia dos Santos Moura

Professora na Universidade Federal do Pampa, Jaguarão, Rio Grande do Sul, Brasil.
patricamouraunipampa@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0003-2720-8074>

Cláudio José de Oliveira

Professor na Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.
coliver@unisc.br - <https://orcid.org/0000-0002-9403-0897>

Recebido em 22 de novembro de 2018

Aprovado em 14 de agosto de 2019

Publicado em 13 de maio de 2020

RESUMO

Este artigo é resultado de atividades de pesquisa realizadas em parceria com quatro Universidades gaúchas, em que investigamos sobre a constituição da docência para ensinar Matemática na Educação Básica. Neste texto, apresenta-se um recorte do estudo mais amplo, analisando-se os Planos de Ensino (PE) do componente curricular Matemática. Pretende-se responder às seguintes questões: Quais discursos sobre o ensino de matemática manifestam-se nos Planos de Ensino de um curso de Pedagogia de 2011 a 2016? De que modo os discursos sobre o ensino da matemática estão presentes nesses Planos de Ensino? Argumentamos que os Planos de Ensino constituem e são constituídos por rastros de jogos de verdade que produzem efeitos na formação dos professores para ensinar matemática nos anos iniciais. Ao finalizarmos o estudo, delineamos alguns rastros de discursos presentes nos Planos de Ensino: as abordagens construtivistas marcadas pelas teorias piagetianas, a matemática escolar como referência principal na formação do professor dos anos iniciais e a separação entre teoria e prática.

Palavras-chave: Formação de Professores; Ensino de Matemática; Discursos.

ABSTRACT

This article is a result of the research activities done in association with four Universities from South Brazil, in which an investigation was developed about teacher constitution to teach Mathematics in Basic Education. This text presents a broader research focus, analyzing the Teaching Plans (TP) from Mathematics curricular component. It is aimed to answer the following questions: which discourses about Mathematics education are expressed in Teaching Plans in a Pedagogy course between 2011 and 2016? In which ways the discourses about Mathematics Education are present in those Teaching Plans? It is argued that the Teaching Plans constitute and are constituted by trails of truth discourses' that produce effects in teachers' formation to teach math in basic school. In the end of the article, some trails of the discourses present in the Teaching Plans were delineated: constructivist approaches, marked by Piagetian theories, the scholar mathematics' as the main reference for the formation of primary teachers and the detachment between theory and praxis.

Keywords: Teacher formation, Mathematics Education, Discourses.

Introdução

Este artigo é resultado de atividades de pesquisa realizadas em parceria com quatro Universidades gaúchas, em que investigamos sobre a constituição da docência para ensinar Matemática na Educação Básica. Neste caminho, realizamos um recorte no projeto de pesquisa¹, considerando os Planos de Ensino de um componente curricular de um curso de Pedagogia presencial de uma Universidade da Região Sul do Rio Grande do Sul. É importante destacar que o curso de Pedagogia faz parte de uma universidade multicampi², na perspectiva de interiorização do Ensino Superior. Este Curso iniciou suas atividades no município de Jaguarão³ - RS em setembro de 2006⁴, juntamente com o curso de licenciatura em Letras. A Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA em Jaguarão apresenta-se como uma oportunidade de Ensino Superior público e gratuito para os estudantes da região. O Curso insere-se na realidade do município com o intuito de formação qualificada dos profissionais da educação que atuam na docência na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação de Jovens e Adultos.

Neste contexto, temos o interesse em problematizar a formação para ensinar matemática⁵ a partir de um componente curricular, considerando as discussões propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível

superior, pela Resolução n. 2, de 2015. Nestas Diretrizes, aponta-se que a formação inicial para a atuação na Educação Básica ocorrerá com uma carga horária mínima de 3.200 horas de trabalho acadêmico, 400 horas de prática como componente curricular, 400 horas de estágio na área de atuação ou formação, 2200 horas de atividades formativas e 200 horas de interesse do aluno (iniciação científica, iniciação à docência, monitoria, extensão).

Com isso, ao tratarmos da formação para ensinar Matemática nos anos iniciais, consideramos que muitos estudos já foram realizados, como de Nacarato, Mengali e Passos (2009) que tratam da formação Matemática de professores de anos iniciais e os desafios de ensinar o que nem sempre aprenderam. Para este estudo, consideram alguns documentos curriculares e discutem as consequências para a formação e o ensino de Matemática. O estudo de Oliveira (2009, p. 5) sobre as revistas Nova Escola de 2005, 2006 e 2007 aponta que “o dito sobre os processos de aprender e ensinar matemática são discursos que produzem um significado, o que passa a ter efeito de verdade por meio de incorporação de estratégias que sugerem um modo correto de se fazer matemática nas escolas”.

Carneiro, Passos e Lupiáñez (2012) trazem que a formação em cursos de Pedagogia tem sido alvo de discussões e questionamentos, principalmente pela formação do pedagogo estar voltada para a atuação na Educação Infantil, nos anos iniciais e na Educação de Jovens e Adultos, levando à ampliação dos conhecimentos relativos às disciplinas do currículo escolar. Com isso, discutem sobre a formação para atuar nos anos iniciais com Matemática, realizando uma análise de documentos do curso de formação de professores da Universidade de Granada, na Espanha. Apontam que a “diversidade de práticas que se centram tanto no conteúdo matemático como também na forma de ensinar e aprender nos dá indícios de que os futuros docentes poderão ter uma atitude de reflexão e também de busca por diferentes formas de ensinar matemática” (CARNEIRO; PASSOS; LUPIÁÑEZ, 2012, p. 17).

O estudo de Knijnik e Meregalli Schreiber (2012), que entrevistou professores de anos iniciais, graduados em Pedagogia em cinco instituições universitárias do Rio Grande do Sul, discute sobre as verdades que circulam em relação à educação matemática. Os professores entrevistados dizem que o curso de Pedagogia possibilita

uma reflexão, como se existisse um “antes” e um “depois”, em que o curso de graduação seria demarcador da relação com a matemática escolar. Os entrevistados também apontam que o curso de Pedagogia “instaurou um ‘novo’ olhar sobre a matemática escolar, possibilitando que passassem a ‘trabalhar com o dia-a-dia’, a ‘trabalhar com o cotidiano’, enxergar ‘outras formas de trabalhar’” (KNIJNIK; MEREGALLI SCHREIBER, 2012, p. 10-11).

Já Pozzobon e Fabris (2017) discutem a formação de professores de anos iniciais, a partir de práticas de ensino de Matemática produzidas por docentes de uma escola de Ensino Médio, na década de 1990. As autoras afirmam que as práticas matemáticas resultantes da investigação vinculam-se “ao desenvolvimento da inteligência, do conhecimento lógico-matemático”, centram-se “apenas nos processos cognitivos e de desenvolvimento do ser humano” e “que essas práticas se constituem e operam no sentido de produzirem jogos de verdade que atuam na produção de condutas de professores e alunos no processo de constituição dos sujeitos” (POZZOBON; FABRIS, 2017, p. 393, 395).

Diante de tais discussões, neste artigo pretendemos responder: Quais discursos sobre o ensino de matemática manifestam-se nos Planos de Ensino de um curso de Pedagogia no período de 2011 a 2016? De que modo os discursos sobre o ensino da matemática estão presentes nesses Planos de Ensino? Argumentamos que os Planos de Ensino constituem e são constituídos por rastros de jogos de verdade que produzem efeitos na formação para ensinar matemática nos anos iniciais. Com isso, na próxima seção traçamos os caminhos da investigação, descrevendo algumas discussões teóricas e metodológicas. Na outra seção, consideramos alguns rastros de discursos na formação para ensinar Matemática. E, na última parte, traçamos algumas discussões, na perspectiva de encerrar provisoriamente o estudo.

Caminhos da investigação

Nesta parte, descrevemos alguns caminhos teóricos e metodológicos percorridos para compormos a nossa caixa de ferramentas, como nos esclarece Deleuze em conversa com Foucault (2008, p. 71): “Uma teoria é como uma caixa de

ferramentas. [...] é preciso que funcione. E não para si mesma. Se não há pessoas para utilizá-la, a começar pelo próprio teórico que deixa então de ser teórico, é que ela não vale nada”. Com isso, o autor nos alerta que a teoria é uma prática, ou seja, são elementos conceituais que precisam ser questionados/estranhados, ou seja, tensionados.

Aos poucos, abrimos a nossa caixa de ferramentas dos conceitos que compõem os modos de “olhar” como foi se constituindo a formação para ensinar Matemática, aproveitando-nos dessa metáfora da “caixa de ferramentas” referida por Veiga-Neto e Lopes (2007) ao considerarem o uso utilitarista dos conceitos foucaultianos. Os autores esclarecem: “[...] interessa-nos examinar e dissecar o mais microscopicamente possível o que é dito e o que é feito no plano das práticas sociais, sejam elas discursivas ou não-discursivas” (VEIGA-NETO; LOPES, 2007, p. 951). Isso interessa para dizer que algumas ferramentas ainda serão produzidas durante o percurso desta investigação.

Para começar, consideramos que para Foucault (2007, p. 55), os discursos formam os objetos de que falamos e são mais do que signos, pois “[é] esse mais que os torna irreduzíveis à língua e ao ato de fala. É esse ‘mais’ que é preciso fazer aparecer e que é preciso descrever”. Com essa discussão, o autor convida-nos a não confundir “o que se chama de ‘prática discursiva’ [...] com a operação expressiva pela qual um indivíduo formula uma ideia, um desejo, uma imagem; nem com a atividade racional que pode funcionar com o sistema de inferência” (FOUCAULT, 2007, p. 55). Ele propõe que “o que se chama ‘prática discursiva’” pode ser entendido a partir de “um conjunto de regras anônimas, históricas, sempre determinadas no tempo e no espaço, que definiram, em uma dada época e para uma determinada área social, econômica, geográfica ou lingüística, as condições de exercício da função enunciativa” (FOUCAULT, 2007, p. 133).

Desse modo, o conceito de “práticas de formação”, a partir do que propõe Foucault (2010) ao examinar as práticas de poder, as práticas governamentais, que tratam de colocar em questão o sujeito do conhecimento, a arte de governar os outros e a si mesmo, pode ser entendido junto dessas discussões. Trata-se de certo número de práticas em que somos convidados a nos tornar sujeitos, a dizer a verdade sobre

nós mesmos, a aceitar os discursos produzidos por essas práticas. Então, como apontado por Fabris (2012, p. 9), as práticas de formação são “um conjunto de discursos [...] que constituem, fabricam, tanto os objetos quanto os sujeitos com o objetivo de formar, ensinar e governar no sentido de tornarem-se professores contemporâneos”, no caso desta pesquisa, professores que ensinam Matemática nos anos iniciais. Para tanto, é necessário conhecer a quem se governa e, nesse sentido, os cursos de Pedagogia investem em diferentes técnicas e procedimentos que visam “reconhecer” e se fazer “reconhecidos” os sujeitos através de práticas de escritas de si⁶, como os memoriais escritos, os relatos orais, a construção de autobiografias, que nada mais são, num viés foucaultiano, que procedimentos de constituição e governo de modos de ser e agir a partir dos discursos que forjam a docência. Dessa forma, as relações de poder não são mais examinadas a partir do conhecimento univocamente, mas a partir das práticas de governo, que são a arte de “se fazer obedecer”, autoconduzir-se em meio aos jogos de verdade da docência. Nesse sentido, a verdade em si sobre a docência ganha menos importância que a própria manifestação da verdade instaurada por um exercício de poder, aquilo que Foucault (2010, p. 36) nomeia de alertugia:

[...] um conjunto de procedimentos possíveis, verbais ou não, pelos quais se atualiza isso que é colocado como verdadeiro por oposição ao falso, ao oculto, ao invisível, ao imprevisível etc. Poder-se-ia chamar alerturgia esse conjunto de procedimentos e dizer que não existe exercício de poder sem qualquer coisa como uma alerturgia. (FOUCAULT, 2010, p. 36).

Assim, o “aprender a ser professor” nada mais é que um exercício alertúgico sobre o sujeito e do sujeito em formação inicial nos cursos de licenciatura, como o de Pedagogia, em que em meio a práticas que afirmam ou negam o que é ser um bom docente, vão constituindo suas condutas, no decorrer do Curso, manifestando as verdades que circulam sobre a docência e sobre o ensino da matemática, por exemplo, nos Planos de Ensino do componente *Ensinar e Aprender Matemática*.

Embora estejamos tratando aqui da Matemática como disciplina escolar, buscamos realizar o exercício de uma análise indisciplinar da constituição discursiva da formação do professor que ensina esta área de conhecimento. Colocamo-nos o

desafio de praticar a anarqueologia de Foucault, ou seja, o seu deslocamento de uma arqueologia dos saberes, centrada na análise do poder-saber, para o olhar sobre o governo dos homens pelos jogos de verdade, os quais tornam os homens “ativamente” morais (AURICH, 2017). Este exercício das relações de poder em torno de si, por meio de práticas e técnicas, faz dos jogos de verdade um modo de operar sobre o sujeito e do sujeito sobre si mesmo, conforme comentam Aurich e Bello (2011, p. 10): “[...] sujeito ético pautado na relação de si para consigo, através de determinadas técnicas [técnicas de si] e procedimentos vigentes num momento histórico [...] tendo em vista um determinado tipo de sujeito a ser produzido”.

Nosso enfoque não está, então, nas relações entre o poder e os saberes matemáticos, mas em como as verdades produzidas pelo campo de estudos sobre o ensino da disciplina e sobre a docência governam as condutas daquele que ensina e daquele que aprende matemática. Poder, governo e *si mesmo* são a tríade da anarqueologia, retirando o caráter substancial da verdade e colocando o foco nas práticas de governo. O próprio Foucault (2010, p. 43) explica melhor este deslocamento de uma arqueologia para uma anarqueologia:

se tratava, com o saber, de colocar o problema em termos de práticas constitutivas de domínios de objetos e de conceitos no interior das quais as oposições do científico e do não-científico, da ilusão e da realidade, do verdadeiro e do falso, poderiam assumir seus efeitos. Já a noção de poder tinha, essencialmente, por função substituir a noção de sistemas de representação: aqui a questão, o campo de análise, são os procedimentos, os instrumentos e as técnicas pelas quais se realizam efetivamente as relações de poder.

Com isso, destacamos o que Foucault (1990) trata no livro *Tecnologías del yo y otros textos afines*, ao dizer que os homens têm produzido saberes acerca de si mesmos em relação às ciências que precisam ser analisados como “jogos de verdade” – são esses jogos “relacionados com técnicas específicas que os homens utilizam para entenderem a si mesmos” (FOUCAULT, 1990, p. 48, tradução nossa). Nesses estudos, o autor olha para os jogos de verdade, considerados aqueles em que os sujeitos são postos como objetos de saber, “das relações entre os homens, inserindo-

se agora em jogos que regulariam o modo de produção de seus enunciados e as regras de produção de sua legitimidade” (BIRMAN, 2002, p. 307).

Assim, também, Oliveira (2015, p. 20) discute que a docência “é resultado da fabricação histórica e social, advinda das práticas da pedagogia e da psicologia, dentre outras áreas”. Ao tratarmos sobre a constituição da docência, estamos referindo-nos aos modos de ser docente, aos modos como nos tornamos aquilo que somos a partir dos processos de objetivação e subjetivação. Como trata Oliveira (2015, p. 20), “[o] processo de subjetivação implica a capacidade de o sujeito atuar sobre si mesmo, incorporando determinados comportamentos e atitudes, forjando modos de ser docente, a partir dos saberes objetivados”.

Neste sentido, somos a todo o instante incitados a nos tornarmos docentes responsáveis pela transformação de nós mesmos e da sociedade, principalmente pelas promessas “da emancipação, da conscientização, da maioria [...] e da autonomia” (SILVA, 2014, p. 404). A partir de “um jogo sutil de subjetivação no qual os sujeitos, em sua liberdade, assumem-se como profissionais críticos-reflexivos, comprometidos, politicamente, com a transformação da sociedade” (SILVA, 2014, p. 407), que somos produzidos como docentes.

A docência, compreendida, enquanto um conjunto de práticas de condução, demarca preliminarmente duas condições, a saber, por um lado, regula as políticas e práticas de escolarização, por outro lado, inventa os sujeitos envolvidos nessa trama: o professor e o estudante. Nessa lógica, constituir-se professor implica em aceitar e promover os marcos regulatórios da tarefa pública da educação e, ao mesmo tempo, implica em exercer sobre si mesmo as promessas de uma vida submetida à verdade. (SILVA, 2014, p. 404).

Os discursos pedagógicos da atualidade têm nos conduzido para os modos de ser docente e têm produzido verdades acerca da docência e até de nós mesmos. Isso nos leva a concordar com Santos e Santos (2014, p. 17), ao apontarem que “pensamos o docente como uma composição dos discursos que permeiam sua formação; como uma composição estética dos discursos que perpassam a sua formação em educação matemática”.

Destacamos que os Planos de Ensino, enquanto prática discursiva, forjam olhares sobre a docência, sobre os conhecimentos de cada área e sobre as formas

de operar com elas num dado contexto. Todo texto, por ser uma prática social (GILL, 2002), é um artefato cultural. Com isso, as condições de possibilidade de ser professor que ensina Matemática estão ditas também nesses documentos, que delineiam como compreender e agir na docência com a disciplina, expressando sua caracterização, objetivos, conteúdos e metodologias, dentre outros aspectos. E, também, manifestam verdades sobre a Matemática enquanto campo científico e também em relação a outras matemáticas. As prescrições do ser professor que ensina matemática estão dispostas nos Planos de Ensino e nas aulas enquanto acontecimento da formação inicial. Neste caminho, ao “ser professor”, o sujeito incorpora essas prescrições e cria suas regras de uso, para autoconduzir-se por entre os jogos de verdade que permeiam sua formação inicial. De acordo com Aurich e Bello (2011, p. 12) a autocondução ética pelo sujeito pode ocorrer

na medida em que exercita sua relação com as verdades dos discursos, convertendo suas regras, exercendo, assim, uma prática de liberdade e produzindo outras possibilidades de ser docente em seus modos de conduzir-se, encontrando formas de inventar-se o seu ser professor em meio aos jogos de verdade que ele se encontra.

Diante disso, consideramos indispensável mencionar que tratamos os Planos de Ensino como uma manifestação de uma parte do currículo de um curso de graduação. Em nossa análise sobre os cinco Planos de Ensino, consideramos o texto, além de um artefato cultural, uma composição discursiva. A partir disso, podemos dizer que não estamos ligando texto somente à palavra oral e escrita, apesar de estarmos propondo a análise documental, não consideramos exclusividade da palavra, mas um veículo de produção de sentidos construídos historicamente, uma produção discursiva.

Gill (2002) salienta que o interesse pela análise do discurso como construção despertou principalmente com a virada linguística, que se manifestou no campo das humanidades, das artes e das ciências sociais. Ela define a análise de discurso com as seguintes palavras:

Análise de discurso é o nome dado a uma variedade de diferentes enfoques no estudo de textos, desenvolvida a partir de diferentes tradições teóricas e diversos tratamentos em diferentes disciplinas. Estritamente falando, não existe uma única “análise de discurso”, mas muitos estilos diferentes de análise, e todos reivindicam o nome. (GILL, 2002, p. 244).

Isso nos permite analisar discursivamente os Planos de Ensino do componente curricular *Ensinar e Aprender Matemática*, referentes a anos diferentes, entre 2011 a 2016⁷, não nos restringindo estritamente ao signo expresso, materializado como escrita em tais documentos, nem somente à sua suposta manifestação direta em processos observáveis de aprendizagem, através de falas ou escrituras, mas o entendimento de que tudo está atrelado a uma rede complexa de relações instituída pela linguagem. Destacamos que nosso interesse pelos Planos de Ensino não está focalizado nos detalhes de seu texto escrito, mas nos discursos sobre formação para ensinar Matemática que os atravessam. E ao pensar os discursos como práticas sociais, não como a intenção singular de alguém, é preciso tomá-los como circunstanciais, já que são construídos em contextos específicos. Igualmente, a circunstancialidade também é marca de quem produz a análise, pois “quando um analista de discurso discute o contexto, ele está também produzindo uma versão, construindo o contexto como um objeto. Em outras palavras, a fala dos analistas de discurso não é menos construída, circunstanciada e orientada à ação que qualquer outra” (GILL, 2002, p. 255).

Dessa forma, a tarefa a que nos propomos é a de construir leituras sobre como vem sendo propostos os discursos para ensinar Matemática nos Planos de Ensino. A análise realizada, nesta pesquisa, busca enfatizar o caráter circunstancial e contingente dos discursos e de seus efeitos, procurando localizá-los em meio a tramas de sentidos estabelecidas em uma conjuntura específica. Com isso, realizamos leituras dos Planos de Ensino, organizamos quadros, separando alguns rastros de jogos de verdade, ou seja, como ensina Foucault (2004, p. 276), esses jogos referem-se a um conjunto de regras, pois nas “relações humanas, quaisquer que sejam elas [...] o poder está sempre presente: quero dizer, a relação em que cada um procura dirigir a conduta do outro”. Isso não quer dizer que essas relações sejam imutáveis, mas que são “móveis, reversíveis e instáveis” e se exercem sobre sujeitos livres.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644435757>

Com isso, trazemos o conceito de rastro, proposto por Derrida (1991) e discutido por Miguel, Vilela e Moura (2012) como traços, destacando

a ilusão da possibilidade de se estabelecer um ponto inicial, um ponto final e, até mesmo, de pontos de fixação ou de estabilização da significação, pondo assim em evidência que os processos de significação se constituem através de jogos de rastros, de interações, de citações de outros jogos públicos (MIGUEL; VILELA; MOURA, 2012, p. 15, grifos dos autores).

De acordo com essas ideias, pontuamos o proposto por Derrida (1991) ao se referir que

Rastro (do que) não pode jamais apresentar-se, rastro do que jamais pode, ele próprio, apresentar-se: aparecer e manifestar-se como tal no seu fenômeno. Rastro para além do que liga em profundidade a ontologia fundamental e a fenomenologia. [...] o rastro não é nunca como tal, em apresentação de si. Apaga-se apresentando-se, silencia-se ressoando como o a escrevendo-se, inscrevendo a sua pirâmide na diferença⁸. (DERRIDA, 1991, p. 56-57, grifos do autor).

Neste entendimento, a noção de rastro não está ligada a questões metafísicas, pois não existe um rastro que seja originário, mas sim existem possibilidades de embrenhar-se por diversos caminhos para pensar os rastros de significados. Isso quer dizer que o conceito de rastro “evoca o movimento da *différance*: o rastro anuncia e difere. Anunciando um já-la (*déjà-là*), mas, ao mesmo tempo, impedindo (adiando) sua realização absoluta, tal conceito coloca a impossibilidade de uma origem pura e de um “fechamento do devir” (DEÂNGELI, 2008, p. 176, grifos do autor).

Os rastros que nos levam a entender como se constitui a docência polivalente proposta pelo Curso de Pedagogia da UNIPAMPA foram capturados em cinco planos de ensino, referentes aos anos/semestres 2011/1, 2013/1, 2014/2, 2015/2 e 2016/2. Estes planos são compostos pelos seguintes itens: ementa, conteúdo, metodologia e bibliografia. Estes itens trazem elementos para delinear os discursos presentes no currículo documentado que forjam uma forma de ser professor/a que ensina matemática. Entendemos estes discursos como práticas propostas em cada um dos itens citados acima, no sentido de que discurso é prática. A práticas discursivas não

expressam a vontade de verdade de um sujeito único, cognitivo, consciente, mas do poder que circula entre essas práticas, no caso as práticas curriculares acerca da Matemática e da docência na Matemática. Então, analisar a presença de determinados discursos na ementa, na descrição dos conteúdos, na metodologia, se de forma contínua ou descontínua, mais ou menos intensa em certos itens, provoca-nos a pensar sobre o papel do poder na constitutividade das práticas e das condutas de quem ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, alguns aspectos foram motes desencadeadores das análises empreendidas nesta investigação: a gramática da língua e as contingências da realidade e da materialidade que forjam as práticas. As análises aqui empreendidas manifestam o exercício do poder em práticas humanas em relação às práticas curriculares acerca do ensino da Matemática em um curso de Pedagogia. Mencionamos a questão da materialidade, porque as práticas discursivas não podem ocorrer fora do âmbito das práticas efetivas e das linguagens (MIGUEL, 2010).

Alguns rastros de discursos na formação para ensinar Matemática

Nesta parte, descrevemos alguns rastros de discursos que tratam da formação para ensinar Matemática, em uma perspectiva indisciplinar, em que as análises ultrapassam as “fronteiras disciplinares”, produzindo “uma ruptura qualitativa com o ‘modo de ver’ disciplinar, isto é com o paradigma objetivista que tem orientado persistentemente os modos de produzir conhecimento dito ‘científico’” (MIGUEL, VILELA, MOURA, 2010, p. 191). Ou, dito de outro modo, as análises nesta perspectiva buscam romper com os limites das disciplinas, transgredindo tais limites, indo além das suas fronteiras, preocupando-se em “diagnosticar o presente e produzir novas possibilidades de ação e novos esquemas de politização” (MIGUEL; VILELA; MOURA, 2010, p. 193).

Diante disso, destacamos abaixo alguns excertos que se aproximam de uma perspectiva cognitivista, também chamadas de perspectivas construtivistas, em que o foco da discussão, de acordo com Gottschalk (2004; 2007), Miguel e Vilela (2008), está na “ação” e na “operação”, “e não a observação passiva de objetos concretos

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644435757>

que se apresentassem à observação sensorial” (MIGUEL; VILELA, 2008, p. 104). Essas perspectivas começam a mobilizar o ensino da Matemática a partir da década de 1970, enfatizando a ideia de número natural, de estágios de desenvolvimento, de abstração reflexiva.

Problematizar o aprender matemática a partir do **desenvolvimento cognitivo dos sujeitos aprendentes**.

Fonte: Planos de Ensino, Ementa, 2011 a 2016, grifos nossos.

Aprendizagem significativa na Matemática; **Construção do Número** na Educação Infantil, EJA e anos iniciais do ensino fundamental; **Concepções espontâneas e senso comum e a cientificidade**.

Fonte: Planos de Ensino, conteúdo, 2013, grifos nossos.

Para Gottschalk (2004), as abordagens construtivistas podem ser classificadas em experimental, cognitivistas e antropológicas. Como pondera a autora, a partir das discussões de Wittgenstein (2009), essas perspectivas cometeriam “alguns equívocos decorrentes desta procura por significados fora da linguagem matemática” (GOTTSCHALK, 2004, p. 306). A perspectiva experimental é considerada como a mais radical, pois aponta que haveria “uma realidade matemática a ser observada e descoberta” (GOTTSCHALK, 2004, p. 306). A perspectiva cognitivista considera que os objetos matemáticos são construídos por operações mentais que se desenvolvem progressivamente em interação com o meio ambiente. Na perspectiva antropológica, há um deslocamento da questão mental para a social, considerando a sala de aula como uma comunidade, possibilitando que, “[d]a mesma forma que a construção dos objetos matemáticos se deu ao longo da história e nas diversas culturas, analogamente esses significados seriam passíveis de ser reconstruídos” (GOTTSCHALK, 2004, p. 307).

Observa-se nos objetivos abaixo uma ênfase em números e operações, mesmo que outros blocos/eixos de conteúdos sejam considerados como Tratamento da Informação, Grandezas e Medidas e Espaço e Forma.

Sistema de numeração decimal; Leitura e escrita de números; Os **números e suas representações**. Contagem. Quantificação. **Operações**: Adição e subtração, multiplicação e divisão. **Cálculo mental e procedimentos operatórios escritos** (Os convencionais e os inventados pelas crianças e pelos adultos). Tratamento da informação; **Números e operações**. Espaço e forma; Grandezas e medidas. **Frações**.

Fonte: Planos de Ensino, conteúdos, 2013, grifos nossos.

Para essas discussões, consideramos que os estudos vinculados a essas perspectivas, conforme Miguel e Vilela (2008), ligam-se a teorias piagetianas, nas quais o conhecimento matemático é adquirido a partir de etapas pré-fixadas, de uma sequência de estágios e das ideias de sistematização, de formalização, de rigor e de generalidade, características de uma perspectiva cognitivista. Ou, talvez, os recortes acima tragam rastros das perspectivas construtivistas trazidas pelo livro *A criança e o número*, de Constance Kamii (1986), que faz parte da bibliografia no Projeto Pedagógico do Curso - PPC de 2009 e, principalmente, dos planos de 2011 a 2013. A perspectiva cognitivista se mostra continuamente linear entre a ementa e os conteúdos no ano de 2013.

Já nos excertos abaixo, destacamos que o foco está nos conteúdos e conceitos matemáticos, nos blocos de conteúdos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – Matemática (1997) e, também, nos eixos de conteúdos propostos pelo Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (2014).

Construção de **conhecimentos relativos aos principais conceitos matemáticos** presentes na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e na EJA.

Fonte: Planos de Ensino, Ementa, 2011 a 2016, grifos nossos.

Blocos de conteúdos estruturadores do currículo de matemática para a Educação Infantil, para os anos iniciais e para a EJA; Conceitos/conteúdos e metodologias para ensinar e aprender matemática.

Fonte: Planos de Ensino, conteúdos, 2014 e 2015, grifos nossos.

Talvez a discussão aqui seja considerarmos que a Matemática ensinada para a formação do professor dos anos iniciais está proposta a partir de uma Matemática escolar, de um único jogo de linguagem, em que se desconsideram a existência de outras práticas ou como diz Miguel, Vilela e Moura (2010, p. 8), o regime disciplinar

escolar, constitui-se “em nome e com a promessa de se preparar o indivíduo para a vida em sociedade para o trabalho, tal como ele se realiza em diferentes contextos da atividade humana”. Porém, tal promessa não foi cumprida, produzindo outros problemas como a exclusão das pessoas aos campos disciplinares.

Nos excertos abaixo, destacamos alguns recortes que trazem uma tentativa de rompimento com as práticas cognitivistas e aquelas voltadas unicamente à Matemática escolar. Parece que há a preocupação em trazer outras práticas e outras metodologias para a formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais.

Problematização de práticas pedagógicas no ensino da matemática. Concepção de **propostas de práticas alternativas para o ensino da matemática**.

Fonte: Planos de Ensino, Ementa, 2011 a 2016, grifos nossos.

Problematização das **estratégias de ensino lúdico, por investigação, jogos**, entre outros.

Fonte: Planos de Ensino, objetivos, 2016, grifos nossos.

Elaboração de situações matemáticas e socialização; Vivência de situações de ensino.

Fonte: Planos de Ensino, Metodologia, 2014 a 2016, grifos nossos.

Mesmo que haja a preocupação em problematizar as práticas envolvendo o ensino da Matemática, em trazer práticas alternativas para o seu ensino, corre-se o risco de que haja a mobilização de estratégias metodológicas, desconsiderando a existência de outras matemáticas ou de outras práticas culturais de mobilização Matemática. De acordo com Miguel e Vilela (2008, p. 112), as práticas de mobilização de cultura matemática não se referem a uma única Matemática, mas a matemáticas, que “passam a ser vistas como aspectos de atividades humanas realizadas com base em um conjunto de práticas sociais, tais como aquelas realizadas pelos matemáticos profissionais, pelos professores [...], bem como pelas pessoas em geral em suas atividades cotidianas”. Talvez, como diz Knijnik (2017), ao mobilizarmos outros jogos de linguagem diferenciados da matemática escolar, muitas vezes, estes sejam colocados em um lugar fora do currículo, em uma exterioridade.

Sobre as metodologias para “melhor ensinar”

A proa e a popa da nossa Didáctica será investigar e descobrir o método segundo o qual os professores ensinem menos e os estudantes aprendam mais; nas escolas, haja menos barulho, menos enfado, menos trabalho inútil, e, ao contrário, haja mais recolhimento, mais atractivo e mais sólido progresso; na Cristandade, haja menos trevas, menos confusão, menos dissídios, e mais luz, mais ordem, mais paz e mais tranquilidade. (COMENIUS, 1996, p. 44)

No texto introdutório da sua Didática Magna, Comenius⁹ procura explicitar a importância do método para tornar o ensino e a aprendizagem mais seguros, organizados e produtivos. Ele apresenta sua obra caracterizando-a como um processo seguro e excelente de instituir em qualquer comunidade e escola, pois aquela valeria para todos como um caminho econômico – em relação ao tempo e ao esforço – para se instruir tudo sobre a vida presente e futura. Os Planos de Ensino também têm esta intenção de organizar o currículo, definindo o quê, como e quando algo será ensinado, apresentando semelhança de família¹⁰ com os princípios da Didática Magna e rastros de uma ordenação e seleção curricular que data do século XVII. A ordem é necessária para que algo ou alguém seja subordinado, dominado, remodelado, sendo essa necessidade produtiva que gera um jeito de ser e pensar o mundo conforme uma ação propositada. No caso dos Planos de Ensino aqui em foco, a ordenação sobre o ensino da Matemática forja modos de ser professor que ensina este componente curricular na educação básica, através da seleção ordenada do que se pretende ensinar (conteúdos) e como serão ensinados a acadêmicos/as do curso de Pedagogia (metodologia). A ordem é necessária para que algo ou alguém seja subordinado, dominado, remodelado, sendo essa necessidade produtiva que gera um jeito de ser – docência matemática – e pensar o mundo – a Matemática – conforme uma ação propositada.

Nos Planos de Ensino analisados, também continuamos a visibilizar perspectivas modernas de constituir o ensino de Matemática na formação inicial de professores, como a distinção entre a teoria e a prática:

Os conteúdos curriculares buscam contemplar **a necessária articulação entre teoria e prática**, trabalhando sempre com **a premissa da construção de materiais concretos de manipulação**. Serão desenvolvidas aulas **expositivas dialogadas**, com **discussão em grandes grupos e microgrupos**, além de apresentação de seminários com a temática ora em tela.

Fonte: Planos de Ensino, Metodologia, 2011, grifos nossos.

O excerto acima destaca a divisão clássica moderna entre teoria e prática, distinção esta histórica fundamentada no preconceito em relação àquilo que é de ordem prática, “manual”, que envolve a concretude do cotidiano, e o “outro lado” tido como superior, a teoria, representada pela intelectualidade e o pensamento, desvinculado de qualquer esforço físico. Do mesmo modo, o termo discurso também era compreendido como o oposto ao prático, ao fazer na prática. O termo práticas discursivas vem desalojar o discurso desta ligação estrita com a linguagem, contemplando também os gestos, as ações e as falas. Miguel (2010, p. 30) pontua em sua escrita a incoerência de tal distinção histórica: “Entre práticas discursivas e práticas efetivas não há nada, quer porque as práticas discursivas estão investidas do poder de efetividade das práticas efetivas, quer porque a efetividade das práticas efetivas só opera através do poder das práticas discursivas”. Nesse sentido, cabe destacar que Foucault (2007) alerta-nos de que o discurso, mesmo tendo sido tomado como conjunto de regras anônimas, não pode ocorrer fora do âmbito das práticas efetivas e das linguagens.

Neste sentido, a ruptura com um entendimento topológico da noção de prática, ou seja, de não limitá-la ou até mesmo confundi-la com o tempo e o espaço em que ela se realiza, faz-se necessário para que não ocorra uma análise fechada da Matemática como campo de conhecimento estritamente fruto da produção do pensamento deslocado da sua própria imersão em contextos. Então, formas de se pensar o ensino da Matemática ocorreram a partir do exercício de práticas matemáticas efetivas. É importante, nesse caso olhar para as práticas não como domínios de conhecimento, entendendo-as “[...] como um conjunto ordenado, regrado e intencional de ações físicas” (MIGUEL; VILELA; MOURA, 2010, p. 145). Dessa forma, exercitamos a desconstrução da ideia da Matemática como um domínio de saber e conhecimento, entendendo-a como prática(s).

Schatzki (1996) diferencia três noções de prática não excludentes entre si. De modo geral, o elo que as une são as ações, podendo-se entender práticas, então, como ações ou conjunto interligado de ações, não se limitando ao lugar ou ao tempo em que estas ocorrem, mas relacionadas às atividades humanas e às formas de vida.

Uma noção de prática explicada pelo autor estaria ligada à realização de uma ação que poderia ser aprendida ou melhorada por treino repetitivo (enquanto habilidade individual, por exemplo, jogar vôlei). Outra noção considera as práticas como ações relacionadas umas às outras por dizeres ou fazeres, por regras de uso das enunciações verbais e não verbais, por propósitos e crenças, que se efetivam através de memórias de ações/enunciações passadas. Como uma outra maneira ainda de se compreender práticas, Schatzki (1996) aponta as ações efetivas, ou seja, aquilo que na filosofia ocidental tradicionalmente se opõe à teoria, ao pensamento. Ele reivindica o adjetivo “wittgensteiniana” para a sua análise, por se valer da consideração sobre mente/ação de Wittgenstein (2009), que entendemos como uma relação de dependência entre pensamento e uso, conforme lemos no Aforismo 374:

374. A grande dificuldade aqui é não expor a coisa como se não se fosse capaz de alguma coisa. Como se existisse um objeto, do qual extraio a descrição, mas não estaria em condições de mostrá-lo a alguém. – E o melhor que posso sugerir é que cedamos à tentação de usar esta imagem: mas, depois, investigar que aspecto adquire o emprego dessa imagem. (WITTGENSTEIN, 2009, p. 158, grifos do autor).

Schatzki (1996) aponta a centralidade da noção de prática como ações efetivas no empreendimento de análises sobre a vida humana, haja vista que compreende esta como um fluxo de atividades, que dá “cor” a sua existência como forma de realização ou constante ação. A realização entre fazeres e dizeres de uma prática é o que lhe dá existência. As práticas como nexos de fazeres são sustentadas e atualizadas pelo fazer-fazendo. Assim, ao invés de serem concebidas como entidades espaço-temporais, as práticas devem ser estudadas pela descrição do “fazer-fazendo”, ou seja, pelas condutas que se produzem em relação às mesmas.

Esse “fazer-fazendo” aparece na descrição da metodologia em todos os cinco planos de ensino aqui analisados, como destacamos no excerto acima retirado de um

plano de 2011/1, em que se destaca a “articulação entre teoria e prática”, a “construção de materiais concretos de manipulação” e a “discussão em grandes grupos e microgrupos”. Os planos de ensino até 2016/2 reiteram a presença de metodologias que trabalhem com a manipulação de materiais concretos, computando este tipo de fazer pedagógico na carga horária prática do componente “Ensinar e Aprender Matemática”, manifestando assim o sentido de oposição das atividades relativas a estas metodologias aos estudos teóricos desenvolvidos durante o curso do componente no semestre. Este modo de perceber as práticas pode ser relacionado com a terceira noção de prática descrita por Schatzki, a de ações efetivas, que como o autor comenta, tradicionalmente se opõe à teoria, ao exercício do pensamento, numa perspectiva moderna e estruturalista de análise, e que ele reconstrói com a noção de efetividade, que dá nuances diferenciadas às atividades humanas, relacionado a dizeres e crenças, ou seja, não isolado do seu contexto histórico.

Assim, o enunciado “trabalhando sempre com *a premissa da construção de materiais concretos de manipulação*” apresenta rastros de uma perspectiva pedagógica que remonta ao início do século XX, através do movimento da Escola Nova, cujo precursor, John Dewey (1859-1952), preconizava uma transformação da aula “auditório” em uma aula “laboratório”, em que o “aprender fazendo” se torna um princípio orientador de toda ação educativa (RODRIGUES, 2000).

Algumas considerações

Com a intenção de apresentar as (in)conclusões das discussões apresentadas até aqui, retomamos as questões orientadoras e as proposições do estudo: Quais discursos sobre o ensino de matemática manifestam-se nos Planos de Ensino de um curso de Pedagogia de 2011 a 2016? De que modo os discursos sobre o ensino da matemática estão presentes nesses Planos de Ensino? Com o intuito em problematizar a formação para ensinar matemática, argumentamos que os Planos de Ensino constituem e são constituídos por rastros de jogos de verdade que produzem efeitos na formação para ensinar matemática nos anos iniciais. Partindo do conceito

de rastro (DERRIDA, 1991), buscamos entender como se constitui a docência polivalente proposta pelo Curso de Pedagogia da UNIPAMPA.

Assim, destacamos alguns dos rastros encontrados e que podem indicar intencionalidades na formação do professor que ensina Matemática. O primeiro diz respeito a abordagens construtivistas marcadas pelas teorias piagetianas. Portanto, as teorias que informam o futuro professor concebem que a aprendizagem do conhecimento matemático se dá por etapas, estágios e tempos determinados.

O segundo rastro diz respeito à Matemática escolar como referência principal na formação do professor dos anos iniciais. Problematizamos a provável exclusão de experiências com outras matemáticas produzidas em outros contextos diferentes da escola. Experiências essas interligadas com o mundo social mais amplo. De outro modo, também podemos inferir que a Matemática escolar se coloca como àquela que vai preparar o aluno para o mercado de trabalho.

O terceiro rastro que destacamos é a separação entre teoria e prática. Nos Planos de Ensino analisados, conforme demonstrado anteriormente, é perceptível uma ideia de hierarquização dos conteúdos, um antes e um depois, pautados na ideia de 'mais fácil' para o 'mais difícil', separados em dois momentos, o primeiro da teoria e o segundo da aplicação ou da prática.

Assim, parece que a formação do professor de Matemática dos anos iniciais, ainda está focada em documentos que marcam um viés amedrontador e academicista da Matemática, instigando o ódio e o medo de muitas crianças e também nas professoras em formação, nas suas experiências matemáticas, entre elas as escolares. Deste modo, ao finalizarmos este artigo, desconfiamos que os proponentes dos currículos voltados à formação do professor, seja de Matemática ou de outras áreas, muitas vezes nós mesmos, sugerem que já sabem todos os caminhos, as dificuldades e as soluções. Não deixam brechas, para a (in)certeza, os desvios e a curiosidade das crianças e professores. Um tempo onde o que chamamos de Matemática possa ser concebida como uma experiência de pensar. Como se... “Quem propôs o problema conhece a solução. Resolver o problema com a solução garantida é como subir uma trilha na montanha com um guia, rumo a cume que você já consegue ver” (OGAWA, 2017, p. 48).

Referências

AURICH, Grace da Ré. **Reescrita de si**: a invenção de uma docência em Matemática. 2017, 151 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/169285/001049765.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 5 jan. 2018.

AURICH, Grace da Ré; BELLO, Samuel Edmundo López. Jogos de verdade na constituição do bom professor de matemática. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, II / ENCONTRO REGIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, IX, 2011, Ijuí. **Anais do Congresso Nacional de Educação Matemática**. Ijuí: UNIJUÍ, 2011, p. 1-12. Disponível em:

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cnem/cnem/principal/cc/PDF/CC47.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2017.

BIRMAN, Joel. Jogando com a verdade. Uma leitura de Foucault. **PHYSIS**: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 31-324, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v12n2/a07v12n2>. Acesso em: 14 mar. 2012.

BRASIL. **Pró-Letramento**: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: matemática. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6003-fasciculo-mat&category_slug=julho-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 15 jan. 2017.

BRASIL Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

CARNEIRO, Reginaldo Fernando; PASSOS, Carmén Lúcia Brancaglioni; LUPIÁÑEZ, José Luiz. A formação Matemática de professores da educação primária na Espanha: contribuições para a realidade brasileira. In: V SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5, 2012, Petrópolis, Rio de Janeiro. **Anais Eletrônicos...** Petrópolis, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://sipem-sbem.lematec.net/CD>. Acesso em: 10 set. 2018.

COMENIUS, Jan Amos. **Didáctica Magna**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

CONDÉ, Mauro L. **Wittgenstein**: linguagem e mundo. São Paulo: Annablume, 1998.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644435757>

DEÂNGELI, Maria Angélica. Le monolinguisse de l'autre, de Jacques Derrida: uma escritura idiomática da língua. **Fragmentos**, n. 35, Florianópolis, jul./dez., p. 173-189, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fragmentos/article/view/22755/20774>. Acesso em: 15 fev. 2018.

DERRIDA, Jacques. **Margens da Filosofia**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1991.

FABRIS, Elí Terezinha Henn. **A relação universidade e escola de educação básica na produção da docência contemporânea**. Financiado pelo CNPq/Unisinos (02/01/2012 a 02/01/2014). (material digitalizado).

FOUCAULT, Michel. **Tecnologías del yo y otros textos afines**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A., 1990.

FOUCAULT, Michel. **Ética, sexualidade, política**. Rio de Janeiro : Forense Universitária, 2004 (Ditos e escritos V).

FOUCAULT, Michel. **Arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

FOUCAULT, Michel. **Do governo dos vivos**. Curso no Collège de France, 1979-1980 (excertos). São Paulo/Rio de Janeiro, CCS/Achiamé, 2010.

GILL, Rosalind. Análise de discurso. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 244-270.

GOTTSCHALK, Cristiane Maria Cornélia. A natureza do conhecimento matemático sob a perspectiva de Wittgenstein: algumas implicações educacionais. **Cad. Hist. Fil. Ci.**, Campinas, série 3, v 14, n. 2, p. 305-334, jul./dez., 2004.

GOTTSCHALK, Cristiane Maria Cornélia. Uma concepção pragmática de ensino e aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo. v. 33, n. 3, p. 459-470, set./dez., 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v33n3/a05v33n3.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2011.

KNIJNIK, Gelsa; MEREGALLI SCHREIBER, Juliana. Educação matemática em cursos de Pedagogia: um estudo com professores brasileiros dos anos iniciais de escolarização. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, n. 2, p. 4-20, ago./jan., 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/310046>. Acesso em: 5 out. 2017.

MIGUEL, Antonio; VILELA, Denise Silva. Práticas escolares de mobilização de cultura matemática. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 28, n. 74, p. 97-120, jan./abr., 2008. Disponível em: <http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/106268/1/2-s2.0-48249103965.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2009.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644435757>

MIGUEL, Antonio. Percursos Indisciplinares na Atividade de Pesquisa em História (da Educação Matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. **Bolema**, Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, v. 23, n. 35A, p. 1-57, abril 2010. Disponível em: <http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/60074/1/WOS000284097200003.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

MIGUEL, Antonio; VILELA, Denise Silva; MOURA, Anna Regina Lanner de. Desconstruindo a Matemática Escolar sob uma Perspectiva Pós-Metafísica de Educação. **Zetetiké**, Campinas, v. 18, N. tem., p. 129-206, 2010. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646675>. Acesso em: 10 nov. 2012.

MIGUEL, Antonio; VILELA, Denise Silva; MOURA, Anna Regina Lanner de. Problematização indisciplinar de uma prática cultura em uma perspectiva wittgensteiniana. *Reflexão e Ação*. Santa Cruz do Sul, n. 2, p. 6-31, 2012. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/3053/2235>. Acesso em: 2 dez. 2012.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Carmen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

OGAWA, Yoko. **A fórmula preferida do professor**. São Paulo: Estação Liberdade, 2017.

OLIVEIRA, Cláudio José de. Formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. In: ANPED – ASSOCIAÇÃO NACIONAL PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 32, 2009, Caxambu, **Anais Eletrônicos...** Caxambu/MG, 2009. Disponível em: <http://32reuniao.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT19-5669--Int.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2017.

OLIVEIRA, Sandra de. **Torna-se professor/a: matriz de experiência e processos de subjetivação na iniciação à docência**. 2015. 253f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2015. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4836>. Acesso em: 16 set. 2017.

POZZOBON, Marta Cristina Cezar; FABRIS, Elí Henn. Práticas de ensino de Matemática na constituição do professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental: o governo das almas. **Currículos sem Fronteiras**, v. 17, n. 2, p. 383-397, 2017. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol17iss2articles/pozzobon-fabris.pdf>. Acesso em: 18 de jan. 2018.

UES, Maria Bernadette Castro. Planejamento: em busca de caminhos. In: XAVIER, Maria Luisa; DALLA ZEN, Maria Isabel (Orgs.). **Planejamento em Destaque:** análises menos convencionais. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2001, p. 59-73.

RODRIGUES, Maria Bernadette Castro. Planejamento: em busca de caminhos. In: XAVIER, Maria Luisa M.; DALLA ZEN, Maria Isabel H. (orgs.). **Planejamento em destaque:** análises menos convencionais. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 59-73.

SANTOS, Gilberto Silva; SANTOS, Suelen Assunção. Docências em educação matemática: composições estéticas... In: X ANPEDSul, 10, 2014, Florianópolis, Anais Eletrônicos... Florianópolis, 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/2024-0.pdf. Acesso em: 12 set. 2015.

SCHATZKI, Theodore R. **Social Practices:** a Wittgensteinian approach to human activity and the social. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

SILVA, Roberto Rafael Dias da. Docência, governo e verdade: elementos para uma análise anarquológica. **Espaço Pedagógico**, v. 21, n. 2, Passo Fundo, jul./dez., 2014, p. 403-418. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rep/article/download/4308/2834/0>. Acesso em: 15 jan. 2017.

VEIGA-NETO, Alfredo; LOPES, Maura Corcini. Inclusão e governamentalidade. *Educação e Sociedade*, Campinas, n. 100, p. 947-963, out., 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1528100.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2016.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

Correspondência

Marta Cristina Cezar Pozzobon – Universidade Federal de Pelotas, Rua Gomes Carneiro, 01, Bairro Balsa, CEP 96010-610, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Notas

¹ Aprender e ensinar Matemática(s) na Educação Infantil e no Ensino Fundamental: docência(s) e práticas pedagógicas.

² A Instituição estabeleceu-se em dez municípios do interior do Rio Grande do Sul.

³ O município de Jaguarão localiza-se “no extremo meridional do Brasil, na fronteira com a República Oriental do Uuguay”. Disponível em: www.guiadoturismobrasil.com/cidade/RS/705/jaguarao. Acesso em: 2 nov. 2018.

⁴ O componente de Ensinar e Aprender Matemática se encontra no quinto semestre do Curso.

⁵ Ao nos referirmos ao ensino de matemática, estamos tratando, de acordo com Miguel, Vilela e Moura (2011, p. 165) de “matemáticas no plural, ou em práticas matemáticas”, em que entendemos “cada uma dessas matemáticas não mais como um conjunto de resultados ou conhecimentos fixos e universais, mas como um conjunto de práticas sociais realizadas em diferentes campos de atividade humana”. Por isso, usaremos o termo matemática no singular, quando nos referirmos as matemáticas e Matemática quando nos referirmos a ciência Matemática.

⁶ A escrita de si que se constituiu num corpo são potencializados pela repetição dessa escrita que, ao repetir, difere, deforma, afirmando a única voz da docência: a da diferença. Nesse tempo de intensidades, do devir, do acontecimento, não existem formas, nem identidades. Nele dá-se, pela repetição, um processo singular no qual a docência se efetua na potencialidade da ideia [aquilo que atravessa todas as manifestações criadoras] do pensamento. Isso quer dizer que a escrita-tempo é marcada pela diferença em si mesma. (AURICH, 2017, p. 95).

⁷ Os Planos de Ensino do ano de 2012 não tivemos acesso.

⁸ A palavra *différence* em francês significa diferença no português, mas o *différance* usado por Derrida causa alguns problemas na tradução em português, já que a troca do e pelo a não é audível em francês. Portanto *différance* é um “Termo cunhado pelo filósofo francês Jacques Derrida para traduzir o duplo movimento do signo linguístico que diferencia e difere, nunca se fixando numa única instância”. Disponível em: <http://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/différance/>. Acesso em 25 jun. 2018.

⁹ Jan Amos Comenius (1592-1670) faz emergir o pensamento curricular ordenado, o qual serviu como princípio básico para “ensinar tudo a todos” – a Pansofia – especialmente através da sua Didática Magna (1657).

¹⁰ “As semelhanças podem variar dentro de um determinado jogo de linguagem ou ainda de um jogo de linguagem para outro, isto é, essas semelhanças podem aparecer ou desaparecer completamente dentro de um jogo de linguagem, ou ainda aparecer ou desaparecer na passagem de um jogo de linguagem para outro [...]”. (CONDÉ, 1998, p. 92).



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)