



## DIÁLOGOS (IM)POSSÍVEIS SOBRE DISPUTAS DOCENTES NO TERRITÓRIO DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

**Cleber Dias da Costa Neto**<sup>1</sup>

**Victor Giraldo**<sup>2</sup>

### **Currículo e formação de professores**

**Resumo:** Neste artigo, abordamos ações e disputas de docentes do curso de Licenciatura em Matemática da UFRJ. Os formatos de cursos como esse têm sido debatidos e disputados nas comunidades acadêmicas brasileiras ao longo das últimas décadas. Com o intuito de avançar nessa discussão, construímos diálogos fictícios, por meio de uma metodologia de *re-storying* (Nardi, 2016), para apresentar e possibilitar análise de dados de entrevistas com sete professores (cinco aposentados e dois em exercício) que desempenharam papéis centrais na Instituição ou no desenvolvimento do currículo desse curso. Apoiamos nossa discussão em um quadro teórico que articula formação de professores e currículo. Indicamos que as disputas se dão em uma paisagem que transcende a formação de professores e atinge terrenos políticos e epistêmicos mais complexos, parcialmente relacionados a tensões entre educação matemática e matemática, mas que não podem ser reduzidos a este binarismo.

**Palavras Chaves:** Formação de Professores de Matemática. Currículo. Experiências e Disputas.

### **Formação de professores de matemática e currículo: articulações necessárias e possíveis**

Nardi (2016) comenta que a “relação entre matemáticos e educadores matemáticos tem sido o foco de debate desde pelo menos a década de 1990” (p. 362), e acrescenta que essa relação é frequentemente retratada em pesquisas. As teorias no campo do currículo podem ajudar a desvelar possíveis disputas políticas que tendem a existir no terreno acadêmico e, em particular, no contexto da formação de professores de matemática. Essas disputas, de acordo com Gabriel (2013), podem ocorrer principalmente porque diferentes áreas de conhecimento estão envolvidas, com diferenças de ação, de reconhecimento pela comunidade acadêmica e de filiação a domínios científicos – no nosso caso, Matemática nas Ciências Exatas, e Educação Matemática nas Ciências Humanas. A complexidade dessas disputas é destacada por autores filiados a teorias curriculares pós-críticas (e.g. LOPES, 2013) e transcendem ao binarismo que frequentemente permeia a discussão.

---

<sup>1</sup> Doutor. Universidade Federal do Rio de Janeiro. clebneto@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor. Universidade Federal do Rio de Janeiro. victor.giraldo@gmail.com

O estudo que relatamos neste artigo é parte da pesquisa de doutorado (COSTA NETO, 2019) do primeiro autor, supervisionado pelo segundo, e tem como objetivo geral investigar o currículo do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IM-UFRJ), a partir do terreno institucional e político em que sucessivas versões curriculares foram concebidas e implantadas. Mais especificamente, este artigo investiga essa questão do ponto de vista dos docentes do curso, como atores que participaram diretamente da construção dessas versões curriculares. Assim, destacamos as ações de docentes sobre concepções, desenvolvimentos e fatos relacionados com as versões curriculares do curso de Licenciatura em Matemática da UFRJ.

Como observa Nardi (2008), o ensino e a administração dos cursos de ensino superior na área das ciências exatas, em particular o *design* de currículos, envolvem negociações entre os docentes e os departamentos em que atuam. No caso da Licenciatura em Matemática no Brasil, tais negociações podem ser ainda mais complexas, uma vez que as áreas a que os docentes que lecionam nesses cursos estão filiados não necessariamente correspondem às áreas dos departamentos em que os cursos estão alocados. Assim, neste estudo abordamos a seguinte questão de pesquisa: *Como se dão as negociações entre docentes no contexto do currículo de um curso de Licenciatura em Matemática?*

Para além dos sentidos convencionais de currículo como conhecimento ou como conteúdo, entendemos currículo como sendo constituído por um conjunto de textos e de discursos, que se relacionam e dependem dos contextos em que estão inseridos (OLIVEIRA, LOPES, 2011). Dessa forma, procuramos responder à questão acima por meio dos discursos de professores envolvidos de alguma forma com o processo de construção das matrizes curriculares do curso, sendo colaboradores de novas propostas ou agentes de resistência à implementação das mesmas. Assim como Nardi (2008), caracterizamos um docente como Matemático ou Educador Matemático de acordo com suas atividades acadêmicas e profissionais, não necessariamente apenas a partir de suas qualificações acadêmicas formais.

Pesquisas sobre formação de professores acumularam um corpus teórico significativo nas últimas décadas, com trabalhos influentes no campo da Educação (e.g. SHULMAN, 1986; TARDIF, 2013) e no campo da Educação Matemática (e.g. BALL et al, 2008; CARRILLO et al, 2013), e, especificamente no Brasil (e.g. MOREIRA, 2012; MOREIRA, FERREIRA, 2013; FIORENTINI, OLIVEIRA, 2013).

Esses últimos destacam os debates sobre a estrutura e a concepção da Licenciatura em Matemática no país e têm defendido que esses cursos devem levar mais em conta uma perspectiva profissional, permeada por reflexões sobre a prática escolar e que integre mais explicitamente práticas matemáticas voltadas para o ensino. Em particular, as reformas curriculares dos cursos de graduação para futuros professores, pelo menos desde a década de 1980, vem sendo influenciadas por esse debate que se apresenta em trabalhos acadêmicos nos últimos anos.

Por exemplo, Moreira (2012) critica a subordinação da concepção dos cursos de Licenciatura em Matemática aos cursos de formação de matemáticos, os Bacharelados. Entendemos que essa subordinação se dá pelas relações de poder entre as áreas de pesquisa envolvidas e, conseqüentemente, entre as pessoas que se afiliam a essas. Para esse autor, tais relações são expressadas principalmente pelo modelo “3+1” – três anos com “conteúdo matemático”, seguido por um ano com “didática” – que foi dominante em cursos de Licenciaturas no Brasil até o início dos anos 1990. Embora essa organização tenha sido progressivamente colocada de lado na maioria das universidades brasileiras, sua lógica interna permanece praticamente inalterada e ainda sustenta as atuais estruturas curriculares, que se caracterizam como variações do modelo “3+1” (MOREIRA, 2012). Uma dessas variações é a inclusão de um terceiro bloco, das chamadas “disciplinas integradoras”, que enfocam o ensino de matemática e foram fomentadas pela consolidação da comunidade acadêmica de Educação Matemática. No entanto, presume-se frequentemente que esse bloco consista em conhecimentos “práticos”, isto é, em conjuntos de técnicas sobre “como ensinar determinado tópico”, com pouca interseção com outros componentes curriculares. Fiorentini e Oliveira (2013) referem-se a essa variação do modelo 3+1 como uma “quase tricotomia”, em analogia à lógica dicotômica dos tipos de conhecimento (matemáticos, pedagógicos) necessários à formação docente no modelo anterior. Moreira e Ferreira (2013, p. 1001) ainda denunciam duas vertentes em disputa por “hegemonia” da formação de professores de matemática no Brasil: uma que entende que o conhecimento dos professores é de natureza plural, com especificidades emergindo da prática escolar; e outro que considera o conhecimento matemático acadêmico como o conhecimento de referência para a formação e prática docente.

Dessa maneira, compreendemos que a discussão sobre a formação de professores de matemática no contexto brasileiro é consonante com algumas das

questões identificadas no campo do currículo nos mesmos período e contexto. Em uma investigação sobre disputas discursivas presentes na formação docente, com recorte no período de 1996 e 2006, Dias (2012) identificou como questões centrais desse contexto: *o protagonismo docente; a profissionalização docente como eixo; a centralidade da prática; e projetos curriculares em disputa*. Dessas questões, as três primeiras têm sido recorrentemente abordadas no Brasil, em trabalhos na Educação Matemática que se baseiam em teorizações acerca da formação de professores, como aquelas propostas por Cochran-Smith e Lytle (1999), Tardif (2013) e Nóvoa (2009). Porém, a última, *projetos curriculares em disputa*, ainda carece de maior discussão, uma vez que as “investigações curriculares na área de Educação Matemática, quando ocorrem, têm privilegiado, sobremaneira, os currículos prescritivos organizados ao longo do século XX, no Brasil” (PIRES et al, 2014. p. 487), não evidenciando as disputas travadas em relação aos projetos curriculares de matemática na educação básica e tampouco no currículo da Licenciatura em Matemática. Assim, tentaremos nos valer da articulação entre essas abordagens teóricas no campo do currículo e no campo da formação de professores, em conjunto com uma abordagem metodológica que destaca as narrativas dos atores envolvidos na pesquisa.

### **Contexto, objetivos e produção de dados**

Realizamos entrevistas semiestruturadas, entre janeiro de 2018 e junho de 2019, com sete professores do IM-UFRJ, sendo cinco aposentados e dois em exercício, que desempenharam papéis importantes na instituição nos últimos 50 anos. Os critérios de escolha desses participantes se basearam em seu grau de envolvimento com o curso de Licenciatura em Matemática, incluindo atividades de ensino, cargos administrativos e menções em entrevistas anteriores por outros participantes. Os participantes concordaram formalmente com os termos de confidencialidade do estudo e suas identidades pessoais serão mantidas em sigilo, por meio do uso de pseudônimos.

Os entrevistados são identificados pelos pseudônimos *Ana, Elis, Inês, Olga, André, Edson e Úrsula*, (apresentados na ordem em que as entrevistas foram realizadas). Ana, Elis, Inês, Olga e Úrsula têm graduação e mestrado em matemática e trabalharam como docentes em escolas antes de se tornarem professoras universitárias. André e Edson têm toda formação acadêmica (graduação, mestrado e

doutorado) em matemática e atuaram mais diretamente na formação de matemáticos na graduação e na pós-graduação. Ana e Úrsula são doutoras em matemática, Inês e Olga doutoras em educação matemática, e Elis possui apenas mestrado em matemática. Assim, todos têm experiência em pesquisa em matemática pura, pelo menos como estudantes de mestrado. Ana, Elis, Inês e Olga migraram sua afiliação à pesquisa em Educação Matemática durante os estudos de doutorado (Inês e Olga), ou mais tarde, a partir de suas ações docentes (Ana e Elis). André e Edson permaneceram como pesquisadores na área de matemática pura e aplicada. Atualmente, Ana, Elis, Inês, Olga e André são aposentados e foram professores do IM-UFRJ da década de 1950 até a segunda década dos anos 2000: Ana de 1978 a 2017; Elis de 1964 a 1993; Inês de 1979 a 2010; Olga de 1976 a 1996; e André de 1952 a 1996. Úrsula e Edson ainda estão em exercício na instituição, atuando como docentes nos cursos de licenciatura e de bacharelado em matemática. Edson é professor do IM-UFRJ desde 1976 e Úrsula desde 1997, essa última tendo sido, anteriormente, professora de outra instituição de ensino superior por 14 anos.

Os entrevistados tiveram suas carreiras na UFRJ marcadas por: cargos acadêmico-administrativos; participações ativas no desenho de versões curriculares do curso de Licenciatura em Matemática; participações em projetos de extensão e de formação continuada de professores; desenvolvimento de recursos instrucionais para o ensino de matemática no ensino básico e no ensino superior. Além disso, Ana, Inês e Olga participaram como docentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da UFRJ (PEMAT) desde sua criação em 2006: Ana até 2011, Inês até 2010 e Olga até hoje. André atuou como docente do Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFRJ, o mesmo em que Edson atua como docente até os dias atuais. Inês atuou em um importante projeto de extensão da universidade voltado para o ensino de matemática, de 1983 até sua aposentadoria, e Elis e Olga atuam nesse mesmo projeto desde 1983 até hoje. Dessa maneira, conforme os apontamentos e definições de Nardi (2008), identificamos, a partir das características e atividades profissionais enunciadas acima, *Ana, Elis, Inês e Olga como Educadoras Matemáticas e André e Edson como Matemáticos*. Já Úrsula não foi vinculada a nenhuma das duas áreas devido ao caráter híbrido de sua atuação e trajetória profissional. Assim, pontuamos que o estabelecimento de categorias disjuntas, como as que a literatura de pesquisa nos sugere, pode ocultar certas particularidades das trajetórias dos sujeitos.

As entrevistas foram realizadas pelos autores deste artigo com cada um dos professores individualmente, sendo, posteriormente, transcritas na íntegra. O roteiro das entrevistas foi elaborado para: (1) aprofundar entendimentos sobre questões lacunares emergentes da análise dos documentos oficiais, parte de uma fase anterior do estudo (COSTA NETO, GIRALDO; 2019); (2) explorar as visões dos participantes sobre as relações e disputas entre docentes do curso, Matemáticos e Educadores Matemáticos, bem como suas ações.

Neste artigo, apresentamos um dos cinco episódios que integram a pesquisa de doutorado em que este trabalho se insere. Para selecioná-los, fizemos a leitura das transcrições de todas as entrevistas e destacamos questões recorrentes que apresentavam elementos constitutivos, críticos ou contraditórios em relação ao cenário da formação inicial de professores de matemática na UFRJ. Nesse processo, identificamos nas entrevistas individuais falas que versavam sobre um mesmo episódio, a partir de respostas às perguntas presentes no roteiro ou de posicionamentos espontâneos dos participantes sobre determinado assunto. Como se tratam de entrevistas semiestruturadas, as questões não foram feitas aos entrevistados na mesma sequência ou exatamente com mesmo texto que figura no roteiro original, dependendo do fluxo da discussão com cada um.

Apresentamos os dados em um formato dialógico (Nardi, 2016) que procura fornecer aos leitores uma visão próxima das contradições e convergências nas declarações dos participantes. Desejamos, dessa forma, permitir aos leitores diferentes interpretações dos dados, pois procuramos evidenciar a complexidade inerente às disputas que caracterizam o terreno curricular em que esses participantes trabalharam. Ressaltamos que nós, autores, não podemos ser considerados observadores externos ou neutros. Pelo contrário, somos ambos ex-estudantes de graduação e atualmente professores da UFRJ, trabalhando em unidades acadêmicas (Colégio de Aplicação e Instituto de Matemática, respectivamente) corresponsáveis pelo curso. Estamos, portanto, profundamente envolvidos com a instituição em estudo – o que produz um enviesamento que atravessa os diferentes momentos da pesquisa, do desenho dos instrumentos metodológicos e condução das entrevistas, até a seleção e discussão dos episódios. Porém, não procuramos caminhos metodológicos para neutralizar esse enviesamento. Ao contrário, o assumimos como parte da pesquisa. Ou seja, os resultados que relatamos aqui são moldados por nossas relações intersubjetivas – pelas perspectivas, experiências, aproximações e

divergências entre os entrevistados e os pesquisadores. Ao mesmo tempo que reconhecemos esse enviesamento, procuramos preservar um olhar de estranheza que busca não desconsiderar conclusões divergentes das que esperamos. Assim, o que relatamos aqui é uma *narrativa possível* das ações e negociações entre matemáticos e educadores matemáticos em relação a um episódio no contexto do curso de Licenciatura em Matemática da UFRJ – ou seja, *uma versão dessa história, através das lentes de seus atores* (participantes e pesquisadores), que dá destaque às vozes dos participantes das entrevistas.

Para colocar em evidência essas vozes e para revelar pontos de concordância, discordância e possíveis contradições, reunimos as vozes dos participantes em um diálogo ficcional entre estes, fundamentado em dados brutos extraídos das transcrições. Ao reunirmos, na seção final deste artigo, os dados provenientes dessas entrevistas, pretendemos apreender a essência de suas respostas às questões que investigamos e, ao mesmo tempo, apresentar os dados produzidos em um formato que não se configura em uma *conclusão* ou *consideração final*. Tal formato metodológico é consistente com o entendimento que, ao construirmos narrativas a partir de declarações dos sujeitos que contribuíram para a pesquisa, acessamos sentidos e emoções que ocorrem no instante da produção de dados, possibilitando interpretações diversas (BARBOSA, 2015). A fim de promover o entrelaçamento dos discursos dos participantes, usamos elementos da “abordagem narrativa *re-storying*” (NARDI, 2016, p. 362), um processo que visa construir uma história a partir de dados originais, levando em consideração elementos como o problema, os personagens e o cenário, em que as ações e as decisões dos personagens são discutidas e apresentadas conjuntamente.

O fato de os participantes terem sido entrevistados separadamente foi importante para evitar possíveis influências mútuas em suas respostas, isto é, permitiu a emergência de falas que possivelmente não teriam ocorrido em uma entrevista coletiva. Por outro lado, nossa posição como entrevistadores pode ter interferido no que foi dito e, sobretudo, no que foi omitido, devido a nossas experiências compartilhadas direta ou indiretamente e a nossas visões comuns ou divergentes com os entrevistados – o que produziu um *primeiro enviesamento* nos dados produzidos.

As falas de cada participante apresentadas aqui correspondem às respostas originais proferidas por esses nas respectivas entrevistas individuais. No entanto, construímos *diálogos ficcionais*, compondo essas falas em ordens reconstruídas pelos

autores. As intervenções do personagem entrevistador são introduzidas nos diálogos reconstruídos, a fim de não apenas conectar as falas dos entrevistados, mas sobretudo enfatizar aspectos considerados relevantes para os episódios relatados. Assim como a seleção das falas, a escolha da ordem em que estas são reconstruídas e as ênfases produzidas pelas intervenções do personagem entrevistador são determinadas por nossas próprias experiências como discentes e docentes da Instituição, constituindo-se assim um *segundo enviesamento* dos dados.

Assim, afirmamos que tais diálogos são ficcionais, pois são reconstruídos envolvendo os personagens – o *pesquisador* e os participantes – baseados nas entrevistas realizadas. Nosso procedimento se inspira no trabalho de Nardi (2008, 2016), em que a composição do diálogo ficcional foi baseada também em entrevistas com participantes conduzidas separadamente e escolhas foram feitas à luz de elementos do estudo, de influências da literatura e das questões de pesquisa. Neste texto, apresentamos um dos episódios reconstruídos por meio desse procedimento, no qual figuram falas de apenas 5 dos entrevistados, além das falas do pesquisador. Esse episódio foi escolhido a partir dos seguintes fatores: a relação de nossas escolhas metodológicas com a temática da pesquisa; a importância de eventos, documentos ou relações na construção e na concepção do currículo do curso; e o formato desta comunicação científica. Como a avaliação da importância desse procedimento também depende de nossas experiências, a seleção do episódio aqui apresentado constitui um *terceiro enviesamento* dos dados produzidos.

### **Episódio: a criação do curso noturno de Licenciatura em Matemática da UFRJ**

*Pesquisador:* Ana, então você acha que o formato “3+1” ainda era uma realidade na organização curricular da Licenciatura em Matemática na década de 1980?

*Ana:* Sim. O formato mudou realmente em 1993 com a criação do curso noturno.

*Pesquisador:* Vocês podem falar um pouco sobre o processo de criação desse curso noturno?

*Edson:* Não foi só com a Matemática não, foi com a Física, com a Química... Mas sei que a Ana, que estava em um cargo de gestão, que liderou esse movimento.



- Ana:* Sim. Eu estava na gestão e a Elis também.
- Elis:* Isso. Sei lá o porquê, mas a gente começou a sentir que era possível ter um curso de Licenciatura em Matemática noturno na UFRJ. Tinha um monte de curso noturno nas faculdades particulares... E aí, dessa vez, eu tive a parceria da Ana, em vez da parceria que tive com a Inês em 1988. Inês estava fora do Brasil fazendo doutorado.
- Ana:* Eu acho que alguns dados nos motivaram a isso. Na década de 70, formavam 30 alunos de Licenciatura em Matemática na UFRJ por ano. E eram sempre os melhores professores da cidade. Na década de 1980, a gente só formava 2, 3 alunos. E essa queda ocorreu, principalmente, pela desvalorização na carreira docente.
- André:* Eu não fiz parte dessa discussão. Mas eu me interesso muito pelo curso noturno. Até hoje converso com uma ex-aluna que está como professora no IM e ela me disse que os alunos são fraquíssimos. Não são?
- Elis:* Não é por aí, André. A preocupação era que a gente tinha consciência de que um aluno do curso noturno vinha de um dia de trabalho e não podia ter o mesmo ritmo de um aluno do curso diurno. Além disso, havia aquela coisa cultural de que o curso noturno era mais fraco. A gente queria ir contra essa ideia. Então, uma das coisas que a gente pensou foi, por exemplo, diluir o "Cálculo I" em duas disciplinas. Para o aluno ter tempo, ter fôlego para acompanhar.
- Pesquisador:* Mas o perfil que vocês esperavam do aluno do curso noturno era esse?
- Ana:* Sim. O Diretor Adjunto da Física na época veio conversar comigo. Como formávamos poucos professores no curso diurno, tanto lá na Física quanto aqui, e sabíamos que isso se relacionava com o baixo salário e a desvalorização do professor, ele dizia: "Para quem ganha um salário mínimo, se formar como professor representa uma ascensão social".
- Olga:* Exatamente. Nossos alunos no curso noturno eram pessoas de baixa renda, que precisavam trabalhar. Do jeito que era o currículo do curso diurno, era bem difícil eles conseguirem emprego.
- Ana:* Pois é. Especialmente para as classes mais baixas, isso representaria uma ascensão social. Para a filha da empregada doméstica. É esse

público que a gente queria receber. Esse público que não tem o mesmo acesso que a classe média.

*Pesquisador:* A aprovação desse curso noturno encontrou resistência no IM-UFRJ?

*Elis:* Eu não me lembro muito de grandes resistências. Eu acredito que não houve, mas tivemos grandes debates. A gente trabalhou muito. Tinha um grupo que participava, mas era pouca gente. Acredito até que o projeto de criação e o novo currículo foram aprovados com mais facilidade do que o de 1988.

*Ana:* Não acho que foi tão fácil assim não. Lembro que eu e você, Elis, fizemos a primeira versão do currículo e, depois, claro, negociamos com todo mundo. Tinha a questão das disciplinas departamentalizadas nos cursos do diurno, ou seja, se fosse assim no noturno aumentaria mais a carga dos departamentos num horário que muitos não gostariam de atuar e esse curso não passaria na congregação do IM jamais. Passou na congregação porque nós descobrimos uma possibilidade de não atribuir as disciplinas diretamente aos departamentos.

*Edson:* Então, lembro que houve uma discussão sobre essa questão de distribuição nos departamentos. Houve uma distribuição e os cursos noturnos tem um código não departamental. O que ficou de compromisso era o seguinte: a distribuição aconteceria em função da quantidade de professores por departamento e ficou esse acordo que funciona até hoje. Por exemplo, no Departamento de Matemática Aplicada o pessoal não gosta de dar aula no noturno. Então eles propõem uma troca: eles pegam uma disciplina do diurno do nosso departamento, de Métodos Matemáticos, e a gente pega uma disciplina à noite, porque tem mais pessoas do nosso departamento que gostam de trabalhar com a Licenciatura.

*Pesquisador:* Porque eles não gostam de dar aula no noturno?

*Edson:* Ah, não gostam porque sai tarde daqui ou não têm interesse com Licenciatura, algum motivo...não sei, mas não gostam.

## **Referências**

BALL, D.L.; THAMES, M. H.; PHELPS, G.. Content knowledge for teaching: what makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), p. 389–407. 2008.

BARBOSA, J.C. Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática. In: D'ambrosio, B.S.; Lopes, C.E. (Orgs.). Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática. Campinas: Mercado de Letras, 2015.

COSTA NETO, C. D. O currículo do curso de formação inicial de professores de matemática da UFRJ: narrativas possíveis. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, 2019.

COSTA NETO, C. D.; GIRALDO, V. Do 3+1 à prática como componente curricular: uma narrativa possível sobre o currículo da formação inicial de professores de matemática na UFRJ. RPEM, Campo Mourão, v. 8, n. 17, p. 369 – 394, 2019.

CARRILLO, J.; CLIMENT, N.; CONTRERAS, L.C.; MUÑOZ-CATALÁN, M.C. Determining specialised knowledge for mathematics teaching. In: Congress of European Research in Mathematics Education, 8, 2013, Turquia. Proceedings... Manavgat-Side, Antalya -Turquia: CERME, 2013.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. Review of Research in Education, London: Sage, 24, p. 249-305, 1999.

DIAS, R. Política curricular de formação de professores – um campo de disputas. Revista E-Curriculum, São Paulo, 8(2), 2012.

GABRIEL, C. T. Conhecimento Científico e Currículo: Anotações sobre uma articulação impossível e necessária. Revista Teias, 14(33), p. 44–57, 2013.

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? Bolema, 27(47), p. 917–938, 2013.

LOPES, A. Teorias Pós-Críticas, Política e Currículo. Educação, Sociedade e Culturas, 39, p. 7–23, 2013.

MOREIRA, P.C. 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. Bolema, 26, p. 1137–1150, 2012.

MOREIRA, P.C., & FERREIRA, A.C. O lugar da matemática na licenciatura em matemática. Bolema, 27(47), p. 981–1005, 2013.

NARDI, E. Amongst mathematicians: Teaching and learning mathematics at university level. New York: Springer, 2008.

NARDI, E. Where form and substance meet: Using the narrative approach of re-storying to generate research findings and community rapprochement in (university) mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 92(3), p. 361–377, 2016.

NÓVOA. A. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. *Professores: imagens do futuro presente*. Lisboa: Educa, p. 25-46, 2009.

OLIVEIRA, A.; LOPES, A. A abordagem do ciclo de políticas: uma leitura pela teoria do discurso. *Cadernos de Educação*, Pelotas, 38, 19-41, 2011.

SHULMAN, L. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), p. 4–14, 1986.

TARDIF, M. A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para a frente, três para trás. *Educ. Soc.* [online], 34(123), p. 551–571, 2013.